

*Le partenaire idéal
pour maîtriser la Photo numérique et Photoshop !*

Photo numérique avec Photoshop

POUR LES NULS

A mettre
entre toutes
les mains !

*Avec les Nuls,
simplifiez-vous
la micro !*

**Julie Adair King
et Deke McClelland**



***Photo
numérique
avec Photoshop***
**POUR
LES NULS**



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
Kahle/Austin Foundation

***Photo
numérique
avec Photoshop***
**POUR
LES NULS**

Julie Adair King - Deke McClelland

FIRST
➤ Interactive

Photo numérique avec Photoshop pour les Nuls

Publié par Wiley Publishing, Inc.
111 River Street
Hoboken, NJ 07030-5774
USA

Copyright © 2005 Wiley Publishing, Inc.

Pour les Nuls est une marque déposée de Wiley Publishing, Inc.
For Dummies est une marque déposée de Wiley Publishing, Inc.

Edition française publiée en accord avec Wiley Publishing, Inc.

© 2005 Éditions First Interactive

27, rue Cassette

75006 Paris - France

Tél. 01 45 49 60 00

Fax 01 45 49 60 01

E-mail : firstinfo@efirst.com

Web : www.efirst.com

ISBN : 2-84427-778-0

Dépôt légal : 3^e trimestre 2005

Collection dirigée par Jean-Pierre Cano

Edition : Pierre Chauvot

Maquette et mise en page : Edouard Chauvot

Imprimé en Italie

Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, du contenu, de la couverture ou des icônes, par quelque procédé que ce soit (électronique, photocopie, bande magnétique ou autre) est interdite sans autorisation par écrit de First Interactive SAS.

Limites de responsabilité et de garantie. L'auteur et l'éditeur de cet ouvrage ont consacré tous leurs efforts à préparer ce livre. First Interactive, Wiley Publishing, Inc. et l'auteur déclinent toute responsabilité concernant la fiabilité ou l'exhaustivité du contenu de cet ouvrage. Ils n'assument pas de responsabilités pour ses qualités d'adaptation à quelque objectif que ce soit, et ne pourront être en aucun cas tenus responsables pour quelque perte, profit ou autre dommage commercial que ce soit, notamment mais pas exclusivement particulier, accessoire, conséquent, ou autres.

Marques déposées. Toutes les informations connues ont été communiquées sur les marques déposées pour les produits, services et sociétés mentionnés dans cet ouvrage. Wiley Publishing, Inc. et les Éditions First Interactive déclinent toute responsabilité quant à l'exhaustivité et à l'interprétation des informations. Tous les autres noms de marque et de produits utilisés dans cet ouvrage sont des marques déposées ou des appellations commerciales de leur propriétaire respectif.

Sommaire

Introduction	XVII
<i>Première partie : Bienvenue dans le numérique</i>	<i>1</i>
Chapitre 1 : Folklore numérique	3
Traitement antipelliculaire	3
Les images numériques, c'est bien ; mais pour quoi faire ?	5
Tout cela ne peut-il pas être fait avec un scanner ?	9
Quels sont les inconvénients liés au numérique ?	11
Quel matériel dois-je utiliser ?	12
Les appareils photo	13
Les cartes mémoire	13
Logiciels et imprimantes	14
Chapitre 2 : Mais comment ça marche ?	17
De l'œil à la mémoire de votre appareil photo	17
Les secrets de la couleur	18
Les résolutions (prenez plutôt les bonnes)	20
Pixels : la base même des images numériques	21
Résolution d'image et qualité d'impression	22
Résolution d'image et qualité d'affichage à l'écran	24
J'ai besoin de combien de pixels dans mes images ?	25
Plus de pixels génère de plus gros fichiers	26
Comment contrôler les pixels et la résolution ?	27
Quelques précisions complémentaires sur la résolution	29
Aide-mémoire sur la résolution	31
Lumière, objectif et exposition !	32
Ouverture du diaphragme, vitesse d'obturation : la méthode traditionnelle	33
Ouverture du diaphragme, vitesse d'obturation : la méthode numérique	35
Valeur ISO et sensibilité des capteurs CCD	35
RGB, CMJN et compagnie	36
Chapitre 3 : Trouver le matériel parfait	39
Mac ou PC, quelle importance ?	39
Quelle résolution adopter ?	40
Les secrets de la compression	42
Types de mémoire	44

Les écrans à cristaux liquides	46
Périphériques complémentaires	47
Flash ou pas flash ?	49
A travers l'objectif	50
Quelques trucs sur la longueur de la focale	51
Zoom optique et zoom numérique	52
Aide à la mise au point	53
Les objectifs acrobates	53
Lentilles et filtres interchangeables	54
L'exposition exposée	55
Photos en couleurs ?	57
Des caractéristiques supplémentaires	58
Je passe à la télé !	58
Retardateur et télécommande	59
Il y a un ordinateur dans mon appareil !	60
Un peu d'action !	61
Quelques détails à ne pas négliger	62
Quelques conseils avant l'achat	64

Chapitre 4 : Des Accessoires indispensables ? 67

Les cartes mémoire et autres supports	67
Petit guide de la mémoire	68
Précautions d'usage sur l'utilisation des cartes mémoire	70
Les périphériques de téléchargement	71
Les options de stockage à long terme	75
Encore des accessoires	79
Quand la souris se fait stylet	80

Deuxième partie : A vos marques, prêt, shootez ! 81

Chapitre 5 : Optimiser vos prises de vue 83

Les composantes d'une image	83
Histoires de parallaxe	88
Et la lumière fut !	89
L'exposition automatique	90
Choisir un mode de mesure	91
Ajuster l'"ISO"	91
Appliquer une compensation d'exposition	93
Priorité à la vitesse ou à l'ouverture ?	94
Ajouter un flash	96
Travailler avec des systèmes d'éclairage auxiliaires	98
Éclairage d'objets brillants	100
Compenser les contre-jours	101
Que faire face au soleil ?	103
Mise au point fixe	103
La mise au point fixe	104

Tirer profit de l'autofocus	104
Mise au point manuelle	105
La profondeur de champ	106

Chapitre 6 : Dilemmes numériques 109

Les paramètres de prise de vue	109
Choisir la résolution	110
Choisir un taux de compression	111
Sélectionner un format de fichier	112
La balance des blancs et des couleurs	113
Composition numérique	114
Gros plan sur les zooms	116
Prise de vue avec un zoom optique	116
Utilisation d'un zoom numérique	118
Capturer une cible en mouvement	118
Montage panoramique	121
Evitez les photos "malades"	125
Quelques fonctions embarrassantes	126

Troisième partie : De l'appareil photo à l'ordinateur 129

Chapitre 7 : A vos images 131

Télécharger vos images	131
Les options de transfert	132
Les câbles de transfert et leur fonctionnement	133
L'importance du protocole TWAIN et WIA	136
L'appareil est un disque dur	137
Quelques conseils pour accélérer les transferts	137
Passage télévisé	139
Les formats d'image	141
JPEG	142
EXIF	143
TIFF	143
RAW	145
Photo CD	145
GIF	146
PNG	146
BMP	146
PICT	147
EPS	147
Les albums photos électroniques	148
Graver un diaporama	149

Chapitre 8 : Des images qui en jettent ! 153

Voyage au coeur de l'impression	154
Les imprimantes couleurs à jets d'encre	155

Les imprimantes à laser	156
Les imprimantes à sublimation thermique	157
Les imprimantes thermoautochromes	157
Quelle est la durée de vie de mes impressions ?	158
De quel type d'imprimante ai-je besoin ?	160
Comparaison	161
Les options de papier passées en revue	166
Tirage sur papier	168
Quelques conseils de pros	170
Envoyer ses images dans la danse	170
Comment ajuster la taille et la résolution d'une image	172
Les couleurs ne correspondent pas !	175
Quelques recommandations	177

Quatrième partie : Bienvenue chez Photoshop ? 179

Chapitre 9 : Docteur Photo et Mister Shop	181
Les deux visages de Photoshop	182
Le dessin et la peinture sans peine	182
Modifier les détails d'une image existante	184
C'est nouveau ! C'est super !	186

Chapitre 10 : L'espace de travail de Photoshop	191
Photoshop, décollage immédiat	191
Passer de Photoshop au Finder	193
Découvrir la boîte à outils	194
Agir dans une boîte de dialogue	198
Choisir une commande dans un menu	199
Quittez les sentiers battus et prenez un nouveau raccourci	201
Manipuler les palettes	203

Chapitre 11 : Au début était l'image	207
Créer une nouvelle image	207
Créer et supprimer des paramètres prédéfinis	210
Ouvrir des images	212
Utiliser l'Explorateur de fichiers	214
D'autres fonctions de l'Explorateur de fichiers	216
Les types de fichiers	217
Importer des images dans Photoshop	217
Enregistrer le travail	219
Enregistrer une nouvelle image	219
Enregistrer une image existante	221
Enregistrer une image sous un autre format	221
Créer une copie de sauvegarde	223
Revenir à la version précédente	223
Afficher l'image à l'écran	223

La palette Navigateur	223
L'outil Loupe	225
Les raccourcis clavier pour zoomer	226
L'outil Main	226
Exploiter toute la surface de l'écran	228
Les outils de précision	229
Afficher les règles	229
La grille	230
Manipuler les repères	230
Activer le magnétisme	232
Fermer une image	233
Quitter Photoshop	233

Cinquième partie : Les pixels 235

Chapitre 12 : La taille des images 237

Bienvenue à Pixel ville !	237
Pixels écran contre pixels image	238
Taille de l'image, résolution et autres notions relatives aux pixels	240
Prendre une (bonne) une résolution	241
Modifier les dimensions de pixel	243
Changer les dimensions physiques d'une image	245
Préserver l'homothétie	245
Utiliser en toute sécurité la boîte de dialogue Taille de l'image	248
Jouer sur du velours : faire appel à l'Assistant	251
Utiliser la commande Taille de la zone de travail	251
Recadrer une image	253
L'outil Recadrage	253
La commande Recadrer	255
La commande Rogner	255
La commande Rogner et désincliner les photos	256

Chapitre 13 : Couleur ou noir et blanc ? 259

Graphisme vectoriel et graphisme bitmap	259
Pixels et couleurs	260
La profondeur de couleur d'un pixel	261
Les couches	261
Modèles de couleur et modes chromatiques	262
La gestion des couleurs	268
L'étalonnage du moniteur	268
Choisir vos réglages couleur	272
Choisir les couleurs	275
Couleur de premier plan et couleur d'arrière-plan	276
Créer des couleurs dans la palette Couleurs	277
Choisir des couleurs dans la palette Nuancier	278
Prélever des couleurs avec l'outil Pipette	280

Le sélecteur de couleurs	280
Sélectionner des couleurs personnalisées	281
Faire correspondre la couleur d'un document à un autre	283
Les niveaux de gris	285

Chapitre 14 : L'impression 287

Ce qu'il faut savoir	288
Format du papier et orientation de la page	290
Sélectionner une imprimante	292
Sous Windows	292
Sous Mac OS	293
Les options d'impression professionnelles	294
Créer et imprimer une planche contact	296
Créer et imprimer un ensemble d'images	298

Sixième partie : Sélections et calques 303

Chapitre 15 : L'art de la sélection 305

Les outils de sélection	305
Accéder aux différents outils de sélection	307
Tout sélectionner	307
Le lancer du Lasso	308
Le Lasso standard	308
Le Lasso polygonal	309
Le Lasso magnétique	309
Les options du Lasso	310
Cas particulier du Lasso magnétique	312
Sélections rectangulaires, carrées, elliptiques et circulaires	313
Tracer un carré ou un cercle	313
Encore plus de contrôle sur les sélections	314
La Baguette magique	315
La Baguette magique en action	315
Apprendre la tolérance	316
Étendre l'effet de la baguette magique	317
Les sélections	317
Désélectionner	318
Resélectionner la dernière sélection	318
Déplacer une sélection	318
Intervertir une sélection	319
Ajouter ou soustraire des sélections	319
Conserver l'intersection de deux sélections	320
La sélection à contour progressif	320
La commande Cadre	321
Dilater ou contracter une sélection	321
Transformer les sélections	322
Enregistrer une sélection	324

Chapitre 16 : Travailler avec les calques	325
Les notions de base	326
Présentation de la palette Calques	327
Le calque d'arrière-plan	327
Le calque actif	329
Créer un nouveau calque	329
Dupliquer un calque	330
Convertir une sélection en calque	331
Renommer et masquer des calques	331
Déplacer un calque dans la pile	331
Déplacer des calques dans l'image	332
Verrouiller des calques	333
Fusionner et aplatir les calques	333
Supprimer des calques	335
Lier les calques	336
Créer des groupes de calques	337
Les compositions de calques	337
Transformer les calques	339
Les commandes Symétrie et Rotation	340
Exécuter des transformations à la souris	340
Les techniques de calques avancées	342
Définir l'opacité d'un calque	342
Les modes de fusion	343
Ajouter des calques de réglage	344
Créer des calques de remplissage	347
Des effets spectaculaires grâce aux styles de calques	348

Septième partie : Les bases de l'édition 353

Chapitre 17 : Redonner des couleurs aux images	355
L'amélioration automatique de la couleur	356
Les niveaux automatiques	356
Le contraste automatique	357
La couleur automatique	358
Les niveaux	359
La balance des couleurs	361
Corriger les couleurs avec Variantes	362
Le remplacement de couleur	364
Luminosité et contraste	365
Les réglages spéciaux	366
Négatif	366
Egaliser	368
Désaturation	368
Isohélie	368
Seuil	369
Tons foncés/Tons clairs	369

Courbe de transfert de dégradé	372
Les outils de correction de la couleur	372
Eclaircir et assombrir avec les outils Densité - et Densité +	373
On passe l'Eponge.....	374
Chapitre 18 : Les images composées.....	377
Les 3 C : copier, couper, coller	378
Copier (ou couper) une sélection et la coller	378
La commande Coller dedans	380
Copiez des sélections en les faisant glisser	381
Dupliquer une image	382
Créer des tampons	383
L'outil Tampon de duplication	383
L'outil Tampon de motif	386
L'outil Correcteur	389
L'outil Pièce	390
Les outils Goutte d'eau et Netteté	391
Chapitre 19 : Les filtres.....	395
La Galerie des filtres	397
Rendre plus net avec le filtre Accentuation	398
Les paramètres d'accentuation	399
Quelques exemples d'accentuation	400
S'amuser avec les filtres	401
Estamper une image	401
Suggérer le mouvement	403
Le filtre Flou de l'objectif.....	405
Le calque de réglage Filtre photo	408
Atténuer les effets d'un filtre	409
Liquéfier l'image avec la commande Fluidité	411
Etendre les déformations aux zones figées	414
Prévisualiser les fluidités	415
Les outils de fluidité	415
Restaurer une image liquéfiée	417
Appliquer la fluidité	418
Chapitre 20 : Remonter dans le temps et supprimer des pixels	419
Annuler la dernière opération	419
La commande Version précédente	420
Mettre la gomme	421
Utiliser la gomme	421
Régler la Gomme	421
L'outil Gomme magique	423
L'outil Gomme d'arrière-plan	424
La palette Historique	426
Effacer la palette Historique	428
Etats linéaires et non linéaires	428

Passer d'un mode d'état à un autre	429
Travailler avec les états d'historique	430
Les instantanés	431
Travailler avec les instantanés	431
Quelques conseils pour les instantanés	432
Effacer et restaurer l'historique	432
Effacer l'historique	432
Remplir un calque ou une sélection avec un état d'historique	434
L'outil Forme d'historique	436
L'outil Forme d'historique artistique	438

Huitième partie : Passons aux choses sérieuses **441**

Chapitre 21 : Les masques et les couches **443**

Les couches	444
La couche alpha	445
Utiliser la palette Couches	446
Utiliser les couches alpha	449
Les masques de fusion	452
Ajouter un masque de fusion à un calque	453
Modifier un masque de fusion	455

Chapitre 22 : Des tracés et des formes **459**

Créer des formes géométriques	460
Les outils Forme	461
Créer une forme pleine dans un calque	462
Créer un calque de forme	464
Créer un tracé avec un outil Forme	466
Travailler avec des calques de forme	467
Pixelliser un calque de forme	468
Sur la trace des tracés	469
Créer des tracés à la Plume	470
Créer des tracés avec la Plume libre	473
L'option Magnétique de la Plume libre	474
Convertir une sélection en tracé	476
Manipuler un tracé	476
Déformer et transformer des tracés	477
Déformer un tracé	477
Transformer des tracés et des points	479
Remplir un tracé	480
Ajouter un contour à un tracé	482
Convertir un tracé en sélection	484

Chapitre 23 : Un petit tour avec Photoshop Elements 3 **485**

Voici les filtres	487
Appliquer des filtres	488

Précisions sur les filtres	488
Les filtres à boîte de dialogue	489
Prévisualiser les effets du filtre	489
La Galerie de filtres	492
Les prouesses de l'outil Tampon de duplication	494
Tamponner les taches	494
De vrais tours de magie avec l'outil Tampon de duplication	496
Accomplir des miracles avec les formes de correction	499
Le Correcteur	500
Le Correcteur de ton direct	501
Le rouge est mis... enlevons-le !	502
Corriger rapidement la couleur	503
Niveaux automatiques	503
Autres améliorations d'image	505
Remplacer des couleurs	509
La commande Remplacement de couleur	509
L'outil Remplacement de couleur	511
Utiliser les calques de réglage	512
Utilisation des calques de réglage et de remplissage	512
Filtre photo	516
Corriger correctement la couleur	517
Niveler le contraste	517
Faire ami-ami avec la boîte de dialogue Niveaux	518
La palette Histogramme	519
La luminosité et le contraste comme ils devraient être	520
Variantes de couleurs	523
Transformer une image délavée en un cliché coloré	523
Suppression d'une couleur dominante	525
Correction des couleurs d'une image brute (Camera Raw)	527

Neuvième partie : Les dix commandements 531

Chapitre 24 : Dix moyens d'améliorer vos images	533
La résolution	533
Ne compressez pas trop vos images	534
Variez les angles de prise de vue	535
Un peu plus de lumière !	535
Utilisez un trépied	535
Composition numérique	536
Utiliser les outils de correction	536
Imprimer ses images dans de bonnes conditions	536
Entraînez-vous !	537
Lisez le manuel	538

Chapitre 25 : Dix bonnes idées pour utiliser vos images	539
Réaliser des sites Web plus attractifs	540

Joindre des photos à son courrier	540
Créer un album photos en ligne.....	540
Augmenter ses ventes	541
Décorez tout !	541
Création de calendriers et de cartes diverses	542
Ajouter des informations visuelles dans vos bases de données	543
Mettre un nom sur un visage.....	543
Une image vaut mieux qu'un long discours.....	543
Accrochez vos œuvres !	544

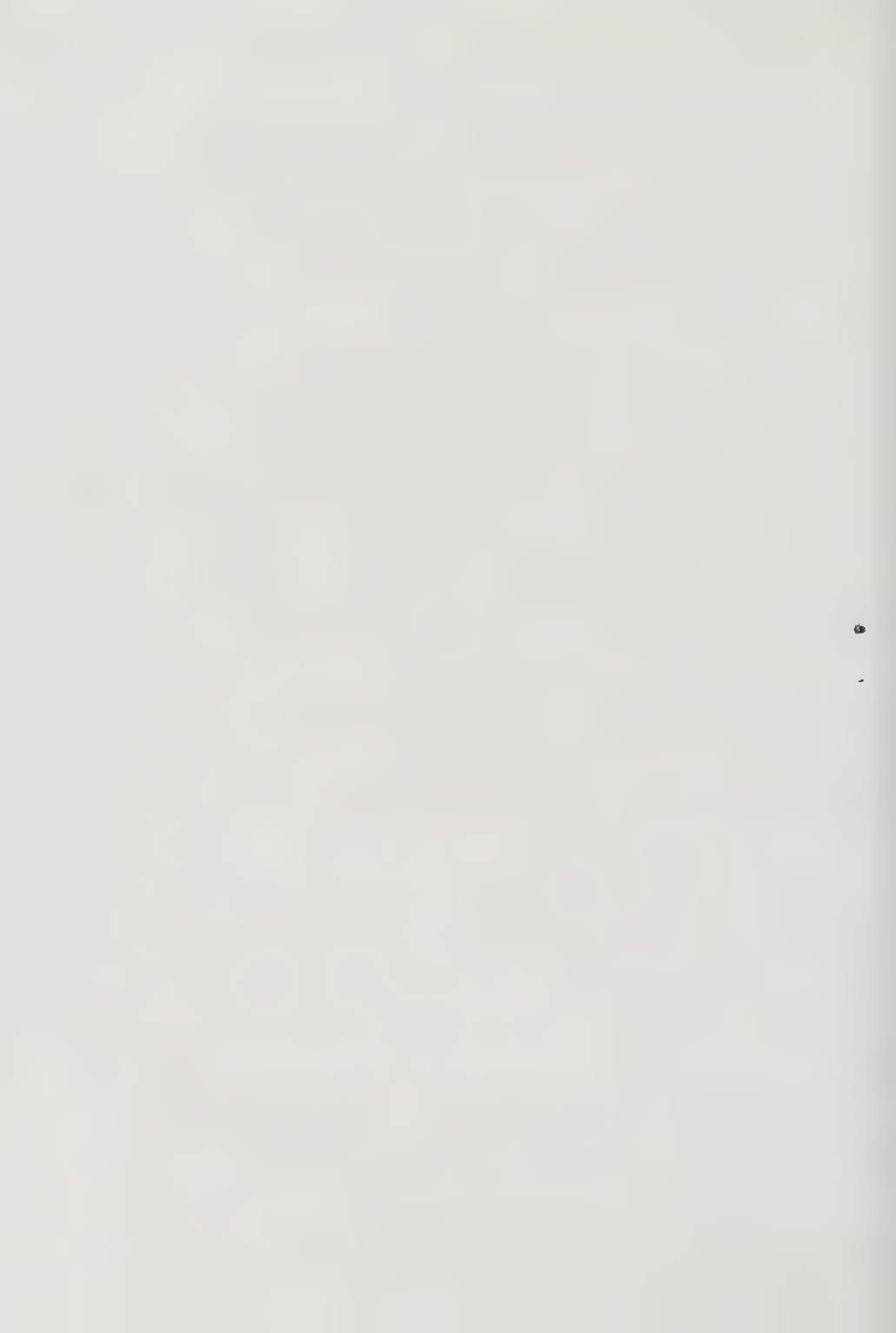
Chapitre 26 : Des effets de filtre vite faits bien faits 545

Les filtres Artistiques	546
Les filtres Esquisse	547
Les filtres Esthétiques	548

Chapitre 27 : Dix choses à faire avec vos images Photoshop 549

Imprimer et distribuer	550
Commander des impressions et créer des albums	550
Importer une image dans PageMaker ou InDesign	551
Importer une image dans Illustrator ou Freehand	552
Importer une image dans PowerPoint	552
Créer un fond d'écran.....	553
Coller votre photo sur un tapis de souris	556
Créer un diaporama.....	556
Expédier votre image via Internet ou via un service online.....	557
Ajouter une image à votre collection personnelle	558

Index 559



Introduction

Si la véritable invention de la photographie revient aux travaux développés dès 1816 par Nicéphore Niepce, rejoint quelques années plus tard par Isidore Daguerre, l'inventeur du daguerréotype), n'oublions pas tout de même qu'il ne s'agit aucunement d'une aventure purement française. En 1840, un ingénieur savant anglais, William Henry Fox Talbot, réussit à combiner lumière et papier avec une préparation chimique pour produire l'une des premières épreuves photographiques au monde (appelée *calotype*). Ces travaux sont à l'origine des films photographiques modernes que nous connaissons aujourd'hui. Durant de nombreuses années, le procédé de Talbot a été affiné et optimisé jusqu'à obtenir un système exploitable. Le début du vingtième siècle a été marqué par l'essor de la photographie, reprise par les journaux mais aussi par quelques rares privilégiés qui réalisèrent ainsi les premières photos de famille.

Cent ans plus tard, la photographie est désormais disponible pour tous. Chaque année, des milliards de photos sont développées à travers le monde. Et après de nombreuses années de stagnation, la photographie est entrée dans l'ère du numérique. Après l'informatique, la vidéo, les disques audio, la photographie accapare elle aussi la technique digitale, et propose ainsi une souplesse et des possibilités de créations infinies.

Avec un appareil photographique numérique, un simple ordinateur et un logiciel de retouche comme Photoshop, vous pouvez explorer un monde de créativité encore inimaginable il y a quelques années. De tels outils étaient encore récemment réservés à quelques professionnels de l'image. Avec un minimum de connaissances, vous pouvez aujourd'hui travailler sur vos photos et les imprimer sans bouger de chez vous.

Pourquoi un livre pour les Nuls ?

Si les appareils photo numériques existent depuis quelques années, les premiers modèles, essentiellement réservés à une élite professionnelle, étaient extrêmement chers. Aujourd'hui, le développement de cette technologie a permis de multiplier l'offre d'un nouveau marché en pleine expansion. Pour quelques dizaines d'euros, il est possible d'acquérir un appareil de ce type, ce qui le rend désormais accessible à tous (ou presque). Mais attention, car à ce prix-là, impossible de rivaliser avec les appareils photo argentiques.

Comme toute technologie qui se respecte, celle-ci débarque avec son lot de termes indigestes aux yeux du profane. Il n'y a qu'à regarder un instant les publicités s'y rapportant. On vous rebat les oreilles de *CCD*, *pixels*, *JPEG*, *TWAIN*... Tous ces mots sont directement liés au folklore high-tech qui accompagne les techniques digitales et informatiques. Si, lors d'une visite dans un magasin spécialisé, on vous dit : "Ce modèle possède un capteur CCD de 2 mégapixels et peut stocker 30 images sur une carte CompactFlash de 8 Mo en compression JPEG", ne soyez pas affolé. Ce livre qui vous permettra de déchiffrer ces hiéroglyphes. En plus de vous familiariser avec la terminologie numérique, vous apprendrez tout ce dont vous aurez besoin pour devenir un photographe émérite.

Faire des photos, c'est bien, mais il faut pouvoir les imprimer, et avant les retoucher en modifiant les paramètres des couleurs, en les recadrant, en ajoutant des effets artistiques, etc. Les parties IV à VIII de ce livre s'attachent à vous faire découvrir toutes la puissance de Photoshop dans le traitement des images numériques.

Contenu du livre

Si ce livre s'adresse aux utilisateurs plus ou moins confirmés, il est indispensable de connaître les bases de fonctionnement de votre système informatique. Par exemple, vous devez savoir comment exécuter un programme, ouvrir et sauvegarder un fichier, et évoluer dans les méandres de Windows (ou de Mac OS). Si vous n'avez jamais utilisé d'ordinateur, il sera peut-être judicieux de vous documenter sur l'environnement Windows et sur son fonctionnement. Il existe pour cela de nombreux ouvrages d'initiation comme *Windows XP pour les Nuls* aux éditions First Interactive.

Voyons maintenant le contenu et les principales parties du livre.

Première partie : Bienvenue dans le numérique

Cette partie démarre la grande aventure du numérique. Les deux premiers chapitres vous aideront à comprendre le fonctionnement et l'utilisation des appareils photo numériques. Les Chapitres 3 et 4 vous permettront de trouver le matériel ainsi que les accessoires adaptés à vos besoins.

Deuxième partie : A vos marques, prêt, shootez !

Vous êtes las de vos prises de vue manquées ou carrément gâchées ? Vos photos sont trop claires, trop sombres ou manquent de vie ? Ne soyez pas désespéré ! Vos frustrations ne seront peut-être désormais qu'un mauvais souvenir.

Le Chapitre 5 révèle les secrets d'une prise de vue réussie, parfaitement exposée et mise au point. Tous les trucs pour réaliser des photos correctes vous seront clairement expliqués. Le Chapitre 6 présente l'aspect technique des photographies numériques comme la résolution ou le taux de compression à employer. Vous y apprendrez comment associer plusieurs prises de vue pour agrémenter les formats habituellement proposés par défaut. Vous pourrez ainsi réaliser des montages afin d'obtenir des panoramas de vos meilleurs clichés.

Troisième partie : De l'appareil photo à l'ordinateur

Une fois vos prises de vue réalisées, il convient de pouvoir les manipuler le plus simplement possible.

Le Chapitre 7 explique le processus de transfert entre l'appareil photo et l'ordinateur, ainsi que la manière de gérer ses clichés dans les meilleures conditions. Le Chapitre 8 décrit les caractéristiques liées à l'impression de vos fichiers et donne de précieux renseignements concernant les différents modèles d'imprimantes couleur disponibles sur le marché.

Quatrième partie : Bienvenue chez Photoshop

Nous entrons dans le vif du sujet d'un domaine à part entière qui se révélera d'une importance capitale pour vos travaux futurs. Le Chapitre 9 vous explique la philosophie de Photoshop. Dans le Chapitre 10, vous découvrirez l'espace de travail, les menus, et les palettes de Photoshop.

Le Chapitre 11 explique toutes les manipulations de base de Photoshop, de la création d'une nouvelle image, en passant par sa modification, jusqu'à son enregistrement sur le disque dur.

Cinquième partie : Les pixels

Dans le Chapitre 12, vous apprendrez ce que sont la taille d'une image et sa résolution. Le choix de la résolution dépend de la sortie : celle qui convient parfaitement à un graphisme pour le Web ne vaudra rien pour l'impression. Vous verrez aussi comment modifier les dimensions d'une image.

Le Chapitre 13 aborde des notions de colorimétrie, notamment celle de couleur RVB. Vous saurez entre autres ce que sont les couches chromatiques, la couleur du premier plan et celle de l'arrière-plan, et aussi comment définir une couleur, utiliser la palette Couleur et le sélecteur de couleur, et comment utiliser l'outil Pipette.

Le Chapitre 14 entre dans les arcanes de l'impression et présente les nouvelles fonctions de Photoshop CS grâce auxquelles vous pourrez produire des présentations très créatives au format PDF, celui d'Adobe Acrobat.

Sixième partie : Sélections et calques

Vous découvrirez dans cette partie les outils et les techniques permettant de sélectionner des parties d'une image et de travailler avec des calques.

Le Chapitre 15 dit tout sur les sélections avec les outils Lasso, Rectangle de sélection et Baguette magique. Vous apprendrez aussi à dupliquer des sélections, leur appliquer un contour progressif et les déformer. Après avoir élaboré des sélections complexes, vous apprendrez à les mémoriser afin de les réutiliser ultérieurement.

Comprendre le principe des calques est primordial pour travailler efficacement avec Photoshop. Le Chapitre 16 explique ce que sont les calques et comment utiliser la palette Calques. Vous apprendrez à les empiler, les renommer et les masquer. Vous découvrirez aussi comment convertir une sélection en calque, et aussi la nouvelle fonction *Composition de calque*. Il s'agit en fait d'un instantané que vous pouvez faire, qui comporte les différents attributs du calque comme la position, la visibilité et le mode de fusion, afin de les réutiliser ultérieurement.

Septième partie : Les bases de l'édition

Après avoir scanné une photographie et l'avoir ouverte dans Photoshop, vous avez peut-être découvert avec horreur que les couleurs n'avaient plus rien de commun avec l'original. C'est là que la correction des couleurs s'impose. Elle est même inévitable dans la plupart des cas. Dans un labo photo, la correction des couleurs était un travail laborieux qui exigeait énormément de temps. Mais dans Photoshop, ces opérations s'effectuent très facilement. Le Chapitre 17 décrit les différentes fonctions de correction de couleurs de Photoshop CS.

La copie et la duplication sont des techniques de manipulations d'image particulièrement puissantes. Dans le Chapitre 18, vous apprendrez à dupliquer une image sans abîmer l'original. Vous découvrirez aussi les utilisations du Tampon de duplication et du Tampon de motif. Puis vous verrez comment restaurer des photos avec les outils Pièce – pour ôter des taches, par exemple – et Correcteur, qui duplique des parties d'une image tout en mêlant les couleurs et les textures.

N'importe lequel de la centaine de filtres de Photoshop transforme une photo banale en petit chef-d'œuvre. Rien ne vous empêche d'appliquer plusieurs filtres à une image. Le Chapitre 19 explique ce qu'il faut savoir sur les filtres. Vous apprendrez notamment à utiliser la nouvelle fonction Galerie de filtres de Photoshop CS.

Le Chapitre 20 explique comment remonter dans le temps avec la palette Historique, l'un des outils très utile de Photoshop.

Huitième partie : Passons aux choses sérieuses

Les Chapitres 21 et 22 sont consacrés à des fonctions plus avancées de Photoshop. Maintenant que vous avez acquis les bases, vous pouvez envisager de créer de beaux effets avec des masques de fusion et des masques vectoriels. Le Chapitre 21 explique ce que sont ces masques spéciaux et comment les utiliser pour texturer une image, masquer une partie d'un calque ou créer une découpe à partir d'un calque.

Vous apprendrez au Chapitre 21 ce que sont les *masques vectoriels*. En plus d'être un logiciel de dessin – et pas n'importe lequel ! – Photoshop offre la possibilité de créer des formes et des tracés vectoriels, qui conservent des bords irréprochables quelle que soit la résolution, la déformation ou les changements de taille auxquels ils sont soumis. Ils peuvent être remplis avec un dégradé, voire un état d'historique. Vous découvrirez aussi la souplesse des tracés : ils peuvent être convertis en sélection, en masques et même recevoir du texte.

Une image vaut certes mille mots, mais les mots dans une image sont souvent irremplaçables. Vous apprendrez au Chapitre 22 comment exploiter les puissantes fonctions typographiques de Photoshop. Vous saurez utiliser les palettes Caractère et Paragraphe, mettre du texte en couleur, lui donner les formes les plus inattendues. Une nouvelle fonction de Photoshop CS permet de placer du texte sur un tracé. Il restera dessus même si ce tracé est déformé.

Neuvième partie : Les dix commandements

Cette partie est conçue pour tous les impatientes désireux d'obtenir sur-le-champ des informations précises. Les quatre chapitres qui la composent présentent des astuces et des idées liées à la photo numérique et à Photoshop.

Les icônes utilisées dans ce livre

Comme l'ensemble des livres de la collection ... *pour les Nuls*, ce livre est composé de nombreux paragraphes précédés d'une icône. Le rôle de ces icônes n'est pas d'illustrer ou de rendre plus at-

trayante la lecture, mais d'attirer l'attention du lecteur sur des caractéristiques particulières. En voici la signification :



Cette icône reprend une information déjà rencontrée. Vu votre "cerveille d'oiseau", il est utile de répéter certaines choses pour être sûr qu'elles sont bien comprises. Soyez donc attentif !



Voilà de quoi augmenter vos connaissances techniques les plus poussées. Pour ne pas mourir idiot, il est bon de connaître certains termes. Tous ne sont pas foncièrement indispensables pour comprendre ce livre. Cependant, leur fréquentation pourra vous être utile par la suite.



Les fonctions relatives aux programmes que nous utilisons sont nombreuses. Il existe le plus souvent des astuces qui permettent une meilleure efficacité avec telle ou telle commande. Lisez les paragraphes qui s'y rapportent. Ils vous permettront d'augmenter le rendement de votre travail, et beaucoup de ces astuces deviendront vite indispensables.



Lorsque vous verrez cette icône, la prudence sera de mise. Soyez attentif car un danger vous guette. De nombreuses erreurs le plus souvent irréversibles pourront ainsi être évitées.

Conventions utilisées dans ce livre

En plus de l'utilisation d'icônes, ce livre comporte des conventions qu'il est impératif de connaître avant d'en commencer la lecture. Quand une commande particulière est décrite, apparaît généralement le nom du menu dont elle dépend, suivi du nom de la commande. Par exemple, si je vous demande de choisir la commande Couper du menu Edition, j'écirai la manipulation à effectuer sous cette forme : "Choisissez Edition/Couper."

Parfois, ces mêmes commandes sont exécutées par des raccourcis clavier. Ce qui veut dire que vous pouvez les lancer en appuyant conjointement sur une ou deux touches de votre clavier. Par exemple, si vous lisez "pressez <Ctrl+A>", vous saurez qu'il faut appuyer simultanément sur la touche <Ctrl> et la touche <A> de votre clavier. Cette technique est plus rapide que d'utiliser la souris et les menus déroulants. J'indique toujours les raccourcis PC en premier puis, le cas échéant, les raccourcis Mac.

Que dois-je lire en priorité ?

La réponse à cette question dépend uniquement de vous. Vous pouvez commencer par le Chapitre 1 et suivre l'ordre chronologique ou bien vous reporter directement aux chapitres dont le contenu vous intéresse.

Les règles de lecture dépendent de vos besoins. Les informations décrites dans les chapitres sont suffisamment claires et précises pour être abordées dans le désordre, sans pour autant vous débous-soler. Vous pourrez donc lire une partie puis revenir à une autre en toute sérénité.

Quelle que soit la méthode employée, vous ne serez jamais perdu. La simplicité et la concision de cet ouvrage devraient vous permettre de progresser à votre rythme, sans douleur et sans stress.

Première partie

Bienvenue dans le numérique



Dans cette partie...

Cette partie du livre dissèque sans retenue les appareils photo numériques. Le Chapitre 1 énumère les différences fondamentales entre le numérique et l'argentique, en précisant leurs avantages et inconvénients respectifs. Le Chapitre 2 soulève le couvercle du monde digital et de ses secrets, tandis que les Chapitres 3 et 4 passent en revue les caractéristiques des appareils et de leurs accessoires.

Voilà ! Maintenant que tout le monde est prêt, nous pouvons débiter l'étude de nos spécimens digitaux, en prenant soin de ne pas laisser les câbles et les circuits imprimés envahir la pièce.

Chapitre 1

Folklore numérique

Dans ce chapitre :

- Comprendre les différences entre la photographie numérique et la photographie conventionnelle.
- Utilisation des appareils photo numériques.
- Comparer scanners et appareils photo numériques.
- Estimer les avantages et les inconvénients des appareils numériques.
- Calculer l'impact du numérique sur votre portefeuille.

Rien n'est plus excitant qu'un nouveau jouet. Les appareils photo numériques n'échappent pas à la règle. Pourtant, leur utilité et leur polyvalence en font un périphérique à part, qui devient peu à peu, au même titre que les lecteurs de CD-ROM, un produit de masse. Décortiquons ensemble cet outil, et analysons ses avantages et ses inconvénients en toute impartialité.

Traitement antipelliculaire

Comme le montre la Figure 1.1, les appareils numériques sont proposés sous différentes formes et tailles. En plus de ces aspects esthétiques, leurs caractéristiques et leurs possibilités sont très variables d'un modèle à l'autre, même s'ils ont un objectif commun : simplifier le processus d'acquisition des images. La Figure 1.2 quand à elle montre une sélection des meilleurs reflex dans leurs catégories respectives.

Juste une parenthèse. Si vous n'y connaissez absolument rien, sachez que les termes *images numériques* ou *digitales* font référence à des images que vous pouvez visualiser et modifier sur un ordinateur. Les images numériques, comme tout ce qui est affiché sur un écran d'ordinateur, ne sont rien de plus qu'une suite de données



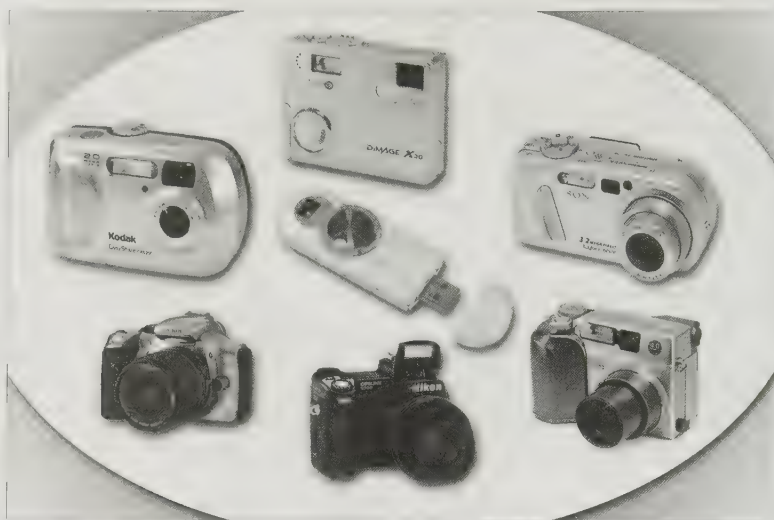
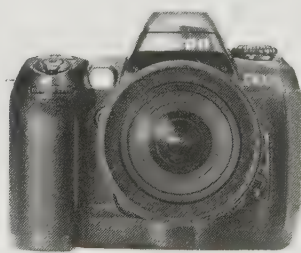


Figure 1.1 :
Ronde
d'appareils
photo
numériques.



Canon EOS 300D et 350D
6,3 à 8 megapixels - de 800 à plus
de 1000 euros



Nikon D100
6,1 megapixels - environs 1200 euros



Nikon D2H
4,1 megapixels - environs 3000 euros



Canon EOS 1DII
8,2 megapixels - environs 4300 euros

Figure 1.2 :
En fonction
de votre
budget, vous
n'avez que
l'embarras du
choix.

informatiques analysées par votre ordinateur et affichées sous forme d'image. Pour de plus amples renseignements sur le fonctionnement des images numériques, lisez le Chapitre 2.

La notion d'*image numérique* n'est pas nouvelle. Les utilisateurs de programmes de retouche sur ordinateur comme Photoshop ou Corel PHOTO-PAINT en créent depuis des années. La grande différence est qu'autrefois, lorsque vous photographiiez un paysage ou un coucher de soleil avec un appareil classique, vous deviez préalablement faire développer vos photos sur papier ou sur diapos pour les *numériser* ou les *digitaliser* (les traduire sous forme de fichier informatique) via un *scanner* (le terme français est *scanneur*, mais qui l'utilise ?). Encore fallait-il disposer d'un tel périphérique ! Tout ce processus, notamment le développement, peut exiger plusieurs jours et demande un certain budget. Même avec un service de développement rapide, il est difficile d'obtenir ses images dans la demi-heure qui suit les prises de vue. Les appareils numériques ont une souplesse d'utilisation très intéressante. Pas de pellicule, pas de développement, pas de numérisation des photos sur papier. L'ensemble des photographies prises est directement accessible via votre ordinateur, sans intermédiaires. Une seule petite opération de transfert, et le tour est joué ! Certains modèles permettent d'imprimer directement à partir de l'appareil relié à une imprimante. Difficile de faire plus rapide !

Les images numériques, c'est bien ; mais pour quoi faire ?

Comparés à la photographie traditionnelle, les avantages et les possibilités artistiques du numérique sont légion. Sans prétendre les énumérer tous, apprécions ceux qui suivent :

- ✓ Vous pouvez contrôler la qualité finale de vos photos. Avec la photographie traditionnelle, vous ne pouvez pas modifier les photos prises. Une fois développées, leur qualité dépend de vos prises de vue, et vous ne pourrez en aucune manière revenir en arrière. Une photographie numérique n'est jamais définitive. A tout moment, il est possible de reprendre un cliché pour améliorer son aspect visuel : corriger les couleurs, augmenter le contraste, régler la luminosité, et ainsi de suite. N'importe quel programme d'édition graphique sait faire cela.

Les Figures 1.3 et 1.4 illustrent cette particularité. La photo du haut représente la photographie originale. On peut remarquer qu'elle est surexposée et que son cadrage n'est pas des mieux réussis. On distingue les pieds d'autres nageurs, ce qui, sans être une erreur gravissime, n'est pas très esthétique.

Figure 1.3 :
La photo
originale de
ce baigneur
est
surexposée.
Son cadrage
n'est pas des
plus heureux.



Figure 1.4 :
Après
quelques
manipula-
tions sous un
programme
d'édition,
voilà l'image
de notre
baigneur
nettement
améliorée.



Pour remédier à ces problèmes, j'ai ouvert cette image sous Photoshop Elements, un programme d'entrée de gamme fourni avec un grand nombre d'appareils photo numériques. Après seulement quelques minutes de manipulation, j'ai pu réaliser la photo finale représentée Figure 1.4. On remarque que la luminosité trop forte a été réduite, que son contraste a été renforcé et que l'image a été recadrée dans son ensemble.

Certains affirmeront qu'il est possible d'obtenir un résultat identique sur une photographie argentique : soit en amont, lors de la prise de vue, en réglant le diaphragme de l'appareil pour limiter la surexposition et en prenant garde de cadrer correctement le sujet ; soit en aval, en commandant à un laboratoire un recadrage de l'image et éventuellement un traitement chimique pour assombrir le sujet photographié. Si la première solution a l'avantage d'être la plus simple, il est toujours difficile de réussir un cadrage parfait du premier coup, notamment sur un sujet en mouvement. La seconde solution est davantage une question de budget. Comme vous pouvez vous en douter, ce type de prestation est loin d'être gratuit.

- ✓ Vous pouvez envoyer une image à des amis, des clients ou vos proches en l'associant à un courrier électronique. Cette particularité doit sa présence au développement fulgurant d'Internet et à la multiplication des abonnés à ce réseau. Il est désormais possible d'associer toutes sortes de fichiers à un message électronique. De cette manière, il est très simple de joindre une ou plusieurs images à votre courrier.

Votre but peut être professionnel, qu'il s'agisse de vente d'objets, d'immobilier et de bien d'autres choses encore. Une photo est bien plus parlante qu'une longue description.

De la même manière que l'on expédie une carte postale, il est facile d'envoyer une photo de famille ou de votre cochon d'Inde à vos amis ou à vos proches. Vous n'aurez même pas à sortir de chez vous, votre ordinateur servant de bureau postal pour vos envois. Et comme avec le télégraphe, les messages électroniques envoyés sont reçus tout de suite, quel que soit l'endroit géographique de destination.

- ✓ Vous pouvez inclure des images dans une page Web ou dans vos travaux. Comme nous l'avons déjà dit, une image vaut bien des discours. Au bureau, un rapport peut être enrichi

par des illustrations composées d'images numériques ou de graphismes variés. Il est également très facile de diffuser ses propres photos pour agrémenter un site Internet, que ce soit dans un but professionnel ou personnel.

- ✓ Vous pouvez inclure des images dans une base de données. Si votre société dispose par exemple d'un programme de téléachat, il est commode d'y insérer des photos de vos différents produits. Associée à un descriptif, chaque référence pourra être incorporée dans un catalogue électronique accessible à tous vos clients. Il est possible aussi d'insérer des photos d'objets divers destinés à un inventaire, comme l'illustre la Figure 1.5.

Figure 1.5 : Cet inventaire est une simple feuille de calcul d'un inventaire illustrée par les photos des objets décrits.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Inventaire 2412	Produit	Description	Date d'achat	Coût	Date de vente	Prix
			Petit chien en porcelaine	01/02/99	20 Frs	10/02/99	40 frs
2	K-221						
			Pichet en forme de toucan Made in Japon	12/11/98	35 Frs		
3	K-222						

- ✓ Vous pouvez encore exploiter les images de manière plus artistique. Avec n'importe quel programme d'édition graphique, il est possible de transformer toutes vos photographies en peintures impressionnistes ou bien d'opérer des retouches pour embellir les sujets représentés, et ce, grâce à l'action combinée des effets spéciaux et des commandes d'édition disponibles.
- ✓ Vous pouvez produire toutes sortes d'objets ou de cartes personnalisées. Comme le montre la Figure 1.6, les possibilités d'édition d'une image numérique ne se résument pas aux retouches et aux améliorations visuelles. Rien ne vous interdit d'ajouter des textes et de créer des compositions comme bon vous semble.

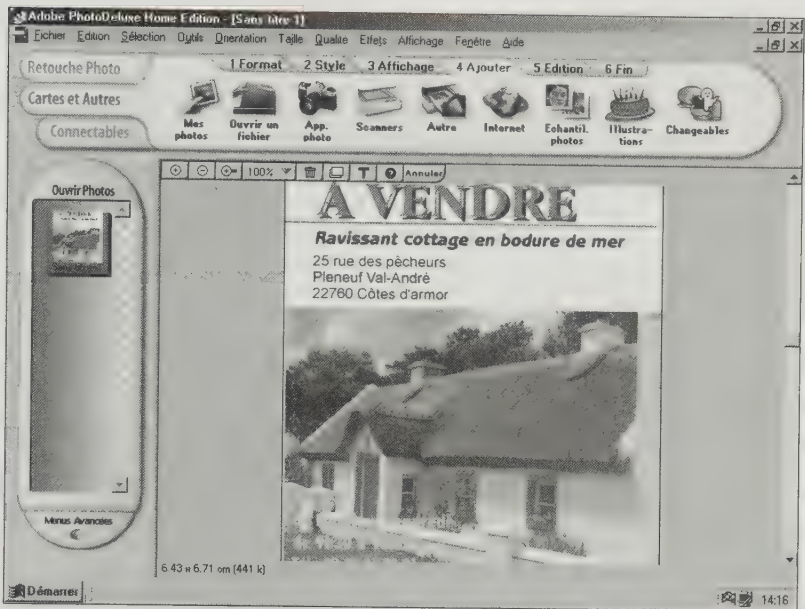


Figure 1.6 : PhotoDeluxe propose, à travers de nombreux parcours guidés, la réalisation de toutes sortes de mises en pages graphiques.

La Figure 1.6 montre un exemple d'annonce réalisée sous PhotoDeluxe pour la vente d'une maison. Dans le même esprit, vous pouvez créer des cartes de visite ou de vœux, des calendriers, et même des tee-shirts, tout cela grâce aux mises en pages prédéfinies dont dispose ce type de programme.

- ✓ Vous pouvez incorporer vos photos dans une présentation multimédia réalisée à l'aide de Microsoft PowerPoint, Macromedia Director ou d'autres applications de ce type. N'hésitez pas à vous servir de votre appareil photo numérique pour illustrer facilement et rapidement tous vos travaux.

Difficile d'être exhaustif. Les possibilités qui s'offrent à vous sont infinies et dépendent de vos besoins, de votre imagination et, n'ayons pas peur des mots, de votre génie !

Tout cela ne peut-il pas être fait avec un scanner ?

La réponse à cette question est "oui" ! Peu importe que l'image provienne d'un appareil photo numérique ou d'un scanner.

Cependant, les appareils photo numériques ont des avantages sur les scanners :

- ✓ Vous êtes comme tout le monde ! Un faible nombre de vos clichés s'élève au rang de "photographies géniales". Si vous multipliez le nombre de pellicules par celui des photos ratées, vous comprendrez vite les économies réalisées avec un appareil photo numérique.

En effet, avec cet appareil, vous pouvez revoir sur un petit écran LCD toutes les photos stockées dans la mémoire de l'appareil ou dans une carte mémoire adéquate. Si une photo ne vous plaît pas, supprimez-la de la mémoire !

- ✓ La possibilité de supprimer les clichés ratés vous donne une plus grande liberté. Photographiez tout et n'importe quoi pour être sûr de ne rien manquer de tel ou tel événement précis.
- ✓ Les photos sont immédiatement accessibles. Inutile de porter la pellicule au centre commercial le plus proche pour bénéficier d'un tirage à un prix concurrentiel qui, somme toute, reste cher.
- ✓ Partagez vos images avec toute la famille réunie autour d'un poste de télévision. Vous pouvez même connecter l'appareil à un magnétoscope afin d'enregistrer vos photos sur bande vidéo analogique (gare malgré tout à la perte de qualité !). Agrémentez vos images de musique, et vous obtenez un bien joli diaporama vidéo de vos dernières vacances en Italie !
- ✓ Enfin, vous téléchargez bien plus rapidement vers votre ordinateur les dizaines de clichés de votre appareil que s'il fallait les numériser avec un scanner. Ce type d'opération est long, et la qualité de restitution aléatoire sur les scanners d'entrée et de moyenne gamme.

Pour résumer, disons que l'appareil photo numérique fait gagner du temps et de l'argent, et, plus important, permet de produire facilement des images extraordinaires.

Quels sont les inconvénients liés au numérique ?

Aussi formidable que puisse être un appareil photo numérique, la technologie qui en dépend n'est pas exempte de tous défauts :

- ✓ Aujourd'hui, les appareils photo numériques haut de gamme produisent des images aussi bonnes que les appareils argentiques. Mais les appareils d'entrée de gamme (les moins chers) proposent des résolutions limitées. Même si cet inconvénient tend à s'estomper avec l'arrivée des nouveaux modèles, il est difficile pour moins de 300 euros d'accéder à la haute résolution (la vraie). Les appareils coûtant une centaine d'euros donnent pour la plupart des images de 640 x 480 pixels (si vous ne connaissez rien aux pixels, lisez sans plus tarder le Chapitre 2). Ce type d'image reste correct pour un affichage à l'écran, mais il est très insuffisant pour obtenir une taille et une qualité d'impression rivalisant avec les photos traditionnelles.
- ✓ Après avoir pressé le bouton pour enclencher la prise de vue de votre appareil photo numérique, le système électronique de ce dernier s'octroie quelques secondes pour stocker l'image en mémoire. Pendant ce laps de temps, vous ne pourrez pas prendre d'autres photos. Il est donc difficile d'utiliser ces appareils pour prendre des séries de photos en rafales.

Les appareils les plus chers ont un temps de réaction plus rapide. Vous pouvez facilement enchaîner les prises de vue.

Certains modèles récents et plutôt haut de gamme offrent justement un mode rafale qui permet la capture en continu de plusieurs images successives. Mais cette fonctionnalité reste généralement limitée à des prises de vue en moyenne ou basse résolution. Le Chapitre 6 vous donnera plus de détails sur cette fonction.

- ✓ Devenir un habitué de la photographie numérique demande l'apprentissage de nouveaux concepts. Si vous êtes un familier des ordinateurs, vous ne devriez pas rencontrer trop de difficultés à maîtriser cette technologie. Si vous êtes totalement novice en la matière, vos premiers pas dans l'univers digital des appareils photo risquent de vous paraître plus



complexes que le maniement de votre "instamatique" (vous vous souvenez, celui que votre grand-mère vous a offert pour votre première communion). Quelle que soit votre situation, ne désespérez pas ! Ce livre est justement là pour vous venir en aide.

Les constructeurs sortent de nouveaux modèles à une cadence infernale. Si le consommateur peut se sentir perdu face à tous ces nouveaux appareils, il peut en revanche s'enthousiasmer devant cette débauche technologique. En effet, au fil du temps, les appareils numériques sont de plus en plus performants tout en étant moins chers. Réjouissons-nous, certains inconvénients énumérés précédemment disparaîtront très certainement au cours des prochaines années, que dis-je, des prochains mois !

Il y a encore deux ou trois ans, j'aurais pu dire que l'argentique avait de beaux jours devant lui avant qu'il ne soit remplacé par le numérique. Aujourd'hui, la photo numérique est entrée dans l'ère des appareils affichant plus de 5, voire 8, millions de pixels. Et il suffit de regarder quelques modèles pour constater qu'ils ressemblent à leurs homologues argentiques. La différence est qu'à qualité équivalente un appareil numérique coûte (pour fixer les idées) deux fois plus cher qu'un argentique. Chaque système a ses avantages et ses inconvénients. L'utilisation conjointe du numérique et de l'argentique reste, dans bien des cas, la meilleure solution.

Quel matériel dois-je utiliser ?

Il est toujours délicat de proposer tel ou tel matériel. Pourquoi l'un plutôt que l'autre ? En effet, l'échelle des prix et la diversité des modèles existants provoquent souvent des hésitations. Il convient malgré tout de préciser aux profanes que la possession d'un ordinateur et d'une imprimante est nécessaire pour exploiter au mieux ses photographies. Concernant l'ordinateur, il n'est pas utile d'avoir une machine hors de prix. Pour 1 000 à 1 200 euros, vous pouvez acquérir un ordinateur tout à fait honorable qui supportera aisément vos travaux graphiques.



Les prix cités sont donnés à titre indicatif, la durée de vie des modèles et la constante évolution des coûts dans le domaine informatique étant par trop aléatoires. Si le prix d'achat paraît élevé, je vous rappelle que vous n'achèterez plus jamais de pellicules et ne paierez plus de développement. Si une photo est ratée, effacez-la de la mémoire de l'appareil ou de la carte. Si vous êtes un photographe

fou "tirant" sur tout ce qui bouge, vous aurez tôt fait de réaliser les économies générées par un appareil photo numérique.

Les appareils photo

Les prix des appareils photo numériques grand public s'échelonnent entre 50 euros pour les tout premiers modèles et sensiblement plus de 1 000 euros pour le haut de gamme (je ne parle pas pour le moment des appareils professionnels dont les prix se comptent en milliers d'euros). Comme vous vous en doutez, les tarifs les plus bas concernent essentiellement des modèles offrant des résolutions peu importantes et dénués d'options tel l'écran à cristaux liquides. Ce dernier permet de visualiser le sujet à photographier ou de modifier les paramètres de l'appareil.

Les résolutions types des appareils photo sont décrites dans le Chapitre 2. Pour résumer, on peut dire que les basses résolutions sont essentiellement utilisées pour des images destinées à être affichées à l'écran, sur un téléviseur ou intégrées dans des pages Web. Elles pourront être imprimées, mais dans des tailles relativement modestes. Pour réaliser des tirages plus élaborés, il est impératif de choisir un modèle supportant des résolutions élevées (les premiers prix de ces appareils gravitent autour de 150 euros).

Les cartes mémoire

La plupart des appareils photo numériques ont une mémoire interne insuffisante pour stocker un grand nombre de photos. En revanche, ils disposent d'un connecteur qui accueille des cartes mémoire. Ces cartes augmentent la capacité de stockage de l'appareil au même titre qu'un disque dur augmente celle d'un ordinateur.

Le prix des cartes mémoire a bien chuté (explosion du marché du numérique oblige). Mais cela reste un investissement auquel il convient de bien réfléchir. Le coût augmente en fonction de la capacité de stockage. Ainsi, le tarif généralement pratiqué pour une carte mémoire de 512 Mo se situe entre 50 et 90 euros (selon son type et sa provenance). Il existe aussi des cartes dont la capacité atteint 1024 Mo, pour un prix moyen situé entre 100 et 150 euros.

Attention ! Certaines marques d'appareils photo ne sont pas compatibles au niveau du formatage avec certaines marques de cartes mémoire. Les mémoires les plus compatibles sont, la plupart du



temps, les plus chères, aussi n'hésitez pas à prendre des renseignements avant votre achat.

Le nombre de photos que vous pouvez stocker sur une carte de 512 Mo dépend de la résolution de l'image et de sa compression, deux notions que nous abordons dans les trois prochains chapitres. Avec un appareil photo numérique de 2 millions de pixels, réglé dans sa résolution la plus haute, vous mémoriserez entre 600 et 800 photos sur une carte de 512 Mo. Plus la résolution est faible, plus la compression est élevée, et plus vous pouvez enregistrer d'images dans une carte mémoire. Evidemment, ce gain de place se fait au détriment de la qualité des clichés.

Inscrivez toujours la carte mémoire dans le budget d'achat de votre appareil numérique. Ce surcoût ne devrait pas réellement pénaliser votre dépense puisque, comme je l'ai déjà dit, la carte mémoire remplace les nombreuses pellicules que vous achetez, achetez, et achetez encore. Elle s'utilise pratiquement *ad vitam aeternam*, puisque vous la videz périodiquement sur votre disque dur pour ne conserver que vos plus belles photos.

Logiciels et imprimantes

En complément de l'appareil lui-même, la photographie numérique demande un certain nombre de périphériques. Concernant l'ordinateur, il convient de posséder une machine assez rapide. Standardisation des connexions oblige, vous devez disposer d'un ordinateur dont la carte mère est dotée d'un port USB, universel et incontournable de nos jours. Aujourd'hui, les machines sont livrées avec des processeurs Pentium, Celeron, Athlon ou encore Duron cadencés à des fréquences suffisamment importantes pour que le traitement des images soit très rapide. Je vous conseille donc d'utiliser au moins un ordinateur équipé d'un des processeurs précités. Vous aurez également besoin d'au moins 256 Mo de mémoire et d'un disque dur d'une capacité suffisante pour stocker vos photos.

Tirer ses images sur papier exige, bien évidemment, une imprimante couleur. On trouve aujourd'hui des modèles à jets d'encre à partir de 60 euros qui offrent une excellente qualité d'impression. Pour obtenir le meilleur résultat, il est pratiquement indispensable d'utiliser du papier couché ou glacé, un peu plus cher que le papier ordinaire, mais qui vous permettra d'obtenir une qualité optimale. Les modèles d'imprimantes à jets d'encre les plus performants sont

aits "qualité photo". Sur un papier adapté, il est difficile de voir la différence entre une impression et un tirage argentique classique.

En plus du matériel, vous devrez vous équiper d'un logiciel d'édition graphique. Rassurez-vous, ces logiciels sont généralement fournis avec l'appareil photo. Ces programmes sont assez modestes, mais il existe des possibilités de mise à jour qui vous permettront, si vous le désirez, d'acquérir des versions plus musclées répondant à vos besoins créatifs délirants.

Il ne faut pas négliger l'achat de piles, car les appareils modernes sont grands consommateurs d'énergie. Les batteries représentent la meilleure solution, car elles se rechargent le soir à la maison quand votre journée de traque numérique est terminée. Et tout grand photographe qui se respecte a plus d'un objectif dans sa poche (si du moins vous avez la chance de posséder un appareil évolué), des flashes et un trépied, c'est-à-dire des accessoires indispensables à l'amateur de numérique comme d'argentique averti. Voilà des éléments qui viendront grever sensiblement votre budget.

En revanche, avec le numérique, plus besoin de chambre noire, de développement de négatif, de bains à telle température pour tirer les photos sur un papier de telle sensibilité. C'est un atout majeur pour ceux qui utilisent la photographie pour leurs activités commerciales, qu'elles soient nationales, internationales ou mondialisées. Grâce au logiciel d'édition et à une imprimante, vous sortez les clichés que vous voulez, avec la qualité que vous souhaitez. Et si le Web est votre support préféré, placez-y vos images en un rien de temps. Cela devrait également faire réfléchir les détenteurs d'appareils photo traditionnels.

Chapitre 2

Mais comment ça marche ?

Dans ce chapitre :

- Comprendre comment un appareil numérique enregistre les images.
- Comprendre la façon dont un œil et un appareil perçoivent les couleurs.
- Connaître la structure d'une image numérique.
- Explorer les résolutions.
- Analyser la relation entre la résolution et la taille d'une image.
- Les caractéristiques optiques d'un appareil photo.
- Temps d'exposition, d'obturation, ouverture de diaphragme des photographies.
- Plongée dans les profondeurs de couleurs d'une image numérique.

L'univers impitoyable du monde informatique et de ses drôles de machines requiert un minimum de connaissances. Pour la compréhension générale de ce livre, mais surtout pour votre vie d'artiste numérique, il est indispensable de lire attentivement ce chapitre. Vous y trouverez tout ce qui concerne les images et leur résolution. Savoir comment imprimer un fichier en fonction de cette résolution, connaître sa structure, sa profondeur de couleur. Vous apprendrez aussi les caractéristiques fondamentales des optiques photographiques et de leurs contraintes.

De l'œil à la mémoire de votre appareil photo

A l'instar de leurs ancêtres "mécaniques", les appareils numériques se servent de la lumière pour créer une image. A la place du film, se trouve une *matrice de capteurs CCD* (Charge Coupled Device) qui

n'est rien d'autre qu'une série de composants électroniques sensibles à la lumière. On trouve également une autre forme de ces capteurs sous le nom de *CMOS* (Complimentary MetalOxide Semiconductor).

Les capteurs CCD et CMOS ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients, même si leurs rôles restent identiques (voir, au Chapitre 3, l'encadré intitulé "La guerre entre CCD et CMOS"). Lorsqu'ils sont frappés par la lumière, ils convertissent les particules lumineuses en charges électriques. Le résultat est analysé, puis transféré sous forme de fichier numérique par un microprocesseur contenu dans l'appareil.

Une fois que les impulsions électriques ont été converties en données graphiques numériques, elles sont sauvegardées dans la mémoire interne de l'appareil photo. Cette dernière peut se présenter sous plusieurs formes : une mémoire interne fixe, une carte mémoire amovible ou encore un disque enregistrable. Pour accéder aux images ainsi stockées, vous devrez les transférer de l'appareil vers votre ordinateur, un téléviseur ou une imprimante, via un câble *ad hoc*.

Les secrets de la couleur

Comme pour la photo traditionnelle, les appareils numériques utilisent les différences d'intensité lumineuse d'une scène pour créer une image. Mais comment font-ils pour déterminer et analyser les couleurs du sujet photographié ? Eh bien, il est surprenant d'apprendre que la méthode utilisée par ces appareils n'est pas très éloignée de celle de l'œil humain.

Pour comprendre comment un appareil numérique et vos yeux perçoivent les couleurs, vous devez savoir que la lumière peut être décomposée en trois composantes primaires : le rouge, le vert et le bleu. À l'intérieur de votre œil, vous possédez trois récepteurs, chacun étant associé à l'une de ces trois couleurs. Ces capteurs mesurent l'intensité lumineuse émise par une couleur particulière. Le récepteur rouge détermine la quantité de lumière rouge, le récepteur vert la quantité de lumière verte, et ainsi de suite. Votre cerveau reçoit les informations émises par ces trois récepteurs pour élaborer une représentation en couleurs de la scène environnante.

Dans la mesure où cette opération est réalisée automatiquement à l'intérieur de chacun de nous, sans que nous ayons besoin d'en avoir conscience, elle n'est pas toujours bien comprise. Imaginez que vous soyez dans une pièce entièrement noire et qu'un faisceau de lumière rouge, accompagné d'un faisceau vert et d'un faisceau bleu, soit émis. La réunion des trois produira un impact lumineux de couleur blanche. En enlevant l'ensemble des sources lumineuses, vous obtenez bien évidemment un noir complet. Mais en agissant sur leur intensité et en faisant varier la présence de chacune d'elles, vous pourrez produire l'ensemble des couleurs du spectre lumineux.

Comme l'œil, un appareil capture l'intensité de ces couleurs primaires. On appelle cela la *valeur de luminosité* des composantes rouge, verte et bleue. La combinaison de ces trois couleurs, associée à des valeurs d'intensité différentes, permet de créer une palette composée de plusieurs millions de teintes.



Les images composées des trois couleurs primaires sont le plus souvent appelées *images RVB* (rouge, vert, bleu). Ce système colorimétrique est utilisé pour l'affichage des images sur un moniteur informatique ou sur un téléviseur.

Avec des programmes d'édition graphique sophistiqués tels que Adobe Photoshop, il est possible de visualiser et de travailler sur chaque *couche* représentant les couleurs primaires, et ce indépendamment des autres. La Figure 2.1 montre l'ensemble de ces couches (ici sous forme de niveaux de gris représentant l'intensité de chacune des composantes). Leur superposition permet d'obtenir l'image finale en couleurs.



Il convient de préciser que toutes les images numériques ne sont pas constituées de ces trois composantes. Si vous convertissez une image RVB en niveaux de gris, par exemple, les trois couches seront fusionnées pour n'en former qu'une seule. De la même façon, vous pouvez changer le système colorimétrique RVB en *modèle de couleurs CMJN*. Il s'agit d'un système reposant non plus sur trois couleurs de base, mais sur quatre (cyan, magenta, jaune et noir). Il est utilisé essentiellement pour l'impression des images (voir "RGB, CMJN et compagnie", un peu plus loin dans ce chapitre).

Ne laissez pas ces modèles de couleurs vous intimider. Pour le moment, leur complète compréhension n'est pas indispensable.

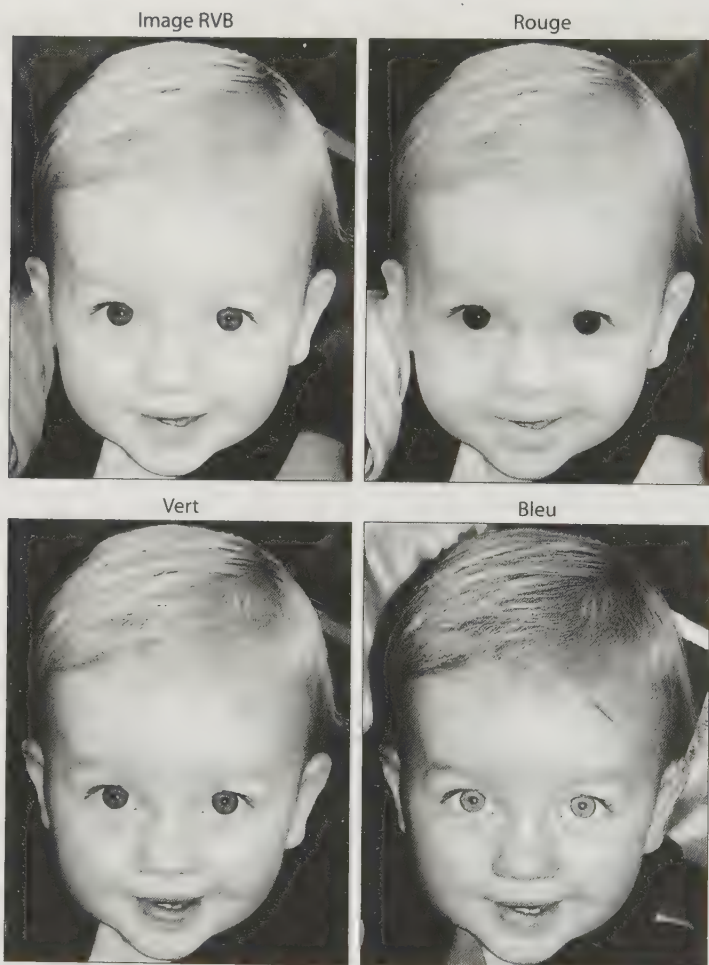


Figure 2.1 : Une image RVB (en haut à gauche) est composée de trois couches représentant les couleurs primaires dont elle dépend.

Les résolutions (prenez plutôt les bonnes)



L'un des facteurs clés pour la qualité de vos images repose sur le concept de *résolution*. En fonction du choix de cette résolution, l'impact visuel de vos images sur l'écran ou sur papier sera plus ou moins grand.

En d'autres termes, lisez attentivement cette section !

Pixels : la base même des images numériques

Connaissez-vous Georges Seurat ? Seurat était un peintre inventeur d'une technique picturale appelée *pointillisme*, qui consiste à élaborer une peinture à partir d'une myriade de petits points de couleurs. Lorsque vous regardez une œuvre de ce type à une distance respectable, elle vous paraît composée d'un seul bloc. Il faut s'en approcher pour apercevoir la multitude de points qui la composent.



Les images numériques fonctionnent comme le pointillisme. Toutes les images sont composées de petits points disposés régulièrement les uns à la suite des autres. Ces points sont plus communément appelés *pixels*. Ils représentent la plus petite unité graphique constitutive d'une image.

A une échelle normale, il est difficile de discerner la présence de ces pixels. En revanche, si vous agrandissez une portion précise de l'image, vous pourrez les visualiser de façon flagrante, exactement comme l'illustre la Figure 2.2.



Figure 2.2 : Agrandir une image est le moyen le plus simple pour apercevoir les pixels qui la composent.

Chaque image numérique est représentée par un nombre précis de pixels. Par exemple, les appareils photo numériques très bas de gamme créent des images formées de 640 pixels en largeur sur 480 pixels en hauteur (soit 307 200 pixels au total, ce qui vous évitera de sortir votre calculatrice).



Certaines personnes utilisent le terme de *dimension en pixels* pour définir la taille (le nombre de pixels en largeur et en hauteur) d'une image. D'autres préfèrent le terme de *taille d'image*. Cela peut provoquer quelques confusions, car ce terme sert également à définir la taille physique (en centimètres ou en pouces) d'une image. Pour plus de clarté, j'utiliserai l'expression *dimension en pixels* pour spécifier le nombre de pixels d'une image, et *taille d'image* pour en définir les dimensions physiques.

Résolution d'image et qualité d'impression

La *résolution* fait référence au nombre de pixels par pouce (*ppp* pour faire court) de votre image. Un pouce équivaut à 2,54 centimètres. Cette mesure anglo-saxonne est couramment employée pour l'impression. Plus la résolution est grande, autrement dit plus le nombre de points par pouce est élevé, plus l'image est précise et de qualité supérieure.

Pour vous en assurer, n'hésitez pas à prendre une loupe, et regardez les Figures 2.3 à 2.5. La première illustration est une image dotée d'une résolution de 300 pixels par pouce (300 ppp), la deuxième a une résolution de 150 ppp et la troisième de 75 ppp.



Figure 2.3 : Une résolution de 300 ppp donne une image plus précise et plus détaillée.

Figure 2.4 :
Quand la
résolution
diminue de
moitié, c'est-
à-dire
150 ppp, la
qualité de
l'impression
devient moins
bonne.



Figure 2.5 :
Si une
résolution de
75 ppp reste
encore
acceptable
pour
l'affichage,
elle se révèle
limitée pour
l'impression.



Notez que la résolution représente le nombre de pixels par pouce *linéaire* et non par pouce carré. Cela signifie qu'avec une image de 72 ppp vous aurez 72 pixels disposés horizontalement sur une longueur de un pouce, et 72 disposés verticalement, soit 5 625 pixels par pouce carré (c'est du moins ce que prétend ma calculatrice).

Pourquoi l'image de 75 ppp de la Figure 2.5 paraît-elle moins détaillée que l'image de 300 ppp, alors que leur taille physique est la même ? Tout simplement à cause de ses pixels : ils sont bien plus gros ! L'image à 75 ppp possède en fait quatre fois moins de pixels

que son homologue à 300 ppp ($300/75 = 4$). Comme la surface imprimée est la même, il a fallu compenser le nombre de pixels perdus en augmentant leur taille. C'est pourquoi l'image de 300 ppp, composée d'un plus grand nombre de points, est plus précise que ses consœurs. Logique, non ?

Regardez attentivement la bordure noire autour de chacune de ces trois images. Elle devient de moins en moins fine à mesure que le nombre de points par pouce diminue. A 150 ppp, la bordure est deux fois plus grosse qu'à 300 ppp, et devient quatre fois plus grosse à 75 ppp.

Résolution d'image et qualité d'affichage à l'écran



L'affichage d'une image sur un écran souffre moins des problèmes de résolution que son impression. Cela tient au fait qu'un moniteur (c'est-à-dire un écran d'ordinateur) ne tient compte que de la dimension de l'image exprimée en pixels, et non pas de la quantité de pixels contenue dans un pouce. Autrement dit, le nombre de pixels contrôle la *taille* d'affichage d'une image sur un moniteur.

À l'instar des appareils photo numériques, les moniteurs informatiques utilisent des pixels pour représenter une image. Dans le système d'exploitation de votre machine, vous sélectionnez toujours une résolution d'écran, c'est-à-dire une dimension d'affichage des images sur le moniteur (vous suivez toujours ?). Les résolutions communément rencontrées sont 640 x 480, 800 x 600, 1 024 x 768, 1 280 x 1 024 et 1 600 x 1 200. La plage des résolutions disponibles sur votre propre ordinateur dépend de la quantité de mémoire de votre carte graphique et du nombre de couleurs que vous souhaitez afficher simultanément.

Lorsque vous affichez une image issue d'un appareil photo numérique, le moniteur ne se soucie pas de la résolution d'impression (ppp). Il alloue un pixel de l'écran à chaque pixel de l'image. En d'autres termes, si vos photographies ont une résolution de 640 x 480, elles rempliront entièrement la surface d'un moniteur dont la résolution d'affichage est de 640 x 480. En revanche, plus une image contient de pixels par pouce, plus sa qualité d'impression est fine.

J'ai besoin de combien de pixels dans mes images ?

Puisque les imprimantes et les écrans envisagent les pixels de façon différente, vos besoins varient en fonction de la destination finale de votre image.

- ✓ Pour un affichage à l'écran ou sur une page Web, une résolution de 72 à 96 ppp est suffisante. La raison en est que les moniteurs ne sont pas prévus pour afficher plus de pixels par pouce. Ces valeurs assez faibles sont en accord avec les résolutions proposées par les appareils numériques très bon marché. Dans la majorité des cas, 640 x 480 est largement suffisant, et pour de nombreux projets liés au Web, vous pouvez même diviser cette résolution d'affichage par deux.
- ✓ Si vos photos sont vouées à être sorties sur des imprimantes à jets d'encre ou laser, il est préférable de travailler avec des résolutions plus importantes, de l'ordre de 200 à 300 ppp. La résolution de 300 ppp est, entre autres, utilisée dans le milieu de l'imprimerie professionnelle.



En réalité, les imprimeurs travaillent avec des résolutions bien supérieures (2 400 ppp est un standard courant). Mais, pour des raisons sans intérêt pour nous et qui sont liées à la façon dont les photographies sont traitées par les professionnels, il est totalement inutile de leur donner une trop grande résolution.



Pour déterminer la résolution d'une image, vous devez diviser le nombre de pixels dans le sens de la largeur par la largeur *physique* de l'image (vous pouvez aussi diviser le nombre de pixels en hauteur par la hauteur de l'image). Supposons que votre appareil prenne des images composées de 1 280 x 960 pixels. Si vous optez pour une résolution de 300 ppp, divisez 1 280 par 300 pour obtenir la largeur optimale de sa version imprimée, 4,25 pouces, soit à peu près 10,8 cm. Pour trouver la hauteur maximale, divisez 960 par 300, ce qui donne 3,2 pouces, soit 8,13 cm. La dimension "normale" d'impression d'une telle image est donc de 10,8 cm x 8,13 cm en 300 ppp. Ouf !



J'ai expliqué plus haut que la résolution de 300 ppp était mieux adaptée pour l'impression de vos fichiers. En même temps, vous avez appris que plus la résolution est élevée, meilleure est la qualité de l'image. On pourrait en déduire qu'une résolution d'impression

supérieure à 300 ppp donnera de meilleurs résultats. Sachez que ce n'est pas toujours le cas. Les imprimantes sont souvent calibrées pour fonctionner au mieux selon une résolution donnée. Lorsqu'elles sont amenées à imprimer une image dotée d'une plus grande résolution, elles doivent éliminer les pixels supplémentaires. Suivant l'efficacité du programme qui pilote l'imprimante, le résultat peut être moins bon que si l'impression avait été faite avec une résolution plus modeste.

Attention ! Trop de pixels gonfle radicalement la taille de vos fichiers, comme l'explique la section suivante.



Un photographe ne connaît pas obligatoirement la destination de ses clichés. Dans ce cas, je vous recommande d'opter pour la résolution d'impression la plus élevée proposée par votre appareil photo numérique. Si, plus tard, vous souhaitez insérer une photographie dans une page Web, il vous suffira d'ouvrir son fichier dans un logiciel comme Photoshop Elements, et de rééchantillonner l'image en lui attribuant une résolution de 72 ppp. Votre original reste intact et vous profitez d'une photo plus légère pour un affichage à l'écran. Pour plus de détails à ce sujet, consultez la section "Comment contrôler les pixels et la résolution ?", un peu plus loin dans ce chapitre.

Plus de pixels génère de plus gros fichiers



Chaque pixel d'une photo numérique a une incidence sur la taille du fichier qui contient l'image. Quand on parle de fichier, la notion de *taille* correspond au poids total de l'image exprimé en kilo ou mégaoctets. Pour fixer les idées, une image A4 en 24 bits (16 millions de couleurs), dans une résolution de 300 ppp, avoisine les 40 Mo. Pour vous donner une échelle de comparaison, un appareil photo numérique offrant ce niveau de prestation doit proposer une résolution de 3 500 x 2 480 pixels, ce qui le classe dans la catégorie des 8 mégapixels ! Il faudra alors beaucoup de mémoire pour stocker l'équivalent d'une pellicule de 36 poses...

Ne quittons pas les extrêmes. Sachez qu'une image de 278 pixels de large par 181 pixels de haut en 75 ppp affiche un total de 50 318 pixels. En millions de couleurs, son poids est de 153 Ko ; en niveau de gris (c'est-à-dire sans aucune information de couleurs), il est de 55 Ko.

Les grandes images consomment beaucoup d'espace de stockage, que ce soit sur un disque dur, un disque amovible ou autre. Elles occupent aussi plus de mémoire RAM, notamment lors de leur édition où elles consomment en général un volume de mémoire trois fois supérieur à leur poids original.

Si vous éditez des images pour le Web, n'oubliez pas cette règle de base : plus le fichier est gros, plus le temps de connexion sera long. Les débits sur l'Internet étant relativement faibles (du moins, pour la grande majorité des utilisateurs), essayez toujours de limiter le poids de vos images à 10 Ko maximum (une page Web complète ne doit pas peser plus de 60 Ko). Les seuls internautes à ne pas être pénalisés par ces contraintes sont ceux qui surfent avec l'ADSL ou le câble. Le Chapitre 8 traite de la préparation des images pour l'impression.

Comment contrôler les pixels et la résolution ?

Toute image est éditée en fonction d'une résolution bien définie. Il arrive fréquemment qu'il faille modifier cette résolution pour une utilisation précise. Afin d'augmenter ou de diminuer la résolution d'une photographie, deux solutions s'offrent à vous : le redimensionnement ou le changement pur et simple de la résolution.

Ajout et suppression de pixels (rééchantillonnage)



Tous les logiciels de retouche ou d'édition numérique permettent de changer la dimension des images. Cela revient à augmenter ou à diminuer le nombre de pixels qui les constituent.

Redimensionner un document provoque parfois des résultats horribles. Lorsque vous agrandissez une image, le programme calcule la teinte et la luminosité de chaque nouveau pixel ajouté. Le résultat n'est jamais miraculeux, et ce quel que soit le programme utilisé. La Figure 2.6 illustre ce type d'opération. On peut voir que l'image conserve une qualité relativement médiocre malgré sa nouvelle résolution.

Pour réaliser cette figure, j'ai ouvert l'image à 75 ppp de la Figure 2.5 sous Photoshop. Puis, grâce à la commande Taille de l'image, j'ai modifié sa résolution pour la pousser à 300 ppp. Comparé à l'image d'origine, le résultat n'est guère convaincant.

Figure 2.6 :
L'image de la
Figure 2.5 a
été
redimensionnée,
passant de
75 ppp à
300 ppp.



A nouveau, et parce qu'il est essentiel d'insister sur ce point, vous devez apprendre à faire la différence entre l'image affichée à l'écran et l'image imprimée.



Dans ce type de manipulation, il est préférable d'éviter une valeur d'agrandissement supérieure à 15 %, sans quoi votre image risque d'être floue.

Concernant la réduction du format d'une image, les résultats sont en général bien meilleurs. La raison en est simple : le programme n'est pas obligé de créer de nouveaux pixels, échappant ainsi à l'effet de flou expliqué précédemment. Toutefois, il convient là aussi d'éviter une diminution trop importante pour conserver la finesse d'origine. Au-delà de 25 %, certains détails risquent de disparaître.

Changer la résolution pour plus de sûreté

La meilleure solution pour préserver la qualité d'une photographie consiste à modifier *uniquement* la résolution de l'image tout en conservant le nombre de pixels d'origine.

Autrement dit, si vous partez d'une photographie de 10 centimètres sur 8 à 300 ppp, le meilleur moyen de faire varier sa taille est de changer sa résolution. En divisant la résolution par deux, c'est-à-dire à 150 ppp, vous doublez la taille de l'image. Si, à l'inverse, vous multipliez cette résolution par deux (soit 600 ppp), la surface sera réduite de moitié, soit 5 centimètres sur 4.



Tous les programmes d'édition graphique n'autorisent pas le changement de résolution en conservant le nombre de pixels de vos images. La plupart des logiciels se contentent d'effectuer un redimensionnement, comme cela a été décrit dans la précédente section. Pensez à consulter la notice et l'aide en ligne de vos programmes pour tout savoir sur cette fonction.

Quelques précisions complémentaires sur la résolution

La résolution n'est pas uniquement liée à la taille d'une image ou au nombre de pixels qu'elle contient. Ce terme est également employé pour décrire les possibilités graphiques de nombreux périphériques informatiques : appareils numériques, moniteurs, imprimantes... Aussi, lorsque vous entendez le mot *résolution*, gardez en mémoire ce qui suit :

- ✓ **Résolution de l'appareil** : Les appareils photo numériques utilisent très souvent le terme *résolution* pour décrire le nombre de pixels des images qu'ils génèrent. Par exemple, on parlera d'une résolution de 1 600 x 1 200 pixels ou de 2 millions de pixels. Dans un tel cas, le mot *résolution* ne décrit plus le nombre de pixels par pouce, mais les dimensions en pixels de l'image.

Certains constructeurs utilisent les termes de *résolution VGA* pour décrire une image de 640 x 480 pixels, *résolution XGA* pour décrire une image de 1 024 x 768, et *mégapixel* pour des images qui totalisent au moins 1 million de pixels.

- ✓ **Résolution du moniteur** : Les constructeurs de moniteurs parlent aussi de résolution. Ainsi, il sera plutôt question de résolutions d'affichage ou d'écran de 640 x 480, 800 x 600, 1 024 x 768, et ainsi de suite. Tout est alors fonction de la capacité du moniteur et de la carte graphique. Comme pour les dimensions d'une photographie prise à l'aide d'un appareil numérique, la résolution décrit ici le nombre de pixels horizontaux et verticaux pouvant être affichés conjointement.
- ✓ **Résolution du scanner** : Les vendeurs de scanners emploient le terme *résolution* à tour de bras pour vanter les possibilités de leurs produits. Ici, la résolution correspond à celle de





l'image. Les scanners d'entrée de gamme numérisent les images dans une résolution de 600 pixels par pouce.

- ✓ Tant que nous y sommes, parlons des scanners. Si vous envisagez d'en acquérir un, préoccupez-vous de la résolution "réelle". De nombreux scanners vantent leur résolution *interpolée*. Méfiance. L'interpolation est une astuce qui consiste à rééchantillonner l'image grâce à des méthodes mathématiques pour augmenter ses dimensions. Le logiciel de numérisation analyse les données que lui envoie le scanner, et il crée des pixels intermédiaires pour donner à l'image la résolution que vous souhaitez. Mais ce traitement a tendance à parasiter les images. Celles-ci sont généralement plus floues et présentent des teintes approximatives. Pour juger des performances d'un scanner, intéressez-vous à sa résolution optique. Un "bon" scanner dispose d'une résolution optique de 600 x 1 200. Au-delà, ni la taille des fichiers ni la qualité d'impression ne valent le prix et l'effort supplémentaires.

- ✓ **Résolution de l'imprimante :** Les constructeurs d'imprimantes usent aussi du mot *résolution* pour décrire les capacités de leurs périphériques. Ici, on ne parle pas de pixels, mais de *points par pouce (ppp)* ou encore de *dpi (dots per inch)*. Le concept reste analogue : les imprimantes reproduisent une image grâce à une série de points minuscules juxtaposés. Le terme *dpi* définit le nombre de points que l'imprimante peut produire sur un pouce. Plus cette valeur de dpi est grande, plus les points sont petits et meilleure est la qualité d'impression. Ne croyez pas pour autant qu'un matériel offrant un nombre de dpi très élevé sera meilleur qu'un autre. Les nombreux modèles d'imprimantes disposent de technologies d'impression très différentes, faisant ainsi varier considérablement la qualité de chaque dispositif. Une imprimante en 300 dpi peut donc donner de meilleurs résultats qu'une imprimante en 600 dpi.



Nombreux sont ceux qui affirment que les dpi et les ppp sont équivalents. La vérité est que les points par pouce *ne sont absolument pas* des pixels par pouce. Il convient donc de ne pas les confondre. La mesure *ppp* est employée pour la quantité de pixels d'une image, tandis que les *dpi* font référence aux points utilisés par une imprimante afin de représenter ces pixels. C'est d'ailleurs pourquoi la taille n'est pas la

même entre une image affichée à l'écran et la même image imprimée sur papier.

Aide-mémoire sur la résolution

Votre crâne commence à vous faire souffrir ? Pour vous aider, voici quelques points importants qui résument l'ensemble du contenu des sections précédentes :

- ✓ **Largeur d'image/hauteur d'image = résolution d'image (ppp).** Pour calculer la résolution d'une image, vous devez diviser le nombre de pixels horizontaux par la largeur effective de l'image.
- ✓ **Pour une bonne qualité d'impression, efforcez-vous de choisir une résolution de 200 à 300 ppp.** Le Chapitre 8 vous donnera tous les renseignements nécessaires.
- ✓ **Pour l'affichage à l'écran, 72 à 96 ppp suffisent.** Quand vous modifiez la taille d'une image à l'écran, il est préférable de penser en termes de *dimension de pixel* plutôt que de *résolution*.
- ✓ **Agrandir une image risque de dégrader sa qualité.** Quand vous agrandissez une image, deux événements peuvent survenir. Soit les pixels sont eux-mêmes agrandis de manière à atteindre le format défini, soit le programme crée de nouveaux pixels pour remplir les nouvelles limites de la photographie. Dans ce dernier cas, il s'ensuit un effet de moirage ou de flou sur l'ensemble de l'image.
- ✓ **Pour augmenter en toute sécurité la résolution de sortie d'une image existante, réduisez sa taille d'impression.** Je le répète, l'ajout de pixels pour augmenter la résolution de sortie ne donne jamais de bons résultats. Il est préférable de conserver le nombre de pixels existants et de réduire les dimensions d'impression de l'image. Le Chapitre 8 donne toutes les explications nécessaires au redimensionnement des images par cette méthode.
- ✓ **Dans la plupart des cas, essayez toujours de capturer vos images au maximum de leur taille avec votre appareil numérique.** Tous les appareils photo numériques disposent de plusieurs formats de capture. Rappelez-vous que, si vous



êtes amené à agrandir la taille d'une image, vous risquez d'en altérer la qualité. C'est pourquoi en partant d'une image plus grande vous serez plus libre de modifier sa taille en limitant les effets indésirables.

- ✓ **Plus de pixels signifie des fichiers plus lourds.** Souvenez-vous que plus les dimensions d'une image sont importantes, plus le fichier correspondant est volumineux. Ce poids se répercute à la fois sur la capacité nécessaire au stockage et sur la mémoire utilisée pour l'édition. Sur une page Web, les images trop lourdes ralentissent le téléchargement, la page va mettre beaucoup de temps avant de s'afficher dans le navigateur. Les visiteurs ne résistent pas à une longue attente, et ils ignoreront votre site pour ne jamais y revenir. Enfin, envoyer beaucoup de pixels à une imprimante n'est pas garant d'une meilleure qualité d'impression. Evitez toute résolution supérieure à celle de votre périphérique de sortie (imprimante ou moniteur).

Lumière, objectif et exposition !

Que vous travailliez avec un appareil photo normal ou numérique, la luminosité d'une image dépend de son *exposition*, autrement dit de la quantité de lumière qui viendra fixer la photo. Plus cette quantité est importante, plus claire sera l'image. Trop de lumière produit une *surexposition*. Elle génère une image incolore, d'aspect délavé. L'absence de lumière s'appelle *sous-exposition* ; votre photo est alors trop sombre.

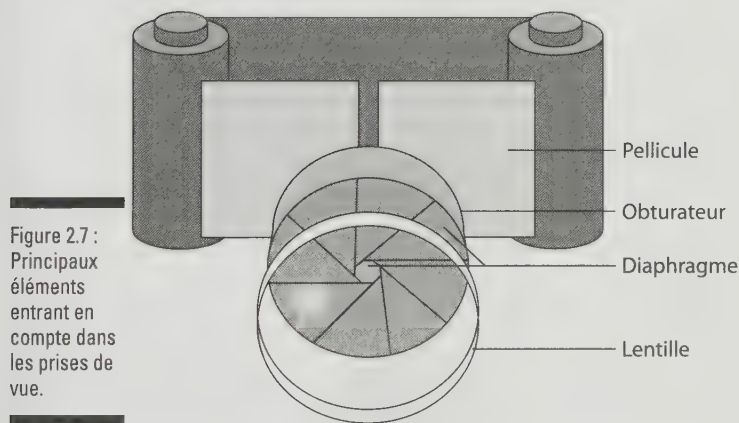
La plupart des appareils numériques, à l'image de certains modèles d'appareils compacts bas de gamme, permettent un contrôle limité de l'exposition. Celle-ci reste le plus souvent définie automatiquement pour une plus grande facilité d'utilisation. Seuls les appareils haut de gamme proposent différents réglages.

De nombreux paramètres peuvent influencer sur l'exposition d'une prise de vue : l'ouverture du diaphragme, la vitesse d'obturation ou encore la valeur ISO de la pellicule. En jouant sur ces facteurs, vous pourrez évaluer les limites de votre matériel.

Ouverture du diaphragme, vitesse d'obturation : la méthode traditionnelle

Avant d'analyser le fonctionnement de la prise de vue d'un appareil numérique, il convient de comprendre celui d'un appareil traditionnel équipé d'un film tout aussi classique. Tous les appareils numériques ne disposent pas (encore !) des mêmes options que leurs prédécesseurs, et la plupart restent plus limités quant aux contrôles de prise de vue.

La Figure 2.7 montre de manière simplifiée le schéma d'un appareil conventionnel. Même si cela peut varier d'un modèle à l'autre, on y retrouve l'ensemble des caractéristiques habituelles. En premier lieu, on a l'*obturateur*, qui est situé entre le film (la pellicule) et l'objectif. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, l'obturateur est fermé pour protéger le film de toute exposition. Quand vous prenez une photo, l'obturateur s'ouvre un court instant pour laisser la lumière impressionner le film.



Vous pouvez contrôler de deux manières la quantité de lumière dont dépendra la prise de vue : en ajustant le temps d'obturation, c'est-à-dire le temps d'ouverture de l'obturateur, ou en modifiant l'ampleur de cette *ouverture*. Comme l'indique la Figure 2.7, l'ouverture est contrôlée par un *diaphragme* disposé entre l'objectif et l'obturateur. La lumière est en fait canalisée à partir de ce diaphragme jusqu'à l'obturateur avant d'arriver sur le film. Si vous souhaitez plus de lumière, vous devez augmenter l'ouverture du diaphragme. Si vous voulez moins de lumière, il suffira au contraire de la diminuer.

La taille de l'ouverture est définie par la lettre f suivie d'une valeur plus ou moins grande selon que vous voulez laisser entrer moins ou plus de lumière (autrement dit, plus le nombre est élevé, moins la quantité de lumière est importante). Les standards d'ouverture sont $f/1.4$, $f/2.8$, $f/4$, $f/5.6$, $f/8$, $f/11$, $f/16$ et $f/22$.



Insistons sur la remarque précédente. Plus la valeur est grande, plus l'ouverture du diaphragme est petite. Chaque nombre représente une ouverture double de la précédente. Par exemple, un appareil aura deux fois moins de lumière avec une ouverture de $f/16$ qu'avec une de $f/11$. Pour vous faire une idée plus précise de ce principe, regardez la Figure 2.8.

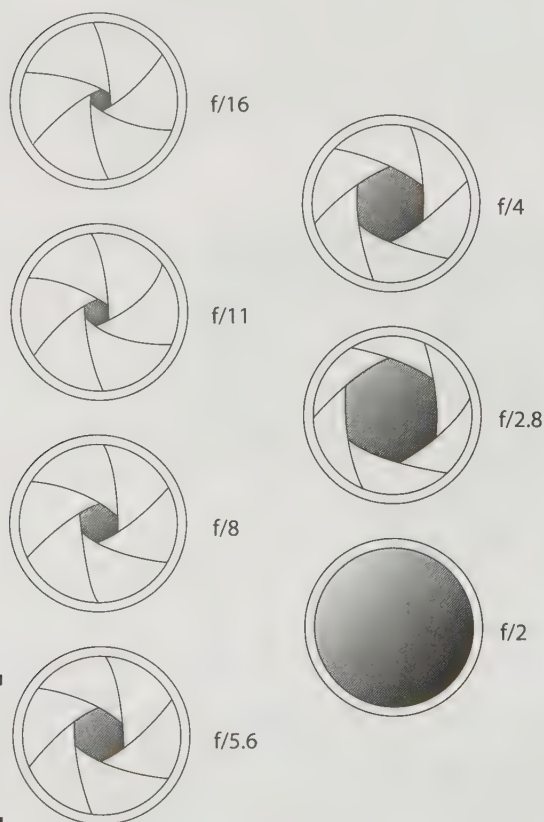


Figure 2.8 :
Les différents
réglages du
diaphragme.

La vitesse d'obturation est mesurée en fractions de seconde. Une vitesse de $1/8$ par exemple signifie que l'obturateur sera ouvert

pendant 1/8 de seconde. Cette valeur est juste une indication. La vitesse réelle d'obturation d'un appareil est normalement beaucoup plus brève, avec fréquemment des vitesses de l'ordre de 1/500 de seconde.

Sur les appareils permettant le contrôle de la vitesse d'obturation et l'ouverture du diaphragme, vous devez régler conjointement ces deux paramètres pour capturer la bonne quantité de lumière. Par exemple, si vous faites des prises de vue rapides d'un sujet en mouvement et en plein jour (disons d'un coureur de 100 mètres au cours d'une compétition diurne), vous pouvez combiner une vitesse rapide avec une ouverture limitée. Pour photographier la même image, mais à la tombée de la nuit, vous devrez utiliser une ouverture beaucoup plus importante pour la même vitesse d'obturation.

Ouverture du diaphragme, vitesse d'obturation : la méthode numérique

Comme sur une pellicule, l'exposition d'une image numérique est déterminée par la quantité de lumière émise à travers l'objectif. Mais la plupart des modèles d'appareils d'entrée de gamme ne disposent pas de réglages pour l'obturateur ou le diaphragme. Les capteurs CCD, qui fixent l'image, se contentent de récupérer la lumière pendant un certain laps de temps. Cette durée peut être réglée automatiquement ou manuellement.

Les appareils permettant de régler la durée d'exposition proposent des options sous forme d'icônes qu'il est possible de sélectionner dans un menu. La durée est prédéfinie à la manière des réglages d'ouverture du diaphragme d'un appareil traditionnel.

D'autres paramètres interviennent en plus du temps d'exposition. Tout cela vous est expliqué dans la section suivante.

Valeur ISO et sensibilité des capteurs CCD



Lorsque vous utilisez une pellicule, celle-ci est caractérisée par une valeur exprimée en ISO (c'est une unité mondialement reconnue). Elle représente sa sensibilité à la lumière ainsi que sa vitesse. Les valeurs les plus courantes sont 100, 200 ou 400 ISO. Plus le chiffre est grand, plus la pellicule est sensible ou, si vous préférez, plus elle est *rapide*. Cette rapidité se traduit par un phénomène physique

relativement simple : vous pouvez photographier correctement dans des conditions lumineuses défavorables. L'inconvénient d'un film rapide est qu'il génère du grain.

Beaucoup d'appareils numériques sont fournis avec une correspondance ISO. Celle-ci définit une valeur équivalant à la sensibilité des capteurs électroniques. Dans la plupart des cas, les modèles d'entrée de gamme sont pourvus d'une sensibilité égale à 100 ISO. Ils nécessitent donc plus de lumière.

Si j'entre dans de telles considérations techniques, c'est pour que vous compreniez mieux les besoins en lumière des appareils photo numériques, le but étant bien sûr de produire des images correctes. Si vous choisissez une correspondance ISO 100, vous devrez soit ouvrir davantage le diaphragme, soit ralentir la vitesse d'obturation pour photographier une scène faiblement éclairée. C'est exactement la même chose qu'avec la photo argentique.

Les appareils photo numériques haut de gamme permettent de sélectionner différents paramètres ISO. Cependant, cette correspondance n'est pas l'équivalent de l'ISO argentique. Lorsque vous augmentez la sensibilité ISO d'un appareil numérique, il ne fait qu'amplifier le signal électrique qui est produit. Le revers est une augmentation sensible du "bruit" électronique qui peut parasiter votre image.

Le Chapitre 5 traite en détail ces problèmes.

RGB, CMJN et compagnie

Si vous avez lu la section "Les secrets de la couleur", plus haut dans ce chapitre, vous savez que les appareils photo et les caméras numériques, les moniteurs et les téléviseurs utilisent un codage RGB (RVB) pour l'affichage des images en mixant les trois couleurs primaires (rouge, vert, bleu).



En informatique, le système RGB n'est pas le seul prétendant au codage des couleurs de vos images. Il existe une multitude de modèles colorimétriques qu'il est bon de connaître. Pour vous aider dans cette démarche, passons en revue les principaux :

- ✓ **RGB** : Juste histoire de vous rafraîchir la mémoire, le codage RGB s'appuie sur les trois couleurs primaires que sont le rouge, le vert et le bleu. Ces trois couleurs peuvent être

représentées par une certaine intensité lumineuse. Associées à l'intensité maximale permise, elles produiront du blanc. C'est la raison pour laquelle on dit du mode RGB qu'il est *additif*.

Les spécialistes de l'édition d'images utilisent le terme d'*espace colorimétrique* pour parler d'un modèle (ou mode) de couleurs.



✓ **sRGB** : C'est une variante du modèle RGB qui offre une *gamme* de teintes plus restreinte. La raison de son apparition vient de la volonté de réduire les différences chromatiques entre les documents affichés et leur équivalent imprimé. Les images RGB peuvent contenir beaucoup plus de couleurs qu'une imprimante. En réduisant la palette RGB, il est possible d'obtenir des résultats plus harmonieux entre l'affichage et le papier. Le modèle sRGB permet aussi de calibrer les couleurs par rapport aux images du Web, pour que la qualité de leur affichage soit la même d'un moniteur à l'autre. Cette forme de codage n'est toutefois pas supportée par toutes les applications graphiques.

✓ **CMJN** : Les imprimantes et les documents imprimés utilisent le *modèle de couleur CMJN*, basé sur quatre couleurs primaires, le bleu cyan, le magenta, le jaune et le noir. Contrairement au système RGB, ce modèle fonctionne de manière *soustractive*, c'est-à-dire que l'association des trois couleurs de base (le cyan, le magenta et le jaune) forme le noir. Pourquoi ce dernier est-il incorporé dans le modèle ? Simplement parce que la combinaison des pigments cyan, magenta et jaune d'une imprimante CMJN ne produit jamais un noir parfait. L'ajout d'une encre supplémentaire permet donc d'améliorer le rendu des tirages.



✓ **Profondeur en bits** : La *profondeur* d'une image exprimée en *bits* définit la quantité d'informations couleur disponible pour chacun des pixels composant l'image.

Les valeurs usuelles s'échelonnent de 1 à 24 bits. Chaque bit représente 2 couleurs. Ainsi, une image 1 bit contient deux teintes différentes. Une profondeur de 8 bits correspond à 256 couleurs ($2^8 = 256$) ; 16 bits donnent environ 65 000 couleurs ; enfin, 24 bits totalisent plus de 16 millions de couleurs. Plus le nombre de bits augmente, plus le nombre de couleurs est important. Dans le domaine de l'édition graphique, le format

24 bits reste donc la profondeur la plus couramment utilisée du fait de l'étendue de sa palette (si vous voyez écrit quelque part 30 ou 48 bits, contentez-vous de lever les yeux au ciel : personne n'utilise de nos jours un tel mode !). Le revers de la médaille est une taille de fichier qui s'accroît au fur et à mesure que la quantité de bits augmente.

- ✓ **Couleurs indexées** : Les couleurs indexées font référence à des images composées au maximum de 256 couleurs. Bien évidemment, leur taille est nettement inférieure à des images comportant une palette de plusieurs millions de teintes. C'est la raison pour laquelle ce type d'image pullule sur le Web, avec notamment le format GIF qui non seulement code les images en 256 couleurs, mais les compresse aussi pour en diminuer l'encombrement.
- ✓ **Niveau de gris** : Comme son nom l'indique, une image en niveaux de gris utilise uniquement des nuances de gris. On peut parler d'*image en noir et blanc*. C'est le cas des photos qui illustrent ce livre. Dans l'hypothèse d'un document composé uniquement de noir et de blanc, sans nuances, on parlera de *dessin au trait* ou de *demi-ton*.



De nombreux modèles d'appareils photo numériques permettent de convertir une image couleur en niveaux de gris ou en sépia pour lui donner une apparence surannée. Ces "conversions" sont également possibles avec n'importe quel programme d'édition graphique qui se respecte.

- ✓ **CIE Lab, TSL** : Ces appellations font référence à deux modèles colorimétriques (tant que vous ne serez pas devenu un surdoué de la retouche d'image, vous n'en aurez pas vraiment l'utilité). *CIE Lab* définit les couleurs à partir de trois couches chromatiques. Une couche contient les valeurs de luminosité, tandis que les deux autres s'occupent des couleurs. (Les lettres *a* et *b* sont des noms donnés arbitrairement à ces deux couches.) Le modèle TSL code les couleurs suivant la teinte (la couleur), la saturation (pureté et intensité des couleurs) et la luminosité.

Ces options colorimétriques ne vous intéressent qu'au moment où vous éditez vos images dans un logiciel dédié à cette tâche.

Chapitre 3

Trouver le matériel parfait

Dans ce chapitre :

- ✱ Hésiter entre Mac et PC.
- ✱ Déterminer la résolution dont vous avez besoin.
- ✱ Comprendre la compression et les autres spécifications de l'appareil.
- ✱ Déterminer les fonctions indispensables.
- ✱ Réfléchir à la mémoire.
- ✱ Comprendre les notions attachées à l'objectif.
- ✱ Evaluer les options haut de gamme.
- ✱ Quelques questions fondamentales avant d'acheter.

Si plusieurs années ont été nécessaires pour venir à bout de votre indécision devant l'achat d'un ordinateur, vous ne serez pas plus rapide pour celui d'un appareil numérique. Avance technologique se conjugue de plus en plus avec méfiance des consommateurs. Acheter sans réfléchir, c'est casser sa tirelire à coups de burin... Attention les doigts ! A défaut de vous les casser, vous pourriez bien vous les mordre.

Mac ou PC, quelle importance ?

Choisir entre Mac et PC n'est plus réhibitoire. Ainsi, vos images pourront-elles être transférées d'une plate-forme à l'autre sans problème de compatibilité. Les formats JPEG, TIFF et consorts sont exploitables sous ces deux types d'environnements. De plus, force est de constater que les programmes de retouche d'images fonctionnent sans distinction sur Mac et PC (à quelques exceptions près). Attention, je ne veux pas dire que vous pourrez installer sous Windows une version d'un logiciel prévu pour Mac et inversement !

Consultez le Chapitre 7 pour mieux connaître les formats de fichiers et découvrez, au Chapitre 4, des conseils pour choisir un logiciel.



Vous en êtes resté à la première version de Windows 95 ? Celle qui ne reconnaît même pas les ports USB ? Oubliez la photo numérique ! Il n'en est pas question ? Alors, prévoyez un budget nettement plus conséquent et investissez dans un nouvel ordinateur. Le Chapitre 7 donne plus d'explications sur les périphériques USB.

Quelle résolution adopter ?

Le Chapitre 2 explore l'univers des résolutions. Nous savons que plus les images sont précises, plus leur utilisation est étendue. La plupart des appareils proposent plusieurs tailles d'images.

Aujourd'hui, les appareils d'entrée de gamme se limitent à une résolution VGA de 2 pixels, alors que les modèles haut de gamme disposent d'une plage de résolutions d'au moins 5 mégapixels.



Le terme *mégapixel* est une unité de mesure égale à un million de pixels. Si les caractéristiques d'un appareil annoncent 2 mégapixels, vous disposez de 2 millions de pixels ; si elles en annoncent 3, la résolution monte à 3 mégapixels, et ainsi de suite.

De combien de pixels avez-vous besoin ? Tout dépend de l'utilisation finale de vos images, comme cela est expliqué au Chapitre 2. La liste suivante aide à définir vos besoins en résolution :

- ✓ **Deux mégapixels** : Plus vous montez dans le nombre de pixels "capturés" par l'appareil, plus vous augmentez la taille des fichiers au bénéfice d'une qualité accrue. Avec 2 mégapixels, vous obtenez de très bonnes photos au format 12 x 18 et des images convenables au format 20 x 25. Cette résolution a un prix qui, selon les caractéristiques de l'appareil, se situe dans une fourchette comprise entre 100 et 150 euros.
- ✓ **Quatre mégapixels** : Rivaliser avec le monde de l'argentique nécessite d'investir dans des appareils affichant ou dépassant la barre des 4 millions de pixels. Comme il se doit, le porte-monnaie est davantage sollicité ! Comptez 200 à 300 euros pour un bon appareil.



Plus un appareil capture de pixels, plus son temps de réaction est lent. C'est-à-dire qu'il y a un retard entre le moment où

vous appuyez sur le déclencheur et celui où la photo est effectivement "capturée" par l'appareil. Testez toujours l'appareil que vous envisagez d'acheter pour être certain qu'il correspond à vos besoins.

- ✓ **Cinq mégapixels et plus** : Pour les heureux possesseurs d'un compte en banque agréablement fourni, il existe une autre dimension, la *twilight zone* du numérique où vous trouvez des appareils photo offrant une résolution égale ou supérieure à 4 mégapixels. Les premiers prix de ces petites merveilles se situent aux alentours de 300 euros ; les plus élevés oscillent autour des 1 000 euros (en restant dans le domaine grand public). Ces appareils, comme nous le verrons plus loin, ont des caractéristiques époustouflantes dans le rendu des images. Cette constatation est indéniable. Mais ce qui l'est également, c'est que plus le nombre de pixels augmente, plus les images exigent des capacités de stockage importantes. Sans compression, une seule photo peut accaparer 9 Mo d'espace de stockage ! Le Chapitre 4 traite en détail de cette notion.



Attention à la manière dont on vous présente le nombre de pixels ! Certaines astuces vous laissent croire que vous bénéficierez de tant de millions de pixels, alors que la réalité est tout autre. Cela aura une incidence indéniable sur la qualité de vos clichés.

Envisageons le cas d'un modèle qui vous propose deux paramètres de capture ; disons, pour simplifier, 3 000 x 2 000 (donc 6 mégapixels) et 4 000 x 3 000 (soit, si mon compte est bon, 12 mégapixels). Sachez alors que certains appareils capturent les photographies à la plus petite taille et les interpolent. L'*interpolation* consiste à créer des pixels intermédiaires pour augmenter la résolution de l'image. C'est un artifice qui joue à l'encontre de la qualité des images. On vous vend le super au prix de l'ordinaire, mais le véhicule roule mal, et vous avez la sensation désagréable de vous être fait avoir.

Il ne faut pas évaluer la qualité d'une image au regard de sa taille ou de sa résolution. La bonne tenue d'une photo dépend, en grande partie, de la qualité de l'optique et des composants utilisés. Il est plus judicieux de comparer différents clichés pour se faire une idée des aptitudes picturales d'un appareil photo numérique. Pour emmagasiner un plus grand nombre de clichés, ces matériels les *compriment*. La mémoire étant limitée, cette compression est indispensable. Elle consiste à éliminer les données redondantes d'une

image. Revers de la médaille : la compression altère la qualité des photos proportionnellement au taux sélectionné.



Moralité : Pour une qualité optimale, appliquez un taux de compression le plus faible possible, en fonction de la mémoire disponible.

La guerre entre CCD et CMOS

Le capteur numérique, c'est-à-dire le composant chargé de capturer les images, existe sous deux formes : *CCD* et *CMOS*.

Les capteurs CCD présentent une meilleure sensibilité que les composants CMOS (les dernières générations repoussent les limites encore plus loin). Vous obtenez de meilleures images avec un minimum de luminosité. La qualité intrinsèque de la photo est supérieure au CMOS, qui produit des images plus granuleuses.

Les composants CMOS sont moins chers et n'équipent plus que les appareils très bon marché. Ils consomment moins d'énergie qu'un capteur CCD. Vous en aurez déduit, car vous êtes *nul* mais pas idiot, que leur autonomie est plus importante.

Les secrets de la compression

Comme je l'ai dit dans la précédente section, les appareils photo numériques compressent les fichiers pour permettre de stocker un plus grand nombre de photos. La *compression* est une méthode qui consiste à éliminer certaines données d'une image. Plusieurs types de compressions sont disponibles, mais la majorité des appareils utilisent le JPEG.



Le format JPEG (également appelé JPG) a été développé par un comité de programmeurs, le *Joint Photographic Experts Group*, dans le but de mettre en œuvre une compression très efficace des images numérisées.

Le problème de la compression est son altérabilité. Conséquences : plus la compression est importante, plus la taille de l'image est réduite ; vous pouvez donc en stocker beaucoup plus dans votre appareil, mais avec une qualité considérablement dégradée. A l'inverse, plus le taux de compression est faible, plus la taille de l'image est importante, mais meilleure est la qualité.

Cela ne veut pas dire que toutes vos photos seront bonnes pour la poubelle (ou la corbeille, au choix). En utilisant un taux de compression minimal, vous conservez une qualité visuelle tout à fait correcte, dont la légère dégradation ne peut être décelée que par un œil averti.

Optez si possible pour un appareil pourvu de deux ou trois niveaux de compression. Vous pourrez faire varier à loisir la taille de vos images en fonction de la qualité souhaitée. La Figure 3.1 montre l'aspect d'une même image avec trois niveaux de compression JPEG différents.



Figure 3.1 :
Un format
JPEG très
comprimé
détruit les
détails d'une
photo.

Si la qualité d'impression est une priorité, investissez dans un appareil offrant des taux de compression faibles. Certains modèles proposent d'ailleurs un mode de prise de vue sans compression des clichés.



N'oubliez pas que chaque constructeur implémente la compression différemment. Une compression dite "moyen" chez l'un est "bon" chez l'autre. Pour savoir exactement à quoi vous en tenir, ne retenez que le taux de compression qui donne la meilleure qualité d'image. Ensuite, regardez combien d'images peuvent être stockées dans une mémoire de 1 Mo (pour simplifier les calculs). Plus vous pouvez stocker d'images dans cet espace, plus la compression est importante, donc moins bonne est la qualité finale.

Types de mémoire

Ce point particulier doit influencer le choix d'un appareil numérique. Nombre de modèles disposent d'une mémoire interne. Lorsque les limites en sont atteintes, il est impératif de transférer les photos vers un ordinateur. Vous pourrez alors les effacer de la mémoire de votre appareil pour prendre de nouveaux clichés.

Mais cette mémoire intégrée n'est jamais énorme (sauf à envisager un modèle conçu comme un stockage externe agrémenté d'un capteur optique, comme le Philips Key 007). Pour éviter des transferts répétitifs, l'immense majorité des appareils utilisent des cartes de mémoire amovibles. Certaines sont de type PCMCIA (ou PC Card). Mais vous trouverez couramment des noms comme CompactFlash, SmartMedia, Memory Stick ou encore xD-Picture Card. Ces composants sont de la taille d'une petite boîte d'allumettes. Le Chapitre 4 donne de plus amples renseignements sur ce type de cartes.

Pour utiliser une carte mémoire, il suffit de l'insérer dans votre appareil (comme l'illustre la Figure 3.2). Il est alors prêt à prendre de nouvelles photographies.



Figure 3.2 : La plupart des appareils stockent leurs images sur des supports amovibles.

Quelle quantité de mémoire faut-il ? La réponse dépend de vos besoins et de la taille des images prises par votre appareil. Les capacités des cartes actuellement vendues dans le commerce

s'échelonnent de 32 Mo à 1 Go (évidemment, les prix grimpent en proportion). Les types de cartes varient en fonction de l'appareil et surtout du constructeur (Figure 3.3).

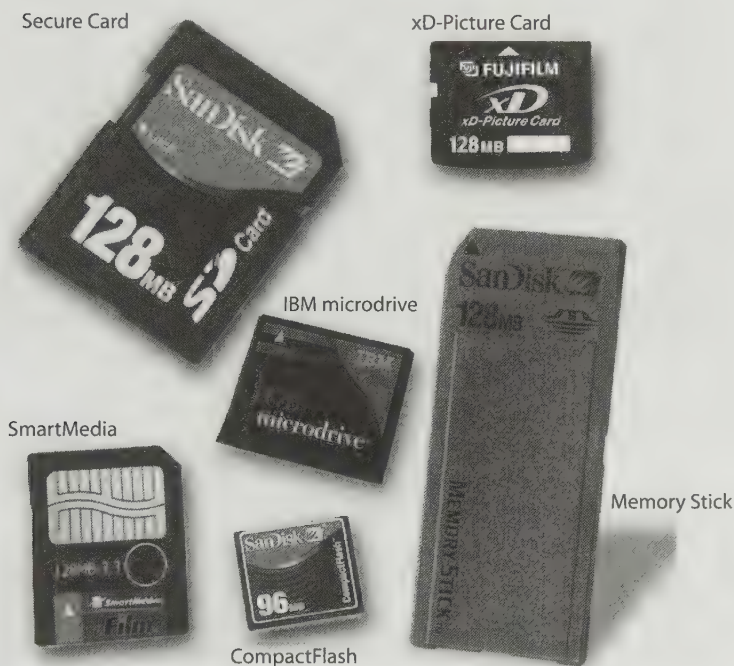


Figure 3.3 :
Les modèles
de cartes les
plus
répandus.

Bien que les cartes mémoire coûtent relativement cher, je vous propose d'en découvrir les avantages :

- ✓ Les cartes amovibles représentent un confort d'utilisation indéniable. Inutile de transférer vos clichés dans votre ordinateur au fur et à mesure que vous les prenez. Vous changez la carte mémoire, comme s'il s'agissait d'une vulgaire pellicule, pour repartir *illico presto* à l'assaut de prises de vue inédites. Cette option est très utile lorsque vous êtes en déplacement ou en vacances.
- ✓ Le téléchargement depuis la mémoire embarquée de l'appareil photo est assez long. Il faut relier un câble de l'appareil jusqu'à l'arrière de l'ordinateur, ce qui se fait dans une position corporelle bien inconfortable. A moins de disposer de connexions USB en façade...

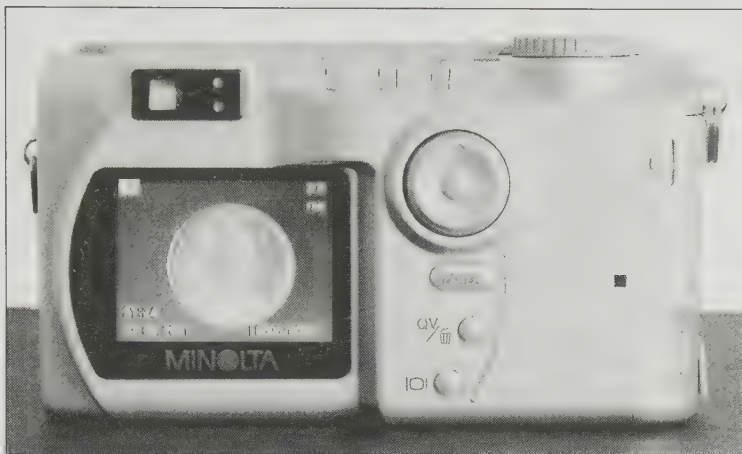
Les supports de stockage amovibles améliorent le processus de téléchargement. Un adaptateur constamment relié à l'ordinateur permet d'effectuer le transfert des images de l'appareil à l'ordinateur à une vitesse étonnante. Louons la souplesse et la simplicité de Windows XP en la matière. Dès que le pilote de l'appareil est installé dans XP, le simple fait d'établir une connexion par le port USB lance un assistant de téléchargement des images contenues dans la mémoire. Celles-ci s'affichent dans l'Explorateur sous forme de "pellicule" ou de miniatures. Grâce à la fonction Diaporama de Windows XP, à vous l'affichage automatique des photos transférées dans un dossier spécifique de votre disque dur !

- ✓ Chaque type de carte est proposé avec différentes capacités de stockage. Avec un appareil photo haut de gamme, vous ne pouvez stocker aucune image sans la compresser outrageusement. En ajoutant une carte, la mémoire disponible peut atteindre de 32 Mo à 1 Go (rêvez un peu : le système microdrive d'IBM offre de 1 à 4 Go dans un minuscule boîtier !). Le Chapitre 4 donne des détails sur les limitations de stockage et le prix des supports amovibles.
- ✓ N'achetez pas un appareil photo en fonction de son type de mémoire amovible. Ce dernier ne représente qu'une commodité de transfert des images de l'appareil vers l'ordinateur. L'important est la qualité des clichés. Généralement, plus un appareil est cher, plus son système de stockage amovible est élaboré. Le Chapitre 4 traite des lecteurs de cartes et des adaptateurs. Vous apprécierez mieux ce qui répond à vos besoins. Toutefois, il est clair qu'avec Windows XP et un connecteur USB les transferts s'effectuent avec une rapidité plus que supportable. Vous branchez, vous téléchargez, vous admirez... un point c'est tout ! Certains d'entre vous possèdent peut-être un média amovible, comme un lecteur MP3 sur lequel vous téléchargez des fichiers musicaux. Dans ce cas, essayez de trouver un appareil compatible avec ce lecteur.

Les écrans à cristaux liquides

La majorité des d'appareils sont dotés d'un écran LCD. Les écrans LCD sont de petits moniteurs à cristaux liquides capables d'afficher les images stockées dans l'appareil, ainsi que ses paramètres (voir la Figure 3.4).

Figure 3.4 : Comme la plupart des d'appareils numériques, ce modèle inclut un écran à cristaux liquides pour accéder à ses différents paramètres et revoir les images.



Ce type d'écran permet de visualiser les prises de vue pour effectuer une sélection. Vous effacerez les clichés ratés ou inintéressants afin de libérer de la mémoire.

Quelques rares appareils permettent de prendre uniquement des photos via l'écran LCD. Je trouve cela très difficile, car il faut tenir l'appareil éloigné de son œil pour bien voir ce que l'on va photographier. Si vous n'êtes pas sûr de la stabilité de vos mains, placez l'appareil sur un trépied (qui est gage de stabilité, mais aussi d'encombrement, il faut bien le reconnaître).

Les écrans LCD alourdissent les appareils et, je le répète, consomment beaucoup d'énergie. En plus, ils deviennent quasiment illisibles par temps ensoleillé. Allez prendre une photo en haute montagne ou en pleine mer quand le soleil est au zénith ! Vous ne verrez absolument rien sur l'écran LCD. Si vous visez plutôt vers le haut de gamme, l'idéal est sans doute de disposer d'un écran LCD complémentaire à la visée reflex. Il ne servira alors qu'à sélectionner les clichés, mais surtout pas à viser.

Périphériques complémentaires

Les appareils photo numériques existent en formats et tailles très variables. Certains ressemblent à des appareils compacts. D'autres, plus ambitieux, se rapprochent du caméscope ou du Reflex 35 mm. Chacun trouvera son compte dans la diversité des produits.

Quelques modèles sortent des sentiers battus et sont conçus en fonction de besoins spécifiques :

- ✓ **Webcams** : Vendues à un prix frisant le ridicule, les "webcams" sont des caméras vidéo conçues pour les vidéo-conférences et éventuellement la téléphonie via Internet (quoique cette solution n'ait pas réellement décollé jusqu'ici). Assis devant votre webcam, votre splendide visage est envoyé à une foule en délire massée derrière son ordinateur connecté au Web.

Même si une webcam est capable de générer des images fixes, force est de constater que la qualité finale est le plus souvent très faible. Cela suffira à agrémenter vos messages électroniques mais pas plus. Avec ce type d'appareil, les images ne sont capturées que s'il est connecté à un ordinateur sous tension.

Quelques webcams, comme le modèle Logitech ClickSmart 310 illustré sur la Figure 3.5, peuvent devenir autonomes et être utilisées comme des appareils numériques classiques. Malgré cette souplesse d'utilisation, n'espérez pas obtenir de superbes clichés. De plus, vous ne disposez pas d'un moniteur LCD pour revoir et sélectionner vos photographies, et il est généralement impossible d'adjoindre une carte de stockage amovible.

Figure 3.5 :
Le Logitech
ClickSmart
310, un
compromis
entre la
webcam et
l'appareil
photo
numérique.



- ✓ **Les caméras vidéo numériques** : Nouvelle génération de la vidéo amateur et professionnelle, le format DV donne des

images d'une qualité sans équivalent produite par des caméras à peine plus grandes que votre main. Généralement, ces caméras permettent de prendre des photos. Malheureusement, la résolution reste cantonnée aux standards de la vidéo, soit, dans le meilleur des cas, à 720 x 576 en 72 ppp (dimension qui correspond à celle d'une image de film sur DVD).

Ceux qui s'intéressent à l'image animée doivent impérativement lire *La vidéo numérique pour les Nuls* parue aux éditions First Interactive.

- ✓ **Les périphériques multifonctions :** Soucieux d'en faire toujours plus, et profitant de l'électronique embarquée dans les appareils numériques, les constructeurs peuvent toujours plus. Il y a quelque temps, Olympus diffusait ainsi un modèle intégrant une imprimante Polaroid ! Vous trouverez également des systèmes, jouant le rôle d'organisateur, d'enregistreur et de lecteur MP3, capables de se connecter au Web soit par la dernière technologie sans fil, soit par une connexion modem classique. Et ne parlons même pas de l'enregistrement de séquences vidéo sur la carte mémoire, transformant votre appareil photo en une petite caméra. Ces gadgets sont sans doute amusants, ils ont le mérite d'être là, mais ce ne sont tout de même que des gadgets.



Tout achat se justifie par vos besoins réels. Ne vous laissez pas tenter par ces technologies qui sont bien souvent inutiles pour la majorité des utilisateurs. Par exemple, l'intégration d'une imprimante dans l'appareil photo était manifestement une fausse bonne idée. Par contre, le système EsayShare de Kodak, avec sa petite station d'accueil et sa connectivité, semble être un meilleur concept, y compris pour les utilisateurs qui se déplacent fréquemment.

Flash ou pas flash ?

Toute personne qui pratique la photographie connaît la nécessité d'un flash en intérieur. Cette règle ne s'applique pas toujours à la photo numérique.

Un grand nombre d'appareils numériques peuvent prendre des photos en intérieur sans flash. Avant d'acheter un modèle, il serait bon de se renseigner sur l'obligation d'utiliser ce dispositif lorsque la luminosité est faible, voire très faible. N'oublions pas que la présence d'un flash permet aussi de compenser l'éclairage ambiant,

et d'éliminer toute ombre parasitant le sujet photographié. Pour plus de renseignements à ce sujet, consultez le Chapitre 5.

Voici quelques considérations sur le flash :

- ✓ En général, les appareils avec flash incorporé disposent de trois modes : *automatique* (activation du flash si la lumière est insuffisante), *plein flash* (flash systématiquement actif) et *sans flash* (cette fonction parle d'elle-même).
- ✓ Certains flashes ont un *mode de réduction de l'effet yeux rouges*. Cette fonction évite au sujet photographié d'avoir le doux regard de *Terminator* ou d'un lapin albinos. Ici, le flash est déclenché en deux temps. Le résultat n'est pas toujours à la hauteur des espérances, mais il reste possible d'éliminer cet effet indésirable dans un logiciel graphique dédié à la retouche photo.
- ✓ Les appareils haut de gamme disposent souvent de deux types de flashes supplémentaires : un modèle synchronisé, pour photographier avec peu de lumière, et un modèle externe, qui vient se connecter sur un support (appelé *sabot*) prévu à cet effet. Cette dernière solution est très prisée chez les professionnels et les amateurs éclairés (c'est le cas de le dire).
- ✓ Certains appareils permettent d'augmenter ou de réduire l'intensité du flash. Cela est très pratique dans des conditions d'éclairage complexes où vous risquez de surexposer le sujet en l'illuminant à pleine puissance.

Vous en saurez plus au Chapitre 5 sur les flashes et le traitement des problèmes de luminosité de vos images.

A travers l'objectif

Quand on achète un appareil numérique, on se préoccupe des résolutions, du nombre de prises de vue, et j'en passe. Mais qui se soucie de l'objectif ?

L'objectif est l'"œil" de l'appareil. Composé d'une ou de plusieurs lentilles, il transmet les informations visuelles aux composants électroniques chargés de les mémoriser. Les sections suivantes montrent comment évaluer et mieux appréhender cet élément essentiel qu'est l'objectif.

Quelques trucs sur la longueur de la focale



Les objectifs utilisent des *longueurs de focale* différentes. Sur un appareil conventionnel, la longueur de la focale représente la distance entre le centre de l'objectif et le film. Sur un appareil numérique, la focale représente la distance entre l'objectif et les capteurs CCD. La longueur de la focale est mesurée en millimètres.

Voici quelques points à retenir sur la focale :



- ✓ La longueur de la focale détermine l'angle de vue de l'objectif et la taille du sujet photographié.
 - Une petite (*courte*) focale génère un angle de prise de vue très étendu. Vous pouvez donc photographier plus de choses sans vous éloigner à outrance des objets et sujets à immortaliser.
 - En revanche, une grande (*longue*) focale limite le champ de vision mais grossit le sujet photographié. Les objectifs à très grande focale sont appelés *téléobjectifs*.
- ✓ Sur les appareils argentiques traditionnels, la longueur de focale standard est de 35 ou 50 mm.
- ✓ Le zoom intégré à l'objectif de nombreux appareils permet de faire varier la longueur de la focale. En augmentant la valeur du zoom, cette longueur s'accroît. En la diminuant, on raccourcit la focale.
- ✓ Quelques appareils proposent un double objectif appelé *bifocal*. On dispose alors d'une focale normale pour les instantanés et d'une focale de type téléobjectif. D'autres modèles ajoutent un mode macro pour les prises de vue très rapprochées.
- ✓ Les objectifs de base des appareils numériques sont très courts. Pour éviter les confusions, les constructeurs donnent des équivalences avec les appareils classiques. Ainsi, un objectif d'un appareil numérique de 5 mm sera en fait présenté sous l'appellation "35 mm". Ici, on ne vous ment pas, car le résultat visuel est très proche d'un appareil standard utilisant un véritable objectif 35 mm.



Maintenant que vous savez ce que représente concrètement le nombre de lentilles, vous pouvez choisir un appareil numérique qui

offre des possibilités proches de celles des appareils argentiques. Comme je l'ai dit, un 35 mm est parfait pour des clichés ordinaires. Si vous envisagez les grands espaces, il faudra une longueur de focale plus courte qui permette un champ de visée plus large. Un grand-angle est judicieux pour photographier dans de petites pièces ; un 35 mm vous place trop près du sujet pour le cadrer à votre guise. Les zooms sont appréciables, et se trouvent de nos jours sur la plupart des modèles. Sans bouger, vous vous approchez du sujet, et pouvez obtenir de très beaux effets où la personne au premier plan est très nette, tandis que l'arrière-plan est flou (personnellement, j'adore ça).



Certains grands-angles entraînent un problème plus connu sous le nom de *convergence*. Il s'agit d'un effet de distorsion qui fait pencher les structures verticales vers le centre de l'image. Si le grand-angle est une fonction importante pour vos projets, testez l'appareil pour ne pas être victime de désagrément.

Zoom optique et zoom numérique

Comme cela est expliqué dans la précédente section, le zoom permet de s'approcher des objets et des personnes éloignés. Le zoom est indispensable pour les photos de vacances et les portraits ou pour isoler un sujet d'un arrière-plan fourni. (Le Chapitre 6 illustre ce propos technique.)



Préférez un modèle à *zoom optique* plutôt qu'un *zoom numérique*. Un zoom optique est un **vrai** zoom. Il utilise les lentilles de l'objectif en fonction de la focale choisie. Un zoom numérique n'est ni plus ni moins qu'un procédé numérique d'agrandissement d'une image. C'est comme si vous recadriez la photographie dans un logiciel d'édition graphique. Le résultat se traduit souvent par un effet de pixellisation.



Dans les documentations des appareils numériques, on peut couramment lire des descriptions telles que : "zoom optique 3x, objectif équivalent 24 x 36 35-105 mm". Cela signifie d'une part que l'agrandissement du sujet peut se faire dans un rapport de 1 à 3, et d'autre part que la longueur de focale peut varier d'un mode large (35 mm) à une position de téléobjectif (105 mm). Faites le rapport : $35 \times 3 = 105$. Tout le problème est alors de savoir si la focale peut être réglée en continu ou si vous disposez simplement de quelques positions prédéfinies.

Pour plus de renseignements sur les zooms optiques et numériques, lisez le Chapitre 6.

Aide à la mise au point

Certains appareils ont une *mise au point fixe*, ce qui empêche toute modification humaine des réglages. Les images ainsi produites seront totalement nettes, avec disparition des effets de flou liés à la profondeur de champ.

D'autres appareils disposent d'une mise au point manuelle : un "mode macro" pour les plans très rapprochés, un "mode portrait" pour les sujets situés à 4 ou 5 mètres de l'appareil et un "mode paysage" pour les sujets éloignés.

Les appareils *autofocus* (c'est-à-dire le gros du bataillon) opèrent une mise au point automatique. Cette caractéristique est parfois accompagnée d'une *mise au point fermée* permettant de définir la distance précise à partir de laquelle la mise au point doit se faire.

Les appareils haut de gamme permettent de débrayer l'autofocus. Vous disposez alors d'un contrôle total sur la mise au point. Celle-ci se fait en fonction de la distance qui vous sépare du sujet à photographier. Vous sélectionnez cette distance dans un menu affiché par le moniteur LCD.

Mais la mise au point manuelle n'intéresse que les photographes avertis qui font poser leurs sujets pour des travaux artistiques. Les autres utilisateurs s'en remettent à l'automatisme de l'appareil. Il peut arriver que la mise au point automatique soit difficile. Prenons l'exemple d'un tigre dans une cage (comme vous juste avant l'achat de votre nouvel appareil numérique). En général, l'autofocus règle la mise au point sur les barreaux de la cage, laissant le tigre flou. Dans ce cas, débrayez l'autofocus et procédez à une mise au point manuelle.

Pour plus de détails sur la mise au point, reportez-vous au Chapitre 5.

Les objectifs acrobates

Prendre une photo n'est pas toujours facile. Le lieu et les sujets obligent parfois à prendre des positions inconfortables. Devant une

telle réalité, certains constructeurs ont imaginé diverses solutions : un objectif orientable ou encore un écran LCD sur rotule. La Figure 3.6 illustre ce système.

Figure 3.6 :
Le Minolta
DiMage A1 et
l'Olympus
Camedia
C5060
permettent
de faire
pivoter
l'écran LCD
pour des
prises de vue
dans toutes
les positions.



Pour photographier un artiste sur scène, vous pouvez porter l'appareil à bout de bras et orienter son écran LCD vers vous. Pas de lumbago en perspective ! Certains systèmes permettent même de désolidariser entièrement l'objectif du boîtier. Ici, tous les angles de prises de vue sont imaginables et, je n'en doute pas, imaginés par votre cerveau torturé !

Lentilles et filtres interchangeables

Un photographe averti... n'en vaut pas deux, mais achètera un appareil dont on peut changer l'objectif et auquel il est possible d'ajouter des filtres. A vous les zooms gigantesques, les grands-angles, les loupes ou les objectifs dédiés aux gros plans ! Comme il se doit, votre budget devra être à la hauteur de vos ambitions.

Il est également parfois possible d'ajouter des filtres polarisant ou créant des effets spéciaux. Toutefois, certains appareils proposent ces filtres sous forme de fonctions numériques intégrées. Par exemple, modifier la *balance des blancs*, comme cela est expliqué au Chapitre 6, crée un effet identique à celui obtenu avec un filtre de modification des couleurs. De plus, n'oubliez jamais que les logiciels de retouche d'images sont faits pour appliquer des effets spéciaux.

Il serait étonnant que vous puissiez adapter les objectifs et les filtres de votre appareil 35 mm argentique sur votre nouvel appareil numérique. La conception des lentilles est différente. Mais si vous avez les moyens de vous offrir un modèle reflex à objectifs interchangeables, ce n'est certainement pas pour vous priver de ce côté-là !

L'exposition exposée

Comme l'explique le Chapitre 2, la plupart des appareils possèdent des modes programmés d'autoexposition. L'ouverture du diaphragme est définie en fonction d'une analyse minutieuse de la lumière ambiante. La vitesse d'obturation s'ajuste au mieux pour obtenir l'exposition la plus adaptée.

En plus de cette fonction initiale d'autoexposition, les amateurs éclairés s'intéresseront de près aux options d'exposition suivantes :

- ✓ *Priorité à l'ouverture* signifie que vous réglez l'ouverture (diaphragme) et que l'appareil définit la vitesse d'obturation pour obtenir la meilleure exposition. Sur les appareils d'entrée de gamme, vous ne disposez que de deux paramètres d'ouverture : un pour les prises de vue avec un éclairage faible et l'autre avec un éclairage puissant. Les appareils haut de gamme proposent une vaste plage d'ouvertures quand vous sélectionnez le mode Priorité à l'ouverture.

Les photographes expérimentés savent que l'ouverture affecte la profondeur de champ. Cette technique peut être appliquée aux appareils photo numériques. Cependant, ils ne proposent pas autant de réglages du diaphragme qu'un appareil argentique. Les possibilités de variation de la profondeur de champ sont donc plus limitées. Le Chapitre 5 étudie ces problèmes en détail.

- ✓ *Priorité à la vitesse* permet de régler l'obturation en laissant à l'appareil le soin de régler l'ouverture (diaphragme). Cette fonction est très utile lorsque vous essayez de photographier un sujet qui bouge très vite. Dans ces circonstances extrêmes, l'exposition automatique est généralement insuffisante pour "capturer l'instant". Le Chapitre 6 donne des conseils sur les prises de vue rapides.
- ✓ *Exposition manuelle*, disponible sur les modèles de milieu et de haut de gamme, permet de régler aussi bien la vitesse que l'ouverture. Cette possibilité est appréciée des photographes avertis.
- ✓ *Compensation EV* (compensation d'exposition) est un autre aspect de la mesure de la lumière. Tandis que l'appareil fait de son mieux pour choisir les meilleurs réglages, une petite intervention humaine peut parfois améliorer l'image finale. Les systèmes de mesure de la lumière ont tous certaines limites, soit dans leur manière de calculer les réglages, soit parce que certaines situations peuvent induire une erreur d'appréciation. La compensation d'exposition est alors l'outil nécessaire pour remédier à ces problèmes. La plupart des cellules peuvent produire des sous ou surexpositions quand elles ont à mesurer des scènes de neige ou des sujets à contre-jour. C'est dans ce type de situations que l'on apprécie de pouvoir compenser l'exposition. Le photographe peut alors injecter un peu plus, ou un peu moins, de lumière dans son cliché. L'unité en usage pour mesurer cette compensation s'appelle EV (Exposure Value). Beaucoup d'appareils (numériques ou autres) offrent ce mode de correction.
- ✓ *Bracketing automatique* ou *exposition différenciée automatique* permet de prendre une série de photos avec des expositions différentes lorsque l'on appuie sur le déclencheur. Les photographes dignes de ce nom mitraillent le même sujet avec des expositions différentes pour être certains d'obtenir au moins un bon cliché. Certains "manipulateurs" numériques combinent l'exposition la plus sombre et la plus claire dans un logiciel de retouche d'images pour obtenir des détails d'ombre et de lumière impossibles à générer avec une seule exposition.

Ce type d'exposition n'est pas vital avec un appareil photo numérique, car vous pouvez vérifier le futur résultat sur le moniteur. Si votre appareil ne dispose pas de la fonction

bracketing, modifiez le réglage d'exposition avant chaque prise de vue. L'*exposition différenciée automatique* (bracketing) capture la même image avec différents degrés d'exposition. Sans cette fonction, vous devez placer l'appareil sur un pied et faire en sorte que le sujet ne bouge pas. Pour un paysage, il n'y a pas de problème (si le vent n'est pas de la partie), mais pour un adulte, ou pire un enfant, je vous défie de faire plusieurs fois la même photo à des niveaux d'exposition différents.

✓ *Modes de mesure* détermine l'évaluation de la lumière disponible en fonction de l'exposition souhaitée. Il y a trois modes de mesure :

- *Mesure ponctuelle* lit la luminosité au centre de l'image.
- *Mesure centrée* analyse l'ensemble de la lumière en donnant priorité au quart central de l'image.
- *Mesure multizone* apprécie la luminosité générale de l'image.

Les appareils bon marché disposent généralement d'un seul mode d'analyse de la lumière. Il est suffisamment puissant pour s'adapter à toutes les situations (ou presque). Les appareils haut de gamme proposent une large gamme d'expositions lorsque vous donnez la priorité à l'ouverture. De plus, il est possible d'opter pour une priorité à la vitesse. Dans ce cas, l'appareil détermine automatiquement la bonne ouverture du diaphragme. Pour des exemples précis sur l'exposition et ses incidences, consultez le Chapitre 5.



La grande majorité des appareils photo numériques récents offrent aussi un réglage ISO. L'ISO est une unité de mesure de la rapidité des films, c'est-à-dire de leur réaction à la lumière. Plus la valeur ISO est élevée, plus le film est "rapide", donc moins il exige de lumière pour prendre une photo dans de bonnes conditions. En contrepartie, que ce soit en numérique ou en argentique, un ISO important se traduit par l'apparition de grain sur l'image. Cet effet est davantage sensible sur les appareils numériques.

Photos en couleurs ?

La manière dont un film interprète les couleurs varie en fonction de la pellicule. Cela vaut aussi pour les appareils numériques.

Cependant, ici, il n'y a pas de film (numérique oblige) ! C'est donc l'optique et les capteurs utilisés qui sont mis en cause.

Dans la plupart des cas, on parle de *température de(s) couleur(s)*. Les appareils numériques ont des tendances chromatiques différentes. On parlera de *couleurs chaudes* pour une image à dominante rouge et de *couleurs froides* pour une image à dominante bleue.

Pour comparer les différences de couleurs d'un appareil à l'autre, l'idéal est de pouvoir photographier une même scène dans des conditions identiques et de comparer les clichés obtenus sur le même moniteur.



Pour éviter les aberrations chromatiques d'un périphérique à l'autre, il est avisé de calibrer les couleurs afin d'obtenir une cohérence de toute la chaîne graphique. Cette opération est complexe et nécessite un gestionnaire de couleurs capable de prendre en charge votre matériel. Les professionnels sont privilégiés, et les amateurs comme vous et moi (surtout vous) laissés sur la touche (eh oui ! on vous néglige).

Des caractéristiques supplémentaires

Nous venons de voir les fonctions liées à la structure et au fonctionnement des appareils. Ajoutons-y quelques caractéristiques plus ou moins anecdotiques, mais qui ont le mérite d'exister.

Je passe à la télé !

Les appareils numériques possèdent, pour la plupart d'entre eux, une *sortie vidéo*. Elle permet de raccorder votre appareil à un téléviseur pour y contempler les photographies, voire les enregistrer sur cassette vidéo.

A quoi sert cette option ? A ennuyer un groupe d'amis avec vos dernières photos de vacances. (Mais si, souvenez-vous des longues soirées d'hiver passées devant un projecteur de diapositives récalcitrant qui transformait une soirée réputée paisible en un cauchemar digne de *Freddy*.)

Cette fonction n'alourdit pas considérablement le prix d'un appareil photo numérique, même si le câble de raccordement est proposé en option sur les modèles les moins chers.



La sortie vidéo est de type *PAL* ou *NTSC*. Le mode *PAL* est supporté essentiellement en Europe. En France, les chaînes hertziennes en sont encore au système *SECAM*, tandis que le satellite et le câble diffusent les images en *PAL*. Mais aujourd'hui même un téléviseur acheté 100 euros au supermarché du coin est capable de restituer les deux types de signaux, *PAL* et *SECAM*. En revanche, le système *NTSC*, présent aux Etats-Unis et au Japon (entre autres), est pratiquement inconnu chez nous (ce qui n'a d'ailleurs rien de gênant).

En plus de ces performances vidéo, quelques appareils sont capables d'enregistrer du son pendant la prise de vue. A vous les commentateurs enthousiastes sur cette belle vacancière qui oubliait systématiquement de mettre le haut de son bikini !

Retardateur et télécommande

Le titre de cette section envisage les systèmes de déclenchement à retardement. Quoi de plus frustrant que de ne jamais être sur la photo ! Evidemment, il faut que quelqu'un tienne l'appareil, et c'est toujours vous ! Le système de déclenchement retardé, très populaire sur les appareils classiques, existe désormais sur les appareils numériques. Enfin, pas sur tous.

Il suffit de régler le délai de déclenchement (en général limité à dix secondes), d'appuyer sur le bouton de prise de vue, de courir comme un cinglé pour prendre la pose et d'attendre que le petit oiseau sorte.

Dans ce genre d'entreprise, qui tient l'appareil ? Un pied ! Je ne veux pas dire que l'appareil est en équilibre sur votre gros orteil, mais simplement qu'un "trépied" maintient le matériel en bonne position pour une prise de vue stable.

Pour impressionner votre entourage, achetez un appareil comme l'Olympus E-20N qui pousse bien plus loin que les autres la notion de déclenchement retardé. Il vous propose en effet une télécommande qui déclenche le retardateur. Prenez la pose, appuyez sur la télécommande et, deux secondes plus tard, le cliché est pris. Idéal pour se photographier quand on est seul au monde, abandonné de tous par cette société égoïste ! La Figure 3.7 montre le bel objet décrit dans ce paragraphe.

Figure 3.7 : L'Olympus E-20N propose une télécommande qui permet de déclencher le retardateur. Prenez la pose, déclenchez le retardateur, et deux secondes plus tard la photo est prise... Elle est pas belle la vie !



Une télécommande ou un retardateur évitent de laisser traîner un doigt sur l'objectif ou d'appuyer comme un sourd sur le déclencheur. Placez l'appareil sur un pied et contentez-vous de manipuler la télécommande.

Il y a un ordinateur dans mon appareil !

Tous les appareils photo numériques et les ordinateurs ont des composants similaires, ne serait-ce que pour la capture et le stockage des images. Si l'on vise dans le haut de gamme, on rencontre des systèmes qui intègrent des fonctions de programmation très élaborées.

- ✓ **Scripts** : Certains appareils sont capables d'exécuter des fonctions sous forme de *scripts* ou *macrocommandes*. Vous pouvez les utiliser pour automatiser certaines manipulations. Par exemple, un script prédéfini permet, sans intervention de votre part, de prendre une même photo avec plusieurs valeurs d'exposition.

- ✓ **Intervalle des prises de vue :** Quelques nouveaux appareils permettent une prise de vue automatique à intervalles de temps définis par l'utilisateur.
- ✓ **Correction d'image intégrée :** De plus en plus fort, la correction des images à la volée. Plus besoin de transférer vos images sur ordinateur, c'est l'appareil lui-même qui les corrige. Ces fonctions de correction concernent le renforcement de la netteté, la correction chromatique, la balance de la luminosité, etc.

Je ne suis pas fan de cette fonction ; le contrôle sur la correction est rudimentaire. Rien ne vaut un bon éditeur d'image comme Photoshop Elements pour les amateurs et Photoshop pour les professionnels ou ceux qui se considèrent comme tels. J'admets cependant que les fonctions de correction intégrées risquent de sauver la mise à ceux qui ont peur des éditeurs graphiques, et dont l'appareil se connecte directement à une imprimante. Dans ce cas, le traitement intégré peut sensiblement améliorer la qualité d'impression, ce qui est toujours mieux que rien.

- ✓ **Impression directe :** Les appareils qui offrent une connexion directe à une imprimante disposent d'un menu spécifique pour cet usage. De quoi "impressionner" tout le monde. Vous pouvez définir le nombre de copies, et choisir entre plusieurs modèles de mise en page pour concevoir des cartes postales ou des calendriers. Ils raviront ceux qui ont la phobie de la correction sur ordinateur.

Si votre objectif est d'imprimer vos photos le plus rapidement possible, partez à la recherche d'un appareil qui s'interface sans problème avec une imprimante. Il faut également trouver une imprimante qui peut se connecter avec l'appareil, ou qui dispose d'un lecteur de carte mémoire adapté. De nombreux modèles à jets d'encre offrent aujourd'hui une telle fonctionnalité. Le Chapitre 8 aborde ces notions plus en détail.

Un peu d'action !

Photographier des sujets en mouvement n'est pas toujours facile. La difficulté s'accroît lorsque vous souhaitez prendre plusieurs clichés successifs. Les constructeurs viennent à votre secours avec

le système de *capture continue*, plus connu sous le nom de *mode rafale*.

Ce mode permet de prendre plusieurs photos avec une seule pression sur le déclencheur. Les prises de vue s'arrêtent au moment même où vous relâchez le bouton.



Avec ce système, vous pouvez prendre un maximum de deux ou trois clichés par seconde. C'est une bonne moyenne qui reste malgré tout insuffisante pour capturer chaque mouvement d'un sujet mobile.

Attention, le mode rafale est le plus souvent limité aux résolutions les plus basses de l'appareil ! Comme le flash n'a pas le temps de se recharger entre les prises, il faudra vous en passer.

La mode est aussi à l'enregistrement de courtes séquences vidéo au format AVI ou MPEG (voire QuickTime). Bien entendu, la qualité et la durée de ces minifilms sont limitées. A titre indicatif, la vidéo numérique capture au format DV à la cadence de 25 images par seconde, et sans compression, cela va de soi. Le format MPEG compresse les images, ce qui altère leur qualité. En tout état de cause et dans le meilleur des cas, la capture vidéo s'arrêtera d'elle-même une fois la mémoire de l'appareil remplie. Bref, c'est amusant mais plutôt anecdotique.

Il existe une alternative intéressante au mode rafale. Des appareils proposent un mode "cinéma". Il permet de capturer quelques secondes d'une action qui pourra être visionnée sur un téléviseur ou sur un ordinateur. Ce n'est pas à proprement parler de la vidéo, mais cela s'en rapproche étrangement.

Quelques détails à ne pas négliger

Un bon appareil ne se résume pas à ses possibilités graphiques, encore faut-il qu'il soit accompagné d'un équipement efficace :

- ✓ **L'alimentation** : Penser que l'alimentation d'un appareil est un élément insignifiant est une profonde erreur. Son autonomie est primordiale, surtout s'il est équipé d'un écran à cristaux liquides.

L'alimentation peut être assurée par des piles de type lithium (voire NiMh, NiCad) AA qui garantissent une autonomie trois fois supérieure à celle des piles alcalines. Leur prix est en

rapport avec leur grande autonomie. Le mode de fonctionnement "normal" est assuré par des batteries rechargeables. A vous de vérifier ce qui est fourni avec l'appareil (piles ou batteries), et si un chargeur est inclus ou non dans le paquet. Sinon, c'est un achat indispensable à prévoir.

Les piles ou les batteries sont un peu comme les cartouches d'encre des imprimantes. Du nombre de pages imprimées dépend l'économie substantielle réalisée. Aussi, essayez de savoir combien de photographies peuvent être prises avec le type d'alimentation fourni avec votre appareil photo numérique.

- ✓ **Adaptateur secteur** : Beaucoup d'appareils acceptent un adaptateur secteur qui permet de soulager les piles en le branchant sur une prise de courant. C'est notamment intéressant lors du transfert des images sur ordinateur. Comme l'adaptateur est le plus souvent livré en option, il faudra envisager de mettre une fois de plus la main à la poche.
- ✓ **Un trépied** : Les mouvements disgracieux provoqués par une maladie de Parkinson précoce ont tous le même effet : une photo floue, donc ratée (et ne prétendez pas qu'il s'agit d'un flou artistique). Pour assurer une parfaite stabilité, il est utile de fixer l'appareil sur un trépied. Ce matériel est optionnel (encore un achat supplémentaire à envisager). N'oubliez pas de vérifier que l'appareil dispose d'un pas de vis pour lui ajouter un trépied !
- ✓ **L'ergonomie** : C'est une caractéristique essentiellement liée au design et à la disposition des différentes commandes. Regardez bien si la personne qui vous montre le maniement de l'appareil est ou non à l'aise pour déclencher telle ou telle commande. La prise de vue est-elle intuitive ? Le contrôle des images est-il simplifié ? La résolution et la compression sont-elles faciles à modifier ? Une fois que vous éteignez l'appareil, tous les réglages sont-ils ou non réinitialisés ? Si vous ne vous sentez pas à l'aise avec votre appareil, il deviendra très vite un fardeau.
- ✓ **La connexion** : Les ports de connexion sont nombreux. A priori, tous les modèles actuellement vendus sont livrés avec un câble de connexion USB. Voilà qui devrait régler la situation. Vérifiez éventuellement la version exigée pour le port USB (1.0 ou 2.0). Dans le second cas, assurez-vous que votre

ordinateur ne posera pas de problème de compatibilité. Et, comme je l'ai mentionné en début de chapitre, pensez à offrir un nouvel ordinateur (avec Windows XP) à votre appareil photo numérique si vous en êtes resté à une vieille machine sous Windows 95 !

- ✓ **Durabilité** : Est-ce que l'appareil paraît solide ou fragile comme du verre ? Par exemple, lorsque vous ouvrez le logement des batteries, avez-vous l'impression que la charnière va casser au bout de 50 ou 60 ouvertures ?
- ✓ **Le temps de latence** : Ce fameux temps de latence existe dans bien des domaines. Il s'agit de l'écart qui existe entre le moment où vous déclenchez une action et celui où elle est effective. Par exemple, sur un appareil photo numérique, le cliché est-il pris dès que vous appuyez sur le déclencheur ou faut-il attendre sans bouger quelques dixièmes de seconde ? L'idéal est un temps de latence égal à zéro. Cela n'est pas toujours possible, même avec la photo argentique. Tout dépend de la vitesse d'obturation en fonction des conditions de luminosité. Le diaphragme peut rester ouvert très peu de temps avant de se fermer. Si, durant ce laps de temps, vous ou le sujet bougez, la photo risque d'être floue. Il y a également un temps de latence avec le système de flash anti-yeux rouges. La multiplication des petits effets de flash avant de prendre la photo entraîne un délai relativement long. Mais, comme la scène est bien éclairée, il en résulte rarement une photographie floue.
- ✓ **Le logiciel** : Tous les appareils sont fournis avec un logiciel de transfert d'images. Vous disposerez parfois d'un programme de retouche tel que Photoshop Elements. Une pareille offre logicielle n'est pas à négliger, et peut même s'avérer déterminante dans votre prise de décision finale.

Quelques conseils avant l'achat

Ce chapitre vous a donné les bases d'un jugement "objectif" sur le ou les équipements à acquérir. Comme notre propos n'est pas d'établir un comparatif entre les différents modèles présents sur le marché, je vous engage à vous documenter sur les produits qui vous intéressent.

Il existe de nombreux magazines informatiques qui traitent de la photographie numérique avec des comparatifs poussés. Vous pourrez aussi approfondir vos connaissances via des magazines consacrés à la photo et qui s'intéressent de plus en plus au numérique, avec des tests extrêmement détaillés et instructifs.

Les magazines informatiques et les sites Web passent régulièrement en revue l'actualité de la photo numérique. Ne vous fiez pas à ce que vous lisez dans un journal ou sur un site. Forgez-vous une opinion sans faille en lisant plusieurs essais.

Chapitre 4

Des Accessoires indispensables ?

Dans ce chapitre :

- Achat et utilisation d'une carte mémoire.
- Transférer des images avec un adaptateur de carte mémoire.
- Stockage des photos.
- Améliorer vos prises de vue.
- Protéger votre appareil.
- Quand la souris se fait stylet.

Votre enfance a sans doute été bercée par divers poupées, mannequins ou autres super-héros bardés d'accessoires indispensables au succès de leurs combats. La photographie numérique n'échappe pas à cette règle, plus ou moins douteuse, qui consiste à lui adjoindre une grande variété d'accessoires et d'équipements venant compléter votre matériel et alléger votre portefeuille. Ce chapitre indique tout ce que vous devez savoir sur ce sujet pour mieux préparer votre prochaine commande au Père Noël.

Les cartes mémoire et autres supports

Les appareils fonctionnant avec des cartes mémoire amovibles de type *SmartMedia* ou *CompactFlash* sont déjà pourvus de ces accessoires indispensables. La capacité de stockage de ces cartes varie d'un modèle à l'autre. Cependant, on constate que le standard est orienté vers les 64 Mo. La capacité de telles cartes atteint les 1024 Mo (1 Go).

Si vous êtes un passionné, que dis-je, un forcené de la photographie au point de "shooter" tout ce qui bouge, 32 Mo deviendront vite insuffisants. Vous aurez immédiatement compris que l'achat d'une ou de plusieurs cartes supplémentaires s'impose. Dès que l'une d'elles est remplie, il suffit d'en insérer une nouvelle. C'est un peu comme si vous procédiez à un changement de pellicule dans un appareil photo classique.



La taille des images photographiées varie d'un appareil à l'autre. Les possibilités de compression des fichiers vous guideront dans le choix de la capacité de la carte mémoire à acquérir. Inutile de disposer d'une carte de 128 Mo si votre appareil ne supporte que des images dont la résolution est très limitée. De combien de mémoire avez-vous besoin ? Pour moi, ce problème est une obsession. D'abord, parce que je veux des images de très haute qualité, donc d'une compression minimale, ce qui génère des images de grande taille (taille équivalant ici à "poids", exprimé en kilo-octets et surtout en mégaoctets). Ensuite, parce que je veux pouvoir photographier tout ce dont j'ai envie. Vous comprenez que ces deux exigences m'obligent à porter un intérêt tout particulier au stockage, donc aux mémoires amovibles. (Consultez le Chapitre 3 pour plus d'informations sur la compression.)

La section suivante, complémentaire de mes remarques du Chapitre 3, devrait vous permettre de choisir votre type de carte, si, et seulement si, votre appareil ne vous en impose pas un (certains constructeurs, comme Sony, travaillent un format de carte propriétaire).

Petit guide de la mémoire

Les systèmes ne sont pas nombreux, mais les capacités diffèrent et deviennent de plus en plus importantes. Face aux grands constructeurs, des producteurs indépendants proposent des cartes de conception et de qualité souvent comparables (mais pas toujours), pour un prix sensiblement inférieur (mais pas toujours non plus).



Il est difficile d'indiquer un ordre de prix pour deux raisons majeures. A l'instar de la mémoire RAM installée dans votre ordinateur, le prix des cartes mémoire ne cesse de fluctuer. Aujourd'hui, elles connaissent une baisse considérable. La seconde raison est la concurrence effrénée du commerce en ligne qui multiplie les offres promotionnelles pour proposer des cartes mémoire au meilleur prix.

- ✓ **PC Card** (ou Carte PC) : Quelques rares modèles acceptent les cartes de type PCMCIA, désormais appelées PC Card. De la dimension d'une carte de crédit, elles sont également utilisées par les ordinateurs portables. C'est d'ailleurs la raison principale pour en faire mention ici.
 - ✓ **CompactFlash** : Il s'agit d'une petite PC Card. Sa capacité varie actuellement de 32 Mo à 2 Go. Canon, Casio, Epson, Hewlett-Packard, Kodak, Nikon, entre autres, ont choisi ce type de mémoire. On notera l'existence des CompactFlash type II, légèrement plus épaisses, mais peu répandues. Et surtout d'une nouvelle génération, dite Pro ou *Write Accelerated*, dont la capacité s'étend de 256 Mo à 4 Go et dont la rapidité par rapport à un modèle classique peut être multipliée par 10. Vous pouvez imaginer les gains en mode rafale ! Bien entendu, on entre alors dans le haut de gamme et cet excès de vitesse a un prix élevé. Il convient aussi de s'informer sur les problèmes de compatibilité qui peuvent se poser avec les différents appareils photo numériques.
 - ✓ **SmartMedia** : Ces cartes sont encore plus minces que les modèles CompactFlash. Les capacités les plus répandues actuellement vont de 16 à 256 Mo. Mais attention : de moins en moins de constructeurs les utilisent. Il semble que cette technologie soit en fin de vie. Prudence, donc.
- Les cartes SmartMedia existent sous deux voltages différents, 3,3 et 5 volts. Seule la première valeur est à prendre en considération.
- ✓ **Memory Stick de Sony** : Ce type de mémoire est l'apanage des appareils numériques Sony, des ordinateurs et autres périphériques de la marque. En version standard, sa capacité va de 32 à 128 Mo. On passe ensuite à la version Pro, allant de 256 Mo à 2 Go.
 - ✓ **Secure Digital (SD)** : Certains appareils numériques stockent les photos sur des cartes SD (c'est par exemple le cas des modèles proposés par Minolta). Il s'agit d'une génération récente de cartes mémoire pas plus grosses qu'un timbre-poste. D'une capacité de 1024 Mo maximum, leur prix semble un peu plus élevé comparé aux autres solutions.
 - ✓ **xD-Picture Card** : C'est encore plus récent et toujours plus petit. Ce système a été développé conjointement par Fuji,





Olympus et Toshiba (qui ont donc abandonné la norme SmartMedia). Les capacités actuelles s'étendent de 16 à 256 Mo (voire même 512 Mo). Le prix de ces cartes est tout à fait comparable à celui des autres systèmes.

Fuji et Olympus proposent des adaptateurs permettant d'utiliser des cartes xD-Picture Card dans un connecteur de type CompactFlash ou encore SmartMedia. Une façon astucieuse de pousser les autres vers la sortie...

- ✓ **IBM Microdrive** : Certains appareils sont capables de stocker les images soit sur un disque dur IBM Microdrive, soit sur une carte CompactFlash (Type I ou Type II). Le Microdrive n'est pas plus épais qu'une carte mémoire et se présente comme le disque dur le plus petit du monde. Ses capacités actuelles vont de 1 à 4 Go, mais ce volume exceptionnel a un coût plutôt lourd à supporter (mais pas forcément plus élevé qu'un autre à capacité identique). A l'heure actuelle, une bonne douzaine de modèles d'appareils numériques acceptent les disques Microdrive.

Précautions d'usage sur l'utilisation des cartes mémoire

La fiabilité des cartes miniatures n'est plus à démontrer. Cependant, pour assurer leur pérennité, il est préférable de se conformer aux règles d'utilisation ci-dessous :

- ✓ Toute carte mémoire doit être formatée avant sa première utilisation. Cette procédure est décrite dans le manuel livré avec votre appareil photo numérique.
- ✓ Ne retirez jamais une carte mémoire en cours d'utilisation. Bon nombre d'appareils disposent d'un voyant lumineux qui témoigne de l'activité de la carte mémoire.
- ✓ Ne coupez pas l'alimentation de votre appareil quand il accède aux données de la carte mémoire.
- ✓ Evitez de toucher les connecteurs (contacteurs) de vos cartes.
 - Sur une carte SmartMedia, ne touchez pas aux contacteurs dorés situés en haut de la carte.

- Sur une carte CompactFlash, n'approchez pas vos doigts des contacteurs placés en bas de la carte.
- ✓ Ne pliez jamais une carte SmartMedia. Flexible, oui, mais tout de même fragile... A éviter à tout prix : la poche de votre pantalon !
- ✓ Ne nettoyez jamais vos cartes avec un produit solvant.
- ✓ Evitez de stocker vos cartes dans un endroit ensoleillé, poussiéreux ou humide.
- ✓ Oubliez la rumeur selon laquelle les scanners à rayons X des aéroports auraient tendance à détruire les données contenues dans les cartes mémoire.

Les périphériques de téléchargement

La plupart des appareils sont livrés avec un câble de connexion USB assurant les transferts des photos vers l'ordinateur. Ensuite, à l'aide d'un logiciel prévu à cet effet, vous pouvez exécuter le téléchargement. Même si l'opération est relativement rapide, armez-vous de patience, le transfert d'une carte 128 Mo, par exemple, peut tout de même demander près de trois minutes.



Oubliez tout autre mode de transfert que le passage par le port USB (une alternative envisageable est le lecteur intégré à une imprimante à jets d'encre, mais vouloir s'en servir comme intermédiaire vers le disque dur est soit impossible, soit une fausse bonne idée). En outre, une connexion prévue pour un port USB 2.0 fonctionnera tout de même avec un système moins récent (USB 1.x). Mais le transfert sera moins performant.



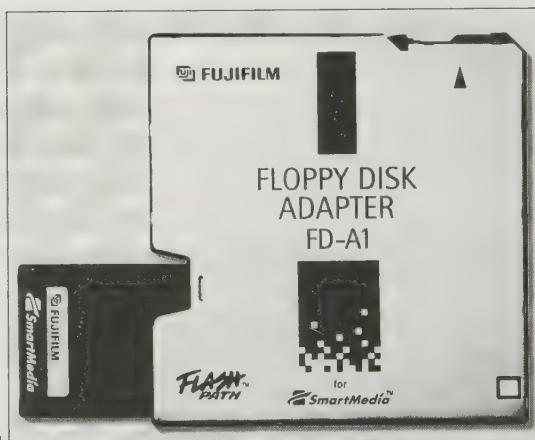
Répétons-le tout de même. La première version de Windows 95 fêtera dans quelque temps son dixième anniversaire. Vous gardez rarement votre voiture aussi longtemps, n'est-ce pas ? Passez directement à Windows XP ou restez dans le monde de la photographie argentique !

Depuis quelques années, les constructeurs ont développé plusieurs technologies pour simplifier le transfert des photos depuis une carte mémoire vers un ordinateur.

Voici quelques innovations :

- ✓ **Adaptateur de lecteur de disquettes** : L'adaptateur permettant à votre lecteur de disquettes de lire des cartes SmartMedia fut un précurseur (voir la Figure 4.1). Le principe en est très simple : vous insérez la carte dans l'adaptateur que vous introduisez ensuite dans le lecteur. Rappel pour mémoire (c'est le cas de le dire) d'une idée géniale, certes toujours disponible, mais depuis largement perfectionnée.

Figure 4.1 : Adaptateur permettant de lire une carte SmartMedia avec un lecteur de disquettes.



- ✓ **Adaptateur de PC Card** : Cet adaptateur permet de lire une carte mémoire (CompactFlash, Secure Digital, Memory Stick et/ou xD-Picture Card). Il existe également des modèles acceptant les disques durs IBM Microdrive, ou encore prévus pour plusieurs formats de cartes. La Figure 4.2 montre un adaptateur pour carte CompactFlash. Une fois la carte introduite dans l'adaptateur, vous l'utilisez comme une carte PC Card classique. Elle devient un périphérique de stockage reconnu par le système d'exploitation. Ouvrez votre Explorateur (PC) ou votre Finder (Mac), et récupérez vos images par simple glisser-déposer.
- ✓ **Lecteur de carte** : Une alternative au transfert direct de l'appareil photo numérique vers l'ordinateur consiste à investir dans un lecteur de cartes. Il existe aujourd'hui de nombreux modèles externes qui se branchent, comme il se doit, sur le port USB de l'ordinateur.

Une fois le lecteur installé, il se manipule comme n'importe quel lecteur de votre machine (disque dur, disquettes,



Figure 4.2 :
Un adapta-
teur PC Card
pour carte
CompactFlash.

CD-ROM). Dans l'Explorateur Windows, vous sélectionnez le contenu de la carte que vous faites glisser jusqu'à l'icône d'un de vos disques durs. Le transfert s'effectue alors automatiquement.

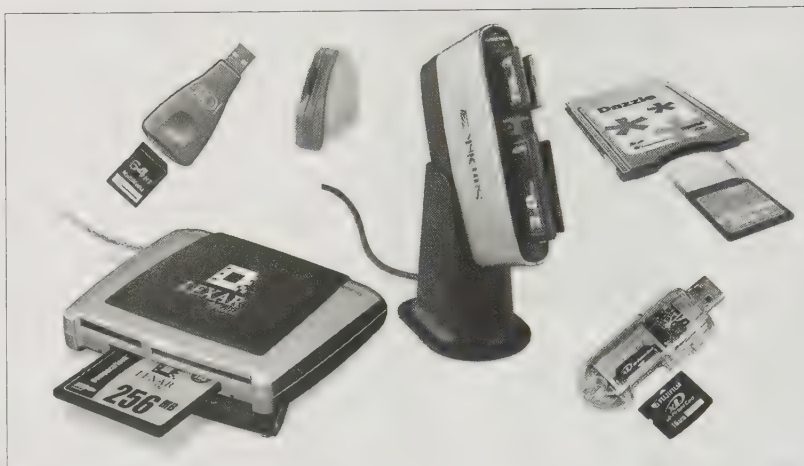
La Figure 4.3 vous propose un petit florilège de lecteurs de cartes mémoire. Comme vous pouvez le constater, la fantaisie des concepteurs ne connaît pas de bornes, entre les appareils qui s'insèrent directement dans le port et ceux qui s'y relient par un cordon. Les modèles les moins chers lisent uniquement un certain type de carte. Mais la tendance est clairement aux lecteurs tout-en-un qui reconnaissent jusqu'à 6 ou 8 formats différents. Décidément, on n'arrête pas le progrès. Certes, vous économiserez de l'argent en investissant dans un lecteur conçu pour votre mémoire spécifique. Mais pourquoi ne pas penser à l'avenir ou simplement aux échanges que vous pourrez être amené à faire avec d'autres personnes ?

Un adaptateur ou un lecteur de carte va bien au-delà du transfert de photos. Il permet de stocker des données, des programmes ou encore de la musique. L'échange de données entre plusieurs ordinateurs est facilité du fait d'une capacité de stockage nettement supérieure à celle de nos anciennes disquettes.

✓ **Stations d'accueil :** Vous risquez de ne pas être le seul à connaître des problèmes de transfert d'images de votre



Figure 4.3 :
Le transfert
des images
d'une carte
mémoire vers
votre
ordinateur
peut se faire
par
l'intermé-
diaire d'un
lecteur
raccordé à
un port USB.

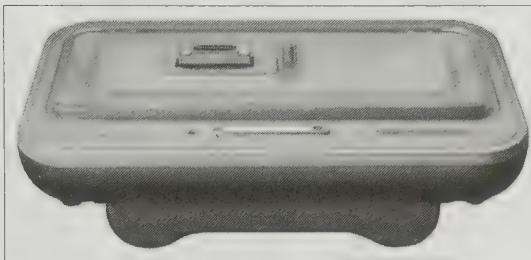


appareil à l'ordinateur. Pour faciliter la tâche des utilisateurs en peine, certains constructeurs ont développé des *stations d'accueil*, c'est-à-dire un périphérique qui peut rester connecté en permanence au port USB de l'ordinateur (voire à une imprimante). Dès que vous désirez transférer vos photos, insérez l'appareil dans sa station d'accueil et appuyez sur un ou deux boutons pour lancer le transfert automatique de vos chères images.

La Figure 4.4 montre une station d'accueil Kodak prévue pour recevoir différents modèles de la marque. Ce concept répond au nom de EasyShare. Cette station transfère les images et recharge les batteries de l'appareil. Le système EasyShare dispose de fonctions qui simplifient l'impression et l'envoi des images par courrier électronique.

- ✓ **Imprimante photo avec connecteur de carte mémoire :** Si vous disposez d'une imprimante capable d'imprimer les images depuis la carte mémoire de votre appareil, vous pouvez peut-être l'utiliser pour transférer vos photos dans l'ordinateur. Cependant, cette opération est d'une lenteur décourageante si l'imprimante est connectée au port parallèle de l'ordinateur. Vérifiez dans le guide d'utilisation de votre matériel si le transfert des images est possible par le biais de ce lecteur incorporé.
- ✓ **Ordinateur avec lecteur(s) de carte mémoire :** Les PC commencent à intégrer des lecteurs de cartes mémoire dans

Figure 4.4 : Compatible avec certains appareils photo numériques Kodak, cette station d'accueil simplifie la procédure de transfert, d'impression et d'envoi par e-mail des images.



différents formats. Si cela ne peut pas constituer une motivation d'achat, cette solution constitue un "plus" intéressant. Il y a tout de même un point un peu agaçant. Si l'ordinateur contient, par exemple, quatre fentes pour autant de types différents de cartes mémoire, Windows XP ajoutera quatre unités de disque dans le Poste de travail, chacune étant représentée par une lettre différente. Ce n'est pas toujours évident de s'y retrouver...

Les options de stockage à long terme

Le monde du numérique crée, amasse et distribue une quantité impressionnante de données. On se retrouve rapidement avec des milliers de fichiers à stocker et à répertorier.

Même si vous n'êtes pas un professionnel, vous constaterez rapidement que les photos s'accumulent sur les cartes, les disques durs, les CD-R, peut-être même les disquettes, et j'en passe. Très rapidement, le disque dur arrive à saturation.

Si vous en avez les moyens, investissez dans d'autres disques durs. Mais la capacité des disques, même si elle est importante, connaît un jour une limite. Vous ne pouvez pas mettre plus de données que ne peut en contenir le support. Les machines modernes sont dotées d'un disque dur d'une capacité minimale de 40, si ce n'est 80, Go. Aujourd'hui, pour un prix tout à fait raisonnable, il est possible d'adjoindre à votre système informatique des disques offrant 80,

voire 120 Go en interne (c'est-à-dire à l'intérieur de l'ordinateur) ou en externe (à l'extérieur de l'ordinateur par le biais d'un connecteur SCSI, Firewire ou USB).



L'ajout d'un nouveau disque dur ne fait que repousser l'échéance de la saturation. A cela s'ajoute le risque d'une panne qui vous fait perdre la totalité de vos si belles photos prises avec tant d'amour. A cet instant, il ne vous reste plus que vos yeux pour pleurer. Le monde du numérique est aussi celui de la paranoïa. Tout doit être conservé en double, c'est-à-dire que tout fichier doit avoir sa copie. Vous comprenez alors que si vous avez 120 Go d'images, vous devez posséder deux disques de cette capacité pour vous garantir contre (presque) tous les dangers.

La liste suivante suggère quelques solutions en présentant les systèmes de stockage amovibles les plus populaires. Par "amovible", on entend un système qui ne reste pas connecté en permanence à l'ordinateur, et dont le support peut être changé. Par exemple, un lecteur de disquettes est un support amovible dans la mesure où vous pouvez enlever une disquette pleine pour y insérer une disquette vide. Là s'arrête l'analogie avec les "vrais" périphériques de stockage amovibles. Le Chapitre 7 aborde les programmes de catalogage qui permettent de savoir sur quel support se trouve une image spécifique.

- ✓ Le plus connu des supports amovibles reste bien entendu la disquette. C'est un système bon marché, mais très lent et dont la capacité de stockage se limite à 1,44 Mo. Dans certains cas, vous ne pourrez même pas y stocker une photographie. Et de moins en moins d'ordinateurs sont livrés en standard avec un lecteur de disquettes. A oublier, sauf impérieuse nécessité.
- ✓ Certains constructeurs proposent ce que l'on pourrait appeler une *superdisquette* (Zip, Jaz et ainsi de suite). Ici les capacités sont bien plus importantes, puisqu'elles peuvent atteindre le gigaoctet.
- ✓ Dans ce domaine, la mode semble bien être celle des *clés USB*. Ces petits boîtiers se mettent facilement dans la poche et se branchent directement sur un port USB de l'ordinateur. Ils offrent de 32 à 2 Go pour un prix très intéressant. Une solution d'avenir.

- ✓ De tous les supports amovibles, le plus intéressant et le moins cher est certainement le graveur de CD-R/RW. La Figure 4.5 montre un graveur externe. La capacité de stockage est au minimum de 650 Mo, et le prix des disques vierges est ridicule. Celui des graveurs ne l'est pas moins.

Figure 4.5 : Graver vos propres CD est une solution de stockage à long terme très bon marché. Elle permet de partager vos photos avec tout le monde.



Les graveurs permettent de "créer" des CD-ROM en recopiant sur compact-disc (CD) des données de toutes sortes. Vous pouvez graver deux types de disques : les CD-R, qui sont *enregistrables* (ou *inscriptibles*), et les CD-RW, qui sont *réinscriptibles*. Sur CD-R, les données sont inscrites une fois pour toutes. A 700 Mo par disque et environ 1 euro pièce, le calcul est rapidement fait à votre avantage. Le CD-RW fonctionne comme un support de stockage normal. Sa capacité est de 650 Mo. Vous pouvez y écrire des données, puis les effacer pour en inscrire de nouvelles. Sa durée de vie est limitée à 1 000 enregistrements et son prix unitaire ne dépasse pas les 2 euros.

Il y a quelques années encore, cette solution était délicate. Mais aujourd'hui, vous trouvez pour quelques dizaines d'euros des graveurs affichant des vitesses époustouflantes. Les logiciels de gravure disposent d'assistants prenant en charge vos sessions qui ne souffrent plus d'erreurs ou d'insuffisance de mémoire cache (qui ruinaient autrefois deux gravures sur cinq). Acheter un ordinateur de bureau sans graveur de CD (ou de DVD) n'est même plus envisageable de nos jours.



Le CD-R n'est pas *la* solution universelle. Même si les logiciels vous guident pas à pas dans la procédure de gravure, vous êtes confronté à des termes techniques qui ne sont pas toujours faciles à appréhender pour le profane. Je pense malgré tout qu'il y a dans votre entourage au moins une personne qui a déjà gravé un CD et qui saura répondre à vos questions sur la *multisession*, la *vitesse de gravure*, le *disque entier*... et je m'arrête là avant de vous décourager.

Si vous ne vous sentez pas capable de graver vos propres CD, faites-le faire par un laboratoire spécialisé. Je suis certain que le petit magasin de photos au coin de la rue propose ce service à un prix tout à fait convenable.

La nouvelle génération des graveurs se nomme (mais vous l'aviez déjà deviné) DVD-R/RW. Elle vous permet de graver vos photos sur DVD (Digital Versatile Disc ou disque numérique polyvalent – à ne pas confondre avec Digital Video Disc ou disque vidéo numérique). Les graveurs de DVD et les supports DVD-R ou RW sont nettement plus chers que les graveurs de CD-R/RW. En revanche, vous disposez d'une capacité de stockage de 4,7 Go. Comprenez bien que les données gravées sur un DVD-R/RW ne peuvent pas être lues par votre lecteur de DVD vidéo. Les informations ne sont pas codées de la même manière. Pour pouvoir créer un DVD vidéo à partir de vos photographies, il faut recourir à un logiciel spécialisé capable de créer des fichiers MPEG-2. Tout cela semble presque parfait, sauf si vous venez de casser votre tirelire dans le but de faire de la photo numérique. Mais n'oubliez pas que les DVD-R/RW nécessitent un lecteur idoine.



L'éternité n'est pas de ce monde et même les supports numériques finissent pas se détériorer. Toutefois, leur durée de vie est bien supérieure à celle des unités de stockage classiques (comme les disques durs, les disquettes ou encore les cartes mémoire) qui subissent les effets pervers des champs magnétiques et autres déboires liés à ce type de technologie. En d'autres termes, pour assurer une longue vie à vos données, choisissez toujours un média numérique.

Pour nous résumer, le CD-R écrase encore aujourd'hui la concurrence. Qui n'a pas aujourd'hui un lecteur de CD-ROM ? Ce support assure en général une conservation des données pendant cent ans, et dans cent ans, comme dirait ma grand-mère, il y a longtemps que les os ne vous feront plus mal. Notez que le CD-RW est plus fragile,

sa durée de vie étant estimée à trente ans ou mille réenregistrements (remplacez éventuellement *CD* par *DVD* si vous le souhaitez).

Encore des accessoires

En plus des éléments qui facilitent les échanges entre l'appareil et l'ordinateur, il existe des accessoires qui, sans être indispensables, sont utiles à un photographe avisé.

- ✓ **Objectifs complémentaires** : Améliorez vos prises de vue en investissant dans des objectifs divers : grand-angle, macro, téléobjectif (si votre appareil numérique autorise de telles folies). Vous pouvez également acheter des filtres spéciaux permettant de limiter certains effets naturels ayant tendance à parasiter vos images (éblouissement, reflets, etc.).
- ✓ **Trépied** : Le temps de capture des appareils photo numériques est plus long que celui des appareils photo traditionnels. Pour réussir vos prises de vue, il est nécessaire de rester immobile. Si vous constatez que vos images sont constamment gâchées par des effets de "flou", investissez dans un trépied. Cet accessoire télescopique assurera une stabilité parfaite de votre appareil photo.

Si vous adorez les images panoramiques que vous assemblez dans le programme spécialisé livré avec votre appareil photo, l'utilisation d'un trépied paraît indispensable. Puisque ces images sont composées d'une série de clichés qui seront collés sans raccord, il est préférable de prendre les photos à une hauteur constante, en variant simplement la direction de l'appareil.

- ✓ **Pare-soleil pour LCD** : Que ce soit en vidéo ou en photo, les écrans LCD sont illisibles en cas de luminosité intense. Grâce à un pare-soleil, vous isolez l'écran des rayons lumineux. Plusieurs fabricants proposent des pare-soleil adaptés à la plupart des appareils photo numériques (à moins que le vôtre ne soit déjà fourni avec cet accessoire). Jetez par exemple un coup d'œil sur le site www.hoodmanusa.com.
- ✓ **Filtre de spectre de la lumière** : La photographie de certains objets comme les bijoux génère un spectre de lumière sur l'objectif. Votre photo est alors "parasitée" par des zones de

couleurs rouges, vertes et bleues. Pour éviter cela, placez sur l'objectif un filtre spécifique. Consultez le Chapitre 5 afin de connaître les produits exclusivement destinés à la photographie numérique.



- ✓ **Sac de transport :** Les appareils photo sont fragiles. Assurez leur longévité en les transportant dans un sac prévu à cet effet. En outre, il permet de ranger tous vos accessoires. Le sac de transport est le compagnon idéal du grand reporter numérique.

Quand la souris se fait stylet

Pour terminer ce chapitre, je vais parler d'un périphérique qui semble inutile jusqu'au jour où on le teste : la tablette graphique.

Il s'agit d'une tablette qui permet de dessiner à l'aide d'un stylet, redonnant à l'utilisateur toutes les sensations qu'il peut avoir avec un crayon, un pinceau, un feutre ou un aérographe. L'écran est symbolisé par la tablette, sur laquelle on déplace le stylet pour couvrir différents points.

Personnellement, j'utilise une petite tablette graphique de marque Wacom. Elle est connectée à un des ports USB et est accompagnée d'une souris sans fil. Ces deux périphériques de pointage, comme on les appelle, cohabitent en parfaite harmonie, et je passe de l'un à l'autre en fonction de mon travail. Lorsque je dois retoucher une photo avec précision, je recours à la tablette graphique et à son stylet.

Les infographistes utilisent des tablettes de grande dimension dont le prix dépasse souvent les 700 ou 800 euros. Pour un débutant, voire un graphiste confirmé, on peut travailler très convenablement avec une tablette de la gamme Graphire qui coûte moins de 100 euros. Wacom propose ses tablettes avec des programmes comme Corel Painter Classic, Adobe Photoshop Elements et penPalette.

La tablette graphique n'est pas indispensable à la retouche des photos que vous tirerez de votre appareil numérique. Mais, au regard du prix, pourquoi ne pas se la faire offrir ? Forgez-vous une opinion en visitant le site Wacom à l'adresse www.wacom-europe.com/fr. Ce type de périphérique se connecte sur le port USB de l'ordinateur et est offert avec en plus une souris sans fil.

Deuxième partie

A vos marques, prêt, shootez !

Mise à jour du site
pour la protection des glaciers.

© RICHARD MATT

APPAREIL PRÊT ? ATTEND UNE MINUTE,
NE BOUGE PAS. PRÊT ? ATTENTION IL VA
BOUGER... STABILITÉ... STABILITÉ...
PAS ENCORE... DOUCEMENT. FIXE-LE BIEN.
OK, NE BOUGE PLUS... STABILITÉ...
GENTIL, GENTIL...



Dans cette partie...

Les appareils photo numériques d'entrée de gamme sont considérés comme des appareils compacts. C'est-à-dire qu'il suffit d'appuyer sur le déclencheur pour prendre la photo.

Cette simplicité cache un grand nombre de facteurs à prendre en considération pour réussir de belles photographies. C'est le propos de la présente partie.

Le Chapitre 5 vous explique tout sur le cadrage, la lumière et la profondeur de champ. Le Chapitre 6 s'intéresse aux paramètres spécifiques à la photo numérique.

Si vous êtes attentif à notre propos, vous devriez augmenter considérablement l'impact de vos œuvres présentées au regard critique d'une assemblée sans concession.

Chapitre 5

Optimiser vos prises de vue

Dans ce chapitre :

- Plus d'impact grâce à la composition.
- De la bonne utilisation du flash.
- Régler l'exposition.
- Compenser la lumière ambiante par un éclairage complémentaire.
- Photographier des objets réfléchissants.
- Cadrer votre sujet.
- Déterminer la profondeur de champ par rapport au sujet photographié.

Laissons maintenant de côté la mécanique des appareils photographiques. Intéressons-nous aux conditions de prises de vue. Il ne suffit pas de viser et d'appuyer sur le bouton de son appareil pour obtenir une photographie à la *Doisneau*.

Pour faire non pas des photos mais de la photographie, il est nécessaire d'explorer les trois éléments principaux qui assurent la réussite d'une prise de vue : la composition ou le cadrage, l'éclairage et la mise au point. Si vous êtes attentif à tout ce qui va suivre, vous allez transformer vos photos de vacances en un acte créatif sans équivalent.

Les composantes d'une image

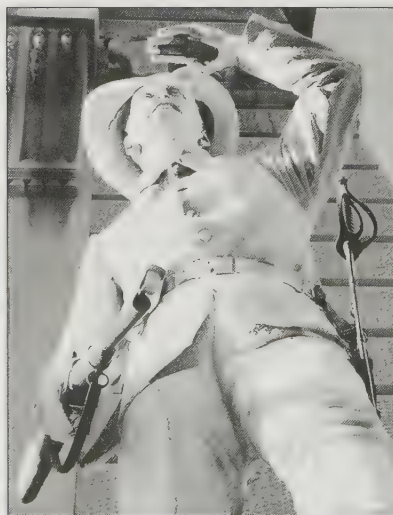
Au premier abord, la photo de la Figure 5.1 paraît tout à fait correcte. En la regardant de plus près, cette impression s'efface devant l'ennui qu'elle dégage.

Figure 5.1 :
A cause d'un
angle de vue
trop
classique,
cette photo
est
ennuyeuse.



Regardons maintenant la Figure 5.2. Vous constatez comme moi une différence flagrante entre les deux sujets photographiés. Pourtant, il s'agit bel et bien de la même statue. Le mérite d'une telle réussite revient à une meilleure composition (ou *cadrage*).

Figure 5.2 :
Dynamisez
vos photos en
faisant varier
l'angle de
prise de vue
et en
zoomant sur
le sujet.



Il n'existe pas de règle absolue, incontournable, sur l'angle de prise de vue. Cependant, il est possible de rendre vos photographies plus vivantes en vous conformant aux suggestions qui suivent :

- ✓ Souvenez-vous de la règle des trois. Pour un impact maximal, ne placez pas le sujet au centre de l'image comme sur la Figure 5.1. Je vous conseille d'imaginer vos images comme étant composées de trois séries de rangées distinctes, telles que le montre la Figure 5.3. La position du sujet principal est au centre de l'intersection des lignes de division.



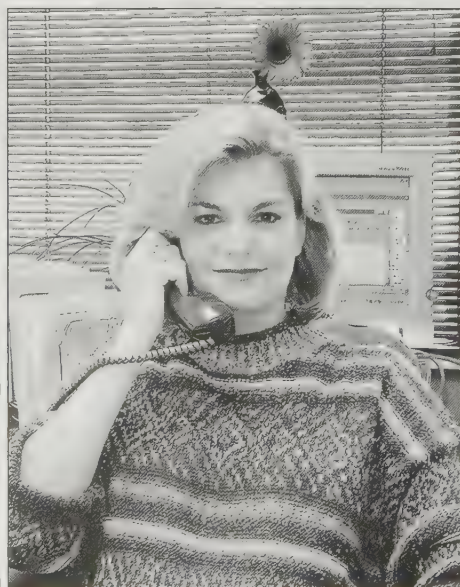
Figure 5.3 : L'une des règles de la composition consiste à diviser l'image et à placer le sujet principal sur l'une des intersections.

- ✓ Pour donner plus d'impact à vos photos, n'ayez pas peur d'expérimenter des angles de vue qui vous paraissent farfelus. La statue de la Figure 5.4 illustre parfaitement cette règle de composition (tout en respectant le conseil précédent, d'ailleurs issu non de la photographie mais de la peinture classique).
- ✓ Evitez l'emprise du décor. En d'autres termes, faites attention à l'arrière-plan. Sur la Figure 5.5, la jeune fille aurait été mise en valeur si le décor n'avait pas été aussi présent. La fleur située au-dessus de sa tête détruit l'impact du sujet principal.

Figure 5.4 :
Rendez vos
images plus
vivantes en
changeant la
composition
selon le sujet
photographié.
L'œil va
naturellement
d'un bord à
l'autre d'une
image.



Figure 5.5 :
Cette jolie
secrétaire est
gâchée par
un fond trop
envahissant.



- ✓ Photographiez vos sujets sous des angles inattendus. L'originalité d'une photo peut tenir à l'angle sous lequel vous l'avez prise. Prendre un sujet en plongée ou en contre-plongée provoque toujours une ambiance particulière. Montez sur les chaises, roulez sous la table, faites-vous un lumbago. Qu'importe si c'est pour faire naître des photographies aux angles originaux qui démarqueront vos clichés des sacro-saintes photos de famille qui ne ravissent que pépé et mémé (qui, en plus, font seulement semblant d'y croire pour vous faire plaisir).

Sur la photo de la Figure 5.6, nous voyons deux jeunes enfants photographiés à même le sol. La composition pour le moins non conformiste plonge l'observateur dans une réflexion métaphysique sur l'angle de prise de vue.



Figure 5.6 :
Un angle
inattendu ne
laisse
personne
indifférent.

- ✓ Photographiez au niveau des yeux. N'est-ce pas une autre approche intéressante ? Comme le montre la Figure 5.7, cette technique, limitée au portrait, renforce le regard de ce bébé.
- ✓ Restez proche de votre sujet (si j'ose dire). La photo qui fait la différence est souvent celle mettant en évidence un détail qui a échappé à tout le monde, comme la petite ride d'expression de grand-père ou cette goutte de rosée sur une fleur au petit matin. N'ayez pas peur de vous approcher des sujets photographiés. Il en résultera des clichés dont la pertinence n'aura

Figure 5.7 :
Toute la
beauté d'un
portrait se
joue au
niveau du
regard.



d'égal que votre art à avoir su trouver un cadrage original pour montrer ce que l'œil perçoit trop rarement.

- ✓ Captez la personnalité de vos sujets. Trop souvent, les photographies qui mettent en scène des personnes et même parfois des modèles sont ennuyeuses. Pourquoi ? Parce que la mise en scène en est affligeante. Plutôt que de faire poser bêtement les personnes qui vous entourent, tentez de les saisir sur le vif. Il en résulte des prises de vue plus naturelles et surtout plus vivantes.

Histoires de parallaxe

Même en mettant toutes les chances de votre côté, vous n'êtes pas à l'abri de mauvaises surprises. Au tirage, la photo finale peut diverger complètement du cadrage initial.



Ces problèmes de cadrage sont dus à une *erreur de parallaxe*. Dans l'immense majorité des cas, le viseur d'un appareil numérique est indépendant de son objectif. Il est généralement placé au-dessus de ce dernier. Cet écart minime est suffisant pour provoquer une erreur de cadrage. Le chien de la Figure 5.8 en est un brillant et malheureux exemple.

Figure 5.8 :
Une erreur de
parallaxe a
coupé
l'oreille de ce
petit chien.



Dans le viseur, vous disposez parfois d'un carré qui affiche la vue "réelle", c'est-à-dire les limites de l'objectif. Respectez cette marque pour cadrer correctement vos photos.



Avec un écran LCD, les erreurs de parallaxe sont moins nombreuses. En effet, cet accessoire retranscrit l'image à partir de l'objectif. Vous bénéficiez d'une représentation plus juste de l'environnement photographié. En revanche, lorsque vous basculez en visée reflex, sachez que le cadre diffère de l'écran LCD. Il est plus étroit. Vous devez prendre en considération cet état de fait pour cadrer correctement vos photos lorsque l'utilisation de l'écran LCD est impossible.

Et la lumière fut !

Un appareil numérique est très sensible à la lumière ambiante. Un appareil normal possède une sensibilité équivalant à un film 100 ISO (pour en savoir plus sur cette notion, reportez-vous au Chapitre 2). Les sections suivantes donnent des conseils sur l'utilisation de la lumière et de son évaluation. Vous verrez dans quels cas il est utile d'employer un flash.

Faire entrer dans l'appareil la bonne quantité de lumière ne se limite pas à une réflexion sur l'utilisation d'un flash ou d'un projecteur supplémentaire. Il faut aussi envisager le réglage de l'exposition.



N'oubliez pas une chose essentielle. Si vous ne parvenez pas à régler les problèmes d'exposition lors de la prise de vue, les effets indésirables qui en résulteront pourront être corrigés dans un logiciel de retouche d'images (à moins que les défauts de la photographie ne soient rédhibitoires). Le réflexe à prendre n'est pas d'effacer les photos ratées, mais de penser à les retravailler dans un programme d'édition graphique.

L'exposition automatique

L'exposition se réfère à la quantité de lumière entrant dans un appareil photo au moment de la prise de vue. La plupart des appareils disposent d'une fonction d'exposition automatique (connue sous l'abréviation AE). L'appareil est capable d'évaluer automatiquement la quantité de lumière nécessaire à une prise de vue correcte.



Voici comment mettre en œuvre la fonction d'exposition automatique d'un appareil photo :

- 1. Cadrez votre sujet.**
- 2. Appuyez très légèrement sur le déclencheur.**

L'appareil analyse la scène, effectue la mise au point et règle l'exposition. Si tout est OK, un voyant lumineux, un petit signal sonore ou les deux vous indiquent que la photo peut être prise. La méthode varie bien sûr d'un appareil à l'autre.



Si vous ne désirez pas que le sujet apparaisse au centre du cliché, recadrez la photo après avoir verrouillé l'exposition et la mise au point. En fait, ne relâchez pas le déclencheur après avoir vu et/ou entendu les signaux qui vous disent que la photo peut être prise. Surtout ne reculez pas, n'avancez pas, et dites à vos sujets de ne pas bouger. Vous recadrez, c'est tout. Lorsque la composition semble correcte, prenez la photo, c'est-à-dire appuyez à fond sur le déclencheur. Comme personne n'a bougé, il n'y a aucune raison que l'image soit floue.

- 3. Appuyez complètement sur le déclencheur pour prendre la photo.**

Sur les appareils bon marché, il n'existe que deux modes d'exposition automatique. Sur les appareils haut de gamme, vous disposez de nombreux paramètres pour contrôler l'exposition.

Choisir un mode de mesure



Sur les appareils coûteux, le contrôle de l'exposition se fait par l'intermédiaire de plusieurs *modes de mesure*. Les techniques les plus courantes sont les suivantes :

- ✓ **Mesure matricielle** : Également connue sous le nom de *multizone*, cette méthode divise l'image avec une grille et analyse la lumière à différents endroits de celle-ci. L'appareil établit une moyenne pour que l'exposition soit équilibrée entre les zones les plus claires et les plus sombres. Ce mode de mesure s'adapte à la plupart des conditions de prises de vue.
- ✓ **Mesure pondérée centrale** : Effectue une mesure globale de la lumière en donnant la priorité au quart central de l'image. Utilisez ce mode lorsque les éléments placés au centre du cadre importent plus que leur environnement.
- ✓ **Mesure spot** : Mesure la lumière uniquement au centre de l'image. Ce mode est particulièrement efficace lorsque le sujet photographié se trouve à contre-jour. Pour mieux comprendre, reportez-vous à la Figure 5.9. La mesure multizone (en haut à gauche) et la mesure centrée (en haut à droite) sous-exposent le sujet, car elles prennent en compte le fond très lumineux. La mesure spot (en bas) expose l'image en se basant sur la densité de lumière qui atteint le visage du sujet photographié. Lorsque vous souhaitez que la mise au point soit faite sur un élément particulier de votre cadrage, visez l'élément, appuyez légèrement sur le déclencheur pour effectuer la mise au point, recadrez votre image et prenez la photo.

Ajuster l'"ISO"

Comme cela a été expliqué au Chapitre 2, la sensibilité d'un film s'exprime (notamment) en ISO. Plus le chiffre est élevé, plus le film est dit "rapide", c'est-à-dire qu'il réagit très vite à la lumière. Cela permet d'utiliser des vitesses d'obturation et d'ouverture plus faibles.

Les appareils photo numériques en milieu et haut de gamme permettent de sélectionner différents paramètres ISO. Cela correspond aux sensibilités des pellicules les plus courantes. Pourtant, le numérique



Figure 5.9 :
Photogra-
phier un sujet
à contre-jour.

ne réagit pas comme l'argentique. Si vous êtes habitué à manipuler ces valeurs sur votre appareil classique, ne vous attendez pas au même résultat sur un modèle numérique. Ici, l'appareil effectue quelques réglages électroniques pour photographier dans des conditions d'éclairage identiques à ce que ferait l'argentique. Vous obtenez alors une image avec un peu plus de grain.

C'est un fait que les pellicules rapides ont également tendance à produire plus de grain que les films lents. Mais ce phénomène est généralement plus apparent dans le monde numérique.

Si votre appareil offre cette possibilité, n'hésitez pas. Si le résultat ne vous convient pas, refaites la photo avec de nouveaux réglages. Ici, vous ne gâchez pas de pellicule.

Certaines circonstances imposent l'utilisation d'une valeur ISO plus importante que prévue sous peine de rater la photographie. Exemple type : la prise de vue d'un sujet en mouvement. Pourquoi ? La raison en est simple : pour obtenir la netteté d'un mouvement, vous devez utiliser une vitesse d'obturation très rapide ; or, plus cette

vitesse est rapide, moins il entre de lumière dans l'appareil, car le diaphragme reste ouvert un minimum de temps. En élevant la valeur ISO, vous augmentez la rapidité de réaction de votre "pellicule numérique". L'appareil a donc besoin de moins de lumière pour réussir la photo. En contrepartie, vous ajoutez du grain au cliché.

Appliquer une compensation d'exposition

Si vous ne comptez plus l'argent que vous avez sur votre compte en banque, vous possédez certainement un appareil photo numérique très perfectionné. Dans ce cas, vous disposez de contrôles de *compensation d'exposition*. Cette fonction permet à l'utilisateur d'augmenter ou de diminuer la valeur de l'exposition automatique.



Même si votre portefeuille est assez plat, ne désespérez pas. Nombre d'appareils récents en bas de gamme proposent aussi un réglage pour compenser l'exposition. Lisez cette section sans complexe !

Les valeurs de compensation sont généralement identifiées par les lettres EV (valeur d'exposition) et définies par une échelle du genre +0.7, +0.3, 0, -0.3, -0.7. 0 représente la valeur d'exposition automatique par défaut. Une valeur positive augmente l'exposition, ce qui génère une image plus claire. Au contraire, une valeur négative diminue l'exposition, produisant une image plus sombre.

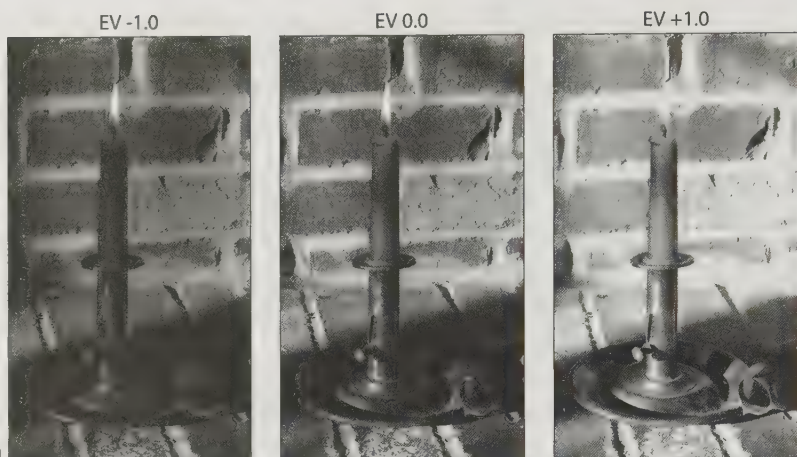
Expérimentez les valeurs proposées par votre appareil pour choisir celles qui s'adaptent le mieux aux conditions de vos prises de vue.

D'autres appareils permettent de spécifier un temps d'exposition plus long que la normale, pour compenser une prise de vue faite dans des conditions de luminosité précaires. Cette option est semblable au *mode pause B* disponible sur les appareils conventionnels. Ici, l'obturateur reste ouvert aussi longtemps que vous appuyez sur le déclencheur. A partir du moment où vous augmentez le temps d'obturation, l'appareil doit être totalement immobile. Dans le cas contraire, vous générerez des images floues.

La Figure 5.10 montre la même image avec des valeurs de compensation différentes.

Cette photo met à profit la compensation d'exposition. Je voulais une exposition suffisamment faible pour mettre en évidence la flamme de la bougie et ainsi créer une lueur douce. Cela permettait

Figure 5.10 : En augmentant ou en diminuant la valeur EV, vous ajustez l'exposition automatique pour produire une image plus claire ou plus sombre.



aussi de conserver le contraste entre les zones ombrées de l'arrière-plan et les effets lumineux que produit un après-midi ensoleillé sur les lattes d'un parquet. L'exposition par défaut, dont la valeur s'établit à 0.0, donnait une image un peu plus claire que ce que je désirais obtenir. J'ai donc modifié cette valeur jusqu'à obtention d'un mélange délicat entre l'ombre et la lumière. Le résultat approchait la perfection avec un réglage EV de -0.3.



Si l'appareil offre des modes de mesure, n'hésitez pas à les tester au même titre que la compensation. Un mode de mesure modifie la zone du cadre sur laquelle l'appareil doit décider de l'exposition. Sur l'image de la bougie, j'ai utilisé un mode de mesure matriciel.

Priorité à la vitesse ou à l'ouverture ?

Les appareils perfectionnés permettent de choisir le mode de priorité. Il peut être donné à la vitesse ou à l'ouverture.

- ✓ **Mode priorité à l'ouverture :** Vous gardez le contrôle sur l'ouverture (autrement dit sur le diaphragme). Après avoir paramétré celle-ci, vous cadrez votre photo puis vous pressez sur le déclencheur pour que l'appareil fasse la mise au point et définisse l'exposition, comme vous le feriez en mode automatique. Mais cette fois l'appareil connaît l'ouverture que vous avez choisie. Il sélectionne alors la vitesse d'obturation appropriée afin d'obtenir la meilleure image possible pour cette ouverture.



En modifiant l'ouverture, vous contrôlez la profondeur de champ et une plage de netteté. La dernière section de ce chapitre étudie cette technique.

- ✓ **Mode priorité à la vitesse** : Une fois que vous avez défini la vitesse d'obturation, l'appareil se base sur ce paramètre pour définir automatiquement la meilleure ouverture possible. (Si les termes *vitesse d'obturation* et *ouverture* n'évoquent rien de précis pour vous, allez faire un tour au Chapitre 2.)



Théoriquement, vous devriez obtenir un temps d'exposition semblable, que vous optiez pour la priorité à la vitesse ou pour la priorité à l'ouverture. De toute façon, l'appareil effectue les mesures à votre place, n'est-ce pas ? Pour schématiser, disons que oui. Mais n'oubliez pas une chose essentielle : vous travaillez avec une plage limitée de vitesses d'obturation et d'ouverture. Ainsi, en fonction des conditions d'éclairage de la scène, l'appareil est ou non capable de compenser la vitesse d'obturation ou la valeur de l'ouverture que vous avez sélectionnée.

Supposons que vous preniez des photographies à l'extérieur par une belle journée ensoleillée. Vous enregistrez votre premier cliché avec une ouverture de diaphragme de $f/11$. L'image est géniale. Vous prenez une seconde photo avec cette fois une ouverture de $f/4$. Résultat : l'appareil sera incapable de compenser ce déséquilibre avec une vitesse d'obturation adaptée. L'image sera donc surexposée.

Voici un autre exemple à ne pas suivre. Vous essayez de photographier des joueurs de tennis quand ils montent rapidement à la volée pour claquer un coup de maître. Ce jour-là, le temps est maussade, la lumière plutôt grise. Vous savez que la netteté des joueurs ne sera obtenue qu'avec une vitesse d'obturation très rapide, puisque les sujets sont en mouvement. Vous donnez alors la priorité à la vitesse en la fixant à $1/300^{\text{e}}$ de seconde. Mais, au regard des conditions d'éclairage, l'appareil sera incapable de compenser par une ouverture de diaphragme suffisante. Résultat : l'image sera sous-exposée.

Dès que vous aurez en mémoire la plage disponible pour les rapports entre vitesse d'obturation et ouverture du diaphragme, le choix entre les deux sera bénéfique dans les scénarios suivants :

- ✓ Vous ne pouvez pas obtenir de l'appareil des conditions d'exposition idéales dans un des modes automatiques.

- ✓ Vous photographiez une scène en mouvement, et l'exposition automatique est incapable de sélectionner une vitesse d'obturation suffisamment rapide pour immortaliser cet instant.
- ✓ Vous souhaitez volontairement utiliser une vitesse d'obturation plus faible pour obtenir un effet de flou, créant une sorte de mouvement.
- ✓ Vous souhaitez modifier la profondeur de champ. Reportez-vous à la dernière section de ce chapitre pour plus de détails sur cette possibilité.

Ajouter un flash

Si la valeur d'exposition est insuffisante pour un résultat satisfaisant, vous devez ajouter une source de lumière.

Comme vous n'êtes pas un professionnel de la photographie travaillant en studio, le plus simple est de vous servir d'un flash. De nombreux appareils disposent d'un flash incorporé. Certains (rares) modèles en sont dépourvus, car leur sensibilité permet d'obtenir des images correctes malgré une lumière ambiante faible. Le flash peut proposer plusieurs options :

- ✓ **Flash automatique** : C'est l'appareil qui juge si un flash est ou non nécessaire.
- ✓ **Flash "fill-in"** : Ici, le flash est utilisé même en plein jour. La Figure 5.11 montre une photo avec et sans flash. A vous d'apprécier la différence.
- ✓ **Sans flash** : Cette option s'impose lorsque vous ne voulez pas utiliser le flash. Vous pouvez obtenir des effets de lumière très intéressants, comme le montre la Figure 5.12. Ici, le caractère du sujet est renforcé par la présence d'ombres portées qui créent une composition très contrastée.

Lorsque vous désactivez le flash, n'oubliez pas que l'appareil peut compenser automatiquement le manque de lumière en augmentant la durée d'exposition. Cela implique une stabilité inébranlable de l'appareil afin d'éviter une photographie floue. Utilisez un trépied ou une crosse spécifique.



Figure 5.11 :
Une prise de
vue en
extérieur
avec et sans
flash.

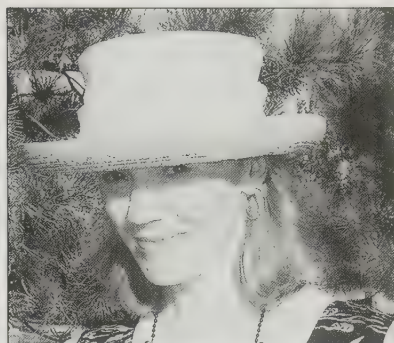
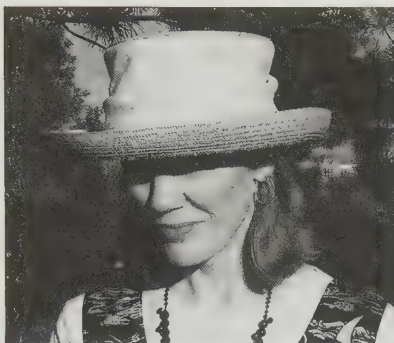


Figure 5.12 :
L'absence de
flash permet
d'obtenir des
détails très
contrastés.



- ✓ **Flash avec réduction des yeux rouges :** Que le photographe n'ayant jamais été confronté à l'effet yeux rouges me jette la première pierre. Ce phénomène provient de la réflexion de la lumière du flash sur la rétine de la personne photographiée. Les flashes permettant de limiter cet effet indésirable ont envahi le marché des appareils photo. La méthode utilisée est simple : un premier éclair provoque la fermeture de la pupille,

permettant au flash principal de s'enclencher en toute sécurité.

- ✓ **Flash à synchronisation lente** : Il augmente le temps d'exposition normalement défini pour une prise de vue avec flash. Avec un flash classique, le sujet principal est éclairé, mais l'arrière-plan reste dans la pénombre. Avec la synchronisation lente, vous pouvez augmenter le temps d'exposition pour obtenir une composition plus homogène où le sujet et le fond sont parfaitement visibles.
- ✓ **Flash externe** : Nous entrons ici dans l'univers du haut de gamme. Le flash s'ajoute à l'appareil photo numérique comme le flash externe d'un appareil conventionnel de type reflex. Il prend alors le pas sur le flash incorporé. Cet accessoire est très prisé dans les milieux professionnels, car ses nombreux réglages permettent d'obtenir l'éclairage précis des scènes photographiées.



Mais c'est parfait sur l'écran LCD !

L'écran LCD de l'appareil donne une idée juste de l'exposition de votre image. Toutefois, ne faites pas entièrement confiance au moniteur, car le rendu de l'image n'est pas d'une très grande précision. Dans la plupart des cas, l'image est plus claire ou plus sombre que ce qui apparaît dans le petit moniteur, surtout si votre appareil permet de régler la luminosité de l'affichage de l'écran LCD.

Pour être certain d'obtenir une image correctement exposée, prenez plusieurs clichés avec modification automatique de l'exposition d'une photo à l'autre (si votre appareil le permet). Cette technique se nomme *bracketing*. Il suffit d'appuyer une fois sur le déclencheur pour prendre plusieurs fois la même photo mais à différentes valeurs d'exposition.

Travailler avec des systèmes d'éclairage auxiliaires

La puissance d'un flash reste limitée. Il renforce la luminosité de manière très localisée, ne permettant pas d'éclairer les détails d'une scène complexe.

Les systèmes d'éclairage auxiliaires favorisent la réduction des reflets lumineux décrits dans la précédente section. Ces systèmes sont composés de lampes ou de projecteurs que vous placez selon vos besoins spécifiques.

Les photographes avertis ou professionnels ont la chance de disposer d'un studio mettant à leur disposition des projecteurs et des réflecteurs. Ils permettent d'affiner le comportement de la lumière sur le sujet photographié.

Mais la plupart d'entre vous n'ont comme seul studio que leur cuisine, leur salon ou leur salle à manger. Il va falloir bricoler. Souvent, un simple morceau de carton blanc fera office de réflecteur de fortune. La Figure 5.13 montre un studio improvisé.



Figure 5.13 : Avec quelques lampes, un trépied et du carton, vous pouvez improviser un studio.



Lorsque vous utilisez des sources de lumière artificielle, évitez de les mettre dans l'axe photographié. Placez-les toujours de manière indirecte. Vous annihilerez ainsi les effets lumineux artificiels qui parasitent une photo.



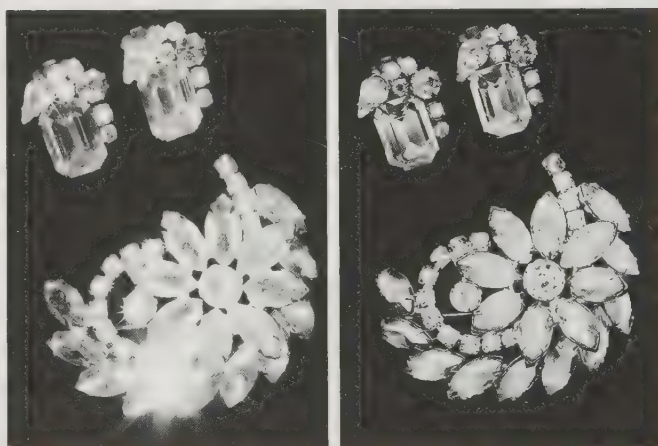
Chaque source de lumière influe sur la *température des couleurs*. Plus vous disposez de projecteurs, plus l'appareil risque d'être perturbé. Si votre photo souffre d'une couleur dominante, modifiez la balance des blancs de l'appareil. Il est possible d'ajouter des filtres sur les

projecteurs pour harmoniser les températures. Le Chapitre 6 donne des précisions sur la balance des blancs.

Eclairage d'objets brillants

Lorsque vous photographiez des objets qui brillent, comme des bijoux, du verre, du chrome ou de la porcelaine, la lumière est un vrai problème. Toute source lumineuse qui frappe directement l'objet produit une zone de réflexion intense comme sur l'image de gauche de la Figure 5.14. De plus, d'autres objets peuvent venir se refléter sur la surface de l'objet photographié.

Figure 5.14 : Photographe avec un flash intégré crée des zones étincelantes (à gauche) ; l'utilisation d'une lumière diffuse à la place d'un flash résout généralement le problème (à droite).



Les studios des photographes professionnels disposent d'éclairages très sophistiqués qui ne les exposent jamais à ce type de problème. Si vous n'avez pas les moyens de vous équiper comme ces personnes pour qui la photographie est un métier, voici quelques conseils pour prendre des photos décentes dans des conditions difficiles :

- ✓ D'abord, désactivez le flash intégré et éclairez les objets avec une méthode moins directe. Ce type de flash génère une source de lumière à la fois dure et puissante qui cause souvent des problèmes. Consultez les précédentes sections de ce chapitre pour savoir comment les fonctions des appareils photo numériques permettent d'obtenir une bonne exposition sans recourir au flash.

- ✓ Cherchez un moyen de diffuser la lumière. Par exemple, placez un voile ou une feuille blanche entre la source de lumière et l'objet, pour adoucir son impact et prévenir tout effet étincelant ainsi que les réflexions parasites.
- ✓ Si vous photographiez régulièrement de petits objets brillants, achetez un dôme comme celui illustré Figure 5.15. Placez les objets à photographier sous ce dôme, et attachez-y votre appareil photo. L'objectif doit être bien centré dans une ouverture prévue à cet effet. Le dôme diffuse la lumière source et élimine les réflexions. Le support d'accrochage stabilise l'appareil, éliminant les flous dus au bougé.



Figure 5.15 :
Dispositif
pour
photogra-
phier des
objets
réfléchissant
la lumière et
leur
environne-
ment.

Ce type d'appareillage coûte relativement cher, mais s'avère indispensable si votre activité principale est de photographier ces objets problématiques.

Compenser les contre-jours

On parle de *contre-jour* lorsque le sujet est placé devant une source de lumière. Ces conditions de prise de vue ont tendance à générer des images trop sombres, comme le montre la Figure 5.16. L'image

de gauche montre un premier plan sombre. Grâce au flash, vous pouvez compenser la sous-exposition de vos photos (image de droite), et mettre ainsi en valeur le sujet photographié.



Figure 5.16 : Grâce au flash, mettez en valeur le sujet photographié.

Pour remédier à cette situation, je vous propose plusieurs solutions :

- ✓ Placez le sujet de manière que la source de lumière ne soit plus derrière lui.
- ✓ Modifiez l'angle de votre prise de vue.
- ✓ Utilisez un flash. De nombreux appareils disposent d'un paramètre qui déclenche le flash sans se soucier de la luminosité ambiante de la scène. Ce type de flash incorporé ne donne le meilleur de lui-même que sur les sujets situés à proximité de l'appareil.
- ✓ Réglez l'exposition. Cela suffit lorsque le contre-jour n'est pas excessif. Essayez d'augmenter le temps d'exposition. Consultez le manuel de votre appareil pour tout connaître des contrôles de compensation et autres options d'exposition.



Si vous augmentez le temps d'exposition, les parties claires de la scène seront encore plus claires. Evitez les valeurs d'exposition extrêmes.

- ✓ Trompez la mesure d'exposition automatique. Dans la plupart des cas, l'exposition automatique analyse la lumière sur le point central de l'image. Déplacez votre appareil pour viser un élément relativement sombre, appuyez ensuite légèrement sur le déclencheur pour mémoriser la valeur d'exposition ainsi calculée par votre appareil. Remplacez-vous sur le sujet à photographier et prenez la photo.



N'oubliez pas que la mise au point se fait lorsque vous appuyez légèrement sur le déclencheur. Dans un premier temps, il est impératif de viser un élément situé à la même distance que le sujet à photographier.

Sur l'image de droite de la Figure 5.16, j'ai légèrement augmenté l'exposition tout en utilisant le flash. L'image est loin d'être idéale, les sujets photographiés présentant des zones surexposées. Cependant, cette image est bien meilleure que l'original (à gauche). Un petit réglage de la luminosité dans un programme de retouche d'images devrait améliorer sensiblement le cliché. Ici, je me contenterai d'augmenter la luminosité sur les deux enfants, sans toucher au ciel.

Que faire face au soleil ?

Ajouter de la lumière est plus facile que d'en enlever. Si vous photographiez en extérieur et que le soleil brille comme nous aimerions qu'il brille chaque jour, vous allez avoir du mal à diminuer la luminosité ambiante. Dans de telles circonstances, emmenez votre sujet vers une zone de pénombre et utilisez votre flash. Une autre méthode consiste à réduire le temps d'exposition. Enfin, au risque de paraître ridicule, baladez-vous avec de grands morceaux de carton que vous placerez entre le sujet et la source de lumière pour limiter la puissance de l'éclairage. Si votre appareil le permet, réduisez l'exposition en abaissant la valeur EV.

Mise au point fixe

Les appareils compacts, qu'ils soient numériques ou argentiques, disposent d'une mise au point automatique qui permet d'obtenir des

images nettes dans la plupart des conditions de prise de vue. Les sections que je me propose de dérouler sous vos yeux ébahis envisagent les différentes formes de mises au point.

La mise au point fixe



Comme son nom l'indique, la mise au point fixe ne peut pas être modifiée. L'appareil est réglé de telle façon que les objets situés à une distance précise sont toujours nets. Les éléments placés avant ou au-delà de cette distance seront flous.

Les appareils disposant d'une mise au point fixe sont appelés *fixefocus*, car il n'est pas nécessaire de régler la mise au point avant de prendre la photo. La seule chose à respecter est la distance précise qui vous sépare du sujet. C'est à cette seule condition que vous obtiendrez des images nettes.

Tirer profit de l'autofocus



Beaucoup d'appareils numériques disposent d'un *autofocus*. Cela signifie que la mise au point est réglée automatiquement en fonction de la distance qui vous sépare du sujet. A vrai dire, l'autofocus n'est pas entièrement automatique. Pour un résultat optimal, il convient de le bloquer avant la prise de vue. Voici comment procéder :

1. **Visez le sujet à photographier.**
2. **Appuyez sur le déclencheur jusqu'à mi-course et maintenez votre doigt dans cette position.**

Votre appareil analyse l'image et effectue la mise au point. L'exposition automatique sera également ajustée. Généralement, un signal sonore et visuel vous avertit que la photo peut être prise en toute sécurité.

3. **Appuyez complètement sur le déclencheur.**

Pour mieux tirer profit de l'autofocus, je vous propose d'en résumer brièvement les caractéristiques :



✓ Il existe deux méthodes de mise au point automatique :

- **Mise au point centrée :** La cellule lit la distance qui sépare l'élément de l'appareil pour faire la mise au point.

- **Mise au point multizone** : La mise au point est déterminée en fonction du sujet le plus proche.

Comme la mise au point s'effectue lorsque vous appuyez à mi-course sur le déclencheur, il est important de comprendre ce mécanisme afin d'éviter les images floues. Une fois la mise au point bloquée, vous pouvez recadrer votre image à souhait. Tant que vous maintenez votre doigt appuyé à mi-course sur le déclencheur, la mise au point reste bloquée. Assurez-vous toujours que la distance entre l'appareil et le sujet ne change pas. Sinon vous devrez procéder à de nouveaux réglages.

- ✓ Certains appareils autofocus disposent également de réglages manuels. Il s'agit généralement d'un réglage en *mode macro* pour les prises de vue très rapprochées et d'un réglage en *mode paysage* ou *infini* pour les photos d'ensemble. Lorsque vous commutez l'appareil sur l'un de ces réglages, l'autofocus est désactivé.

Mise au point manuelle

Sur les appareils grand public, on dispose de l'autofocus et de deux options de mise au point manuelle. Sur les modèles bas de gamme, l'autofocus n'est même pas toujours débrayable.

Quelques appareils haut de gamme disposent d'une mise au point manuelle sophistiquée. Ici, vous sélectionnez dans un menu la distance qui sépare l'appareil du sujet.

Ce réglage prend toute sa signification lorsque vous devez faire plusieurs clichés d'un sujet immobile à distance constante. Vous n'êtes plus contraint de verrouiller l'autofocus pour chaque prise de vue. Assurez-vous simplement que la distance est correctement mesurée avant de la sélectionner dans le menu de mise au point manuelle.

Si vous utilisez la mise au point manuelle pour photographier en gros plan, mesurez la distance précise qui sépare l'objectif de l'objet, et ne vous fiez surtout pas à ce que vous voyez dans le viseur ou sur l'écran LCD. Sinon, vous risquez de prendre une photo floue.

Avec toutes les recommandations que je viens de donner, il n'est pas question que ma boîte aux lettres soit remplie de photographies

envoyées par des lecteurs mécontents des clichés flous qu'ils ont pris. Je conseille à ceux-là de relire le présent chapitre.



Gardez ceci en mémoire !

Une image floue n'est pas toujours le fait d'une mise au point hasardeuse. Il peut s'agir d'une mauvaise combinaison entre vitesse d'obturation et mouvements du sujet.

Quelles que soient les circonstances, il faut impérativement garder son appareil immobile. Cette affirmation est encore plus vraie lorsque la lumière ambiante est faible. La durée d'exposition est alors plus longue, et le moindre mouvement risque de provoquer des images floues.

Voici quelques bonnes habitudes à prendre :

- ✓ Plaquez votre coude contre votre buste.
- ✓ Appuyez doucement sur le déclencheur.
- ✓ Placez l'appareil sur un élément immobile (par exemple un trépied).
- ✓ Si vous avez la chance ou plutôt l'argent pour acheter un appareil numérique haut de gamme, n'hésitez pas à prendre la télécommande en option. Elle permet de lancer le retardateur à distance. Personne ne touche au déclencheur de l'appareil. Cool !

La profondeur de champ

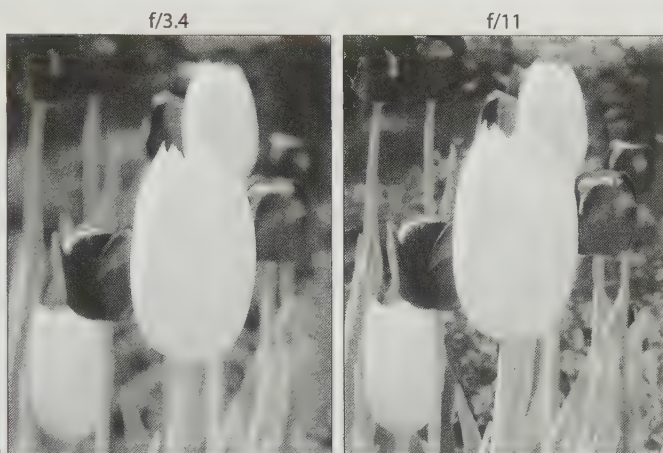


En tant que photographe expérimenté, vous savez qu'un des aspects essentiels de la mise au point est la *profondeur de champ*. Celle-ci est contrôlée en partie par l'ouverture du diaphragme. La profondeur de champ se réfère aux parties de l'image qui vont être nettes. Plus elle est grande, plus la zone de netteté est importante.

La Figure 5.17 montre l'incidence du diaphragme sur la profondeur de champ. Pour ces deux images, j'ai utilisé le mode de mise au point macro de l'appareil. Les photographies ont été prises avec une ouverture du diaphragme de 3.4 (à gauche) et de 11 (à droite).

Sur l'image de gauche, seuls les objets les plus proches sont nets. En d'autres termes, la profondeur de champ est très faible. En réduisant l'ouverture, on augmente la profondeur de champ, ce qui place davantage d'éléments dans la zone de netteté de la photo.

Figure 5.17 : Photographier ces tulipes avec une ouverture $f/3.4$ (à gauche) donne une profondeur de champ plus réduite que si l'ouverture est fixée à $f/11$ (à droite).



(Souvenez-vous que plus la valeur de focale, f , est élevée, plus l'ouverture est faible.)

Comme les réglages de l'ouverture des appareils photo numériques ne sont pas aussi importants que sur leurs homologues argentiques (laissons de côté les matériels que leur prix destine aux professionnels), votre influence sur la profondeur de champ est plus limitée. Toutefois, la Figure 5.17 montre que l'on peut obtenir des résultats tout à fait satisfaisants. Sachez également que zoomer sur un sujet modifie la profondeur de champ. Vous en apprendrez plus à ce sujet au Chapitre 6.



Si votre appareil photo numérique ne permet pas de contrôler l'ouverture ou de zoomer, utilisez un logiciel de retouche d'images pour simuler les effets de la profondeur de champ sur une photo existante.

Chapitre 6

Dilemmes numériques

Dans ce chapitre :

Choisir la résolution et le niveau de compression adéquats.

Comprendre la balance des blancs.

Composition numérique.

Plus de pixels pour le sujet.

Utilisation du zoom.

Prise de vue d'un sujet en mouvement.

Photos panoramiques.

Eviter les images granuleuses.

Régler d'autres petits problèmes numériques.

Nous allons décortiquer ici les problèmes relatifs au numérique. Vous apprendrez à modifier vos stratégies de prise de vue pour tirer profit de votre matériel, et développer votre potentiel créatif.

En d'autres termes, il est temps de considérer la photographie sous l'angle du pixel.

Les paramètres de prise de vue

Avant de prendre une photo, vous devez décider de sa capture et de son stockage. Les appareils numériques offrent plusieurs résolutions et compressions d'images, que vous pouvez enregistrer sous différents formats.

Choisir la résolution



Le terme *résolution* est souvent employé à tort et à travers. Techniquement, la résolution d'une image correspond au nombre de pixels par pouce linéaire. Cette valeur est généralement définie dans un logiciel d'édition graphique. Nombreux sont ceux qui emploient le terme *résolution* pour évoquer le nombre de pixels d'une image ; et c'est ainsi qu'il apparaîtra sans aucun doute dans le manuel d'utilisation de votre appareil. Pour éviter toute confusion, nous en conserverons cette acception courante. (Consultez le Chapitre 2 pour connaître la véritable histoire de la résolution "française".)

En photo numérique, la valeur de la résolution est exprimée en pixels. 640 x 480 représente une image de 640 pixels de large sur 480 de haut.

La sélection d'une résolution dépend étroitement de la finalité de votre image. Pour une publication sur le Web, optez pour une résolution faible, comme 640 x 480 ou même 320 x 240. Si vos clichés sont destinés à être imprimés, vous devez choisir la résolution recommandée par votre appareil et le manuel de votre imprimante.

Supposons (très arbitrairement) que votre appareil photo numérique 2.0 Megapixels propose les résolutions suivantes : 640 x 480, 1 024 x 768 et 1 632 x 1 232. Le manuel de votre imprimante indique que la résolution pour une qualité d'impression optimale est de 300 dpi (points par pouce). Si vous capturez l'image dans la résolution (ou la dimension) la plus faible, la taille d'impression en 300 dpi est d'environ 5,4 cm de large par 4 cm de haut. En 1 024 x 768, vous obtenez une surface d'impression d'environ 8,6 x 6,5 cm ; en 1 632 x 1 232, elle passe à 13,5 x 10,1 cm.



Plus une image contient de pixels, plus elle consomme de mémoire. Donc, si votre appareil n'en possède pas beaucoup et que vous n'avez pas la possibilité de télécharger vos images sur un ordinateur, vous devrez opter pour une basse résolution. C'est à cette seule condition que vous pourrez prendre de nombreux clichés. Une alternative consiste à appliquer un taux de compression plus important pour limiter la taille des images (attention aux dégradations !).



Sur certains appareils, la résolution la plus faible est sélectionnée par défaut lorsque vous utilisez des fonctions spécifiques. Par exemple, il est possible d'effectuer des photographies en rafales ou même d'enregistrer de petites séquences vidéo. Dans la majorité des

cas, cette résolution par défaut est de 640 x 480 pixels. Les appareils qui permettent de régler la valeur ISO (sensibilité à la lumière) ont une résolution par défaut très élevée.

Choisir un taux de compression

Sauf s'il se situe tout en bas de la gamme, votre appareil propose certainement différentes valeurs de *compression* des images. Le Chapitre 3 s'attarde sur cette notion. Pour résumer, disons que la compression permet de coder plus efficacement les données redondantes d'une image pour en limiter le poids (en kilo-octets).

Les compressions sans *perte* éliminent les données superflues d'une image sans en altérer la qualité. En revanche, vous ne gagnez pas beaucoup d'espace de stockage. Pour cette raison, nombre d'appareils offrent des compressions avec *perte*. Ici, la qualité d'une image est dégradée proportionnellement au taux de compression appliqué.

En général, les noms donnés aux taux de compression ne sont guère évocateurs (comme ceux de la résolution) : Moyen/Bon/Meilleur (ou en anglais Good/Better/Best) ou encore High/Normal/Basic (Haut/Normal/Standard). Ces noms se réfèrent à la qualité de l'image produite et non à la compression elle-même. Ainsi, une image à laquelle vous appliquez le réglage Bon sera moins compressée qu'une image prise avec le paramètre Moyen. Plus la compression est faible, plus la taille du fichier est importante et moins vous pouvez stocker d'images dans la mémoire de l'appareil (ou de sa carte).

Consultez le manuel d'utilisation de votre appareil pour connaître ses possibilités de compression. Ces guides de l'utilisateur indiquent simplement le nombre de photos que vous pouvez stocker avec telle et telle option de compression par rapport à la capacité de votre carte mémoire. L'important n'est pas de savoir combien de photos vous pouvez mémoriser, mais comment chaque réglage affecte la qualité de l'image. Par conséquent, photographiez un même sujet avec tous les paramètres de compression proposés par l'appareil. Vous saurez alors dans quelle mesure l'image est altérée par les uns et les autres.

Lorsque vous définissez les paramètres de prise de vue, n'oubliez jamais que le nombre de pixels fonctionne en tandem avec la compression pour déterminer la taille du fichier et la qualité de l'image. Des tonnes de pixels dans une faible compression génèrent des



fichiers de grande taille donc une qualité d'image maximale. En revanche, peu de pixels et une compression maximale génèrent des fichiers de petite taille et d'une piètre qualité.

Sélectionner un format de fichier

Certains appareils permettent de choisir le format sous lequel les images seront mémorisées ; par exemple JPEG, TIFF, etc. (Le Chapitre 7 traite des principaux formats graphiques.) Il existe aussi des modèles qui disposent d'un format propriétaire, spécifique à leur utilisation.

Le choix d'un format est lié aux considérations suivantes :



- ✓ La taille des fichiers varie d'un format à l'autre. Cela dépend de la méthode de compression ou de la structure du format.

Essayez l'ensemble des formats proposés par votre appareil. Leur comparaison vous permettra de trouver le meilleur rapport qualité/poids.

- ✓ La taille d'un fichier n'est pas tout. Encore faut-il pouvoir s'en servir efficacement. Un format d'image propriétaire est rarement supporté par un logiciel de retouche. Dans ce cas, la conversion est indispensable. Je préconise de travailler avec des formats reconnus, qui pourront être ouverts dans n'importe quel programme d'édition graphique.

N'oubliez jamais que vous obtenez la meilleure qualité d'image avec les tailles de fichiers les plus importantes. Par exemple, certains appareils permettent de stocker des images sous forme de fichiers TIFF sans aucune compression ou sous forme de fichiers JPEG compressés. Bien que la qualité d'image soit meilleure en TIFF, vous en stockerez bien moins que si vous optez pour le format JPEG.

Le téléchargement d'images vers votre ordinateur nécessite parfois leur conversion (consultez le manuel de votre appareil et lisez le Chapitre 7). L'utilisation d'une carte mémoire permet généralement de récupérer vos fichiers sur disque dur sans conversion "à la volée".

- ✓ Choisissez toujours un format de fichier standard, comme le JPEG ou le TIFF, au lieu du format propriétaire de l'appareil. Pourquoi ? Parce que ce dernier ne sera vraisemblablement

pas reconnu par les logiciels de retouche d'images et les programmes de catalogage.

Si vous transférez vos images de l'appareil vers votre ordinateur en utilisant un câble, vous pouvez généralement opérer la conversion de format au moment du téléchargement. Si vous effectuez par contre un transfert depuis un lecteur de carte mémoire, stockez vos images dans un format standard au lieu du format propriétaire de votre appareil. Vous pourrez ainsi ouvrir directement vos photos dans un logiciel de retouche sans vous poser de questions existentielles.

Que ces propos "alarmistes" ne vous affolent pas. Avec la quasi-totalité des appareils photo numériques récents, le dialogue avec l'ordinateur s'effectue sans aucune douleur.



La balance des blancs et des couleurs

Les sources lumineuses, aussi variées soient-elles, possèdent une *température des couleurs* (on dit aussi *température de couleur*). Elle définit la quantité de leurs composantes rouge, verte et bleue.

La température des couleurs est mesurée en degrés Kelvin. Cette particularité n'intéresse généralement que les professionnels de la photo ou de la vidéo, et ceux qui aiment frimer dans les soirées entre amis.

La température des couleurs affecte la manière dont un appareil photo, une caméra ou tout autre matériel perçoit les couleurs d'une scène. Si vous photographiez un sujet éclairé par un néon, vous obtiendrez des nuances tirant sur le vert.

En photographie argentique, on utilise des films (ou des filtres) spéciaux qui compensent les écarts dus aux diverses sources lumineuses. En numérique, les problèmes liés à la température des couleurs sont fréquents à cause de la *balance des blancs*. Celle-ci sert à déterminer la combinaison de rouge, de vert et de bleu nécessaire pour générer un blanc pur.

En fonction de l'appareil, la balance des blancs est réglée manuellement ou automatiquement. Pourquoi corriger soi-même la balance des blancs ? Parce que son réglage automatique ne permet pas d'obtenir une distribution correcte des couleurs. Très fréquemment, les couleurs d'une photographie sont dénaturées par des nuances



trop prononcées qu'il est possible de corriger avec un réglage plus précis de la balance des blancs.

Avec un peu de chance, vous aurez le choix entre plusieurs paramètres. Il s'agit typiquement de :

- ✓ Lumière du jour ou ensoleillé pour les prises de vue en extérieur et par beau temps.
- ✓ Nuageux pour les prises de vue en extérieur par temps couvert.
- ✓ Fluorescent pour les prises de vue avec une source de lumière fluorescente, comme un néon.
- ✓ Tungstène pour les prises de vue avec une source de lumière artificielle ou incandescente (lampes d'intérieur).
- ✓ Flash pour les prises de vue avec un flash incorporé à l'appareil.



Si votre appareil ne dispose pas d'un réglage de la balance des blancs, ne désespérez pas. Vous pourrez toujours éditer plus tard vos photos pour corriger les erreurs chromatiques.

Composition numérique



Si vous comptez effectuer des modifications, des montages ou éliminer des éléments de vos photos, je vous conseille d'effectuer la plus grosse part du travail au moment de la prise de vue.



Les spécialistes de l'imagerie numérique parlent de *composite* ou *compositing* pour se référer à la combinaison de plusieurs images en une seule.

Supposons que vous réalisiez une brochure publicitaire. Sur la couverture, vous voulez combiner trois ou quatre produits distincts. Pour vous faciliter la tâche, vous allez photographier chacun d'eux, sur un fond uni. De cette manière, vous pourrez plus facilement séparer l'objet photographié du fond, pour le coller dans votre montage final.

Pourquoi choisir un fond uni ? Disposer d'un fond uni autorise une sélection plus facile des éléments placés au premier plan. Les logiciels de retouche disposent d'outils de sélection très complets. Ils

permettent de sélectionner un objet en fonction de la couleur avoisinante. Si vous avez un vase sur fond rouge, cliquer sur ce fond sélectionne les contours du vase. Vous pouvez alors copier et coller l'élément sélectionné afin de réaliser une composition inédite.

Si votre fond est composé de motifs, comme sur la Figure 6.1, vous ne pourrez pas sélectionner l'appareil en une seule opération. Vous devrez recourir à la technique de sélection manuelle. En fonction de la complexité de l'image, l'opération pourra s'avérer longue et périlleuse.

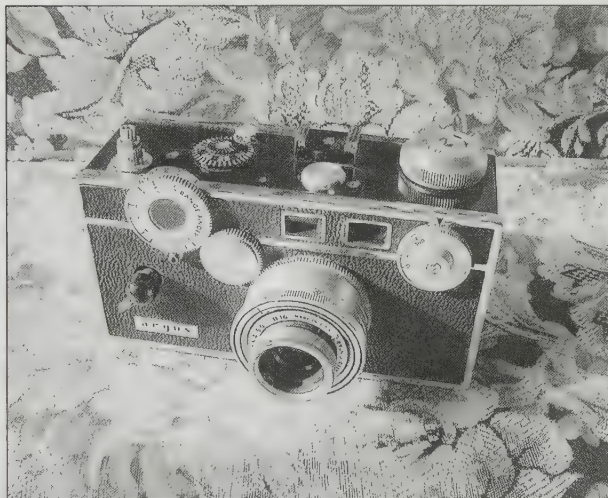


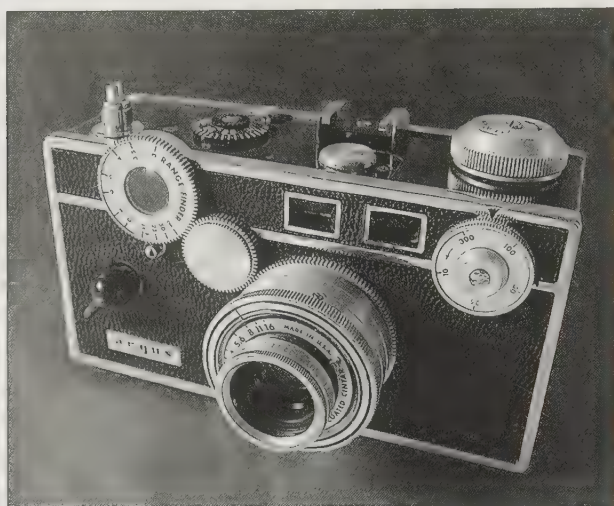
Figure 6.1 :
Évitez les
fonds trop
complexes
pour
sélectionner
un élément.

Pour travailler efficacement, choisissez un fond dont la couleur soit suffisamment différente de l'objet photographié. Sur la Figure 6.2, l'appareil contraste nettement avec l'arrière-plan, et peut être sélectionné sans peine.

Autre règle à respecter : cadrez l'objet le plus près possible. Sa sélection n'en sera que plus aisée. Dans ce cas, le nombre de pixels du sujet principal est majoritaire. La sélection des pixels à éliminer (ceux qui font partie du décor) sera rapide et facile. Je rappelle également que plus la résolution d'une image est élevée (plus elle contient de pixels par pouce), meilleure est sa qualité d'impression. (Consultez le Chapitre 2 pour plus d'informations sur les lois de l'imagerie numérique.)



Figure 6.2 : Pour faciliter le photomontage, utilisez un fond uni sur lequel l'objet photographié se détachera nettement.



Puisque nous parlons de collages photographiques, je vous invite à chercher quelques surfaces à photographier lors de votre prochaine expédition photographique. Ces *textures* pourront servir d'arrière-plan à vos images composites. Par exemple, un gros plan d'un superbe marbre coloré aura sa place toute trouvée dans vos montages.

Gros plan sur les zooms

Beaucoup d'appareils disposent d'un zoom pour réaliser des plans rapprochés sans se déplacer (comment, vous ne lisez pas *Voici* ou *Paris Match* ?).



Certains appareils sont munis d'un *zoom optique* directement contrôlé par l'objectif. D'autres (ou les mêmes) disposent d'un *zoom numérique* qui effectue un agrandissement des pixels de l'image. Voyons de quoi il retourne.

Prise de vue avec un zoom optique

Si votre appareil est muni d'un zoom optique, gardez en tête ces quelques points :

- Plus vous êtes proche de votre sujet, plus le risque d'erreur de parallaxe est grand. Le zoom est très sensible aux erreurs de parallaxe (le Chapitre 5 explique ce phénomène qui n'a rien de surnaturel). Dans ce cas, il est préférable d'effectuer le cadrage avec l'écran LCD plutôt qu'avec le viseur intégré. Consultez la documentation de votre appareil pour plus d'explications sur les différences entre ces deux dispositifs.
- Lorsque vous zoomez sur un sujet, l'arrière-plan est plus réduit que lorsque vous vous déplacez physiquement vers lui. Les deux images de la Figure 6.3 illustrent ce principe. Zoomer sur un objet (image de gauche) diminue le champ de vision. Au contraire, diminuer la valeur du zoom et se rapprocher du sujet donne une vue plus étendue (image de droite).



Figure 6.3 :
A gauche, le
champ de
vision est
diminué, à
droite la vue
est plus
étendue.

- Zoomer avec un téléobjectif rend l'arrière-plan plus flou. C'est la faute à la *profondeur de champ* qui est modifiée par le zoom ! La profondeur de champ définit la zone de mise au point au-delà de laquelle une image est floue. Avec une profondeur courte, les sujets proches seront nets, à l'inverse



des éléments lointains. Lorsque vous zoomez avec un grand angle, vous obtenez une profondeur de champ plus importante qui procure une netteté générale, quelle que soit la distance des éléments visés.

N'oubliez pas que l'ouverture du diaphragme affecte la profondeur de champ. Consultez la dernière section du Chapitre 5 pour en savoir plus à ce sujet.

Utilisation d'un zoom numérique

Quelques appareils utilisent un procédé numérique à défaut d'un véritable zoom optique. Dans bien des cas, vous avez le choix entre les deux méthodes. Quoi qu'il en soit, c'est l'appareil qui élargit alors la portion centrale de l'image pour créer l'apparence d'un zoom avant.

Par exemple, si vous zoomez sur un bateau naviguant au milieu d'un lac, votre appareil va cadrer le bateau et élargir la zone qu'il occupe. Il le fait en augmentant le nombre de pixels qui composent la zone. C'est une sorte de redimensionnement en temps réel, tâche habituellement réalisée avec un logiciel d'édition graphique.



Cette acception du zoom numérique ne vous donne rien de plus que ce que vous pouvez faire avec un logiciel de retouche d'images. Pourquoi alors l'utiliser ? Simplement pour obtenir des fichiers d'images plus petits, ce qui offre la possibilité de stocker plus de photos dans la mémoire de votre appareil photo numérique. Comme celui-ci coupe les pixels qui se trouvent au bord du cadre, vous ne les stockez pas dans la mémoire. Si vous êtes certain de ne pas avoir besoin de ces pixels supplémentaires, utilisez sans honte le zoom numérique. Sinon, photographiez normalement et effectuez votre recadrage (ou votre découpe) dans un programme de retouche d'images.

Capturer une cible en mouvement

Voici une chose bien difficile à réaliser avec un appareil photo numérique. Cela est dû au temps de latence entre le moment où vous appuyez sur le déclencheur et celui où la photo est réellement prise (voir le Chapitre 2). De fait, le temps d'exposition s'en trouve augmenté, provoquant un effet de flou de mouvement.

Cela tient au nombre d'informations qu'il faut capturer en un minimum de temps. Cette analyse rejoint celle faite par un scanner. L'appareil photo prend quelques secondes pour faire la mise au point et paramétrer l'exposition automatique avant que vous ne puissiez déclencher la prise de vue. Ensuite, l'appareil entame la procédure d'enregistrement de l'image dans la mémoire. Si vous photographiez au flash, ce dernier doit s'initialiser avant que vous ne puissiez prendre une nouvelle photo.

La technique progresse rapidement et certains appareils (plutôt haut de gamme) disposent aujourd'hui d'une option de prise de vue rapide, dite *mode rafale* ou *capture continue*. Ce système vous permet de prendre une série de clichés en appuyant sur le déclencheur. Le nombre de photos dépend du temps pendant lequel vous appuyez sur le bouton, et de la capacité mémoire de votre matériel. Par exemple, les six images de la Figure 6.4 ont été prises avec un appareil Kodak.

Il est possible de régler le débit d'images d'un mode rafale. Par exemple, vous pouvez choisir jusqu'à trois photos par seconde ou plus, en limitant vraisemblablement la résolution.



Pour des raisons de stockage et de technique, le mode rafale impose généralement la capture des images en basse résolution. En plus, le flash ne peut pas être utilisé dans ce mode. Le "timing" entre les prises ne permet pas toujours de saisir les bribes d'action voulues. Dans l'exemple de la Figure 6.4, il n'a pas été possible de saisir le moment où le club percute la balle, la cadence et le nombre d'images capturées étant insuffisants.

Quand vous photographiez une scène en mouvement, n'oubliez pas les points suivants :



- ✓ Bloquez la mise au point et l'exposition. Appuyez jusqu'à mi-course sur le déclencheur pour effectuer la mise au point et fixer l'exposition. Essayez de déterminer une distance approximative entre l'appareil et le sujet pour obtenir une mise au point correcte. (Consultez le Chapitre 5.)
- ✓ Anticipez la prise de vue. Il y a toujours un bref délai entre le moment où vous appuyez sur le déclencheur et celui où l'appareil enregistre la photo. Essayez, dans la mesure du possible, d'appuyer sur le bouton *avant* que l'action ne survienne. Il faut de la pratique avant de s'habituer à ce temps



Figure 6.4 : Le mode rafale présent sur certains appareils numériques permet la capture de plusieurs photos en continu.

de latence, beaucoup moins sensible sur les appareils argentiques.

- ✓ Activez le flash. L'utilisation du flash, y compris en plein jour, augmente parfois la vitesse d'obturation et permet donc de capturer plus efficacement les actions. Dans ce cas, utilisez si possible le mode de réglage Fill-in, comme expliqué au Chapitre 5. Rappelez-vous que le flash a besoin de se "recharger" avant que vous ne puissiez prendre une nouvelle photo.
- ✓ Basculez en mode priorité à la vitesse (s'il est présent sur votre appareil). Activez la vitesse d'obturation la plus rapide et prenez quelques photos tests. Si l'image est trop sombre, sélectionnez une vitesse moins rapide et faites un nouvel

essai. Souvenez-vous : en mode priorité à la vitesse, l'appareil analyse la lumière de la scène et définit ensuite l'ouverture adéquate en fonction de la vitesse d'obturation choisie. Si l'éclairage est insuffisant, la compensation ne sera pas efficace. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 5.

- ✓ Utilisez une résolution limitée. Plus la résolution de la photo est basse, plus la vitesse de prise de vue est rapide. Vous pourrez ainsi prendre plusieurs clichés successifs en optimisant la vitesse d'enregistrement.
- ✓ Si votre appareil le permet, regardez immédiatement, sur l'écran LCD, la photo prise. Cette fonction très pratique a son revers. Tant que l'image est affichée, vous ne pouvez pas en prendre une autre. Si la rapidité est votre priorité, désactivez cette fonction d'affichage automatique (ou, plus simplement, ne vous en servez pas).
- ✓ Assurez-vous que les piles de votre appareil ne sont pas usées. Des piles usées entraînent des réactions plus lentes. Pensez à les changer régulièrement. Si vous utilisez des batteries, rechargez-les après chaque utilisation de votre appareil.
- ✓ Gardez toujours votre appareil allumé. En raison d'une consommation d'énergie gargantuesque, nous avons tendance à laisser les appareils numériques éteints. Si vous êtes sur le point de prendre en photo un sujet en action, gardez votre appareil allumé. Dans ce cas, vous pouvez éteindre le viseur LCD pour préserver la longévité de vos batteries.

Montage panoramique

Si vous avez eu la chance de visiter le Grand Canyon (ou, plus près de nous, les gorges du Verdon), je vous sais frustré de ne pas avoir pu photographier l'étendue de cette formation rocheuse. Les formats d'images ne sont pas faits pour les grandes émotions naturelles.

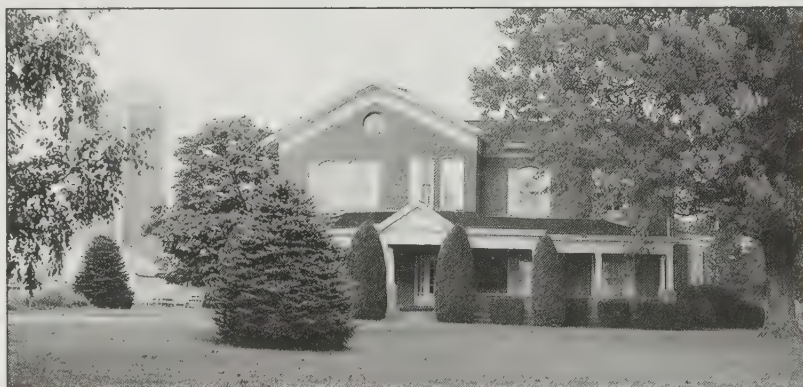
Aujourd'hui, la limite du cadre n'est plus un obstacle aux prises de vue panoramiques. Grâce au numérique, il est possible de photographier différentes parties d'une scène pour ensuite les combiner. La Figure 6.5 montre les photos d'une très jolie maison de campagne. On remarque que l'angle de prise de vue est différent d'une photo à

l'autre. Une fois les photos raccordées via un logiciel de retouche, on obtient la vue panoramique de la Figure 6.6.

Figure 6.5 : En combinant plusieurs prises de vue d'un même sujet, il est possible d'obtenir des formats d'images plus étendus.



Figure 6.6 : Le résultat de la vue panoramique autorise des perspectives plus larges.



Il n'est pas rare que les appareils numériques soient livrés avec un petit programme qui permette de réaliser des montages panoramiques. Mais ils n'atteignent généralement pas la précision d'un logiciel comme Photoshop Elements dont la fonction Photomerge est illustrée Figure 6.7.

Pour réaliser un panorama de vos images dans de bonnes conditions, respectez les règles de prise de vue ci-dessous :

- ✓ Chaque photo doit respecter une distance et une hauteur de prise de vue identiques. La réussite du panoramique dépend de cette constante.

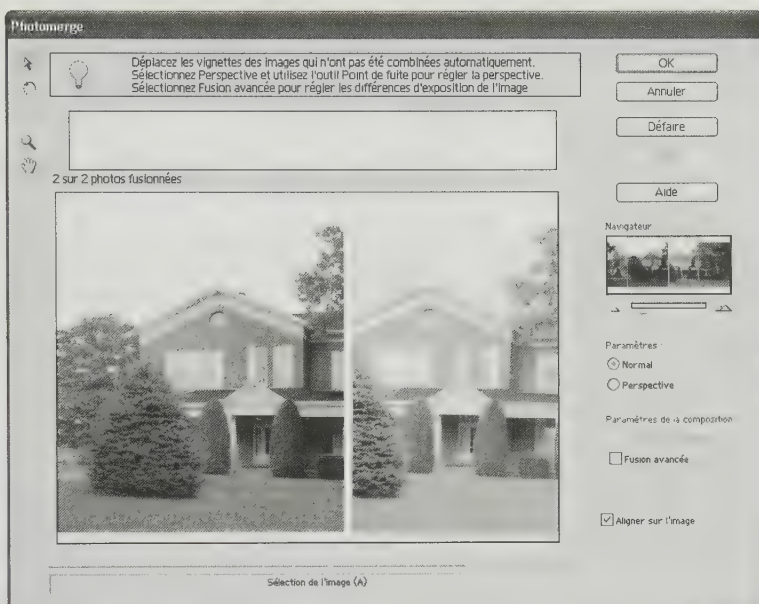
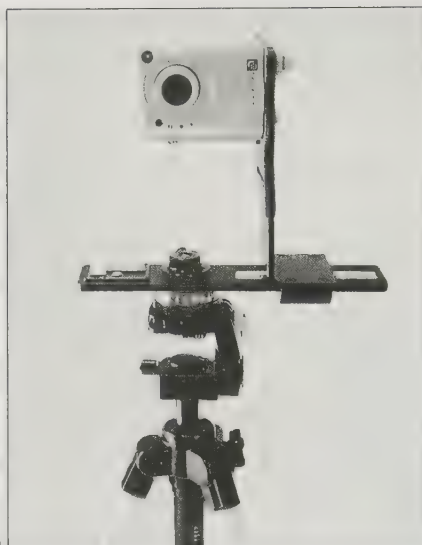


Figure 6.7 : La fonction Photomerge de Photoshop Elements est spécialisée dans la combinaison d'images.

- ✓ Chaque photo doit représenter environ 30 % de la combinaison finale. Chacun des clichés doit posséder des zones communes avec les autres pour un montage réaliste. Par exemple, si vous photographiez dix voitures alignées, la première photo sera composée des trois premières voitures, la deuxième inclura la troisième, la quatrième et la cinquième voiture ; enfin, la dernière photographie contiendra les voitures 6 à 10. C'est la juxtaposition des éléments communs qui permet d'obtenir un panoramique sans raccord visible.
- ✓ Si votre appareil dispose d'une fixation adaptée, utilisez un trépied pour conserver un axe identique (voir la Figure 6.8). L'utilisation d'un tel matériel garantit une immobilité et un axe invariable pour une composition sans faille.
- ✓ Ne modifiez pas la mise au point.
- ✓ Ne modifiez pas l'exposition. Pour éviter les différences de tonalité, une exposition constante s'impose. De même, évitez d'espacer vos clichés. Quelques minutes suffisent pour qu'un nuage vienne assombrir la scène, provoquant ainsi des variations de luminosité.

Figure 6.8 :
Les trépieds
sont des
alliés
précieux pour
la réalisation
de panorami-
ques précis.



TRUC



Si votre appareil ne permet pas de désactiver l'exposition automatique, vous risquez de vous retrouver avec une partie de la scène dans l'ombre, alors que l'autre partie est bien ensoleillée. L'exposition automatique permet de compenser ces différences de luminosité pour qu'une photo ombragée soit plus claire et une photo ensoleillée plus sombre. Avec ce raisonnement, on pourrait croire que les problèmes sont réglés. Pas du tout. Ces compensations font naître des nuances de couleurs totalement différentes. Si vous juxtaposez les deux scènes, le collage sera imparfait. Pour éviter cela, verrouillez la mise au point et l'exposition pour que les deux clichés soient pris dans les mêmes conditions. Le meilleur résultat sera obtenu avec une luminosité moyenne.

- ✓ Les sujets en mouvement sont à proscrire. Une personne qui traverse la scène risque de se retrouver sur les autres photos, mais à un emplacement différent. Sauf pour créer des effets surréalistes, évitez ce qui bouge.

TRUC



Pour être honnête, photographier plusieurs parties d'une scène afin de réaliser un panorama parfait n'est pas chose facile. La juxtaposition de clichés me semble parfaite pour comparer des styles de vie plutôt que pour reconstituer des paysages ou des villes. Imaginons que vous souhaitiez photographier des décorations de Noël. Prenez différentes échelles de plan depuis une même position. Ensuite,

juxtaposez ces prises de vue dans une composition de type panoramique. Vous obtenez une sorte de comparatif des différents éléments de la préparation de cette fête.

Évitez les photos "malades"

Vos images ont-elles des points colorés disgracieux ? Les pixels sont-ils trop apparents ? Il existe des remèdes aux images rongées par le mal :

- ✓ Utilisez un faible taux de compression. Les images pixelisées ou tachetées résultent souvent d'une compression trop forte. Modifiez le taux initial pour améliorer la qualité de vos clichés.
- ✓ Augmentez la résolution. Une faiblesse en pixels produit un effet de mosaïque typique des images numériques. Afin d'éviter ce phénomène, choisissez une résolution élevée. (Consultez le Chapitre 2 pour connaître le rapport étroit qui existe entre faible résolution et piètre qualité d'impression.)
- ✓ Augmentez la lumière. Les images prises dans des conditions lumineuses précaires ont du grain, comme l'illustre la Figure 6.9. Augmentez la valeur de l'exposition ou utilisez un flash afin de compenser le manque de luminosité.

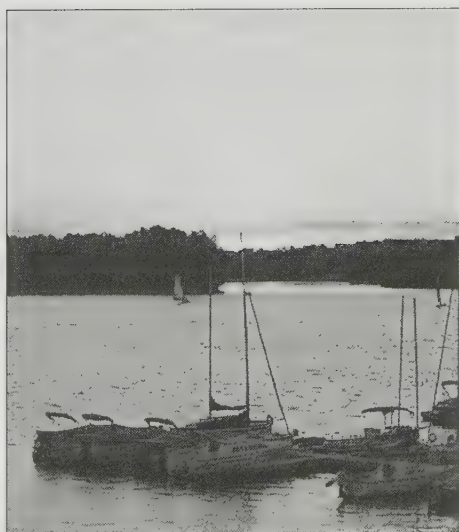


Figure 6.9 : Une faible luminosité génère du grain sur les images.

- ✓ Réduisez le réglage ISO de l'appareil (s'il le permet). Nombre d'appareils milieu et haut de gamme proposent plusieurs réglages ISO : 100, 200, 400, etc. Généralement, plus l'ISO est élevé, plus l'image est granuleuse. Vous en saurez davantage au Chapitre 5.

Quelques fonctions embarrassantes

Les caractéristiques des appareils photo numériques séduisent certains acheteurs et en rebutent d'autres :

- ✓ **Les corrections automatiques.** Quelques appareils peuvent corriger les images. Ces appareils "intelligents" améliorent la netteté et le contraste d'une photo de manière autonome. Personnellement, je préfère corriger mes images dans un logiciel graphique. Je peux choisir, en fonction de mes aspirations, les améliorations les mieux adaptées en disposant d'un contrôle plus étendu. Rassurez-vous ! Ces corrections automatiques peuvent être débrayées (désactivées).
- ✓ **Les paramètres par défaut au démarrage.** Si un grand nombre d'appareils permettent de régler l'exposition, la compression, et j'en passe, ils sont réinitialisés quand vous les éteignez. De ce fait, tous les réglages précis effectués après de longues minutes de patience se trouvent à jamais perdus.
- ✓ **La mise hors tension automatique.** Les appareils numériques consomment de l'énergie comme vos enfants des bonbons (imaginez les dépenses !). Pour éviter les changements de piles à tout va, il existe une fonction d'économie d'énergie qui éteint automatiquement l'appareil après une période définie d'inactivité.

Cette fonction est très utile mais aussi très éprouvante pour les nerfs. Quoi de plus agaçant que de devoir allumer et régler constamment son appareil entre chaque prise de vue !

Cette fonction peut généralement être désactivée. Il est également possible d'allonger la période d'inactivité avant la mise hors tension. Vous pouvez toujours utiliser le déclencheur ou le zoom pour obliger votre appareil à rester "éveillé".



- ✓ **Les viseurs LCD sont délavés.** La première photo que vous prendrez sous un soleil de plomb vous permettra d'apprécier le revers de la médaille des viseurs LCD. L'image est à peine discernable, pour ne pas dire invisible (c'est également le cas avec les caméras vidéo numériques). Vous distinguez à peine les formes, et ne parlons pas des couleurs.

Si vous utilisez un trépied, vous pouvez cacher l'écran LCD avec votre main de telle manière que la lumière ambiante ne vienne pas parasiter l'image. Pour être totalement libre, achetez un filtre polarisant destiné aux lentilles des appareils 35 mm classiques. Appliquez ce filtre sur l'écran LCD. Une autre astuce consiste à découper un morceau de carton pour créer un petit pare-soleil que vous placerez au-dessus de l'écran LCD (cet accessoire se trouve également dans une boutique spécialisée).

Les nouveaux appareils photo numériques permettent d'ajuster la luminosité de l'écran (enfin, pas les modèles de bas de gamme). Si augmenter la luminosité de l'écran permet de voir plus facilement les images, cela donne également l'impression que la photo va être surexposée. Donc, avant de prendre la photo, vérifiez son exposition en réglant le viseur LCD sur sa luminosité par défaut. Lisez le Chapitre 5 pour trouver des conseils sur l'exposition.



Troisième partie

De l'appareil photo à l'ordinateur



"Ne bouge plus ! C'est parfait
pour la page d'accueil de la clinique !"

Dans cette partie...

L'un des principaux avantages de la photo numérique est son instantanéité. Si vous êtes atteint d'une impatience chronique, vous serez content d'éviter les délais d'attente de laboratoires coûteux.

Le Chapitre 7 traite de tout ce que vous devez connaître pour récupérer vos photos fraîchement sorties de leur appareil protecteur. Vous apprendrez à les transférer sur votre disque dur, et même sur CD. Le Chapitre 8 explique les techniques d'impression et suggère des matériels adaptés aux besoins de chacun.

Parce qu'il y a une vie après la prise de vue numérique, plongez-vous sans attendre dans les délices de cette partie.

Chapitre 7

A vos images

Dans ce chapitre :

- Télécharger vos images sur ordinateur.
- Importer directement vos photos dans une application graphique.
- Afficher vos photos sur un téléviseur ou les enregistrer sur cassette vidéo.
- Choisir un format graphique.
- Classer vos photos.
- Graver un diaporama.

Si vous êtes un photographe méticuleux et organisé, vous classez sûrement vos photos dès qu'elles sont développées. Vous n'omettez aucun détail : date de prise de vue, sujet photographié, sensibilité du film, etc. Enfin, vous les rangez soigneusement dans un album à proximité de leurs négatifs.

Mais peut-être faites-vous partie de cette immense majorité de gens qui, remplis de bonnes intentions, finissent par négliger leurs chefs-d'œuvre empilés au fond d'un carton à chaussures ? Quant aux négatifs, on dirait qu'ils ne savent même pas ce que c'est.

Pour afficher vos photos sur un moniteur, il convient de les extraire des entrailles électroniques de votre appareil. Ce chapitre envisage tous les cas de figure d'une telle opération, sans omettre la phase de classement.

Télécharger vos images

Votre appareil numérique regorge de photos ? Il est temps de les transférer sur votre ordinateur.



Les spécialistes de la photo numérique et de l'informatique utilisent le terme de *téléchargement* à la place de transfert.

Les options de transfert

Le transfert des images dépend totalement de la technique employée par votre appareil numérique. Il convient donc de connaître celle requise par votre matériel.

- ✓ **Transfert par carte mémoire** : Si votre appareil stocke ses clichés sur disquette, il suffit de retirer la disquette du boîtier pour l'insérer dans le lecteur de votre ordinateur. Il ne vous reste plus ensuite qu'à recopier une à une les photos sur votre disque dur.

Si votre appareil utilise des cartes de type CompactFlash, SmartMedia, Memory Stick ou xD-Picture Card, vous devez les lire avec un lecteur ou un adaptateur prévu à cet effet. Consultez le Chapitre 4 pour tout connaître sur ces périphériques.

- ✓ **Transfert par câble** : Il s'agit de la méthode la plus courante. En connectant l'appareil à votre ordinateur via un câble série, vous disposez d'un moyen simple et économique pour récupérer vos images. La vitesse de transfert restant très modeste, vous devez vous armer de patience.

La plupart des appareils numériques disposent d'un port USB (*Universal Serial Bus*) qui accélère la procédure de transfert, mais qui reste inférieur à la vitesse de téléchargement offerte par les lecteurs de cartes.

Les étapes de la prochaine section expliquent comment transférer vos images par un câble USB (ou à la limite série, quoique cela devienne rarissime).

- ✓ **Transfert de type infrarouge ou WiFi** : Quelques rares modèles d'appareils numériques disposent d'un port de liaison infrarouge (voire d'un adaptateur WiFi pour de très rares privilégiés) qui permet un transfert sans le moindre câble. Un peu à la manière dont votre télécommande communique avec votre téléviseur. Le transfert n'est possible que vers un ordinateur équipé d'un port identique.



Sachez qu'il existe un comité, l'IrDA (Infrared Data Association), regroupant les principaux constructeurs électroniques. Cette association définit les standards des liaisons par infrarouge. Elle assure une normalisation technique permettant des liaisons entre matériels de marques différentes.

La liaison par infrarouge n'a de simple que l'idée que l'on s'en fait. Sa mise en œuvre est aussi complexe pour l'appareil que pour l'ordinateur. La chose est moins compliquée pour les réseaux sans fil de type WiFi, mais les applications dans le domaine qui nous intéresse ici sont encore très rares et réservées aux bourses bien étouffées.

Une fois les paramètres correctement définis, placez votre appareil à côté de l'ordinateur. Les ports infrarouges doivent se faire face. La vitesse de transfert dépend essentiellement des capacités du port de votre ordinateur. Cette vitesse est sensiblement l'équivalent de celle d'un téléchargement par câble. Un réseau WiFi présente l'avantage évident de ne pas être directionnel, mais les performances laissent encore à désirer.



Récupérer vos photos sur ordinateur permet de les stocker mais aussi de les imprimer. En revanche, il existe une catégorie d'imprimantes qui éditent directement vos clichés à partir de l'appareil photo ou d'une carte mémoire. Pour plus de renseignements à ce sujet, lisez le Chapitre 8.



Quelle que soit la méthode de transfert utilisée, vous devez employer un logiciel de téléchargement (sauf si vous disposez d'un lecteur de cartes mémoire). Les fichiers sont récupérables grâce aux formats universels (JPEG, TIFF, etc.). Si les photos sont codées sous un format propriétaire, leur conversion préalable par un logiciel dédié est impérative.

Les câbles de transfert et leur fonctionnement

La méthode employée pour le transfert des images sur ordinateur diffère peu d'un modèle d'appareil numérique à l'autre. Seul le logiciel utilisé change en fonction du matériel. Si les commandes ne sont pas les mêmes, le processus reste identique. (Je suppose que vous n'utilisez pas un appareil photo disposant d'une station

d'accueil qui reste connecté en permanence à votre ordinateur. Pour plus d'informations sur ce dispositif, consultez le Chapitre 4.)



La première connexion de votre appareil à votre ordinateur exige l'installation de quelques programmes livrés avec votre matériel. Consultez le manuel d'utilisation de l'appareil photo numérique.

Une fois les logiciels nécessaires correctement installés sur votre machine, la procédure de transfert (ou *téléchargement*) se déroule comme ceci :

1. Si vous utilisez un câble de type série, éteignez votre appareil photo numérique et votre ordinateur.



Cette étape est *essentielle*. La plupart des appareils numériques ne supportent pas une *connexion à chaud*, c'est-à-dire lorsque tous les périphériques sont allumés. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez de les endommager (voilà une raison supplémentaire d'opter pour des cartes mémoire amovibles).

2. Si vous établissez cette connexion par un port USB, reportez-vous au manuel d'utilisation de votre appareil photo numérique.

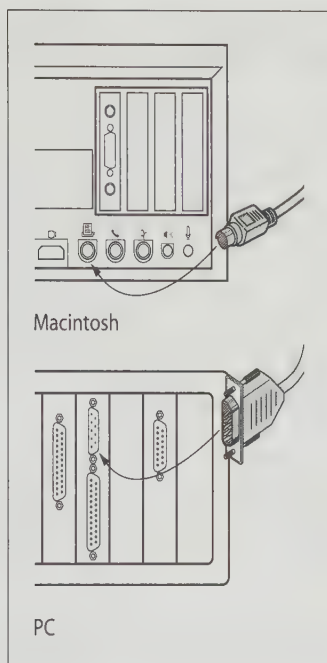
Dans ce cas, vous pourrez certainement laisser l'ordinateur allumé puisque le propre de l'USB est d'autoriser des connexions "à chaud". Toutefois, assurez-vous-en par une lecture attentive du guide de l'utilisateur de votre appareil. Si l'ordinateur peut rester allumé, il n'en va pas systématiquement de même pour l'appareil.

3. Connectez le câble de l'appareil photo à votre ordinateur.

Insérez une des extrémités du câble dans votre appareil photo et l'autre dans l'ordinateur. Si vous utilisez un câble série sur Mac, vous connecterez l'appareil au port imprimante ou modem, comme le montre l'illustration du haut sur la Figure 7.1. Sur un PC, le câble série se connecte au port COM, comme l'illustre l'image du bas sur la Figure 7.1.

La procédure est la même avec un câble USB. Insérez une des extrémités du câble dans l'appareil et l'autre dans un port USB de l'ordinateur. Dans 99 cas sur 100, la détection et la reconnaissance de votre appareil devraient être automatiques et presque immédiates.

Figure 7.1 :
Sur
Macintosh, la
connexion
d'appareils
numériques
est assurée
par le port de
l'imprimante
ou du
modem. Sur
PC, la liaison
se fait par le
port COM.



Notez que, si vous utilisez le système d'exploitation Windows 95, votre machine peut ne pas reconnaître la présence d'un appareil photo numérique (en fait, vous ne devriez même pas rêver d'un appareil photo numérique si vous en êtes resté à ce vieux système d'exploitation). Cela tient au fait que les premières versions de Windows 95 ne tirent pas profit de l'USB. Mon conseil est d'actualiser votre PC en passant à Windows XP (et autant alors changer d'ordinateur...). Ce dernier est conçu pour reconnaître, grâce à un assistant dédié, la connexion des appareils photo numériques sur un port de l'ordinateur.

4. **Allumez l'ordinateur (si vous n'avez qu'un port série) et l'appareil photo.**
5. **Sur l'appareil, choisissez le mode de transfert.**

Certains appareils disposent de plusieurs modes de téléchargement. Vérifiez sur le manuel la manipulation appropriée.

6. Lancez le logiciel de transfert ou utilisez les possibilités intégrées dans le système d'exploitation Windows XP.

Il va sans dire que le logiciel doit préalablement être installé sur votre ordinateur (mais ça va mieux en le disant).

Sous Windows XP, il suffit d'installer les pilotes du périphérique, c'est-à-dire le logiciel qui va permettre à Windows d'identifier le périphérique comme une unité amovible assimilable à un disque dur, un lecteur de disquettes ou un lecteur de CD-ROM... ou simplement à un appareil photo numérique. Ensuite, les fonctions intrinsèques de Windows XP permettront de télécharger très facilement les images stockées dans la mémoire de votre disque dur.

7. Lancez le téléchargement.

A partir de maintenant, les manipulations dépendent de votre matériel et du logiciel utilisé. En cas de difficulté, jetez un œil sur le manuel fourni avec votre appareil photo.

L'importance du protocole TWAIN et WIA



Votre appareil photo numérique est certainement fourni avec un CD-ROM contenant un *pilote TWAIN*. Vous devez l'installer sur votre système informatique. Le protocole TWAIN (Technology Without An Interesting Name – amusant, non ?) est un programme-passerelle entre votre programme d'édition graphique et votre appareil photo. Ce protocole est utilisé par les scanners.



Si votre programme de retouche est compatible TWAIN (le contraire m'étonnerait), vous y ouvrirez directement vos images depuis l'appareil photo relié à votre ordinateur. La commande qui vous le permet se situe généralement dans le menu *Fichier* et ressemble à *Importation/TWAIN*. Si vous disposez de plusieurs périphériques compatibles TWAIN, sélectionnez celui dont dépend votre appareil photo via la bien nommée commande *Sélectionner Source TWAIN*.



Si vous voyez écrit *WIA* (Windows Image Acquisition) à la place de *TWAIN*, ne vous affolez pas. Ce pilote d'extension est apparu avec Windows ME et il est intégré dans Windows XP. Il gère les scanners et les appareils photo numériques à partir d'une interface standard et offre des fonctionnalités de même type que la norme TWAIN. N'étant cependant pas dédié à tel ou tel appareil spécifique, il est

tout à fait possible que ce pilote n'offre pas toutes les possibilités et fonctions que vous propose le logiciel fourni par le constructeur de votre matériel.

L'appareil est un disque dur

Les constructeurs fournissent généralement un logiciel spécial qui permet à votre système d'exploitation d'identifier l'appareil comme s'il s'agissait d'un disque dur. Je le répète, mais sous Windows XP, il suffit d'installer le pilote de l'appareil pour que le système d'exploitation se charge de son identification en tant que lecteur standard.

Une fois l'identification du matériel établie, il apparaît sous forme d'icône dans l'Explorateur ou le Finder de votre système. A partir de là, utilisez la technique traditionnelle du glisser-déposer pour transférer rapidement vos images de l'appareil vers un dossier de votre disque dur.

Le fonctionnement de cette technique dépend de la version de votre système d'exploitation. Sous Windows XP, et à condition d'avoir le pilote adapté, tout se déroule comme dans un rêve. Cela est suffisamment rare pour le souligner.

Quelques conseils pour accélérer les transferts

Pour de nombreuses raisons, la procédure de téléchargement est l'aspect le plus complexe de la photographie numérique. L'apparition des cartes que l'on insère directement dans l'ordinateur a facilité le transfert, mais tout le monde ne bénéficie pas de cette technologie. Si vous transférez via un câble USB (ou série si vous n'avez jamais de chance dans la vie) ou un port de liaison sans fil (de type infrarouge ou WiFi), ne soyez pas étonné de rencontrer des problèmes. Leur solution ne se trouve jamais dans la documentation fournie avec votre appareil, simplement parce que le dysfonctionnement tient à une mauvaise communication entre le périphérique et l'ordinateur.

Voici quelques conseils issus de mon expérience empirique du transfert des images :

- ✓ Si un message d'erreur stipule que le logiciel ne peut pas communiquer avec votre appareil numérique, assurez-vous

que ce dernier est sous tension et que le mode de transfert est correctement sélectionné.

- ✓ Sur Macintosh, vous devrez désactiver AppleTalk, Express Modem et/ou GlobalFax, qui entrent souvent en conflit avec le programme de transfert. Consultez la documentation de votre appareil photo numérique.
- ✓ Sur PC, vérifiez la configuration des ports de communication. Assurez-vous que le port garantissant le transfert de vos images est bien celui que vous avez sélectionné.
- ✓ Si vous utilisez un port USB, vérifiez qu'il est activé sur votre ordinateur. Il peut être activé ou désactivé par le BIOS de la carte mère au moment du démarrage. Le cas échéant, mettez à jour votre système d'exploitation si vous utilisez une des premières versions de Windows 95 (dans ce cas, changez d'ordinateur, ce sera plus sûr). Si vous en avez la possibilité, essayez de connecter un autre périphérique USB. Il fonctionne normalement ? Votre appareil numérique est peut-être en panne.
- ✓ Rendez-vous sur le site Web du constructeur de votre appareil pour consulter la FAQ (foire aux questions) qui donne souvent la réponse aux problèmes rencontrés par les néophytes. N'hésitez pas à télécharger la dernière version du pilote de votre appareil. Visitez également le site du constructeur de votre ordinateur ou de votre carte mère et celui de l'éditeur de votre programme de retouche d'images pour télécharger les dernières mises à jour. Toutes ces actualisations devraient résoudre vos problèmes.



- ✓ Pendant un transfert, il peut arriver qu'une option de format et de compression d'images vous soit proposée. Si vous souhaitez une bonne qualité, choisissez toujours un format compressé sans perte de qualité, tel que LZW pour les images TIFF. (Référez-vous à la section "Les formats d'image", un peu plus loin dans ce chapitre ; lisez également le Chapitre 3 pour en savoir plus sur les méthodes de compression.)



- ✓ Dans la plupart des cas, le logiciel de transfert détermine le nom de vos images, par exemple DCS008.JPG, DCS009.JPG (pour un PC) ou IMAGE 1, IMAGE 2 (pour des fichiers Mac). Si vous avez déjà téléchargé des images, pensez à les renommer

ou à les déplacer dans un dossier différent pour éviter de les écraser lors d'une prochaine session de téléchargement.

Le logiciel de transfert vous alertera de cet état de fait et vous demandera si vous désirez vraiment écraser les images existantes pour les remplacer par les nouvelles. Dans la majorité des cas, vous opterez pour la solution qui consiste à créer un nouveau dossier pour y enregistrer vos images. Aucun risque dans ce cas d'écraser des photos qui vous sont chères.



- ✓ Si votre appareil dispose d'un adaptateur secteur, utilisez-le sans hésiter. Le processus de transfert pouvant être assez long, il sollicitera les piles ou les batteries de votre appareil photo.
- ✓ Après un téléchargement, certains logiciels permettent d'effacer automatiquement les images contenues dans la mémoire de l'appareil photo. Au risque de paraître paranoïaque, je pense qu'il est préférable de ne pas sélectionner cette option. Pour des raisons évidentes de sécurité, vérifiez *toujours* que toutes les images ont été correctement transférées avant d'envisager leur suppression. Une précaution supplémentaire consiste à effectuer une sauvegarde de vos images sur un périphérique amovible comme un lecteur Zip, Jaz ou, plus à votre portée sans doute, un CD-RW.

Passage télévisé

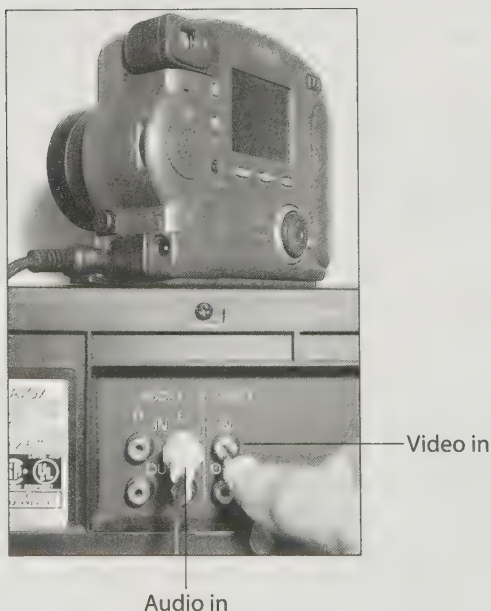
Certains lecteurs de DVD récents disposent d'un connecteur qui accepte certains types de médias numériques. Par exemple, il est possible de sortir la carte mémoire de votre appareil pour l'insérer dans le connecteur du lecteur de DVD prévu à cet effet. Vous affichez ensuite les images sur votre téléviseur.

Les moins riches d'entre vous disposeront du câble fourni avec l'appareil, qui se connecte à l'entrée vidéo de la télévision, du magnétoscope ou du lecteur de DVD, pour avoir l'immense plaisir de contempler leurs photos sur leur téléviseur. Si la connexion passe par un magnétoscope, rien ne vous empêche d'enregistrer sur cassette vos clichés numériques ; mais, dans ce cas, et sauf si vous possédez un magnétoscope numérique ou un enregistreur de DVD de salon, vos images seront converties en analogique et souffriront de la perte de qualité inhérente à ce support vieillissant.

Cette option pour le moins étrange est beaucoup plus utile qu'elle n'y paraît. Visualiser des photos sur un téléviseur est souvent plus pratique que de le faire sur un moniteur. Un écran de télévision offre une plus grande surface d'affichage, permettant à un groupe de personnes de profiter de vos derniers clichés de vacances (les pauvres !). Vous pourrez mieux juger de la qualité de vos prises de vue sur une télé que sur l'écran LCD de l'appareil.

Si vous avez des velléités cinématographiques, pourquoi ne pas enregistrer vos images sur cassette vidéo ? L'opération est la même que pour visualiser les photos sur le téléviseur. Il suffit de relier le câble fourni avec votre appareil à l'entrée vidéo d'un magnétoscope, d'une télévision ou d'un lecteur de DVD, comme l'illustre la Figure 7.2. Si votre appareil dispose d'une fonction d'enregistrement du son, vous devrez brancher un second câble sur l'entrée audio du magnétoscope. Si votre appareil est livré avec une prise péritel, le son et l'image pourront être enregistrés simultanément.

Figure 7.2 : Certains appareils disposent d'une sortie vidéo permettant de récupérer ses images sur un téléviseur, un magnétoscope ou un lecteur de DVD.



La procédure d'affichage des images sur une télévision est identique à celle qui permet de revoir vos photos sur l'écran LCD de l'appareil. Mais, cette fois encore, consultez la documentation de votre appareil. L'enregistrement sur cassette vidéo est très simple. Une fois la

connexion établie par le biais de la prise vidéo composite PAL, S-VHS (YC) ou plus simplement péritel (SCART), lancez l'enregistrement. Seul point important : ne pas oublier de sélectionner la bonne entrée sur le magnétoscope comme EXT, AUX ou encore AV. Enregistrez chaque image le temps que vous voulez.



Le signal vidéo de ce type d'appareil répond au standard PAL. Si vous voulez profiter d'une image couleur, assurez-vous que votre téléviseur ou votre magnétoscope sont PAL/SECAM. Si ce n'est pas le cas, vous visionnerez des photographies en noir et blanc... Dommage !



Il existe un autre moyen pour l'affichage des images numériques sur un téléviseur associé à un lecteur de DVD : la réalisation d'un diaporama sur CD-ROM à l'aide d'un logiciel adapté. Nous y reviendrons à la fin de ce chapitre.

Les formats d'image

Le terme *format de fichier* fait référence à la manière dont sont stockées les données informatiques. Il existe une multitude de formats. Chacun propose une structure unique pour les données qu'il contient.



On parlera de *format propriétaire* pour les formats propres à un modèle d'appareil. Le synonyme de *format propriétaire* est *format natif*. Pour éditer une image propriétaire, il est nécessaire de disposer d'une application qui la reconnaisse ou sache la transcrire en un autre format exploitable par des logiciels au caractère plus généraliste.

De nombreux programmes graphiques disposent de leur format d'image propriétaire. Par exemple, Photoshop Eléments et Photoshop utilisent le format PSD, qui optimise la vitesse de traitement des fichiers édités. Les images PSD n'étant reconnues que par ces deux programmes (à quelques exceptions près, mais je ne vais pas entrer dans les détails, sinon un ouvrage n'y suffirait pas), il sera nécessaire de les convertir dans un autre format pour les ouvrir dans un programme différent.

Les sections suivantes présentent les caractéristiques des principaux formats graphiques.

JPEG



Le format JPEG (connu aussi sous l'abréviation JPG) a été développé par un comité de programmeurs, le *Joint Photographic Experts Group*, soucieux de proposer une compression très efficace des photos numérisées. Le format JPEG est l'un des plus utilisés.

Ses gros avantages tiennent au fait qu'il est supporté par l'ensemble des systèmes informatiques. Vous pouvez sans problème ouvrir une image JPEG dans les applications graphiques de n'importe quelle machine. En plus, il dispose d'un taux de compression extrêmement efficace qui en fait un format privilégié du Web, dans la mesure où les images qui en découlent ont, si vous me permettez l'expression, subi un régime amaigrissant.



Le gros inconvénient de cette compression est son *altérabilité*. Cela signifie que plus la compression est forte, plus la taille de l'image est réduite, mais plus sa qualité est dégradée. Cette altération est d'autant plus gênante qu'elle s'aggrave chaque fois que vous ouvrez et enregistrez de nouveau une même image dans ce format.

La sauvegarde au format JPEG ouvre, dans Photoshop Elements, une boîte de dialogue semblable à celle de la Figure 7.3. Vous y définissez le taux de compression en fonction de la qualité finale désirée.

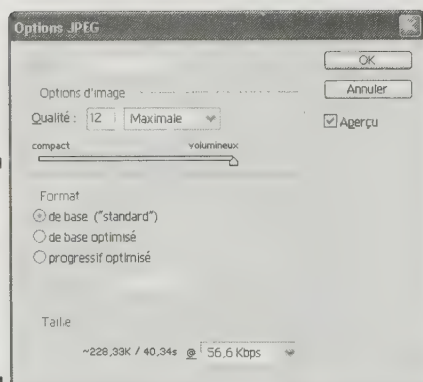


Figure 7.3 :
Voici les
options JPEG
proposées
par
Photoshop
Elements.

Pour conserver une qualité sans déperdition apparente, vous devez choisir l'option *Maximale* (ou quelque chose d'équivalent). Pour les images Web, une qualité moyenne est suffisante.



Enregistrez toujours l'image au format propriétaire du logiciel dans lequel vous la modifiez pour intervenir dessus ultérieurement. Ce format natif conserve toutes les informations de couleurs, calques et couches inhérentes au programme lui-même et que vous perdez en convertissant le fichier dans un autre format. Une fois cette première sauvegarde réalisée, enregistrez une copie du fichier au format JPEG.

EXIF

Acronyme de *Exchangeable Image Format*. C'est une variante du format JPEG. Un certain nombre d'appareils récents stockent les images dans ce format pour enregistrer des données supplémentaires avec le fichier image. Dans le cas des appareils photo numériques, il peut s'agir de la vitesse d'obturation, de l'ouverture du diaphragme et d'autres paramètres de capture enregistrés en tant que métadonnées (ou en anglais *metadata*).



Si votre appareil enregistre ce genre d'informations, vous devez utiliser un programme d'extraction EXIF pour afficher le contenu des données supplémentaires une fois les images téléchargées. Certains appareils sont livrés avec une application propriétaire d'affichage des *metadata*. Vous pouvez en acquérir une à faible coût.

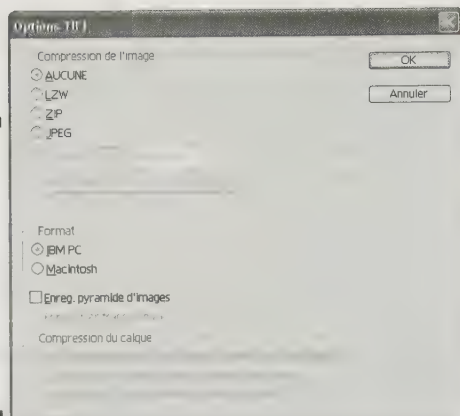
TIFF

TIFF signifie *Tagged Image File Format*. Il est aussi populaire que le JPEG et reste extrêmement utilisé dans le domaine de la PAO. Il est supporté par la majorité des applications graphiques, aussi bien sous Windows que sur Macintosh.

Lorsque vous enregistrez une image TIFF, vous ouvrez une boîte de dialogue semblable à celle de la Figure 7.4 (tirée ici de Photoshop Elements). En fonction de la plate-forme utilisée, choisissez le format *IBM PC* ou *Macintosh* (sachez que ces formats restent compatibles entre eux). Grâce à l'option *Compression LZW*, vous pouvez compresser l'image. Ce type de compression élimine les données redondantes de la structure d'un fichier graphique, sans aucune répercussion sur la qualité finale de l'image.

Malheureusement, la compression LZW ne fait pas gagner autant de place que la compression JPEG. Aussi, n'utilisez pas le format TIFF pour publier des images sur l'Internet.

Figure 7.4 : Photoshop Elements propose des options avancées quand vous enregistrez une image au format TIFF.



Certaines applications ne peuvent pas ouvrir les fichiers TIFF compressés en LZW. Dans ce cas, réenregistrez votre fichier sans utiliser l'option *Compression LZW*. Une autre possibilité est d'opter pour le format JPEG.

La conversion de fichier est une manipulation supplémentaire qui prend un peu de temps. Si la conversion TIFF vous paraît problématique, enregistrez directement vos photos dans ce format avec votre appareil numérique (à condition évidemment qu'il vous propose



JPEG 2000 : le Saint-Graal des formats de fichiers ?

Tout le monde souhaiterait disposer de la puissance de compression du JPEG associée à la qualité du TIFF ! Peut-être cette possibilité n'est-elle pas aussi éloignée que nous pourrions le croire.

Nous savons que le format de fichier idéal n'existe pas, mais un groupe d'experts cherche à lui donner vie sous la forme d'une manipulation numérique du format JPEG qui répondra au doux acronyme de JPEG 2000. Pourquoi 2000 ? Parce que c'est l'année des premiers essais réalisés. Mais le résultat n'est pas encore concluant.

D'abord, très peu de programmes de retouche le reconnaissent, et ce format connaît de considérables restrictions. Par exemple, il est loin d'être supporté par tous les navigateurs Web.

Si vous souhaitez approfondir vos connaissances sur ce format du futur, visitez le site www.jpeg.org.

cette option, ce qui est le plus souvent le cas). Si vous décidez ensuite de publier vos photos sur le Web, convertissez-les au format JPEG.

RAW

Les appareils photo haute résolution permettent de capturer les images dans un format de fichier RAW, JPEG ou TIFF.



Contrairement aux autres formats de fichiers, RAW n'est pas un acronyme et signifie simplement *brut*. Cela entend que l'image ne subit aucune compression, aucun traitement.

De ce fait, elle n'est pas affectée par la netteté, la balance des blancs et d'autres corrections appliquées automatiquement par l'appareil.

Les puristes ont un penchant marqué pour ce format qui délivre une image exempte de tout artifice, donnant ainsi une version "réelle" de la photographie. Il présente pourtant des inconvénients majeurs. Tout d'abord, il génère des fichiers de grande taille. Ensuite, de nombreux programmes de retouche ne peuvent pas ouvrir ces images sans un plug-in (module) spécial. Enfin, les navigateurs Web ne l'affichent pas, et vous ne pouvez pas importer ces fichiers dans d'autres programmes comme les traitements de texte.

Quand un appareil photo numérique autorise la prise de vue au format RAW, il dispose généralement d'un logiciel d'affichage des images et d'un module de conversion vers des fichiers bien plus standardisés, tels que le JPEG ou le TIFF.

Photo CD

Développé par la société Eastman Kodak, ce format a eu le mérite historique de permettre la conversion numérique des films et des diapositives argentiques sur CD-ROM dans une qualité allant jusqu'à 2 048 x 3 072 pixels (en fait, chaque image est stockée sur le disque dans cinq résolutions différentes – il suffit de choisir une dimension lors de l'ouverture du fichier).

Certains programmes peuvent ouvrir des images de ce type (c'est le cas de Photoshop Elements), mais aucun ne sait les générer.

Le format Photo CD n'est pas abandonné, mais il semble clairement réservé par Kodak aux professionnels. L'explosion des appareils photo numériques lui retire en effet tout intérêt pour l'amateur.



De nombreuses personnes confondent Photo CD et Picture CD. Ce dernier n'est pas un format de fichier, mais simplement un service Kodak qui consiste à mettre sur CD-ROM des photos au format JPEG dans une résolution de 1 204 x 1 536 pixels. Comme chacun le sait maintenant, ce format peut être ouvert dans n'importe quel programme de retouche d'images.

GIF

Le format GIF (Graphics Interchange Format) a été développé par CompuServe pour alléger les images à télécharger sur "son" Web. Sa taille très modeste le destine principalement à un usage dans le cyberspace. Il en existe une variante appelée GIF89a, qui permet des effets de transparence.

Comme pour les images TIFF, le format GIF utilise une compression de type LZW. Son codage se faisant sur 8 bits, les images ne peuvent afficher que 256 couleurs. De ce fait, une image 24 bits (16 millions de couleurs) traduite en 8 bits (256 couleurs) affichera un tramage inesthétique pour compenser la réduction du nombre de nuances. Heureusement, l'exportation en GIF89a permet une sauvegarde en 256 couleurs avec palette indexée, ce qui limite la dégradation des images ainsi converties.

PNG

PNG signifie *Portable Network Graphics*. Il permet des compressions assez puissantes quel que soit le nombre de couleurs utilisées. Cette compression importante est d'autant plus efficace qu'elle se fait sans aucune perte de qualité. Cependant, il n'atteint pas les performances de réduction de poids obtenues avec le format JPEG, ce qui est pénalisant pour le Web et explique son relatif insuccès.

BMP

Le format BMP ou *Windows Bitmap* est le format graphique natif de Windows. Capable de coder une image sous 8 et 24 bits, on le

rencontre essentiellement dans le système d'exploitation de Microsoft (par exemple, pour les papiers peints). Très utile pour les développeurs, il permet de créer les éléments graphiques des programmes, les icônes ou encore les aides en ligne.

Le format BMP offre une compression assez pauvre de type RLE (Run-Lenght Encoding). Elle n'est pas recommandée quand vous créez un papier peint, car Windows a du mal à identifier ces fichiers... C'est un comble pour le format natif d'un système d'exploitation !

PICT

Ce format, basé sur la structure d'écran QuickDraw, est un format propriétaire Macintosh compatible avec quelques applications Windows. Les images PICT peuvent utiliser une compression interne de type JPEG, mais la qualité résultante est assez pitoyable. Je vous conseille par conséquent d'enregistrer directement vos images en JPEG.

Si QuickTime est installé sur votre Mac, vous pouvez appliquer une compression JPEG aux images PICT. Sachez cependant que la version QuickTime d'une compression JPEG endommage davantage votre image que si vous l'enregistriez au format JPEG standard. Vu sous cet angle, il est préférable d'enregistrer les fichiers en JPEG plutôt qu'en PICT. L'unique raison d'être du PICT est de permettre à quelqu'un qui ne possède pas de programme de retouche d'images d'afficher malgré tout ses photos. Les fichiers PICT s'ouvrent dans SimpleText, Microsoft Word, et bien d'autres logiciels de traitement de texte.

EPS

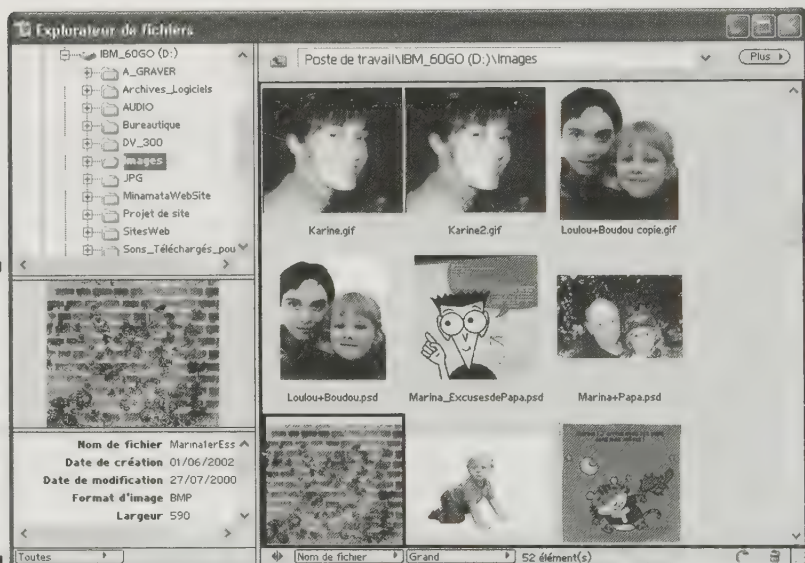
Le format EPS ou *PostScript encapsulé* est utilisé pour la description de pages. C'est un format extrêmement courant dans le milieu professionnel de l'impression et de la PAO. Sa structure est un véritable langage de programmation. Il peut contenir du texte, ainsi que des images bitmap et vectorielles. Les fichiers EPS sont beaucoup plus lourds que les fichiers TIFF ou JPEG.

Les albums photos électroniques

Après avoir récupéré vos images sur disque dur, il est souvent utile de les classer pour les retrouver plus rapidement.

Un grand nombre de logiciels d'édition graphique disposent d'un explorateur qui affiche une vignette de prévisualisation de vos images. La Figure 7.5 montre l'Explorateur de fichiers de Photoshop Elements.

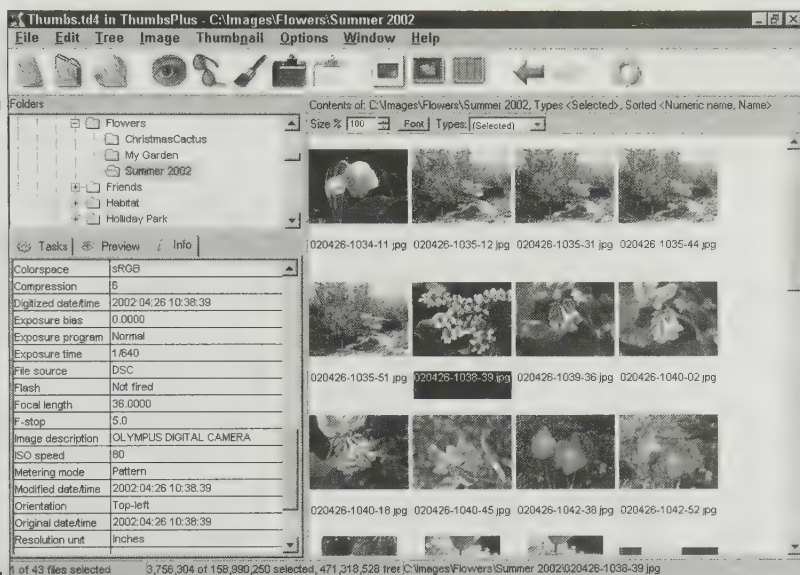
Figure 7.5 : En utilisant un explorateur d'images comme celui de Photoshop Elements, la recherche des images est simplifiée.



Il existe des programmes indépendants qui permettent une exploration visuelle. C'est le cas de *ThumbsPlus*, un programme shareware de *Cerious Software*. Son mode de fonctionnement est comparable à celui de l'Explorateur Windows (Figure 7.6). La seule différence réside dans la représentation des fichiers graphiques sous forme de petites vignettes. Le nombre de formats d'images que cet utilitaire reconnaît est phénoménal. En plus, ce programme dispose de quelques fonctions d'édition.

Les programmes d'album photos sont géniaux pour ceux qui aiment raviver d'anciens souvenirs dans leur esprit nostalgique. Mais le plaisir est-il le même que de tourner les pages de ces bons vieux albums papier qui encombrent votre grenier ? Je n'ai pas de réponse. L'individu, consommateur ciblé par excellence, est

Figure 7.6 : ThumbsPlus est un shareware qui permet d'explorer et de visualiser des images. Son mode de fonctionnement s'apparente à celui de l'Explorateur Windows et de Photoshop Elements.



condamné à s'adapter aux nouvelles technologies sous peine d'en mourir (oui, je sais, mon lyrisme me porte à l'exagération). Je remarque simplement que l'austérité numérique des albums logiciels n'offre pas la même convivialité que les albums classiques. Je pense que la version informatique est idéale pour archiver. Il suffit ensuite de la consulter pour retrouver une photo disparue, l'imprimer et la placer dans notre bon vieil album classique. Finalement, les deux types d'albums sont certainement complémentaires, comme c'est le cas avec bien des technologies nouvelles.

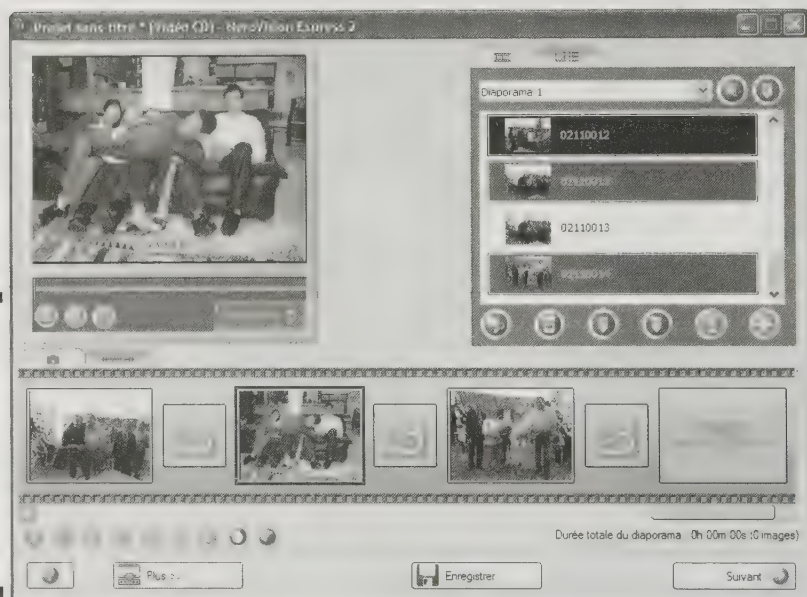
Graver un diaporama

Si votre ordinateur est équipé d'un graveur (et c'est vraisemblablement le cas), il est certainement équipé d'un logiciel adapté, voire d'une *suite* logicielle proposant de multiples applications. Parmi celles-ci, vous en trouverez peut-être une qui vous proposera de graver vos photos sur un SVCD (Super Video CD) que vous pourrez ensuite lire sur votre téléviseur, à condition évidemment qu'il soit associé à un lecteur de DVD. Les logiciels les plus connus proposant ce genre de fonction sont sans doute Nero 6 Ultra Edition de Ahead et Easy CD & DVD Creator 6 de Roxio.

Toute la difficulté consiste à préparer le terrain (par exemple, en vous servant d'un outil pour cataloguer vos photos) en organisant, classant, triant et enregistrant les images que vous voulez projeter. Une bonne organisation est indispensable pour prévoir celle des menus du SVCD. Eh oui, exactement comme sur un DVD vidéo !

A partir de là, le principe est plutôt simple. Vous commencez par sélectionner les photos à insérer dans une séquence, par exemple les superbes paysages que vous avez pris en Martinique ou simplement le souvenir d'événements familiaux, comme sur la Figure 7.7. Vous pouvez même ajouter un fond musical ou un commentaire sonore, ou encore des effets de transition.

Figure 7.7 :
Créer un
diaporama
n'a rien de
compliqué,
comme ici
sous
NeroVision
Express de
Ahead.



Réalisez ensuite de la même façon plusieurs séquences, de manière à remplir convenablement le CD. Quand votre projet est prêt, il ne vous reste plus qu'à créer un menu joliment présenté et bien organisé, comme l'illustre la Figure 7.8. Vous pouvez même tester ce menu sur l'écran de votre PC !

Vous insérez un disque vierge, vous lancez la gravure, vous patientez un peu, et le tour est joué ! Vous pourrez épater la galerie en sortant des sentiers battus, et jouer de la télécommande pour

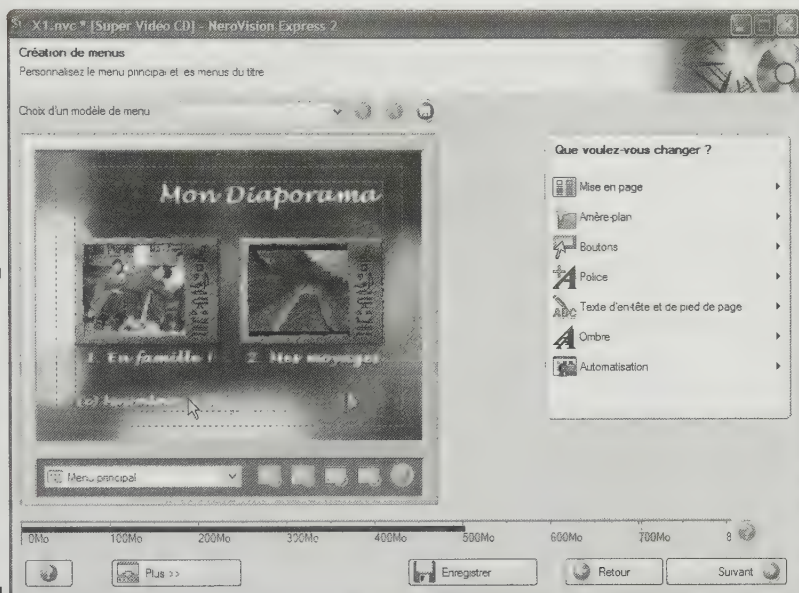


Figure 7.8 : Les séquences du diaporama sont organisées à l'aide d'un menu, toujours sous NeroVision Express.

projeter vos plus belles photos devant un parterre ébloui. Enfin, je l'espère pour vous.



Quand vous créez vos SVCD, vos photos sont en réalité combinées pour créer en quelque sorte des films dont le format MPEG2 est reconnu par un lecteur de DVD standard. Cela suppose une réduction de la taille des images, et donc une certaine perte de qualité. Mais cela n'a rien de grave pour les visualiser sur un téléviseur ; de toute façon, le jeu en vaut bien ce prix à payer.

Chapitre 8

Des images qui en jettent !

Dans ce chapitre :

- Les options proposées par les imprimantes.
- Faire durer les impressions numériques.
- Comprendre le mode CMJN.
- Choisir le bon papier en fonction de ses besoins.
- Impressions professionnelles.
- Régler la taille de sortie et la résolution avant d'imprimer.

La technologie numérique évite bien des tracas chimiques pour fixer nos jolies photos. Elle nous dispense de l'agrandisseur qui ne se règle jamais correctement, ainsi que de l'attention à porter à l'enfant qui risque d'allumer la lumière pour nous faire "coucou !".

Malgré tout, le travail n'est pas reposant. Disons que les tâches entreprises sont différentes. Il faut configurer l'ordinateur et prier tous les saints informatiques, régler son imprimante, et passer des heures au bout du fil pour tenter de joindre le service technique des constructeurs. Les tracas changent de visage mais restent présents. Une fois l'ensemble des configurations effectuées, vous pourrez réaliser des sorties papier de vos chères photographies.

Ce chapitre distille l'ensemble des réflexes à avoir pour choisir sereinement une imprimante et pour imprimer tout aussi tranquillement.

Voyage au coeur de l'impression

Le monde de l'imagerie numérique s'est développé à la même allure que celui de l'impression. Aujourd'hui, il existe des imprimantes de qualité qui peuvent s'utiliser aussi bien à la maison qu'au bureau. De Canon à Hewlett-Packard en passant par Epson, tout le monde cherche à se faire une place de choix sur le marché des imprimantes. A l'instar des appareils photo numériques, une vaste gamme d'imprimantes est disponible. De ce fait, en choisir une devient un véritable casse-tête.

L'imprimante représentée Figure 8.1 utilise la technologie du jet d'encre. Chaque type d'imprimante a ses avantages et ses inconvénients, et la technologie choisie dépend bien souvent de votre budget, de vos besoins ainsi que de la qualité d'impression recherchée. Si vous êtes un nouveau venu dans le monde de l'impression, je vous invite à lire les quelques sections qui suivent avant de foncer dans un magasin acheter une imprimante. Je vous explique ici les points importants à vérifier en fonction de la finalité de vos travaux d'impression. Il est toujours préférable de disposer du matériel qui correspond à vos besoins.



Figure 8.1 :
L'Epson
Stylus Photo
1290 permet
d'imprimer
sans bordure
jusqu'à une
largeur de
33 cm.

Les imprimantes couleurs à jets d'encre

Les imprimantes à jets d'encre, prisées du grand public, fonctionnent en projetant de minuscules gouttes d'encre sur le papier. Leur prix varie dans une fourchette allant de 50 à 800 euros. Le coût moyen par page change en fonction du papier utilisé : ordinaire, couché ou glacé pour les impressions photographiques de qualité.

La technologie "jet d'encre" convient aussi bien aux textes qu'aux graphiques, tout en affichant une vitesse d'impression honorable. Les modèles dits "qualité photo" sont essentiellement destinés à la reproduction d'images photographiques.

La qualité des images produites est bonne, sans pour autant égaler celle d'un tirage argentique. La raison tient à la diffusion des points formant l'image. Ils restent visibles dans les zones les plus claires.

Il faut également noter que la conservation des impressions est limitée dans le temps. Les encres et le papier utilisés sont sensibles à la lumière. Au bout de quelques années, un voile jaunâtre vient ternir vos belles couleurs. Ce problème peut être évité en utilisant du papier spécial (voir la section "Les options de papier passées en revue", un peu plus loin dans ce chapitre) ou des encres spécifiques à certains modèles dont le prix est malheureusement hors de portée de bien des budgets.

Nous avons dit que la qualité était là. Difficile aujourd'hui de différencier les tirages photo réalisés sur un papier glacé d'un tirage classique réalisé sur un papier brillant ou mat. Le problème est la pérennité des impressions. Au bout de quelques mois, une impression jet d'encre régulièrement exposée à la lumière a tendance à jaunir ; les couleurs commencent à pâlir. Toujours à la pointe de l'avant-garde, la firme Epson a mis au point une encre spéciale qui permet une longévité des couleurs approchant un siècle. Cette durée de vie est estimée dans des conditions d'éclairage intérieur. Ce tour de force est réalisé par l'utilisation de particules de pigments minuscules encapsulés dans une résine incolore. Cette résine assure une très haute protection contre les photons, l'eau, les gaz, et toute autre agression extérieure dont sont victimes les encres utilisées sur les modèles grand public. Mais ce dernier n'est pas oublié. Ce qui est l'apanage des professionnels devient vite celui des particuliers, d'autant plus que le marché est énorme et en progression constante. De plus, la multiplicité des constructeurs devrait dynamiser la généralisation de nouvelles technologies de plus en

plus performantes, pour que chacun puisse se prévaloir d'un modèle dont les encres résistent à tout, pour très longtemps, et à un coût enfin raisonnable.

Malgré ces quelques points négatifs relevés sur les imprimantes à jets d'encre grand public, force est de constater que ce type d'impression présente le meilleur rapport qualité/prix. On se rapproche de plus en plus d'une impression de niveau réellement photographique.

De plus en plus d'imprimantes incorporent un lecteur de cartes mémoire. A vous de vérifier que le type de carte correspondant à votre appareil photo numérique est reconnu. D'autres modèles autorisent une connexion directe par câble, évitant le sempiternel ordinateur.

Les imprimantes à laser



Comme les photocopieurs, les imprimantes à laser utilisent des cartouches d'encre sous forme de poudre appelée *toner*. L'encre est déposée sur le papier mis préalablement en contact avec un rouleau chargé d'électricité statique.

Les imprimantes à laser ont l'avantage de concilier vitesse d'impression et résolutions élevées (600 dpi, voire 1 200 dpi pour certains modèles). Depuis quelques années, les imprimantes à laser couleurs ont fait leur apparition. Leur prix encore exorbitant les réserve aux milieux professionnels.

Certes, on n'a rien sans rien ! Les milliers d'euros dépensés dans une telle imprimante assurent une impression couleur parfaite : aucune trame n'est visible et la vitesse d'impression est... impressionnante. Le coût à la page est environ deux fois plus élevé que pour une imprimante à jets d'encre.

Le laser s'impose pour réaliser des tirages couleurs en grande quantité. Si l'achat d'une laser couleur est bien plus onéreux que celui d'une jet d'encre, les *consommables* sont en revanche moins chers. La plupart des imprimantes à laser peuvent être connectées en réseau, ce qui leur permet d'occuper une place de choix dans les entreprises de toute taille.

Les imprimantes à sublimation thermique

Les imprimantes à sublimation thermique s'adressent vraiment aux photographes avertis. Elles utilisent un procédé de transfert des couleurs par un échauffement provoqué sur un film polymérisé. C'est la variation de température qui modifie la quantité d'encre déposée sur le papier, d'où une absence totale de tramage.

Ce type d'imprimante n'est pas du tout adapté au texte.

Les dimensions de sortie sont limitées, certaines imprimantes ne génèrent que des photos de 15 x 10 cm. L'Olympus P-400, illustré Figure 8.2, produit des impressions de 19 x 25. D'autres imprimantes à sublimation thermique peuvent être utilisées sans ordinateur. C'est le cas du système d'impression EasyShare Dock Printer 6000 de Kodak, avec sa station d'accueil, qui est par ailleurs l'un des moins chers du marché (voir la Figure 8.3). L'économie réalisée n'est pas négligeable pour les photographes désireux d'avoir un système d'impression simple et efficace.

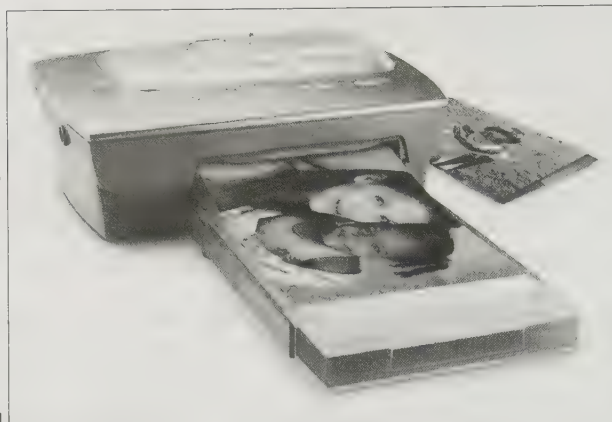


Figure 8.2 : Grande surface d'impression pour l'Olympus P-400 à sublimation thermique.

Les imprimantes thermoautochromes

Le procédé thermoautochrome utilise, pour la représentation des couleurs originales, un ruban thermosensible qui contient plusieurs

Figure 8.3 :
Le concept
EasyShare de
Kodak veut
simplifier le
partage de
toutes les
photos.



pigmentations : cyan, magenta et jaune. Elles sont révélées par un système d'échauffement provoqué par la tête d'impression.

A l'instar de la sublimation thermique, la résolution est faible et le format de sortie limité. Le rôle de ce type d'imprimante se cantonne au graphisme (incluant les photos bien évidemment). Le prix de revient à la page est moins élevé que celui de la sublimation thermique. En revanche, la qualité de sortie est légèrement inférieure.

Quelle est la durée de vie de mes impressions ?

C'est une question existentielle à laquelle même Jean-Paul Sartre aurait été confronté. Imprimer, c'est bien ! Imprimer dans la meilleure résolution, c'est très bien ! Mais si les couleurs ne se délavent pas au bout de quinze jours, c'est encore mieux !

La photo argentique subit les effets pervers du temps. En fonction de la qualité du tirage, la durée de vie d'une image varie entre 10 et 60 ans. Cela tient au fait que la photo est un processus chimique qui supporte mal les effets de la lumière et de la pollution de l'air. Ces problèmes de notre temps affectent également vos impressions personnelles.

Force est de constater que les deux technologies qui se rapprochent le plus des tirages argentiques, la sublimation thermique et le jet d'encre, se dégradent rapidement, surtout quand les photos sont exposées à l'effet direct de la lumière. En quelques mois, le résultat peut devenir catastrophique.

Les constructeurs d'imprimantes ont travaillé dans le sens d'une plus grande durée de vie des impressions réalisées sur leurs matériels. Avec en particulier son modèle Stylus Photo 2100, Epson garantit des années et des années d'existence à vos tirages papier, du moment que vous utilisez les encres et les papiers Epson spécifiques. Qui de vous ou de vos photographies restera le plus longtemps ? Vous, j'espère !

Pratiquement tous les fabricants invitent à imprimer sur des papiers spéciaux dont la nature dépend du type de tirage que vous désirez obtenir. La combinaison encres/papier laisse à penser que certaines impressions peuvent dépasser les 25 ans.

Certaines imprimantes à sublimation thermique ajoutent une couche protectrice sur le papier pour allonger la durée de vie des photographies. Les responsables de la société Olympus affirment que la longévité des tirages équivaut à celle des photos argentiques.

Vous voulez la vérité ? Personne, aujourd'hui, ne peut dire quelle est la durée de vie d'une impression. Nous n'avons pas assez de recul par rapport à cette technologie. Les estimations des constructeurs se basent sur des tests réalisés en laboratoire. Ils simulent la dure réalité quotidienne d'une page imprimée subissant les assauts d'une atmosphère hostile. De là à en tirer des conclusions définitives, il y a un pas que je ne saurais franchir.

N'oubliez jamais que vos clichés les plus importants peuvent être tirés sur un papier argentique dans le laboratoire situé en bas de chez vous ou dans le centre commercial du coin.

Enfin, mais c'est une réflexion personnelle, qu'importe qu'une impression s'abîme au bout de 5, 10 ou 20 ans. Comme vous aurez certainement stocké vos images sur CD-R (et peut-être sur DVD-R), lancez une nouvelle impression quand bon vous semblera. Nous pouvons légitimement penser que les imprimantes, les encres et les papiers se seront encore améliorés d'ici là pour prolonger encore davantage la durée de vie de vos photos inoubliables.



Si vous êtes très fortuné, il existe un autre moyen pour afficher vos plus belles photographies : le cadre mural contenant un écran plat. Une liaison sans fil avec votre ordinateur, un logiciel adapté, et voilà votre mur transformé en panorama vivant ! Le grand luxe, quoi !



Protection de vos impressions

Les conditions de stockage et d'affichage suivantes garantissent une meilleure longévité de vos impressions papier :

- ✓ Encadrez vos impressions en les recouvrant avec un verre spécial. Ainsi, personne ne pourra les toucher et elles seront protégées contre les UV.
- ✓ Accrochez l'image dans un endroit peu exposé à la lumière, ou du moins à l'action directe des rayons du soleil ou d'un éclairage fluorescent.
- ✓ Dans un album photos, placez toujours les impressions sous un film protecteur pour éviter les attaques acides des doigts.
- ✓ Ne jamais fixer les impressions avec du papier collant.
- ✓ Evitez l'humidité, les variations de température, la fumée de cigarette, et tout autre élément polluant.
- ✓ La plus sûre des protections est une copie de votre image sur CD-R ou tout autre support de stockage. Vous aurez alors la possibilité d'imprimer une nouvelle copie de l'image en cas de problème.

De quel type d'imprimante ai-je besoin ?

La réponse à cette question dépend de vos besoins et de votre budget. Voici quelques points qui vous aideront à faire un choix :

- ✓ Si l'utilisation de votre imprimante se limite à la sortie des photos prises avec votre appareil numérique, un modèle à sublimation thermique s'impose. N'oubliez pas que le format d'impression reste limité, et que vous ne pourrez pas imprimer de documents textuels.
- ✓ Si vous imprimez en quantité industrielle des documents graphiques ou bureautiques, et si vous avez récemment gagné au Loto, n'hésitez pas une seconde : achetez une imprimante à laser couleur !
- ✓ Si vous cumulez les impressions graphiques avec des travaux bureautiques, optez pour une imprimante à jets d'encre, voire micro dry. Sa polyvalence devrait satisfaire la majorité de vos



besoins. N'oubliez pas que la vitesse d'impression graphique est très lente.

Petit avertissement sur les imprimantes à jets d'encre. Quand elles sont spécialisées dans la photographie, le temps d'impression est très lent. Ces imprimantes sont déconseillées pour un usage bureautique traditionnel. Outre leur lenteur, l'impression des textes n'est pas de bonne qualité.

- ✓ Si vous utilisez un appareil photo numérique pour votre travail et avez besoin d'imprimer en voyage, achetez une imprimante portable. Ce périphérique très léger est capable d'imprimer vos photos par connexion directe de l'appareil à un port de l'imprimante ou depuis la carte mémoire. La Figure 8.3 montre une telle imprimante.
- ✓ Les modèles de bureau multifonctions, qui cumulent en une seule machine les fonctions d'imprimante, de télécopieur et de photocopieur, ne sont utiles que dans un environnement bureautique professionnel. Si elles savent tout faire ou presque, la qualité de chaque fonction est très médiocre. (Qui est véritablement polytechnicien sur cette terre, hein ?!)

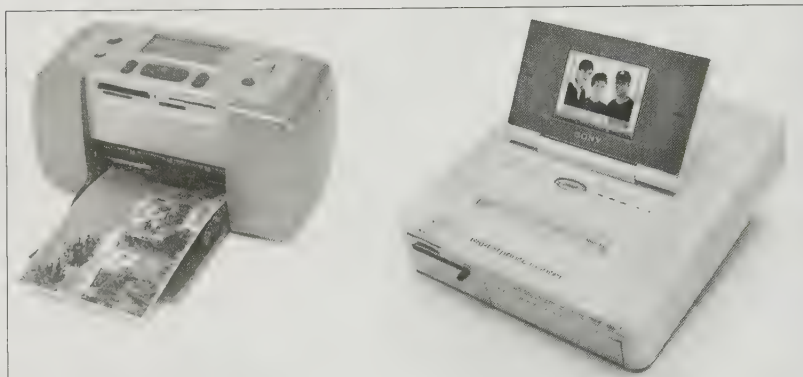
Comparaison

Après avoir déterminé quel type d'imprimante acquérir, il est impératif de faire la différence entre les caractéristiques proposées, la qualité d'impression variant ostensiblement d'un modèle à l'autre.

- ✓ Les imprimantes standard travaillent sur du papier au format A4. Toutefois, peu d'imprimantes couvrent la totalité d'une feuille. Il reste toujours une petite marge de quelques millimètres.
- ✓ Les imprimantes grand format, comme l'Epson Stylus Photo 1290 représentée sur la Figure 8.1, gère l'A3. Sachez que la taille maximale d'impression varie d'un modèle d'imprimante à un autre. Là encore, ne soyez pas surpris si une petite marge blanche reste visible.
- ✓ Les imprimantes "instantanées" sont limitées à des formats de 10 x 15 ou plus petits. La Figure 8.4 montre deux exemples d'imprimantes de ce type : la Sony DPP-EX77 à sublimation thermique et la Hewlett-Packard PhotoSmart 145 à jets

d'encre. Généralement, cette famille de matériels imprime depuis les cartes mémoire des appareils. Le modèle Sony (compatible uniquement avec les cartes Memory Stick, format propriétaire oblige) dispose d'un petit moniteur pour afficher vos images avant de les imprimer. Vous pouvez procéder à des modifications limitées comme l'ajout de texte à une photo.

Figure 8.4 : Ces deux modèles peuvent imprimer des photos depuis les cartes mémoire des appareils.



Prenez garde ! Les informations inscrites sur les cartons d'emballage ou sur les publicités peuvent être sujettes à caution. Analyser et connaître les caractéristiques d'une imprimante sont souvent nécessaires avant d'en décider l'achat :

- ✓ **Dpi** : dpi signifie *points par pouce* et fait référence au nombre de points qu'une imprimante est en mesure de placer sur un pouce linéaire. Les imprimantes proposent désormais des résolutions allant de 300 à 2 800 dpi.



Plus la valeur en dpi est élevée, plus les points sont petits. Plus les points sont petits, plus vous aurez du mal à les distinguer ; et donc, en théorie, meilleure est la qualité de l'image. Mais la réalité est tout autre, car les imprimantes utilisent des techniques différentes pour produire ces points. Ainsi, une imprimante à sublimation thermique de 300 dpi se révélera meilleure que la majorité des imprimantes à jets d'encre à 720 dpi. Prenez conscience que le nombre de dpi ne suffit pas à définir la qualité d'une imprimante ; il faut tenir compte de la technologie employée. La résolution et les dpi (ou ppp) sont expliqués au Chapitre 2.

- ✓ **Options de la qualité de sortie** : Les imprimantes proposent plusieurs niveaux de qualité. Vous pouvez choisir une qualité brouillon (ou *économique*) pour faire des tests, puis sélectionner un meilleur niveau pour l'impression finale. Plus la qualité est supérieure, plus le temps d'impression est long, et plus importante est la consommation d'encre.

Effectuez plusieurs tests de qualités différentes avant de vous décider pour l'une d'elles.

La meilleure attitude consiste à tester l'imprimante avec différents types de papiers et différents réglages du pilote d'impression. Il suffit parfois d'utiliser un mode d'impression à la place d'un autre pour obtenir des résultats extraordinaires ou totalement catastrophiques. Sur la feuille imprimée, notez vos réglages ou, mieux, sauvegardez-les dans la boîte de dialogue du pilote de votre imprimante (si celui-ci le permet, bien entendu). Il suffira ensuite de charger la configuration voulue pour que l'imprimante produise le même effet. Cette fonctionnalité très souple permet de paramétrer vos sorties textes et graphiques. Reportez-vous aux options du pilote qui gèrent les possibilités d'impression de votre imprimante.

- ✓ **Couleurs à jets d'encre** : Les imprimantes à jets d'encre utilisent généralement quatre couleurs : cyan, magenta, jaune et noir. Cette combinaison de couleurs est connue sous l'appellation CMJN (voir l'encadré "Le monde du CMJN", dans ce chapitre).

Certaines imprimantes à jets d'encre photo proposent six ou sept couleurs ajoutant un cyan clair, un magenta clair ou un noir brillant au mélange CMJN classique. Plus le nombre d'encres est élevé, plus l'imprimante est réputée être capable de restituer des couleurs fidèles.

- ✓ **Vitesse d'impression** : Si vous imprimez de grandes quantités d'images, essayez de concilier vitesse d'impression et qualité. Les vitesses décrites dans les publicités ne correspondent pratiquement *jamais* à la meilleure qualité de sortie.
- ✓ **Consommables (encres et papiers)** : Le prix d'une imprimante est souvent trompeur. Mettez-vous en tête que le coût des consommables qu'elle utilise fera varier ostensiblement son prix de revient. Un modèle très bon marché peut se révéler un gouffre financier si le prix des cartouches d'encre est élevé.

Cette remarque est d'autant plus terrible que les cartouches s'usent rapidement. Il n'est sans doute pas tout à fait faux de dire que les constructeurs bradent le prix du matériel pour se rattraper sur leurs consommables.

Les modèles à jets d'encre peuvent utiliser toutes sortes de papiers. Mais là aussi les qualités diffèrent, et obtenir une qualité photographique avec une forte résolution sur un papier ordinaire est utopique. L'achat d'un papier couché ou glacé sera nécessaire. Attention au porte-monnaie !

Les cartouches d'encre sont un produit de luxe : comptez une dizaine d'euros pour quelques millilitres. Dans ce domaine, seules les grandes marques de parfum rivalisent. Nombre d'imprimantes utilisent deux cartouches, une pour l'encre noire et la seconde pour les trois couleurs. Si l'une de ces couleurs se termine avant les autres, vous devrez changer la cartouche, c'est-à-dire les trois couleurs. Je conseille d'utiliser des cartouches séparées. Ce procédé se révèle particulièrement économique lorsque l'on imprime beaucoup.



N'oubliez pas que certaines imprimantes utilisent une cartouche spéciale pour l'impression en mode qualité photo. Dans bien des cas, ces cartouches ajoutent une mince "pellicule" brillante sur l'image imprimée, donnant l'illusion que le tirage a été réalisé sur un papier glacé. Cette "pellicule" protège l'encre contre la diffusion et le délavage. Dans d'autres cas, vous insérez une cartouche qui met à votre disposition davantage de couleurs que vous n'en possédez habituellement (généralement un cyan et un magenta clairs). Intéressant, mais cher.

- ✓ **Le processus d'impression :** Dans la majorité des cas, c'est l'ordinateur qui prend en charge la phase où les données affichées à l'écran sont transcrites en données compréhensibles par l'imprimante. Cette opération peut "bloquer" l'ordinateur, vous obligeant à attendre la fin de l'impression pour exécuter un nouveau travail.

Si vous imprimez rarement, cette indisponibilité ne devrait pas avoir de conséquences sur votre état mental. Dans le cas contraire, vous risquez de devoir rapidement consulter un psychiatre. Il est agaçant d'immobiliser son système à chaque impression. Si vous en avez les moyens, optez pour un modèle disposant d'une mémoire tampon suffisante pour le

stockage des pages à imprimer. Dans ce cas, ce n'est plus la mémoire de votre ordinateur qui est mise à contribution, mais celle de votre imprimante. Vous pourrez ainsi profiter de l'un pendant que l'autre travaille.

- ✓ **Connexion appareil photo ou carte mémoire :** Quelques constructeurs proposent des imprimantes dotées de connexions directes à l'appareil photo numérique. Vous pouvez insérer votre appareil dans l'imprimante (ou le poser sur celle-ci) et lancer le tirage sans transférer préalablement les images sur l'ordinateur, pour ensuite les renvoyer vers l'imprimante. Bien évidemment, ces modèles peuvent être connectés à votre ordinateur pour imprimer d'autres travaux. Il y a autre chose dans la vie que la photo numérique !

Souvent l'imprimante fonctionne directement avec un appareil photo du même constructeur (c'est par exemple le cas du système EasyShare de Kodak). Si vous ne souhaitez pas une telle dépendance, achetez un appareil doté d'un lecteur de carte mémoire (du type Compact Flash, SmartMedia, Memory Stick ou autre). Vous retirez la carte de votre appareil et l'insérez dans l'imprimante pour sortir vos superbes photos.

Bien qu'une telle imprimante soit d'une grande flexibilité dans le paramétrage de votre appareil photo et qu'elle puisse se passer de connexion avec un ordinateur, je n'en suis pas fanatique. En effet, j'aime retoucher mes images pour obtenir exactement ce que je veux imprimer. Personnellement, je ne peux pas me passer d'ordinateur ; je préfère opter pour un lecteur de carte connecté à mon système informatique, voire télécharger les images de l'appareil vers l'ordinateur.

- ✓ **L'impression PostScript :** Une imprimante PostScript est préférable si vous traitez de nombreux documents enregistrés sous ce format, par ailleurs réservé à l'impression professionnelle auprès d'imprimeurs patentés. Les modèles grand public gérant le PostScript sont très rares.

Comme pour tout achat de matériel, ne négligez pas la durée de la garantie. D'un minimum légal d'un an en France, certains constructeurs n'hésitent pas à la porter à trois. Lorsque vous achetez une imprimante, sachez où se trouve le centre de réparation du fabricant, qui pourra vous être d'un grand secours une fois le délai de garantie écoulé.



C'est difficile, pour ne pas dire impossible, mais le meilleur moyen de savoir ce que vaut une imprimante est de la tester sur sa propre machine avec ses propres photos. Cela vaut toutes les lectures du monde ! Mais qui vous le permettra ?



Le monde du CMJN

La représentation des couleurs d'un moniteur diffère de celle d'une imprimante. Lorsque vous imprimez une image, vous constatez des différences entre les couleurs imprimées et celles affichées à l'écran. La raison en est simple.

Votre moniteur utilise un *modèle de couleurs RVB*. Il s'appuie sur les trois couleurs primaires que sont le rouge, le vert et le bleu. Ces trois couleurs peuvent être représentées sous une intensité lumineuse particulière. Associées à une intensité maximale, elles produiront du blanc, c'est la raison pour laquelle on dit du mode RVB qu'il est *additif*. Au contraire, si l'intensité est à son minimum, on obtient du noir.

Les imprimantes utilisent le *modèle de couleurs CMJN*, basé sur quatre couleurs primaires : le cyan, le magenta, le jaune et le noir. Contrairement au système RVB, ce modèle fonctionne de manière *soustractive*, c'est-à-dire que l'association des couleurs de base forme le noir.

Aux paramètres additifs et soustractifs s'ajoute le fait que l'espace colorimétrique CMJN ne peut pas créer autant de teintes que son homologue RVB. Concrètement, l'imprimante est incapable de reproduire l'ensemble de la palette d'une image affichée sur votre écran. Pour compenser cette incapacité, le système d'impression va substituer aux couleurs non imprimables des teintes semblables, mais loin d'être parfaitement équivalentes. C'est pourquoi une image RVB convertie en CMJN exige une correction chromatique.

Un dernier mot sur le CMJN : Si vous achetez une nouvelle imprimante à jets d'encre, sans doute remarquerez-vous que certains modèles sont dits CcMmYK ou CcMmYKk. Les lettres en minuscules indiquent que l'imprimante dispose d'une cartouche cyan, magenta ou noir clair en plus des cartouches traditionnelles. Ces couleurs supplémentaires impriment les photos avec une plus grande précision chromatique.

Pour plus d'informations sur le RVB et le CMJN, consultez le Chapitre 2.

Les options de papier passées en revue

Le papier affecte considérablement la qualité d'une impression. Il y a plusieurs années, les possibilités graphiques des imprimantes

étaient très limitées. Les technologies comme le jet d'encre ou la sublimation thermique n'existaient pas. Il fallait le plus souvent se rabattre sur des imprimantes matricielles aux capacités très limitées. La question de savoir quel type de papier utiliser ne se posait même pas. Dans tous les cas de figure, le résultat était "horrible" (comparé à ce que l'on obtient aujourd'hui).

Désormais, pour qu'une imprimante donne le meilleur d'elle-même, il convient de lui fournir un papier de qualité.

Le Tableau 8.1 présente les différentes qualités disponibles en fonction du type d'imprimante utilisé, et indique un coût moyen à la page.

Tableau 8.1 : Types de papier et coût.

Type	Description	Coût par feuille
Multi-usage	Papier bon marché avec un grammage léger, conçu pour un usage journalier ; impressions bureautiques, photocopies, fax.	0,4 centime environ
Jet d'encre	Conçu pour les impressions à jets d'encre. D'un grammage plus épais, ce papier peut être traité par une légère couche de kaolin procurant un effet couché sur la feuille. Cette couche limite au maximum les bavures.	De 0,2 à 1,25 centime environ.
Laser	Conçu pour l'encre en poudre, le papier "laser" est d'un aspect lisse et brillant offrant un contraste prononcé.	De 0,01 à 0,04 centime environ.
Photo	Plus épais, d'aspect couché ou glacé, proche des papiers photographiques, il permet des résolutions d'image très importantes.	De 0,30 centime à 1,5 euro environ.



Ne vous limitez pas à l'impression sur papier photo standard. Il existe des papiers pour imprimer des calendriers, des autocollants, des cartes de vœux, des transparents (à utiliser sur un projecteur), et bien d'autres choses encore. Certains constructeurs proposent des logiciels permettant d'imprimer des photos que l'on transfère sur des tasses (les fameux "mugs") et les tee-shirts. Vous trouverez également des papiers texturés qui simulent la toile, le parchemin, et j'en passe.

Tirage sur papier

Imprimer ses photos numériques est particulièrement excitant. Mais nous avons vu que l'estampillage *qualité photo* est mis à toutes les sauces. Pourtant, seules quelques imprimantes méritent véritablement ce label, et elles restent malgré tout relativement chères.

Autre constat : l'impression demande du temps. Il faut télécharger les images, les retoucher et bien comprendre les options d'impression pour obtenir des résultats de qualité. C'est une tout autre démarche que de confier un négatif à un buraliste ou à un service de photos rapide. C'est pourquoi j'ai pensé à tous ceux d'entre vous qui n'ont pas la patience de manipuler les images, qui n'en ont pas envie ou, plus simplement, qui ne savent pas comment faire.

A tous ceux-là, je dis : "Le Web est là pour combler vos lacunes." En effet, il existe de nombreux laboratoires de développement installés sur Internet. Ces labos proposent, entre autres, d'imprimer des photos que vous envoyez sur leur site. Certains vont même plus loin en proposant une gravure de vos clichés sur CD-R. Voyons quelques adresses utiles, ainsi que les services rendus :

- ✓ www.digibao.fr : Digibao vous propose d'ouvrir un compte et d'envoyer ensuite vos photos via Internet pour les traiter. Le système de paiement est un peu curieux. Pour un minimum de 10 euros, vous créditez votre compte sous forme de points utilisables autant de fois que vous le souhaitez. C'est une manière de vous asservir à Digibao. Ceux qui n'ont besoin que de tirages ponctuels n'ont aucun intérêt à passer par un tel service. Pour le moment, un tirage 10 x 15 cm revient à 40 centimes, et un tirage 20 x 30 cm à 2,5 euros. A cela vous devez ajouter des frais de port forfaitaires de 1 euro.
- ✓ www.fujifilm.fr : Avec ce site, Fuji s'adresse à tous les photographes sans discrimination. Ici, les photos numériques peuvent être tirées sur du papier argentique Fujicolor (voire être simplement partagées en ligne). Cela vous coûtera 0,60 euro pour un format 10 x 15 cm et 4 euros pour un 20 x 30 cm. Vous pouvez aussi personnaliser des objets et des vêtements avec vos clichés. A noter que les tirages sont à retirer dans une boutique agréée proche de chez vous.
- ✓ www.photoservice.com : Ici, le téléchargement d'un programme est indispensable pour transférer vos images. Sur PC,

il fonctionne sous Windows 95, 98, 2000, NT et XP (la compatibilité avec Windows Me est à vérifier). Il existe également une version pour Mac OS. Les tarifs de ce service ne sont pas spécialement bon marché : 0,63 euro pour un tirage au format 10 x 15 cm et 4,60 euros pour un 20 x 30 cm. Les photos sont envoyées par courrier dans toute la France, moyennant bien sûr des frais de port. Mais elles peuvent aussi être retirées dans une boutique de la chaîne une ou deux heures après avoir passé commande sur Internet.

- ✓ www.wistiti.fr : La procédure est très simple. Le site récupère vos fichiers sélectionnés. Dès que vos images sont en ligne (c'est-à-dire disponibles sur le site Internet de Wistiti), vous pouvez les retoucher avec des outils mis à votre disposition. C'est un des sites les moins chers : environ 0,3 euro pour un format 10 x 15 cm et 2,6 euros pour un 20 x 30 cm. Et vous pouvez même choisir votre laboratoire ! Wistiti propose un format photo d'identité ou encore un tirage sous forme de calendrier, et même des déclinaisons sur bois, tee-shirt, casquette, ardoise, etc. Bien entendu, plus le support est exotique, plus le tarif est élevé. Les frais de port sont de 3 euros pour la France métropolitaine pour des tirages standard.
- ✓ www.picbull.com : Voici un site bien plus complet que celui de ses concurrents. Les photos sont tirées sur papier après transmission au site. Cerise sur le gâteau : le développement de la pellicule est gratuit (si vous utilisez de l'argentique, car j'espère que vous avez compris qu'en photo numérique il n'y a pas de pellicule). La procédure "normale" est assez contraignante : inscription sur le site puis commande d'une enveloppe préaffranchie. A partir de là, vous pouvez y mettre jusqu'à trois pellicules ou un appareil jetable. Dès réception, les négatifs sont développés, les photos numérisées et mises en ligne. Vous choisissez alors celles que vous désirez tirer. Mais vous pouvez aussi stocker vos fichiers sur le site, puis vous faire livrer les tirages demandés dans une boutique spécialisée (voir plus haut Photo Service...).
- ✓ www.photoreflex.com : Ce prestataire offre des services très proches de Picbull. Le site imprime les fichiers numériques qu'il reçoit, et s'occupe du développement des négatifs argentiques. Au format 10 x 13 cm, le premier tirage est proposé à 29 centime d'euros, alors que les suivants ne

coûtent que 25 centimes. Il vous faudra déboursier 2,6 euros pour un format 20 x 27 cm. Les frais de port sont de 2 euros. Ce laboratoire est également accessible via le site de Wistiti.

Quelques conseils de pros

Vous en avez assez de l'amateurisme ? Vous ne supportez plus votre petite imprimante de bureau ? Vous avez plusieurs milliers d'exemplaires de photos à imprimer ? La solution est de passer par un service spécialisé. Avant toute chose, considérez les quelques points suivants :

- ✓ Si la quantité d'images est très limitée ou si, d'une manière générale, vous n'avez pas quotidiennement besoin d'une imprimante, utilisez des services d'impression par Internet. Par exemple, Kodak (www.Kodak.fr) et Fuji (www.Fujifilm.fr) proposent l'impression de documents photo. Il suffit de leur envoyer vos fichiers par Internet. Quelques jours plus tard, vous recevrez, par courrier, les épreuves imprimées. Voyez aussi la section précédente.
- ✓ Si la quantité est trop importante, envisagez de faire appel aux services d'un imprimeur. Attention ! Il faudra lui fournir une mise en page de vos photos, voire des films, pour l'impression en quadrichromie. Cette solution n'est valable que pour les personnes désireuses de produire leurs travaux en grande quantité (pochettes de CD, cartes postales, affiches et affichettes, prospectus, etc.).
- ✓ Pour les quantités moins importantes, il est possible de passer par un service d'impression numérique couleur. Dans ce cas, pas besoin de films, seul un fichier graphique ou une mise en page suffit. Les prix sont plus attractifs que ceux des impressions en quadrichromie, tout en offrant une qualité presque équivalente.

Envoyer ses images dans la danse

Assez de théorie, intéressons-nous à la pratique ! Il est temps d'apprendre à imprimer vos images en quelques étapes :

1. Ouvrez votre image.

L'ordinateur étant incapable de retrouver par lui-même l'image à imprimer, vous devez l'ouvrir dans votre programme d'édition graphique préféré.

2. Définissez la taille et la résolution de l'image.

Cette étape est décrite en détail dans la prochaine section.

3. Exécutez la commande d'impression.

La commande d'impression est généralement située dans le menu *Fichier*. En la sélectionnant, vous accédez à une boîte de dialogue incluant les paramètres d'impression : la qualité voulue, le nombre d'exemplaires, etc. Vous pourrez y déterminer l'orientation de l'impression ; en *mode portrait*, l'image sera représentée verticalement, et horizontalement en *mode paysage*.

Le raccourci clavier universel pour imprimer depuis n'importe quelle application est Ctrl+P sous Windows et Cmd+P sous Mac OS.

4. Spécifiez les options d'impression souhaitées.

Ces options dépendent en partie de l'imprimante utilisée. Elles sont très souvent accessibles via la boîte de dialogue *Imprimer*. Par le biais d'un bouton, vous accédez aux propriétés de votre matériel. Se lance alors le "pilote" d'imprimante. C'est un utilitaire qui permet d'indiquer la qualité du papier utilisé (ordinaire, couché, qualité photo, glacé qualité photo) et le mode de tramage (par points, par diffusion). Du couple type de papier/tramage dépend intégralement la qualité d'impression de vos œuvres photographiques. Le mieux est donc de tester les différentes configurations.

Les options varient d'un pilote d'impression à un autre et s'avèrent plus ou moins complexes. Avant de gâcher des centaines de feuilles et vider vos cartouches en moins de temps qu'il ne faut pour les remplir, lisez la documentation livrée avec votre imprimante.

5. Lancez l'impression.

Dans la boîte de dialogue qui apparaît, cliquez sur OK ou sur Imprimer pour envoyer votre image dans la mémoire de l'imprimante qui se charge alors du reste.



Ces explications sont succinctes, car les détails s'y rapportant dépendent en partie du matériel et du logiciel que vous utilisez. Et ça, je ne peux pas le savoir !

Comment ajuster la taille et la résolution d'une image

La taille et la résolution d'une image influent sur sa qualité. Voici un bref récapitulatif de ce qu'en dit le Chapitre 2 :

- ✓ La résolution d'une image est mesurée en ppp, pixels par pouce. On peut dire que la bonne résolution pour une impression est de 300 ppp.
- ✓ La résolution d'impression est mesurée en dpi, points par pouce (en bon français, cela donne aussi *ppp*, ce qui n'aide pas à la clarté). Les points créés par une imprimante diffèrent des pixels. Les imprimantes utilisent plusieurs points pour représenter un pixel d'une image. Ne soyez pas perturbé si, sur votre imprimante, vous devez sélectionner 2 440 ppp x 720 ppp pour imprimer en qualité photo votre image définie en 300 ppp. Il y a d'un côté la résolution de l'image (300 ppp pour l'impression) et de l'autre la quantité de points nécessaires à l'imprimante pour la reproduire fidèlement.



- ✓ La taille d'une image et sa taille d'impression sont pieds et poings liés. Quand vous augmentez la taille d'une image, deux choses peuvent survenir : soit la résolution diminue et les pixels paraissent plus grands, soit le logiciel que vous utilisez augmente le nombre de pixels. Dans les deux cas, la qualité de l'image peut être altérée.

Inversement, lorsque vous réduisez la taille d'une image, ou bien vous augmentez la résolution et la taille des pixels diminuera en conséquence, ou bien votre logiciel rétrécit les dimensions de l'image. Dans ce dernier cas, un facteur de réduction trop important peut altérer les détails de la photographie.

- ✓ Pour savoir quelle sera la taille d'une image imprimée selon une résolution donnée, vous pouvez diviser le nombre de pixels dans le sens de la largeur par la valeur de la résolution. Le résultat donne la largeur maximale de l'image. Effectuez la



même opération avec le nombre de pixels en hauteur pour connaître la... hauteur.

- ✓ Que faire si vous n'avez pas assez de pixels pour obtenir la taille et la résolution de l'image que vous souhaitez ? Eh bien, vous devez choisir ce qui vous semble le plus important. Si la dimension du tirage est déterminante, vous l'obtiendrez aux dépens de sa qualité en acceptant une résolution plus faible. Si vous avez besoin d'une résolution spécifique (pour respecter par exemple les recommandations du fabricant de votre périphérique d'impression), vous devrez vous contenter d'une image plus petite. La vie est faite de compromis, n'est-ce pas ?

Les étapes suivantes expliquent comment modifier la taille de vos images sans les redimensionner, en utilisant le logiciel *Photoshop Elements d'Adobe* :

1. Choisissez Image/Redimensionner/Taille de l'image.

La boîte de dialogue Taille de l'image apparaît, comme l'illustre la Figure 8.5.

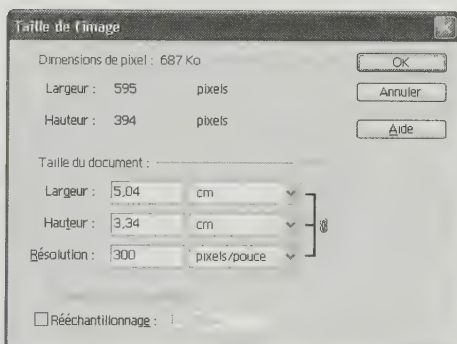


Figure 8.5 :
La boîte de
dialogue
Taille de
l'image.

2. Décochez la case Rééchantillonnage.

Cette option détermine si Photoshop Elements doit ajouter ou éliminer des pixels pour modifier la taille de l'image. Une fois cette case cochée, le nombre de pixels ne pourra plus être altéré.

Vous remarquerez que l'option Conserver les proportions est à la fois cochée et désactivée. Les modifications effectuées

sur la taille de l'image resteront proportionnelles. Si vous changez la largeur, la valeur de la hauteur sera automatiquement modifiée en conséquence (et réciproquement).

3. Saisissez la nouvelle taille dans les champs Largeur et/ou Hauteur.

Double-cliquez dans l'un de ces champs et saisissez une nouvelle dimension (par défaut, elle est exprimée en centimètres). La résolution est automatiquement modifiée suivant les valeurs ainsi définies.

4. Cliquez sur OK ou appuyez sur Entrée.

Si vous avez respecté ces étapes, l'image affichée ne devrait subir aucun changement apparent. Pour voir la modification, choisissez Affichage/Règles. Vous remarquerez que seule la taille d'impression révélée par les règles a changé.

Si vous désirez rééchantillonner l'image afin d'obtenir une certaine résolution d'impression, activez l'option Rééchantillonnage. Ensuite, saisissez les valeurs de Hauteur, Largeur et Résolution.

Dès que vous activez le paramètre Rééchantillonnage, deux autres champs Hauteur et Largeur s'activent dans la section Dimensions de pixel de la boîte de dialogue. Ils permettent de fixer les dimensions de votre photo en pixels ou en pourcentage (de la taille d'origine), donc de changer d'unité de mesure.



Si vous utilisez un autre éditeur d'image, lisez son manuel ou son système d'aide. En effet, des programmes d'entrée de gamme ne permettent pas de contrôler la résolution pendant le redimensionnement. Ils rééchantillonnent automatiquement l'image. Soyez donc très prudent.



Comment savoir si un programme rééchantillonne les images quand on les redimensionne ? Regardez la taille du fichier "avant" et "après". Si cette valeur change quand vous redimensionnez l'image, cela signifie que le programme a rééchantillonné la photo (et donc modifié le nombre de pixels qui la composent). Vous pouvez même le voir à l'œil nu, car bien souvent le redimensionnement à la hausse accompagné d'un rééchantillonnage détériore considérablement l'image.

Les couleurs ne correspondent pas !

Il existe presque toujours des différences de couleurs entre un document affiché à l'écran et son équivalent sur papier. Nous avons appris que le mode de couleur d'une image sur écran n'est pas le même que celui des impressions (voir l'encadré "Le monde du CMJN", un peu plus haut dans ce chapitre). En plus de ces différences colorimétriques, d'autres facteurs interviennent : la luminosité de l'écran, la brillance du papier... Toutes ces conditions réunies ne simplifient pas les choses.

Mettez-vous en tête que, si la correspondance parfaite n'existe pas, vous pouvez tout de même vous en approcher :

- ✓ Changer de marque de papier affecte quelquefois le rendu des couleurs. Il en va de même avec du papier d'une qualité inférieure. Par exemple, un papier dit 360 dpi sera bien moins performant qu'un papier qualifié 720 dpi. N'oubliez pas que ces indications n'ont rien à voir avec la résolution de l'image à imprimer. Un papier à 720 dpi ne veut pas dire que votre image doit avoir une résolution de 720 dpi (elle pèserait des tonnes). Cela signifie simplement que le meilleur résultat est obtenu si vous réglez votre imprimante pour ce type de papier. C'est elle qui affine son impression en fonction du support que vous lui indiquez. De même, il est "idiot" d'imprimer en 360 dpi sur du papier 720 dpi. Ce dernier coûte sensiblement plus cher et le résultat n'est pas meilleur que si vous imprimez directement sur un papier 360 dpi (meilleur marché). Toutes ces qualités de papier sont sélectionnées dans le pilote de l'imprimante, c'est-à-dire un petit programme qui propose de multiples options d'impression.

La plupart des fournisseurs définissent aussi la qualité de leur papier par l'épaisseur du médium d'impression exprimé en microns. Mais c'est là un paramètre dont l'importance n'est pas facile à évaluer pour le profane. Disons que la règle usuelle est : quand la qualité s'élève, le prix suit !

- ✓ Les pilotes fournis avec les imprimantes permettent très souvent d'effectuer des modifications chromatiques pour compenser telle ou telle couleur. Pour cela, lisez attentivement le manuel fourni avec votre matériel.
- ✓ Si votre travail vous oblige à une correspondance exacte des couleurs, vous pouvez investir dans un logiciel professionnel



de calibration. Ce type de programme permet de "synchroniser" l'ensemble d'une chaîne graphique – scanner, moniteur, imprimante –, de façon à faire correspondre les couleurs entre tous ces périphériques. Adobe a contourné le problème avec Adobe Gamma sous Windows qui calibre une chaîne graphique pour tous les programmes de cet éditeur installés sur un ordinateur.



- ✓ Ne convertissez pas en CMJN une image destinée à être imprimée sur un périphérique grand public (c'est-à-dire une imprimante à jets d'encre ou à laser traditionnelle même dite de qualité photo). Les imprimantes dont nous avons parlé dans la section "Les imprimantes couleurs à jets d'encre" sont faites pour imprimer l'espace colorimétrique RVB.
- ✓ Windows 98, Me et XP incluent des profils de couleurs conçus pour la calibration de tous les périphériques graphiques utilisés sur un système. La plupart du temps, les constructeurs fournissent avec leurs produits des profils de couleurs permettant d'optimiser leur intégration dans une chaîne graphique.
- ✓ Si la justesse des couleurs est votre préoccupation de chaque jour, vous devez impérativement investir dans un logiciel de retouche qui permet de calibrer votre écran et votre imprimante afin d'obtenir le résultat le plus précis possible. Photoshop Elements, Photoshop et Corel Photo-Paint incluent un tel utilitaire.

Dites-vous bien qu'il n'y a pas de miracle. Même les systèmes de calibrage les plus performants ne permettent pas d'obtenir une correspondance des couleurs aussi exacte que nous le souhaiterions.

Comparez l'image imprimée et l'image représentée à l'écran. Ensuite, réglez votre moniteur pour qu'il affiche exactement les teintes, la luminosité et les contrastes imprimés. Cette technique est empirique, mais reste la seule à donner des résultats satisfaisants quand le calibrage vous fait friser la crise de nerfs.

- ✓ Enfin, n'oubliez jamais que les couleurs affichées à l'écran et imprimées sur papier varient en fonction des conditions d'éclairage de la pièce où vous travaillez.



Qu'est-ce que le Print Image Matching ?

Plus connu sous l'acronyme *PIM*, il s'agit d'une technologie de gestion de la couleur développée par Epson pour que les photographes numériques obtiennent des impressions les plus réalistes possible.

Au Chapitre 4, nous expliquons que certains appareils photo numériques enregistrent des données au format EXIF. Il s'agit de métadonnées stockées dans le fichier image. Quand un appareil gère la technologie PIM, ces métadonnées incluent des informations sur les meilleurs paramètres d'impression possibles afin de reproduire l'image dans des conditions optimales. Une imprimante Epson compatible PIM se réfère à ces données pour s'adapter en conséquence.

En théorie, la technologie PIM produit les images les plus précises qui soient. Epson clame, à qui veut bien l'entendre, que cette technologie améliore l'exposition, la netteté et la saturation. Nous devons malgré tout être un peu plus pondéré.

D'abord, pour que l'imprimante accède aux métadonnées, vous devez soit imprimer depuis la carte mémoire de l'appareil, soit ouvrir l'image dans un logiciel de retouche qui gère le PIM comme Epson PhotoQuicker 3. Il est également possible d'installer un plug-in dans votre logiciel préféré. Ensuite, sachez que toutes les métadonnées sont perdues si vous modifiez l'image. Enfin, l'appréciation du PIM est personnelle. Rien n'assure que la netteté ou la saturation appliquée par cette technologie vous plaira.

PIM est parfait pour ceux qui ne veulent pas se poser de question. Je prends la photo et je l'imprime sans autre forme de procès. Pour les autres, les pinailleurs numériques, le PIM n'a aucun intérêt puisqu'une photo réussie est une photo retravaillée.

Pour en savoir davantage sur cette technologie, visitez le site pim.epson.fr.

Quelques recommandations

Voici un bref récapitulatif sur l'utilisation des imprimantes :

- ✓ La qualité d'une impression dépend en partie de la qualité du papier utilisé. Pour les sorties haut de gamme, un papier couché ou glacé est fortement recommandé.
- ✓ Pensez à effectuer un test d'impression en variant les résolutions ou les qualités de sortie. Les réglages par défaut ne sont



pas forcément les réglages les mieux adaptés aux images que vous imprimez.

- ✓ Si vos images sont plus sombres qu'à l'écran, pensez à régler les options de luminosité et de contraste disponibles dans le pilote d'impression. Si vous ne disposez pas de ce type d'options, effectuez une rectification des images dans votre programme d'édition graphique.
- ✓ Pour communiquer avec votre imprimante, votre ordinateur a besoin d'un *pilote*. Pour tout savoir sur l'installation de ce programme, suivez les instructions données dans le manuel de votre imprimante.
- ✓ Si votre imprimante est livrée sans câble de raccordement, pensez à en acheter un. De nombreuses imprimantes pour PC exigent un câble parallèle bidirectionnel référencé IEEE 1284. Celui-ci permet d'envoyer les données à imprimer, mais aussi de recevoir des informations de l'imprimante. Mais la plupart des modèles récents sont conçus pour se connecter via un port USB, ce qui simplifie énormément leur installation et leur fonctionnement.
- ✓ Lisez attentivement les instructions de maintenance de votre imprimante. Certains modèles disposent d'un dispositif de nettoyage des têtes d'impression commandé par logiciel.



Quatrième partie

Bienvenue chez Photoshop ?



Dans cette partie...

Il est toujours préférable de commencer par le début. C'est le but des trois premiers chapitres de cette partie que de mettre un peu d'ordre dans toutes les interrogations qui se bousculent dans votre tête : "Qu'est-ce que...? Pourquoi...? Comment... ?" Le Chapitre 9 explique ce qu'est exactement Photoshop, et comment il fonctionne.

Dans le Chapitre 10, vous découvrirez les menus, palettes et outils de Photoshop. Vous apprendrez aussi à créer des raccourcis personnalisés, une nouveauté de Photoshop CS.

Scanners et appareils photos numériques se sont banalisés. Mais comment importer leurs images dans Photoshop ? Le Chapitre 11 répond à cette question cruciale. Avec Photoshop CS, c'est plus facile que jamais auparavant. Vous apprendrez aussi à enregistrer dans le format de fichier d'image le plus approprié, et aussi à organiser vos images grâce à l'Explorateur de fichiers amélioré.

Chapitre 9

Docteur Photo et Mister Shop

Dans ce chapitre :

- Connaître les différents aspects de Photoshop.
- Distinguer dessin et correction d'image.
- Retravailler des photos.
- Les nouveautés de Photoshop CS.
- Savoir où trouver des images à éditer.

Photoshop est le programme d'édition d'image le plus complet et le plus populaire, quotidiennement utilisé par la plupart des graphistes.

Je suppose que, même si vous n'avez encore jamais utilisé Photoshop, vous avez malgré tout une idée de son utilité. Rappelons que la fonction première de Photoshop est la correction d'image. (Différentes méthodes pour acquérir des images sont décrites dans la section intitulée "Où trouver des images à maltraiter ?", plus loin dans ce chapitre.)

La plupart des utilisateurs n'ont pas réellement besoin d'un logiciel aussi performant que Photoshop. Mais, non content d'être le plus complet, il est devenu le standard du genre ; en fait, vous risquez fort de perdre votre temps si votre choix se porte sur un logiciel concurrent. Photoshop est l'élément indispensable de la panoplie de tout infographiste qui se respecte.

Si vous débutez avec Photoshop, peut-être l'avez-vous (hâtivement) jugé simple et convivial. Une pratique approfondie vous fera découvrir une plus grande complexité, une facette sombre et inamicale pour le non-initié. Mon analyste verrait dans Photoshop un cas

typique de dédoublement de la personnalité, un être hybride moitié homme et moitié monstre ; une moitié rassurante de jeune homme aux manières douces, et une moitié sauvage de tueur en série psychopathe. En bref, Photoshop a du docteur Jekyll et du Mister Hyde en lui.

Commençons l'exploration !

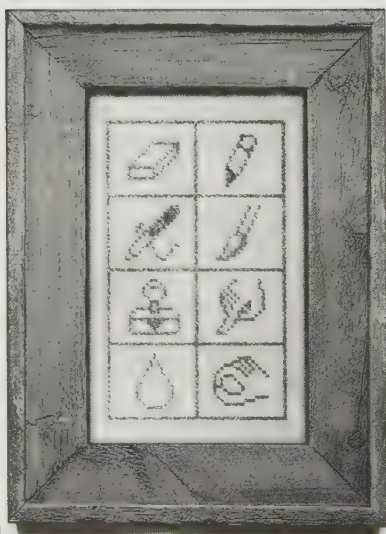
Les deux visages de Photoshop

En quelques mots, les deux aspects de Photoshop visent des buts très différents. Faciles à vivre, les outils "docteur Jekyll" servent à *peindre* tandis que les outils "Mister Hyde", plus compliqués, servent à *modifier* les images. Il est important que vous saisissiez bien les nuances entre ces deux termes.

Le dessin et la peinture sans peine

La partie facile à vivre de Photoshop réside dans les outils de dessin standards. Représentés dans la Figure 9.1, ils sont si simples d'emploi que quelques minutes suffisent à leur prise en main. La gomme efface, le crayon trace des lignes, l'aérographe vaporise la couleur de votre choix, et ainsi de suite. Cette incroyable simplicité séduit rapidement les nouveaux utilisateurs.

Figure 9.1 : La plupart des outils de Photoshop portent des noms anciens, au charme rustique, qui rassureront le plus technophobe des utilisateurs.



Mais vous découvrirez bien vite que ces outils ne sont guère excitants. Vous choisissez un pinceau et vous barbouillez avec, soit sur une zone de travail vierge, soit directement sur une photographie.

Prenons la Figure 9.2 comme exemple. Le sujet est un homme plutôt banal en train de siroter une boisson indéterminée (non ! rassurez-vous, il ne s'agit pas du docteur Jekyll et de sa fameuse potion) ; cette photographie n'a pour but que celui, très honorable, de vous faire découvrir quelques fonctions assez étonnantes.



Figure 9.2 :
Une image
toute simple.

Si vous peigniez sur notre personnage, vous obtiendriez un résultat sans doute assez proche de celui de la Figure 9.3. Je n'ai utilisé pour l'obtenir qu'un seul outil (le Pinceau) et deux couleurs (le noir et le blanc). Et je me retrouve subitement avec un drôle de personnage à l'écran. Ni conception ni réel talent ne m'ont été nécessaires pour obtenir cette image, je me suis contenté d'accentuer des détails existants. Je n'ai même pas endommagé cette image (comme je l'aurais fait avec un véritable pinceau), car j'ai travaillé sur une copie, le fichier original étant toujours intact sur mon disque (il en sera question au Chapitre 11). Je peux même récupérer certains éléments du fichier de départ (c'est le sujet du Chapitre 22).

Mais vous découvrirez bien vite que ces outils ne sont guère excitants. Ils ne fonctionnent pas aussi bien, loin s'en faut, que leurs équivalents traditionnels (une ligne tracée avec Photoshop n'a jamais ressemblé à celle obtenue avec un vrai crayon). Du reste, ils

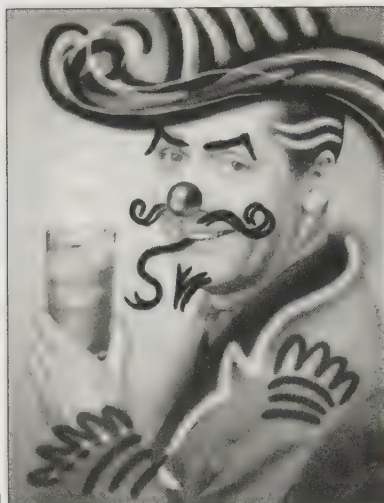


Figure 9.3 :
Quelques
coups de
pinceau plus
tard.

ne sont pas très adaptés à un vrai travail sur l'image, et il faut jouir d'une coordination œil-main sans défaut pour obtenir un résultat acceptable.

Modifier les détails d'une image existante

La Figure 9.3 n'a que peu de choses à voir avec ce qu'on peut obtenir à l'aide des fonctions plus sophistiquées de retouche. En retouchant une image, on la tord, on la déforme et on accentue ainsi certains de ses détails. En fait, plutôt que de peindre avec des couleurs, on peint avec l'image elle-même.

Les résultats au début sont souvent décevants. Les options et autres modes de dessin portent d'obscurs noms aux significations peu évidentes ; les Produit, Superposition et Différence auront vite fait d'effrayer l'utilisateur dilettante qui se serait laissé entraîner par une souris vagabonde dans ces zones peu conviviales. De plus, l'utilisation des commandes Taille de l'image ou Taille de la zone de travail donne bien souvent l'impression d'abîmer l'image. Parfois même, cliquer sur certaines icônes ne semble avoir aucun effet.

La Figure 9.4 est l'illustration de ce type de travail. Pour obtenir ce résultat, je me suis abandonné sans retenue au plaisir de la déformation. Tout d'abord, j'ai fait pivoter la tête de notre infortuné cobaye

avant de l'étirer un peu (peut-être davantage !). Par la suite, j'ai agrandi exagérément ses yeux et sa bouche. J'ai fait pivoter son bras et déformé le verre afin de mettre ce dernier en contact avec l'oreille. J'ai finalement collé une image à l'arrière-plan dans le but de couvrir les emplacements précédents de la tête et du bras. La seule chose que j'ai eu à dessiner est la paille (celle qui sort de l'oreille de notre ami). Après tout cela, sa propre mère aurait eu du mal à le reconnaître.



Figure 9.4 :
La retouche
d'image se
joue souvent
des règles de
l'anatomie.

Rien ne vous oblige à être si excessif dans vos réalisations. Si vous êtes photographe, peut-être ne désirerez-vous pas rendre votre sujet totalement méconnaissable. Votre travail peut consister en de plus subtiles modifications afin de rendre la réalité davantage conforme à vos souhaits. Les modifications qui ont permis d'obtenir la Figure 9.5 ont simplement mis en valeur certains détails sans changer la forme ni la composition d'origine de l'image.

Et tout cela n'est que la partie visible de l'iceberg ! La suite de cet ouvrage explore aussi bien les fonctions de dessin que celles de correction d'image. Certains chapitres abordent les deux aspects, mais d'une manière générale la première moitié de ce livre est plutôt consacrée aux fonctions de dessin et la seconde à la correction d'image.

Figure 9.5 :
Un autre type
de travail
plus en
finesse.



C'est nouveau ! C'est super !

Parfois, une nouvelle version atténue l'aspect "Mister Hyde" du logiciel. Ce n'est pas le cas pour Photoshop CS, ce qui me permettra de conserver l'analogie avec la double personnalité.



Photoshop CS est une mise à jour majeure. Une bonne partie du logiciel a été peaufinée, de nombreuses fonctionnalités ont été étendues et améliorées, ce qui a un impact certain sur la productivité globale.

Les exigences matérielles sont à la mesure des évolutions du logiciel. Photoshop CS fonctionne sur PC et Macintosh. Dans le premier cas, vous devrez disposer de Windows 2000 avec le Service Pack 3, ou de Windows XP ou ultérieur (que nous appellerons tout simplement *Windows* dans cet ouvrage). Prévoyez 280 Mo sur le disque dur. Photoshop CS tourne aussi sur un Macintosh équipé d'OS 10.2.4 ou supérieur, avec 320 Mo de libre sur le disque dur. Les deux plates-formes exigent 192 Mo de RAM (256 Mo sont recommandés) ainsi qu'un lecteur de CD-ROM.

Notez que ce ne sont là que les spécifications *minimales* recommandées par Adobe. S'il est un logiciel qui sait exploiter la RAM au maximum, c'est bien Photoshop. Plus elle est vaste, meilleures sont les performances.

Voici quelques-unes des nouveautés de Photoshop CS :

- ✓ **L'explorateur de fichiers (Chapitre 11) :** Apparu dans la version 7, il est encore plus puissant et facile à utiliser. L'Explorateur de fichiers sert à visualiser les images et créer des vignettes personnalisées, de regrouper les images et les classer par ordre d'intérêt, de les traiter par lot, de rechercher des images par leur nom de fichier et les ouvrir directement dans Photoshop ou ImageReady.
- ✓ **La personnalisation des raccourcis clavier (Chapitre 10) :** Les raccourcis clavier ne sont certes pas une nouveauté dans Photoshop, mais désormais, vous pouvez définir les vôtres.
- ✓ **Les nouvelles fonctions photographiques (Chapitre 17, 18 et 19) :** Livré séparément pour les fans de Photoshop 7, le module externe Camera Raw est désormais intégré à Photoshop CS. Il a été amélioré afin de reconnaître un plus grand nombre d'appareils photo et comporte de plus des commandes d'étalonnage (Chapitre 17). Pour corriger rapidement les parties surexposées ou sous-exposées d'une photographie, utilisez la nouvelle commande Tons foncés/Tons clairs (Chapitre 17). Le nouveau filtre Flou de l'objectif produit des halos optiques dont la forme est basée sur celle du diaphragme (Chapitre 19). Créez rapidement des panoramas avec le nouveau module externe Photomerge (Chapitre 20). La nouvelle commande Rogner et désincliner les photos sépare en plusieurs fichiers distincts un ensemble de photos qui a été numérisé en une seule et même passe.
- ✓ **Les fonctions de vidéo numérique :** Photoshop CS comporte de nouvelles fonctions vidéo, notamment le support de formats d'écrans comme l'écran large ou les formats de télévision. Il en résulte que les pixels ne sont plus forcément carrés. Lorsqu'un rapport longueur/largeur de pixel non carré est détecté (signalons que celui d'une image conventionnelle est de 1:1 alors que celui d'une image vidéo panoramique est de 1:2), Photoshop CS modifie automatiquement l'apparence des formes, des textes et des pinceaux selon le rapport sélectionné. Bien que cette nouvelle fonctionnalité soit hors du propos de cet ouvrage, il nous a paru utile de la mentionner ici.

Où trouver des images à maltraiter ?

Nous savons tous comment nous y prendre pour imprimer, sur papier, les photos que nous avons prises avec notre appareil photographique. Mais peu d'entre nous ont déjà eu l'occasion de numériser une photographie. Et le petit magasin du coin qui développe nos films sur papier en moins d'une heure est ici tout à fait incompétent. Quelques suggestions intéressantes :

- ✔ Vous pouvez acheter des collections de photos sur CD-ROM, comme Eyewire (800-661-9410), PhotoDisc (800-979-4413) et Corbis (888-829-0722). Vous pouvez contacter ces firmes via le Net aux adresses www.eyewire.com, www.photodisc.com et www.corbis.com. Ces images coûtent parfois très cher ; vérifiez le prix avant de télécharger.
- ✔ Vous trouverez, sur Internet ou sur des services online comme CompuServe ou America Online, des milliers de photos à télécharger. L'ennui, c'est que la qualité laisse généralement à désirer et qu'il s'agit souvent, en plus, d'images pornographiques. Pour obtenir des images de qualité, vous devrez vous abonner à des services spécialisés comme PressLink/MediaStream (www.presslink.com ou 800-888-6195).
- ✔ Vous pouvez également faire scanner votre photo sur disque ; le prix est abordable.
- ✔ Vous pouvez aussi faire développer vos photos sur Photo CD. Un Photo CD peut contenir jusqu'à 100 images. Les prix sont variables.
- ✔ Enfin, pourquoi ne pas utiliser un appareil photo numérique ? Ces appareils coûtent de moins en moins cher et offrent une qualité de plus en plus satisfaisante. Sans compter que le téléchargement de l'appareil photo vers l'ordinateur est simple et rapide. Photoshop accepte les deux formats de fichiers qu'utilisent classiquement ces appareils photo numériques, soit JPEG et TIFF. (Pour en savoir plus sur ces formats, reportez-vous au Chapitre 14.)

- ✔ **L'outil Remplacement de couleur (Chapitre 20) :** Situé dans la boîte à outils, il permet de remplacer une couleur par la couleur de premier plan.
- ✔ **La création de compositions de calques (Chapitre 16) :** Cette nouvelle fonction permet de conserver les états des calques d'un document, y compris leurs options de visibilité, de position et de fusion. Elle conserve en quelque sorte un instantané des paramètres de calques que vous pourrez enregistrer à toutes fins utiles. Grâce aux compositions de

calques, vous pouvez passer d'une de ces compositions à une autre au cours de votre travail sur un document, en sélectionner une parmi celles qui ont été sauvegardées, etc.

- ✓ **Créer des présentations PDF (Chapitre 14) :** ce nouveau module externe permet en quelques clics de créer des présentations PDF lisibles avec Acrobat Reader.

Chapitre 10

L'espace de travail de Photoshop

Dans ce chapitre :

- Lancer Photoshop.
- Un coup d'œil sur l'interface de Photoshop.
- Le contenu de la boîte à outils.
- Découvrir la fenêtre du programme.
- Voyager entre Photoshop et d'autres programmes.
- Choisir des commandes.
- Naviguer dans les boîtes de dialogue et dans les palettes.

Si vous n'avez jamais utilisé Photoshop, ce chapitre vous est destiné. J'y explique en effet les bases qui vous seront nécessaires afin de pouvoir commencer, sans plus tarder, à déformer les visages des membres de votre famille.

Si vous vous êtes déjà familiarisé avec l'interface du programme, ce chapitre vous permettra de vous assurer que nous employons bien le même vocabulaire.

Photoshop, décollage immédiat

Avant de travailler avec Photoshop, vous devez charger (ou *lancer*) le programme. Voici comment vous y prendre :

Sur PC :

- 1. Allumez votre ordinateur.**

2. Utilisateur de PC : cliquez sur Démarrer/Tous les programmes/Adobe Photoshop CS.

Si l'entrée Adobe Photoshop CS n'est pas présente dans le menu Tous les programmes (NdT : ne confondez pas la liste des dossiers, où vous ne la trouverez pas, avec celle des fichiers), allez dans le dossier où vous avez installé Photoshop – par défaut : C:\Program Files\Adobe\Photoshop cs – puis double-cliquez sur l'icône de l'application Photoshop.



Créez un raccourci pour Photoshop CS et placez-le sur le Bureau. Par la suite, il vous suffira de double-cliquer dessus pour lancer le logiciel.



Si, sous Windows, vous ne savez pas dans quel dossier Photoshop a été placé, choisissez Démarrer/Rechercher. Dans le volet de gauche de la boîte de dialogue Résultats de la recherche, cliquez sur Tous les fichiers et tous les dossiers. Tapez Photoshop CS dans la boîte de dialogue qui apparaît puis cliquez sur Rechercher. Quand le programme a été localisé, double-cliquez sur son icône.



Note du traducteur : Vous pouvez cliquer directement sur Adobe Photoshop CS du menu Programmes ou Tous les programmes en fonction de votre version de Windows.

2. Utilisateur de Macintosh : Localisez et activez le dossier Adobe Photoshop CS dans le Finder.

Amenez le pointeur au-dessus de l'icône et appuyez sur le bouton de la souris. Choisissez Fichier/Ouvrir ou recourez à l'équivalent clavier de cette commande, soit $\mathbb{X}$ + O. Une fenêtre intitulée Ecran de bienvenue apparaît. Elle contient une icône Photoshop ainsi que quelques autres. Photoshop peut aussi être lancé par des raccourcis clavier. Double-cliquez sur l'icône du programme ou sélectionnez l'icône et appuyez sur $\mathbb{X}$ + $_$. Vous pouvez aussi tirer l'icône vers le Dock. De cette manière, vous pourrez ensuite lancer Photoshop d'un seul clic.



Si vous ne parvenez pas à trouver l'icône du programme sur le Macintosh, choisissez Rechercher dans le menu Fichier (ou enfoncez les touches $\mathbb{X}$ + F). Tapez ensuite Photoshop, puis enfoncez la touche Retour. Une liste s'affiche, répertoriant tous les fichiers dont le nom comporte le mot Photoshop.

Localisez l'icône du programme et cliquez deux fois dessus afin de lancer Photoshop depuis cette liste.

Après ces quelques formalités l'Ecran de bienvenue, que montre la Figure 10.1, apparaît. Il donne accès à diverses ressources : didacticiels, nouveautés de Photoshop CS, conseils et astuces, etc.

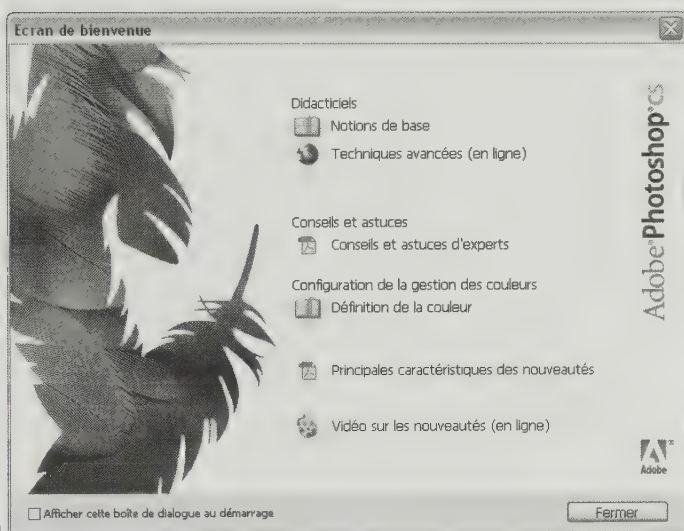


Figure 10.1 : L'Ecran de bienvenue donne accès à diverses ressources.

3. Cliquez sur le bouton Fermer.

L'Ecran de bienvenue disparaît et laisse la place à la fenêtre de Photoshop que montre la Figure 10.2.

Passer de Photoshop au Finder

La fenêtre de Photoshop partage les caractéristiques environnementales classiques : barre de titre, barre des menus, barres de défilement, case de fermeture (en haut à gauche), case de zoom (en haut à droite) et case de contrôle de taille (en bas à droite).

- ✓ Si par inadvertance vous avez cliqué en dehors de Photoshop, cliquez sur l'icône Photoshop, dans le Dock, en bas ou sur un côté de l'écran, selon l'endroit où vous l'avez placé. Ou alors, cliquez simplement dans la fenêtre d'image de Photoshop.

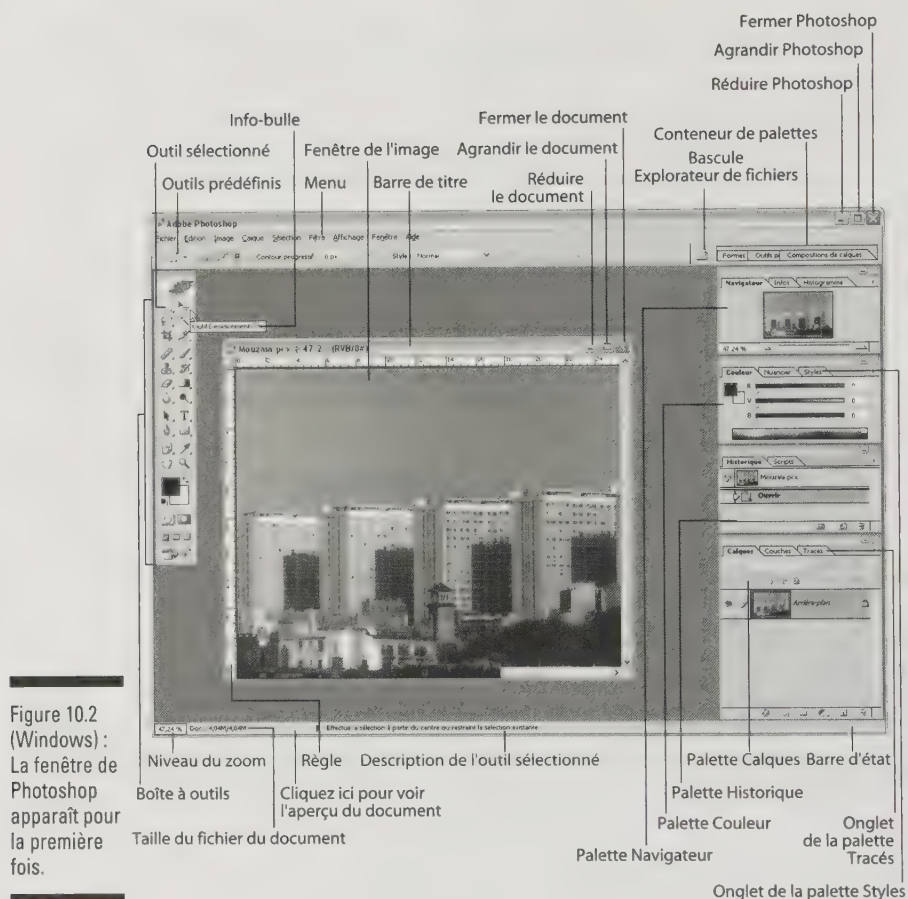


Figure 10.2 (Windows) : La fenêtre de Photoshop apparaît pour la première fois.

La boîte à outils et les palettes réapparaissent, indiquant que Photoshop est de nouveau actif.

- ✓ Quand vous travaillez avec Photoshop, le Finder finit par être quelque peu envahissant. Choisissez Photoshop/Masquer les autres afin de cacher tous les éléments du Finder excepté les icônes.

Découvrir la boîte à outils

Vous êtes prêt à découvrir un des éléments essentiels de Photoshop : la boîte à outils. Comme le montre la Figure 10.3, les éléments de la boîte à outils servent à beaucoup de choses.

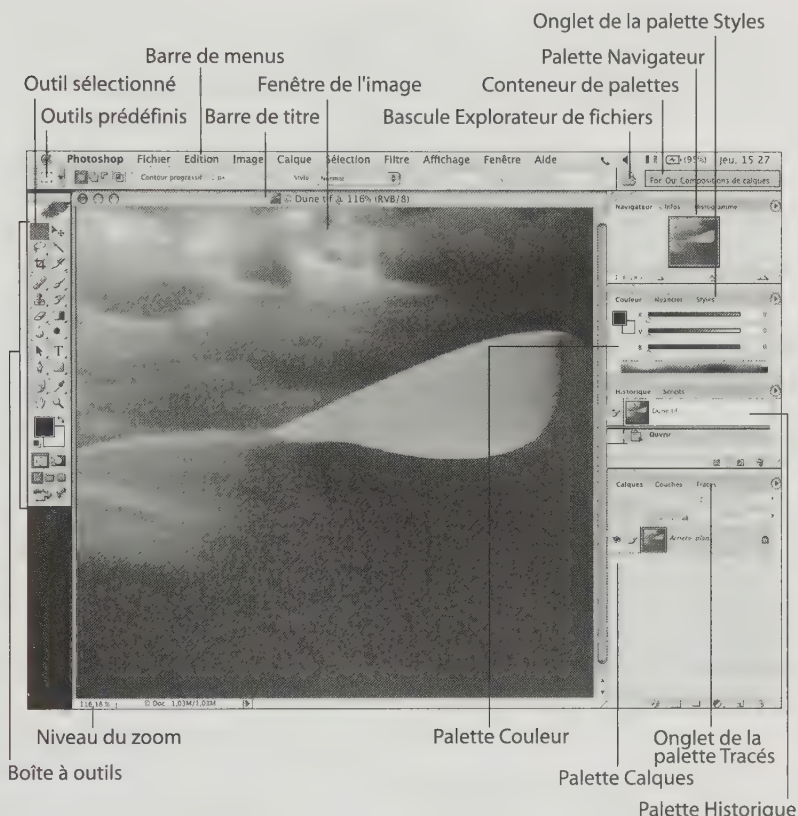
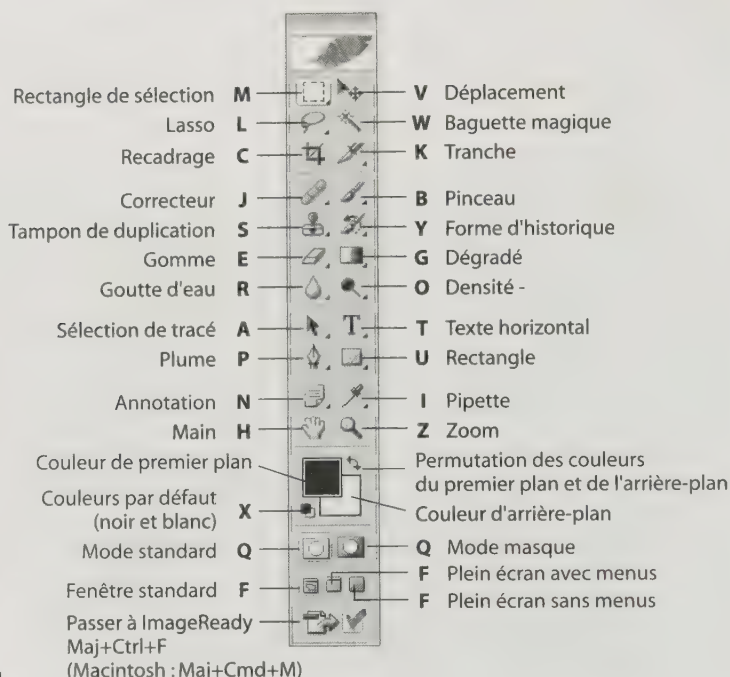


Figure 10.2
(Macintosh) :
La fenêtre de
Photoshop
apparaît pour
la première
fois.



- ✓ Photoshop CS propose un nouvel outil, Remplacement de couleur, qui sera abordé en détail au Chapitre 20.
- ✓ Les deux tiers supérieurs de la boîte à outils sont des commandes d'édition des images. Vous découvrirez notamment un assortiment de crayons et de pinceaux avec lesquels vous dessinerez dans l'image.
- ✓ Le tiers inférieur de la boîte à outils contient des commandes de sélection de couleurs, de masques et d'affichage. Ces icônes agissent dès que vous cliquez dessus. Celle qui se trouve tout en bas ouvre ImageReady, un logiciel de création graphique pour le Web.
- ✓ La présence d'un minuscule triangle dans le coin inférieur droit d'une icône de la boîte à outils indique la présence



d'*outils masqués*. Reportez-vous à la Figure 10.4 pour découvrir leurs menus ainsi que leur description.

- ✓ Quand un minuscule rectangle pointant vers la droite est affiché dans l'angle de l'icône d'un outil, cela signifie qu'il existe des icônes déroulantes proposant d'autres outils. Pour y accéder, cliquez sur l'icône et maintenez enfoncé le bouton de la souris. Le menu apparaît ; faites-y votre choix par cliquer-glisser.
- ✓ Vous pouvez aussi utiliser la combinaison Alt + clic (PC) ou Option + clic (Macintosh) sur une icône pour faire apparaître, dans cette icône, les différents outils de son sous-menu, exception faite du rectangle et de la plume. À noter que certains outils de ces sous-menus ne sont pas accessibles de cette manière.
- ✓ Si vous invoquez un outil et qu'aucun effet ne se passe apparemment, ne paniquez pas. En fait, les icônes ne produisent aucun effet tant qu'une image n'est pas ouverte. Pour savoir comment ouvrir une image, consultez le Chapitre 11.



Produit des sélections ovales
Sélections de 1 pixel de large
Sélections de 1 pixel de haut

M

■	Outil Rectangle de sélection	M
○	Outil Ellipse de sélection	M
■	Outil Rectangle de sélection 1 rangée	
■	Outil Rectangle de sélection 1 colonne	

Effectue des sélections polygonales
Permet de sélectionner à main levée

L

■	Outil Lasso	L
■	Outil Lasso polygonal	L
■	Outil Lasso magnétique	L

Recopie des parties d'une image
Remplace une couleur
par la couleur de premier plan

J

■	Outil Correcteur	J
■	Outil Pièce	J
■	Outil Remplacement de couleur	J

Applique des motifs

S

■	Outil Tampon de duplication	S
■	Outil Tampon de motif	S

Efface les couleurs et rend transparent
Efface sélectivement une couleur

E

■	Outil Gomme	E
■	Outil Gomme d'arrière-plan	E
■	Outil Gomme magique	E

Renforce la netteté
Brouille une zone

R

■	Outil Goutte d'eau	R
■	Outil Netteté	R
■	Outil Doigt	R

Sélectionne des segments
et des points d'un tracé

A

■	Sélection de tracé	A
■	Outil Sélection directe	A

Dessine un tracé à main levée
Ajoute des points sur un tracé
Ote des points d'un tracé
Convertit le type de point

P

■	Outil Plume	p
■	Outil Plume libre	p
■	Outil Ajout de point d'ancrage	
■	Outil Suppression de point d'ancrage	
■	Outil Conversion de point	

Figure 10.4 :
Appuyez sur
Maj + lettre
du raccourci
clavier pour
passer d'un
outil masqué
à un autre.

✓ Si vous avez oublié le nom d'un outil, placez votre curseur dessus pendant une ou deux secondes : une info-bulle apparaît, qui affiche l'intitulé du bouton. Pour inhiber la fonction, accédez aux préférences générales (Édition/Préférences/Général, ou sur Macintosh : Photoshop/Préférences/Général) puis désactivez l'option Descriptions d'outils.

✓ Si vous sélectionnez un outil et cherchez à l'utiliser alors qu'un cercle traversé d'une diagonale s'affiche à proximité de votre pointeur, c'est que Photoshop ne peut mener à bien la tâche que vous semblez attendre de lui. Cliquez alors dans la zone de travail et le programme vous en expliquera la raison.

Agir dans une boîte de dialogue

Certaines commandes ont une action immédiate. D'autres nécessitent que vous définissiez la manière dont elles vont s'exécuter. Toutes les commandes qui sont suivies de trois points de suspension provoquent l'affichage d'un genre de formulaire qu'il convient de remplir : la *boîte de dialogue*.

La Figure 10.5 montre une boîte de dialogue. Comme vous le constatez, elle peut contenir six types d'options :

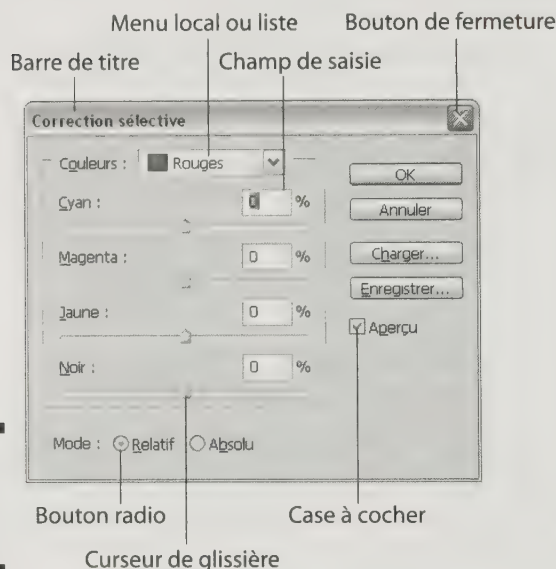


Figure 10.5 :
L'anatomie
d'une boîte
de dialogue.

- ✓ Une case dans laquelle vous pouvez saisir des chiffres ou du texte est appelée *champ de saisie*. Un double clic sur cette case sélectionne son contenu, qui sera remplacé par ce que vous saisirez au clavier.
- ✓ Certaines cases de saisie sont accompagnées d'un *curseur*. Faire glisser le curseur d'un côté ou de l'autre diminue ou augmente la valeur numérique de la case de saisie.
- ✓ Un groupe de boutons d'options, appelés aussi "*boutons radio*". Un seul bouton d'un groupe peut être sélectionné à la fois ; il reçoit un point noir tandis que les autres, non sélectionnés, restent vides.

- ✓ Si vous ne pouvez sélectionner qu'un bouton radio à la fois, vous pouvez, en revanche, cocher autant de *cases* que vous le désirez. Pour cela, il suffit de cliquer dedans ; une croix s'y inscrit, signifiant ainsi que l'option est sélectionnée. Un nouveau clic la désélectionne.
- ✓ Par souci d'espace, certaines options à choix multiples apparaissent dans des *menus locaux* : cliquez sur la flèche et maintenez le bouton de la souris enfoncé afin d'afficher les options contenues dans ce menu déroulant. Comme dans le cas des boutons radio, une seule option peut être sélectionnée à la fois.
- ✓ Les autres *boutons* ne peuvent pas être confondus avec les boutons radio (ils sont en général bien plus gros). Ils ferment la boîte de dialogue ou en ouvrent une autre. Le bouton OK valide les options choisies et ferme la boîte ; le bouton Annuler ferme la boîte sans prendre en compte les changements intervenus. Cliquer sur un bouton suivi de points de suspension provoque l'ouverture d'une seconde boîte de dialogue.
- ✓ Sur le Macintosh, les champs de saisie sont appelés "menus déroulants". Pour ne pas compliquer inutilement la lecture de cet ouvrage, nous parlerons de menu local ou de liste.
- ✓ Si vous effectuez des réglages dans une boîte de dialogue puis vous ravisiez, vous pouvez en toute facilité réactiver les paramètres qui étaient en vigueur lorsque vous avez ouvert la boîte. En effet, dans la majorité des cas, la touche Alt (PC) ou Option (Macintosh) transforme, comme par magie, le bouton Annuler en Rétablir ; cliquez sur ce bouton pour réactiver les options prédéfinies.



Choisir une commande dans un menu

Dans l'environnement PC comme dans l'environnement Macintosh, Photoshop arbore, en haut de son écran, une barre des menus (Figure 10.2). Le programme compte en fait autant de menus que cette barre compte de mots, un *menu* étant une liste de commandes que vous invoquez lorsque vous souhaitez ouvrir ou fermer une image, manipuler une zone d'une photographie, afficher ou masquer des palettes, lancer une procédure quelconque.

Les principales commandes de Photoshop sont détaillées dans cet ouvrage. Mais je vous en livre d'ores et déjà la quintessence.

- ✓ Pour choisir une commande dans un menu, cliquez sur le nom du menu, puis sur le nom de la commande. Ou bien cliquez sur le nom du menu et maintenez enfoncé le bouton de la souris, puis faites glisser le pointeur jusqu'à la commande souhaitée ; quand elle s'affiche en surbrillance, relâchez le bouton de votre souris.
- ✓ Certaines commandes déroulent des *sous-menus*. C'est le cas de la commande Préférences du menu Fichier ; si vous la choisissez, vous aurez accès à un sous-menu de commandes qui modifient certaines fonctions de Photoshop. Si je vous demande de choisir Édition/Préférences/Général, vous cliquerez sur le menu Fichier, descendrez (en maintenant le bouton enfoncé) sur Préférences, et glisserez enfin sur la commande Général, tout cela en un seul mouvement.
- ✓ Sur PC, avez-vous remarqué dans l'intitulé des menus et des commandes certaines lettres soulignées ? Ces éléments soulignés sont, en fait, des *raccourcis clavier*. En effet, si vous préférez utiliser le clavier plutôt que la souris, il vous suffit de taper ces lettres en combinaison avec la touche Alt. Ainsi, pour dérouler le menu Fichier, enfoncez les touches Alt + F. Pour sélectionner ensuite la commande Préférences de ce menu, enfoncez la touche P – sans invoquer cette fois la touche Alt. Sachez encore que les raccourcis clavier vous permettent aussi de valider des options dans les boîtes de dialogue (j'y reviendrai dans la suite de ce chapitre).



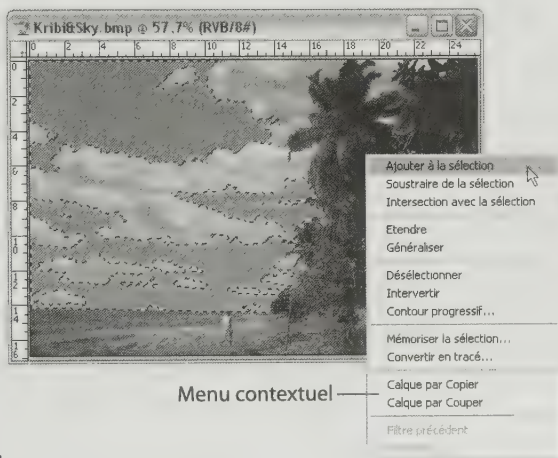
En plus des raccourcis clavier, il existe des équivalents clavier. Ainsi, pour activer la commande Fichier/Ouvrir, vous pouvez utiliser la combinaison de touches Ctrl + O (PC) ou ⌘ + O (Macintosh), c'est-à-dire enfoncer la touche Ctrl (PC) ou ⌘ (Macintosh) et la maintenir dans cette position tandis que vous enfoncez la touche O avant de relâcher les deux touches.

En général, les équivalents clavier sont indiqués dans les menus, en regard des commandes correspondantes. Certains sélectionnent des outils ; d'autres s'acquittent de tâches diverses. Je vous les signalerai tout au long de cet ouvrage. Sachez que si vous vous donnez la peine de mémoriser les

principaux équivalents, vous gagnerez un temps précieux dans l'utilisation quotidienne du programme.

- ✓ Photoshop vous propose encore un autre moyen d'accéder aux commandes, un menu contextuel dont le contenu est en rapport avec la tâche en cours (Figure 10.6). Pour accéder à ce menu, cliquez dans la fenêtre d'une image avec le bouton droit de votre souris (PC) ou enfoncez la touche Ctrl et cliquez dans la fenêtre d'une image (Macintosh).

Figure 10.6 : Sur PC, cliquez dans la fenêtre d'une image avec le bouton droit de votre souris ; sur Macintosh, Ctrl + cliquez. Un menu contextuel s'affiche sous votre pointeur.



Quittez les sentiers battus et prenez un nouveau raccourci

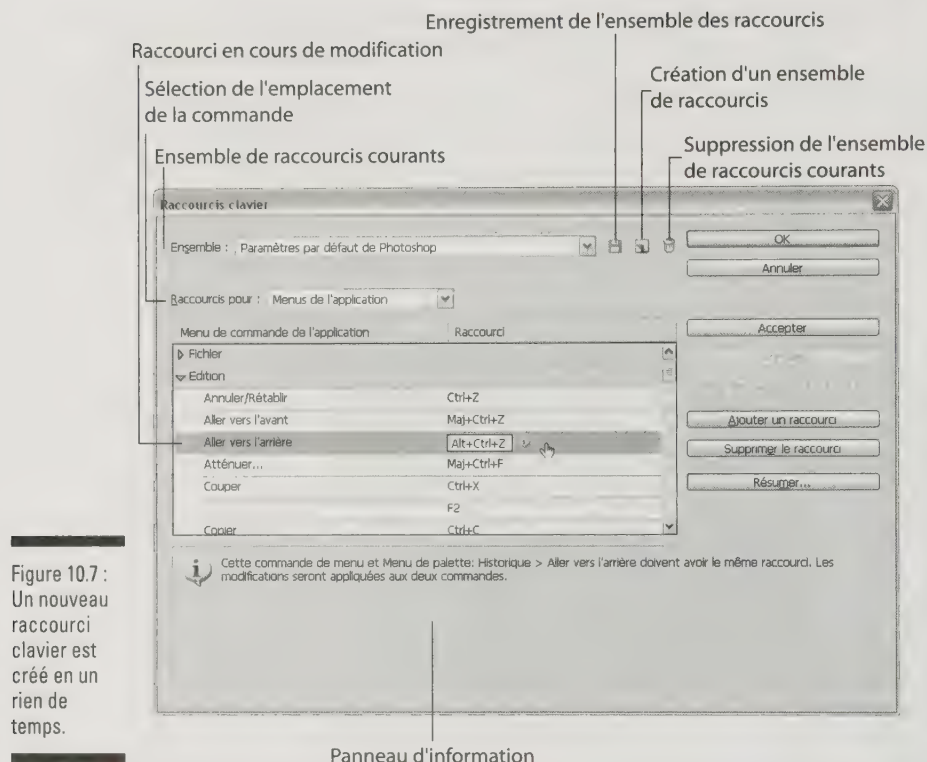


Si, dans d'autres logiciels, vous avez pris l'habitude d'utiliser tels ou tels raccourcis clavier, vous pourrez désormais configurer Photoshop pour les retrouver dans votre espace de travail. Procédez comme suit pour créer de nouveaux raccourcis clavier, ou même en supprimer :

1. Choisissez Edition/Raccourcis clavier.

Vous pouvez aussi appuyer sur Maj + Alt + Ctrl + K (Macintosh : Maj + Option + Cmd + K).

La boîte de dialogue de la Figure 10.7 apparaît.



2. Pour modifier un raccourci clavier existant, sélectionnez la fonctionnalité en question dans le menu local Raccourcis pour. Elle se trouve, soit dans les Menus de l'application, soit dans les Menus de palette, soit dans les Outils.
3. Sélectionnez l'élément à modifier.

Le raccourci par défaut est affiché dans un champ de saisie.

4. Tapez le nouveau raccourci clavier pour la commande, puis cliquez sur Accepter pour valider la modification.

Si une modification ne vous convient pas, cliquez sur le bouton Annuler.

Si le raccourci que vous désirez utiliser a déjà été affecté à une autre fonction, outil ou commande, Photoshop vous signale que vous risquez de remplacer un raccourci existant.



5. Pour enregistrer les raccourcis clavier personnalisés, cliquez sur le bouton Créer un ensemble d'après l'ensemble de raccourcis sélectionné.

La boîte de dialogue Enregistrer apparaît. Sélectionnez le dossier dans lequel vous conserverez le fichier des raccourcis personnalisés (par défaut, il se trouve dans le chemin C:\Program Files\Adobe\Photoshop CS\Required). Nommez le fichier dans le champ Nom. Cliquez sur Enregistrer puis fermez la boîte de dialogue.

La création de raccourcis clavier faciles à mémoriser augmente considérablement la productivité. Par exemple, si vous passez sans cesse de Photoshop à ImageReady, appuyer sur Maj + Ctrl + M (Macintosh : Maj + ⌘ + M) n'est pas très commode. Il est beaucoup plus pratique d'assigner la touche F2 à la commande Fichier/Modifier dans ImageReady. Il vous suffira ainsi d'appuyer sur F2 pour aller aussitôt dans l'autre logiciel.

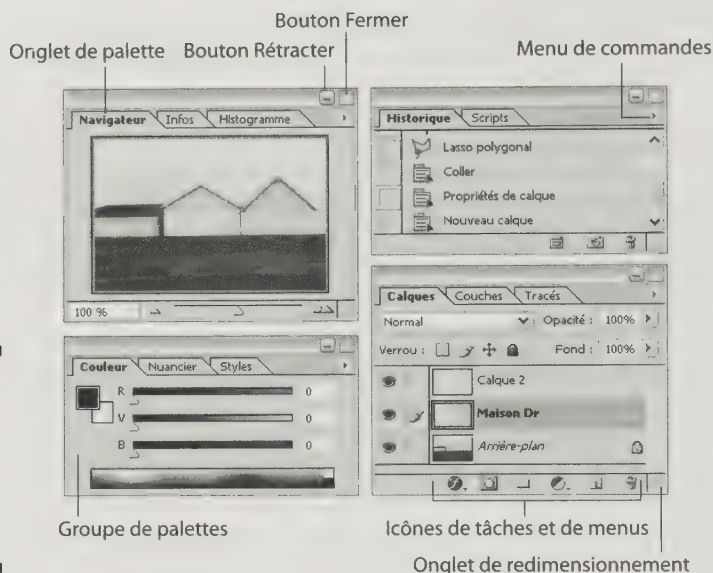
6. Après avoir assigné les raccourcis clavier, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Raccourcis clavier.

Manipuler les palettes

Photoshop CS propose toute une série de *palettes* flottantes, que vous pouvez afficher ou masquer selon vos désirs (voir Figure 10.8). En fait, les palettes ressemblent à des boîtes de dialogue, mais, contrairement à ces dernières, elles peuvent rester ouvertes à l'écran lorsque vous utilisez d'autres fonctions. J'aborde les palettes dans les chapitres suivants, mais je vous en propose d'ores et déjà un aperçu :

- ✓ Ouvrez une palette en la choisissant dans le menu Fenêtre.
- ✓ Chaque palette est, en réalité, constituée d'un ensemble de palettes individuelles, regroupées pour les besoins de la cause. Ainsi, les palettes Calques, Couches et Tracés sont regroupées dans une seule et même palette.
- ✓ Pour placer une palette au premier plan, cliquez sur l'onglet correspondant.

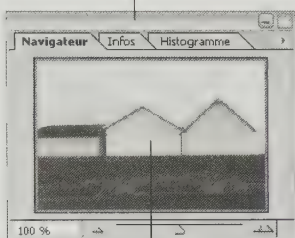
Figure 10.8 :
Les palettes
donnent
accès à de
nombreuses
et importan-
tes fonctions.



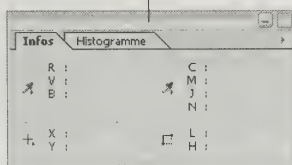
- ✓ Les palettes peuvent être placées dans la partie droite de la barre d'option, dans le Conteneur de palette (référez-vous à la Figure 10.2).
- ✓ Une palette peut être réduite ou déployée en double-cliquant sur son onglet ou en cliquant sur les boutons Réduire ou Agrandir.
- ✓ Les palettes peuvent être extraites de leur groupe, comme le révèle la Figure 10.9. Il est très facile de créer ses propres groupes de palettes personnalisés, en glissant et posant les palettes de tel groupe vers un autre.
- ✓ Appuyez sur l'onglet Tab pour masquer ou réafficher la totalité des palettes, y compris la boîte à outils et la *barre d'état*. Cette dernière affiche les informations concernant l'image sur laquelle vous travaillez. Si vous avez sélectionné un outil, cette barre vous indique à quoi il sert et comment l'utiliser.
- ✓ Vous pouvez même mémoriser l'arrangement de vos palettes. Pour ce faire, choisissez Edition/Préférences/Général (sur Macintosh : Photoshop/Préférences/Général) et, dans la boîte de dialogue Préférences, assurez-vous que la case Position



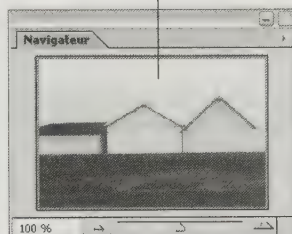
Le groupe de palettes avant



Le groupe de palettes après



Palette seule



Tirez la palette
hors de son groupe

Figure 10.9 :
Tirez une
palette par
son onglet (à
gauche) pour
l'extraire de
son groupe.

des palettes est cochée. Ainsi, lorsque vous lancerez de nouveau Photoshop, vous retrouverez les palettes exactement où elles étaient.

Chapitre 11

Au début était l'image

Dans ce chapitre :

- Créer une nouvelle image.
- Gérer des images avec l'Explorateur de fichiers.
- Enregistrer le travail
- Se déplacer dans l'image.
- Utiliser le zoom.
- Modifier les vues.
- Activer les règles, grilles et repères.
- Fermer l'image
- Quitter Photoshop

Comme vous l'avez découvert au Chapitre 10, lorsque vous lancez Photoshop, le programme vous propose d'emblée une foule d'outils, de menus et de palettes. Mais tous ces instruments ne vous sont d'aucune utilité tant que vous n'avez pas ouvert une image.

Ce chapitre vous explique comment ouvrir des images existantes et comment en créer de nouvelles, au cas où vous souhaiteriez partir de zéro. Il vous apprend également à faire votre choix parmi les nombreux modes d'affichage afin que vous puissiez afficher votre chef-d'œuvre sous son meilleur angle.

Créer une nouvelle image



Créer une nouvelle image dans Photoshop, c'est comme confier une toile vierge à un artiste. Photoshop est doté de quelques fonctions nouvelles pour la création d'un document vierge. Vous pouvez

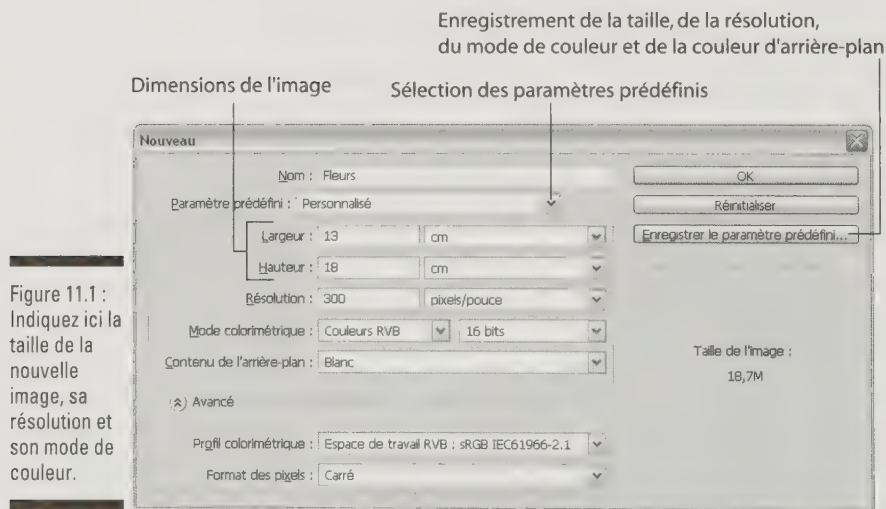
désormais utiliser des *paramètres prédéfinis* (Photoshop en possède plusieurs, prêts à être utilisés). Ils permettent de sélectionner une taille d'image spécifique, de créer et d'enregistrer des paramètres prédéfinis, et d'en supprimer. Toutes ces fonctionnalités seront abordées dans les étapes qui suivent.

Vous pouvez aussi choisir le mode colorimétrique ainsi que le nombre de bits par pixel (appelé aussi "profondeur de pixel"). Nous reviendrons sur cette notion au Chapitre 12. Les profils colorimétriques et la gestion des couleurs sont abordés au Chapitre 13.

Procédez comme suit pour créer une nouvelle image :

1. Choisissez **Fichier/Nouveau**, ou appuyez sur **Ctrl + N** (**⌘ + N** sur un Macintosh).

La boîte de dialogue de la Figure 11.1 apparaît. Elle contient de nombreuses options.



2. Nommez l'image dans le champ de saisie **Nom**.

Le nom apparaîtra dans la barre de titre de l'image. Photoshop n'enregistre cependant pas automatiquement l'image sous ce nom car vous n'avez pas encore procédé à une sauvegarde (pour savoir comment enregistrer une image,

reportez-vous à la section "Enregistrer une nouvelle image", plus loin dans ce chapitre).

3. Définissez la taille de l'image.

Vous pouvez sélectionner des paramètres prédéfinis dans la liste, ou spécifier des dimensions dans les champs Largeur et Hauteur.

Si vous avez copié une image dans le Presse-papiers, la boîte de dialogue affiche automatiquement ses dimensions tandis que la liste des paramètres prédéfinis affiche Presse-papiers.

4. Indiquez la résolution désirée pour la sortie finale.

Si vous comptez imprimer l'image, la résolution doit être d'au moins 300 pixels par pouce (ppp). Si l'image est destinée au Web, choisissez 96 ppp. Reportez-vous au Chapitre 12 pour en savoir plus sur les résolutions. L'impression est expliquée au Chapitre 14.

5. Sélectionnez un mode colorimétrique ainsi que le nombre de bits par pixel.

Choisissez le mode de couleur dans la liste Mode colorimétrique et, à droite de ce paramètre, sélectionnez la profondeur de pixel. Le mode colorimétrique dépend du type d'image que vous créez. Par défaut, le mode RVB est un bon choix. Vous pourrez à tout moment convertir l'image dans un autre mode, par la suite.

6. Sélectionnez la couleur de fond dans la liste Contenu de l'arrière-plan.

La liste Contenu de l'arrière-plan propose trois options :

- **Blanc** : L'image vierge est sur fond blanc.
- **Couleur d'arrière-plan** : La couleur du fond sera celle de la couleur actuellement visible dans le champ de la couleur d'arrière-plan définie dans la boîte à outils.
- **Transparent** : Photoshop crée un calque transparent sur lequel vous dessinerez. Reportez-vous au Chapitre 16 pour en savoir plus sur les transparences.



Pour savoir où se trouve la couleur d'arrière-plan, reportez-vous à la Figure 2.3. Pour en savoir plus sur la sélection de la couleur d'arrière-plan, reportez-vous au Chapitre 13.

7. Cliquez sur le petit bouton à gauche de **Avancé**.
8. **Déroulez la liste Profil colorimétrique afin de sélectionner un gestionnaire de couleur**

La *gestion des couleurs* contrôle la manière dont les couleurs sont restituées tout au long de la chaîne graphique, c'est-à-dire des périphériques d'entrée (appareil photo numérique, scanner...) aux périphériques de sortie (écran d'ordinateur, imprimante...).

Si vous ne savez pas quelle option choisir, tenez-vous-en à celle proposée par défaut. Reportez-vous au Chapitre 13 pour en savoir plus sur les profils colorimétriques.

9. **Cliquez sur OK.**

La fenêtre de la nouvelle image s'ouvre (Figure 11.2), prête à être utilisée.

Créer et supprimer des paramètres prédéfinis

Les *paramètres prédéfinis* contiennent des informations comme la hauteur et la largeur, la résolution et la profondeur de pixel. Si vous êtes souvent amené à créer le même type d'images – des jaquettes de CD, par exemple – vous gagnerez du temps en créant vos propres prédéfinitions.

Voici comment vous configurerez un document prédéfini pour créer des jaquettes de CD :

1. **Choisissez Fichier/Nouveau, ou appuyez sur Ctrl + N (⌘ + N sur un Macintosh).**
2. **Entrez 12 cm dans les champs Largeur et Hauteur.**
3. **Mettez la résolution à 300, le mode colorimétrique en RVB et la profondeur de pixel à 16 bits.**
4. **Dans Contenu de l'arrière-plan, choisissez Blanc.**
5. **Cliquez sur Enregistrer le paramètre prédéfini.**

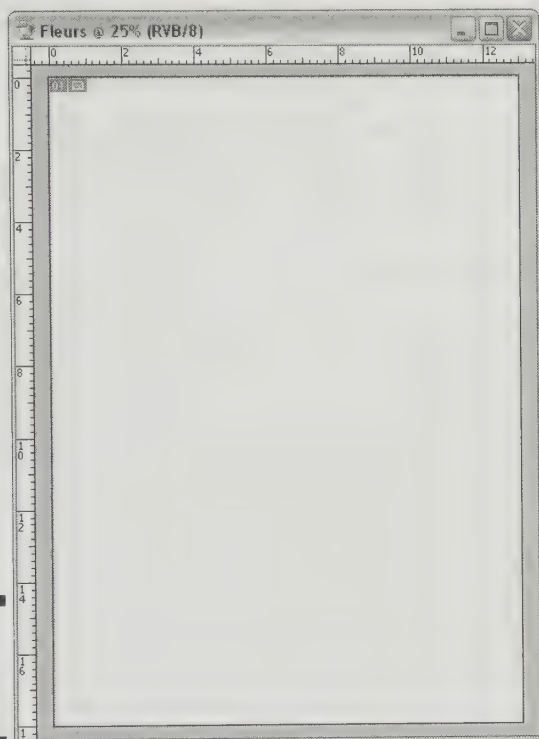


Figure 11.2 :
La nouvelle
image est
prête.

6. Nommez la prédéfinition dans la boîte de dialogue Nouveau document prédéfini (appelez-la "Jaquette de CD").

7. Cliquez sur OK pour quitter la boîte de dialogue Nouveau document prédéfini.

Remarquez que le nom que vous avez tapé apparaît dans la liste Paramètres prédéfinis.

8. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Nouveau. Vous pouvez maintenant créer la jaquette.

Pour supprimer un paramètre prédéfini dont vous n'avez plus besoin :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Nouveau.

2. Sélectionnez le paramètre prédéfini à supprimer dans la liste Paramètres prédéfinis.

3. Cliquez sur le bouton Supprimer le paramètre prédéfini.

Une boîte de dialogue demande de confirmer la suppression.

4. Cliquez sur Oui pour procéder à la suppression**5. Cliquez sur OK pour quitter la boîte de dialogue Nouveau.**

Ouvrir des images

Ouvrir une image dont le format est reconnu par Photoshop ne présente pas de difficulté particulière (une explication sur les fichiers graphiques est fournie dans la section "Les types de fichiers", dans ce chapitre). Pour savoir comment importer des images produites par un périphérique, reportez-vous à la section "Importer des images dans Photoshop", un peu plus loin.

Pour ouvrir une image stockée dans n'importe quel format, suivez cette procédure :

1. Choisissez Fichier/Ouvrir ou enfoncez les touches Ctrl + O (% + O sur un Macintosh).

La boîte de dialogue Ouvrir se présente à vous. La Figure 11.3 présente celle affichée par Windows et celle du Macintosh.

2. Sur PC, sélectionnez, dans la liste Rechercher dans, le disque ou le dossier dans lequel se trouve votre image.

Une fois le disque ou le dossier sélectionné, son contenu s'affiche dans la partie centrale de la fenêtre. Si nécessaire, cliquez deux fois sur le nom d'un dossier pour en afficher le contenu jusqu'à localiser l'image recherchée.

La liste déroulante au centre de la boîte de dialogue permet d'accéder à tous les dossiers et images masqués.

3. Cliquez sur le nom de l'image.

Photoshop affiche une prévisualisation de l'image dans la partie inférieure de la fenêtre, vous permettant ainsi de jeter un œil sur l'illustration avant de demander son ouverture.

4. Cliquez sur Ouvrir.



Figure 11.3 (Windows) : La boîte de dialogue Ouvrir vous permet de localiser et d'ouvrir une image stockée sur votre disque dur ou sur tout autre périphérique.

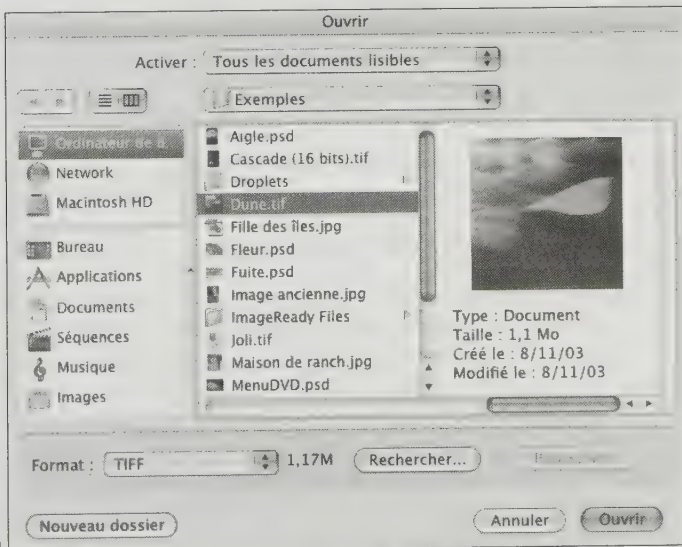


Figure 11.3 (Macintosh) : La boîte de dialogue Ouvrir ressemble à un navigateur pour localiser facilement les images à ouvrir.



Ou double-cliquez sur le nom du fichier, ce qui vous évite d'avoir à effectuer l'Etape 3.

Utiliser l'Explorateur de fichiers

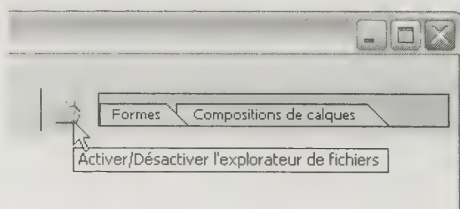
Voici comment vous ouvrez des images à partir de l'Explorateur de fichiers :

1. **Choisissez Fichier/Parcourir ou appuyez sur Ctrl + Maj + O (⌘ + Maj + O sur un Macintosh). Ou encore, cliquez sur le bouton Activer/Désactiver l'Explorateur de fichiers, dans la barre d'options.**



Un bouton Activer/Désactiver l'Explorateur de fichiers se trouve dans la barre d'options, à droite (voir Figure 11.4). Cliquez dessus pour afficher ou masquer l'Explorateur de fichiers.

Figure 11.4 :
Le nouveau bouton Activer/Désactiver l'Explorateur de fichiers, dans la barre d'option, facilite l'accès à l'Explorateur de fichiers.



L'Explorateur de fichiers que montre la Figure 11.5 est constitué de plusieurs palettes superposées à gauche, d'une barre de menus et de boutons permettant d'effectuer diverses tâches, d'un menu déroulant qui facilite la localisation des dossiers et d'un autre pour trier les images, et d'un vaste panneau d'affichage contenant des vues en miniature.

2. **Utilisez la palette Dossiers pour accéder au dossier contenant les images à visionner.**

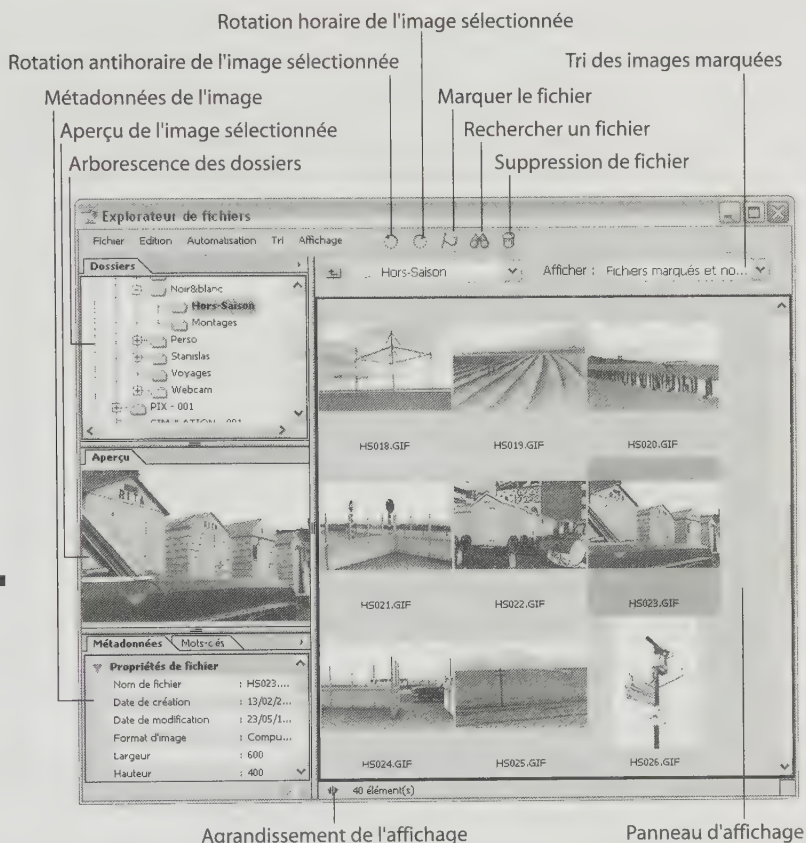


Figure 11.5 : L'Explorateur de fichiers propose de nombreuses options de gestion des fichiers d'image.

Les vignettes de ces images apparaissent dans le panneau d'affichage.

3. Cliquez sur une vignette pour sélectionner cette image.

L'image sélectionnée apparaît dans la palette Aperçu. Si des *métadonnées* sont associées au fichier (nom de fichier, résolution, date de création, auteur, date de la dernière modification...), elles sont affichées dans la palette Métadonnées.

4. En haut de la fenêtre de l'Explorateur de fichiers, choisissez Fichier/Ouvrir.

L'image s'ouvre, prête à être éditée. L'Explorateur de fichiers reste ouvert, pour le cas où vous en auriez encore besoin.

5. **Pour fermer l'Explorateur de fichiers, cliquez sur le bouton Fermer, dans sa barre de titre, ou sur le bouton Activer/Désactiver l'Explorateur de fichiers, dans la barre d'options.**



Plusieurs images peuvent être sélectionnées simultanément en cliquant, touche Ctrl enfoncée (⌘ sur un Macintosh), dans les vignettes.

Les images peuvent aussi être ouvertes en les faisant glisser de l'Explorateur de fichiers jusque dans l'espace de travail de Photoshop, ou en double-cliquant sur une vignette.

D'autres fonctions de l'Explorateur de fichiers

Grâce à l'Explorateur de fichiers, de nombreuses tâches peuvent être effectuées d'un seul clic, ou presque :

- ✓ **Renommer des fichiers** : Cliquez sur le nom du fichier, sous sa vignette, puis tapez le nouveau nom.
- ✓ **Supprimer des fichiers** : Faites glisser la vignette jusque sur l'icône en forme de poubelle, en haut de l'Explorateur de fichiers, ou choisissez Fichier/Supprimer.
- ✓ **Pivoter des images** : Sélectionnez la vignette puis cliquez sur le bouton Rotation antihoraire ou Rotation horaire, en haut de l'Explorateur de fichiers. Le sens de la rotation peut aussi être choisi dans le menu Edition.
- ✓ **Trier des fichiers** : Cliquez sur le mot Tri, en haut de l'Explorateur de fichiers, puis sélectionnez un type de tri dans le menu déroulant : par nom de fichier, taille, résolution, profil colorimétrique, etc.
- ✓ **Ne visionner que certaines images d'un dossier** : Sélectionnez la vignette de la première des images à visionner, puis cliquez sur le bouton Marquer le fichier, en haut de l'Explorateur de fichiers. Sélectionnez la deuxième vignette puis cliquez sur le bouton Marquer le fichier. Continuez ainsi jusqu'à ce que toutes les images voulues aient été marquées.

Déroulez ensuite la liste Affichage et choisissez Fichiers marqués. Toutes les vignettes non marquées disparaissent. Seules celles que vous avez choisies restent visibles.

- ✓ **Réorganiser les images triées ou classées par rang** : faites glisser les images à votre gré. Pour disposer d'un maximum de place dans le panneau d'affichage, supprimez l'affichage des palettes en cliquant sur le petit bouton Activer/Désactiver l'affichage agrandi, en bas à gauche des vignettes.
- ✓ **Exécutez des traitements par lot** : pour effectuer une même tâche sur plusieurs images à la fois, sélectionnez leurs vignettes puis, dans l'Explorateur de fichiers, choisissez Automatisation/Traitement par lots. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez une tâche dans le menu déroulant Script. Vous pouvez par exemple convertir des images RVB en images à niveaux de gris. Cliquez ensuite sur OK. Photoshop ouvre les images et exécute les tâches. Enregistrez ensuite les modifications effectuées.
- ✓ **Ouvrir des fichiers dans ImageReady** : ImageReady sert à créer des graphismes pour le Web. Sélectionnez la vignette de l'image à ouvrir puis choisissez Fichier/Modifier dans ImageReady.

Les types de fichiers

Photoshop est capable d'ouvrir et d'enregistrer 35 types (ou "formats") de fichiers. Beaucoup, comme les fichiers PDF, TIF, BMP et GIF, ne vous sont sans doute pas inconnus, mais ce n'est pas le cas d'autres, que vous n'utiliserez peut-être jamais. Le type d'un fichier est reconnaissable aux trois ou quatre caractères qui suivent le point, après son nom. Par exemple, *Fleurs.eps* est un fichier EPS (*Encapsulated PostScript*, PostScript encapsulé). Le Tableau 11.1 liste les types de fichiers les plus courants ainsi que leur utilisation. Pour savoir comment enregistrer des images dans d'autres formats de fichiers, reportez-vous à la section "Enregistrer une image dans un autre format de fichier", plus loin dans ce chapitre.

Importer des images dans Photoshop

La baisse de prix et l'augmentation de la qualité des appareils photo numériques et des scanners ont considérablement favorisé leur vente.

Tableau 11.1 : Les types de fichier les plus courants.

Type de fichier	Utilisation
PSD	Format natif de Photoshop. C'est le format de fichier par défaut et le seul qui supporte toutes les fonctionnalités de Photoshop (NdT : il conserve les calques, les tracés, les masques, les sélections mémorisées, etc.). Enregistrez dans ce format les images sur lesquelles vous travaillez avec Photoshop, afin de récupérer toutes leurs spécificités lorsque vous voudrez de nouveau les modifier.
BMP	<i>Windows Bitmap</i> . Le format BMP est propre à Windows. Il supporte les modes RVB, couleurs indexées, niveaux de gris et bitmap. En revanche, il ne conserve pas les calques, les textes modifiables, les grilles ou les repères. Ce format, utilisé pour enregistrer des images sur des ordinateurs tournant sous Windows (c'est le format des papiers-peints de Windows), est devenu un format graphique largement répandu.
EPS	<i>Encapsulated PostScript</i> . Le format PostScript est un langage de description de pages utilisé par les imprimantes. Il sert essentiellement à la reproduction haut de gamme. Vous utiliserez par exemple le format EPS si vous êtes un spécialiste de la séparation des couleurs pour l'impression.
GIF	<i>Graphics Interchange Format</i> . Il est utilisé pour les images sur le Web et pour les animations.
JPG, JPEG	<i>Joint Photographic Experts Group</i> . Il sert entre autres à afficher des images de qualité photographique sur le Web, car les fichiers peuvent être fortement compressés.
PDF	<i>Portable Document Format</i> . C'est le format natif d'Acrobat, développé par Adobe pour visualiser des fichiers sur n'importe quel type d'ordinateur. L'enregistrement au format PDF préserve les calques, les textes modifiables, les grilles et les repères.
TIF, TIFF	<i>Tagged Image File Format</i> . Ce format fut développé pour être compatible avec toutes les plate-formes. Parfait pour les images destinées à être imprimées, il est reconnu par quasiment tous les logiciels de dessin et de PAO. L'enregistrement d'une image au format TIF préserve les calques, les textes modifiables, les grilles et les repères.

Avant tout, il est impératif que vous ayez lu le manuel de votre appareil. Ensuite, les logiciels qui l'accompagnent doivent avoir été installés. Cette opération ne présente généralement pas de difficulté particulière. Très souvent, vous trouverez parmi ces logiciels un visualiseur et un gestionnaire d'archives.

Après avoir installé le logiciel, connectez le scanner ou l'appareil photo à l'ordinateur à l'aide du câble USB ou FireWire (vous trouverez les détails dans le manuel).

L'importation des photos produite par un périphérique externe s'effectue en cliquant sur Fichier/Importer. Le nom et le modèle de l'appareil qui a produit l'image – scanner ou appareil photo – figurent dans l'un des sous-menus de l'option Importer. Laissez-vous ensuite guider par l'assistant pour procéder à l'importation.

Enregistrer le travail

L'enregistrement du fichier d'image est aussi une phase importante. Il serait trop bête de perdre des heures de travail à cause d'un blocage de l'ordinateur ou d'une chute de tension électrique. Cela ne vous est jamais arrivé ? Le jour où vous en ferez la rude expérience, vous deviendrez un adepte de la sauvegarde fréquente.

Enregistrer une nouvelle image

L'enregistrement d'une nouvelle image est quelque peu différent de l'enregistrement d'une image existante, car vous devez indiquer à Photoshop où la stocker et sous quel format. Procédez comme suit :

1. Choisissez Fichier/Enregistrer.

La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît (voir Figure 11.6).

2. Sélectionnez le dossier dans lequel l'image sera stockée.

Sous Windows (en haut de la Figure 11.6) : Localisez le dossier de destination avec le menu déroulant Enregistrez dans.

Sur un Macintosh (en bas de la Figure 11.6) : Recherchez le dossier dans le panneau, ou cliquez sur Nouveau dossier pour créer un dossier en aval de celui actuellement sélectionné.

3. Tapez le nom du fichier d'image.

Si vous travaillez sous Windows, tapez le nom dans le champ Nom du fichier. Si vous utilisez un Macintosh, tapez le nom dans le champ Enreg. sous.

4. Sélectionnez un format de fichier.

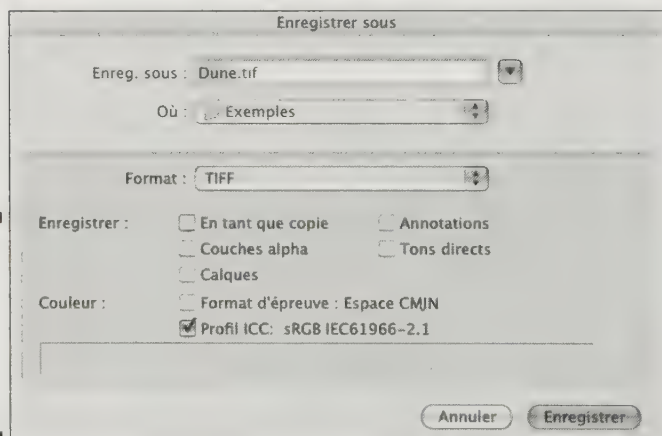
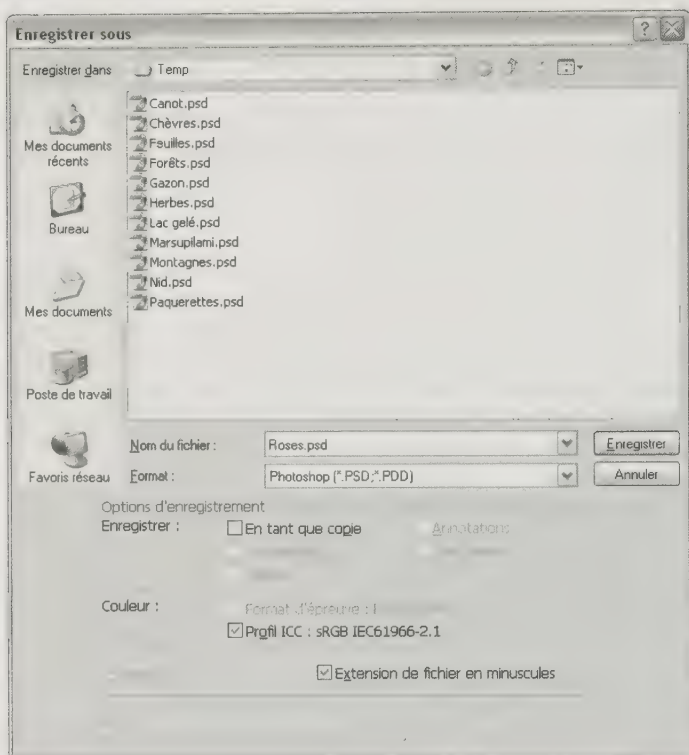


Figure 11.6 : Choisissez le dossier où vous stockerez l'image et nommez-la.



Choisissez un format dans la liste Format. Seuls le format natif de Photoshop (PSD), le format TIF et le format PDF de Photoshop peuvent enregistrer les calques ainsi que les

textes éditables (pour en savoir plus sur les formats de fichier, reportez-vous à la section "Les types de fichier", plus haut dans ce chapitre).

5. Dans la zone Options d'enregistrement, cochez toutes les options qui vous semblent utiles.

Si votre image comporte des calques et que vous désirez les préserver, cochez la case Calques. De même, si vous désirez enregistrer des couches alpha, des annotations ou des tons directs, cochez les cases correspondantes. Reportez-vous au Chapitre 16 pour en savoir plus sur les calques, et au Chapitre 13 pour un exposé sur les couches alpha et les tons directs. Les annotations graphiques et vocales sont expliquées plus loin dans ce chapitre.

6. Cliquez sur Enregistrer.

Le fichier est enregistré dans l'ordinateur.

Enregistrer une image existante

L'enregistrement d'une image existante est vraiment très facile car vous n'avez pas à la nommer ni à choisir le format du fichier.

Pour enregistrer une image existante, appuyez sur Ctrl + S (⌘ + S sur un Macintosh).

Enregistrer une image sous un autre format

Lorsque vous avez fini de travailler sur une image et que vous désirez l'enregistrer sous un autre format, vous choisirez ce dernier dans la boîte de dialogue Enregistrer sous (reportez-vous à la Figure 11.6). Ou alors, si vous désirez enregistrer une nouvelle version d'une image, sous le même format que l'original, vous procéderez de la même façon.

Pour enregistrer une image dans un autre format de fichier ou pour enregistrer une nouvelle version d'une image existante :

1. Choisissez Fichier/Enregistrer sous ou appuyez sur Ctrl + Maj + S (⌘ + Maj + S sur un Macintosh).

La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.

C'est là que vous pouvez changer le nom du fichier et choisir un autre format.

2. Sélectionnez le dossier dans lequel l'image sera stockée.

Sous Windows : Localisez le dossier de destination avec le menu déroulant Enregistrez dans.

Sur un Macintosh : Recherchez le dossier dans le panneau, ou cliquez sur Nouveau dossier pour créer un dossier en aval de celui actuellement sélectionné.

3. Entrez le nouveau nom du fichier ou modifiez le nom existant.

Tapez le nouveau nom du fichier dans le champ Nom du fichier si vous travaillez sous Windows, ou dans le champ Enreg. sous si vous utilisez un Macintosh.

4. Choisissez un autre format de fichier si vous le désirez.

Sélectionnez le nouveau format dans la liste déroulante Format. Photoshop ne proposera que les formats capables de gérer le mode couleur de l'image (les modes de couleur sont décrits au Chapitre 13).

5. Cochez toutes les options utiles dans la zone Options d'enregistrement.

Si l'image comporte des calques et que vous désirez les conserver, cochez la case Calques. De même, si vous désirez enregistrer des couches alpha, des annotations ou des tons directs, cochez les cases correspondantes.

Si le nouveau format n'accepte pas les calques, la case Calques est en grisé, dans la zone Options d'enregistrement. Si vous enregistrez néanmoins une image comportant des calques, ces derniers seront aplatis. Cette opération est irréversible.

6. Cliquez sur Enregistrer.

L'image est enregistrée dans le format de fichier que vous avez sélectionné, et prête à être utilisée. Rappelez-vous qu'il s'agit d'une copie de l'original, qui existe toujours à l'ancien format.

Créer une copie de sauvegarde

Pour créer une copie de sauvegarde de l'image, suivez les instructions données dans la section "Enregistrer une image sous un autre format". Mais, à l'Etape 5, dans les Options d'enregistrement, cochez la case En tant que copie. Photoshop conserve une copie de sauvegarde de l'image dans le dossier sélectionné, qu'il n'ouvre pas.

Revenir à la version précédente

Si les modifications que vous avez apportées à une image ne vous plaisent plus, utilisez la commande Version précédente. Elle restaure un document à la dernière version enregistrée. Pour ce faire, choisissez Fichier/Version précédente, ou appuyez sur la touche F12.

Afficher l'image à l'écran

Au fur et à mesure que vous vous familiariserez avec la création et la modification des images dans Photoshop, vous constaterez que les interventions dans de toutes petites zones sont très délicates si vous ne voyez pas bien ce que vous faites. C'est pourquoi Photoshop propose différentes manières de visualiser l'image : avec la palette Navigateur, les outils Main et Zoom, par des raccourcis clavier et avec le zoom qui se trouve en bas à gauche de la fenêtre de Photoshop.

La palette Navigateur

La palette Navigateur (Figure 11.7) est un des meilleurs outils de navigation, cumulant les fonctions de zoom et de déplacement. Pour l'afficher, choisissez Fenêtre/Afficher Navigateur. Ou appuyez sur la touche F8 afin d'afficher la palette Infos, puis activez l'onglet Navigateur. Pour lui attribuer une taille supérieure ou inférieure, utilisez sa case de contrôle de taille.

Par défaut, la palette Navigateur est groupée avec les palettes Infos et Histogramme, à droite de Photoshop. Si elle n'est pas visible, choisissez Fenêtre/Navigateur.

Figure 11.7 :
La palette
Navigateur
permet de
zoomer
rapidement
dans
n'importe
quelle partie
de l'image.



La palette Navigateur permet de :

- ✓ **Zoomer en avant et en arrière** : En bas de la palette, la barre de zoom contient des boutons, une glissière et un champ de saisie. Actionnez le curseur de la glissière pour agrandir ou réduire l'image. Cliquez sur le bouton Zoom avant pour agrandir par incréments, ou sur le bouton Zoom arrière pour réduire par incréments. Ou alors, tapez un pourcentage de zoom dans le champ de saisie et appuyez sur Entrée (Retour, sur un Macintosh) pour afficher l'image au rapport choisi.
- ✓ **Naviguer en tous sens dans l'image agrandie** : Si l'image est agrandie, un cadre rouge apparaît dans la vignette. Il délimite la partie de l'image visible dans la fenêtre d'édition. Pour parcourir l'image, déplacez le cadre dans la vignette. La touche Ctrl enfoncée (⌘ sur un Macintosh) trace un rectangle qui délimitera la partie à afficher.



Modifier le grossissement de l'image à l'écran ne change en rien la taille réelle de l'image.

- ✓ **Manipuler la palette Navigateur :** Vous pouvez l'extraire du groupe de palettes et la redimensionner en tirant sur le coin inférieur droit.

L'outil Loupe



L'outil Loupe fonctionne à peu près de la même manière que la barre de zoom de la palette Navigateur. Elle peut agrandir ou réduire l'image, ou l'afficher à un rapport défini.

Ouvrez une image dans Photoshop puis sélectionnez l'outil Loupe dans la boîte à outils. Essayez ensuite ces fonctions :

- ✓ **Zoom :** Cliquez dans la zone à agrandir, comme le montre la Figure 11.8.

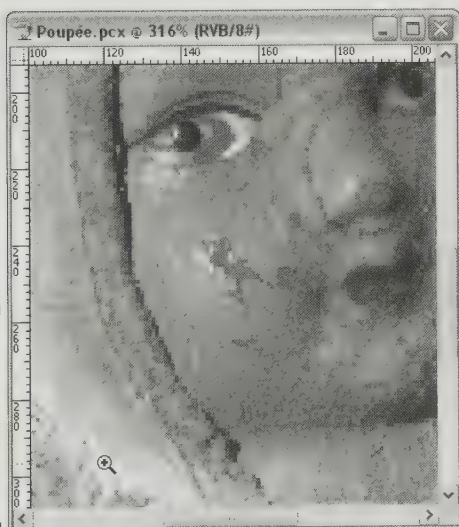


Figure 11.8 :
Cliquer avec
l'outil Loupe
agrandit
l'image par
incréments
prédéfinis.

- ✓ **Zoommez à un endroit précis :** Tirez l'outil Loupe pour créer un rectangle de sélection. Au moment où le bouton de la souris est relâché, l'image est recadrée sur le rectangle.
- ✓ **Zoommez en arrière :** Cliquez, la touche Alt enfoncée (Option, sur le Macintosh).

- ✓ **Sélectionnez des options de zoom** : L'outil Loupe étant actif, cliquez du bouton droit (Ctrl + clic) dans l'image pour accéder à un menu contextuel qui propose notamment ces options :

- **Taille écran** : Affiche l'image à la taille la plus grande possible.
- **Taille réelle des pixels** : Affiche l'image à sa taille en pixels.
- **Taille d'impression** : Affiche à la taille qu'elle aura une fois imprimée.



- ✓ **Activez la loupe pendant que vous utilisez un autre outil** : Si un autre outil est sélectionné, enfoncez les touches Ctrl + Barre d'espace (PC) ou ⌘ + Barre d'espace (Macintosh) pour un zoom avant, et Ctrl + Alt + Barre d'espace (PC) ou ⌘ + Option + Barre d'espace (Macintosh) pour un zoom arrière. Dans les deux cas, l'outil qui était actif auparavant le redevient instantanément dès que vous libérez ces touches.



- ✓ **Définissez le rapport d'agrandissement de l'outil Loupe** : Pour afficher l'image à un certain pourcentage, double-cliquez dans le champ de saisie situé au coin inférieur gauche de Photoshop, tapez le nouveau rapport d'affichage et appuyez sur Entrée (Retour, sur le Macintosh). L'image est aussitôt affichée au rapport spécifié.

Les raccourcis clavier pour zoomer

Les raccourcis clavier permettent de zoomer facilement et rapidement. Le Tableau 11.2 énumère ceux que vous devez connaître.

L'outil Main



Imaginez un dessin posé sur une table, qui est ensuite déplacé par une main qui se pose dessus. L'outil Main de Photoshop fonctionne selon le même principe. Il est parfait pour repositionner rapidement une image dans sa fenêtre.

Sélectionnez l'outil Main dans la boîte à outils. Remarquez que le pointeur de la souris se transforme en petite main, comme l'illustre

la Figure 11.9. Ensuite, le bouton de la souris enfoncé, positionnez l'image à votre gré. Cela fait, relâchez le bouton.

Tableau 11.2 : Les raccourcis de zoom.

Action du zoom	Windows	Macintosh
Zoom avant (pas de redimensionnement de la fenêtre)	Ctrl + + (Ctrl et signe "plus")	⌘ + + (⌘ et signe "plus")
Zoom arrière (pas de redimensionnement de la fenêtre)	Ctrl + - (Ctrl et signe "moins")	⌘ + - (⌘ et signe "moins")
Zoom avant (avec redimensionnement de la fenêtre)	Ctrl + Alt + + (Ctrl, Alt et signe "plus")	⌘ + Option + + (⌘, Option et signe "plus")
Zoom arrière (avec redimensionnement de la fenêtre)	Ctrl + Alt + - (Ctrl, Alt et signe "moins")	⌘ + Option + - (⌘, Option et signe "moins")
Zoom à 100% (taille réelle des pixels)	Ctrl + Alt + 0 (Ctrl, Alt et zéro)	⌘ + Option + 0 (⌘, Option et zéro)
Ajustement de l'image à l'écran	Ctrl + 0 (Ctrl et zéro)	⌘ + 0 (⌘ et zéro)

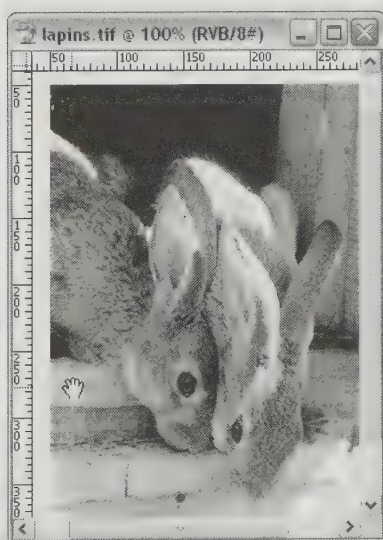


Figure 11.9 :
L'outil Main sert à repositionner une image dans sa fenêtre.



Ouvrir deux fenêtres à la fois pour mieux travailler

Si vous devez travailler sur une image fortement agrandie, il est intéressant de voir l'effet de ces modifications en temps réel sur une image à une taille normale. Photoshop permet d'ouvrir une même image dans deux fenêtres à la fois : vous pourrez ainsi travailler dans celle agrandie à 400 %, par exemple, tout en observant les résultats dans celle à 100 %.

Exploiter toute la surface de l'écran

Les trois icônes en bas de la boîte à outils (Fenêtre standard, Plein écran avec menus et Plein écran sans menus) modifient l'affichage de votre image à l'écran (Figure 11.10).

Figure 11.10 :
Ces petites
icônes
situées dans
la partie
inférieure de
la boîte à
outils
modifient
l'affichage de
votre image.



Mode Fenêtre standard

Mode Plein écran
avec menus

Mode Plein écran sans menus

Essayez ces boutons pour voir leur effet :

- ✓ Un clic sur l'icône de gauche rétablit l'affichage normal de Photoshop, avec les barres de défilement, la barre de titre, etc.
- ✓ Un clic sur l'icône centrale supprime les barres de défilement et la barre de titre, et tout l'arrière-plan est grisé. Seuls demeurent visibles la boîte à outils, la barre Options, les palettes, la barre d'état (PC) et les menus.
- ✓ Un clic sur l'icône de droite fait disparaître les barres de défilement et la barre de menus. Votre image est affichée entourée de noir. Seules les palettes, la boîte à outils, la barre Options et la barre d'état (PC) restent encore accessibles.
- ✓ La touche Tabulation masque la boîte à outils, la barre Options, les palettes et la barre d'état ; une nouvelle activation de la même touche fait réapparaître ces éléments.



Les outils de précision

Photoshop est équipé de plusieurs outils qui permettent de positionner des éléments avec une grande précision : les *règles* le long des bords supérieur et gauche, les *repères*, qui sont des lignes verticales ou horizontales qui facilitent l'alignement des éléments, et les *grilles*, qui quadrillent toute la surface. Ces aides au positionnement ne sont pas imprimées avec l'image.

La fonction Magnétisme est un outil fort commode. Il attire en effet le pointeur de la souris, un tracé, une forme ou un bord de sélection vers le repère, la grille ou le bord de document le plus proche, selon l'option qui a été activée.

Afficher les règles

Pour afficher les règles, choisissez Affichage/Règles ou enfoncez les touches Ctrl + R (PC) ou ⌘ + R (Macintosh). Pour les masquer, choisissez Masquer les règles dans le même menu ou enfoncez de nouveau les mêmes touches. La position du pointeur dans l'image est indiquée par des lignes en pointillé, comme vous le remarquez dans la Figure 11.11.

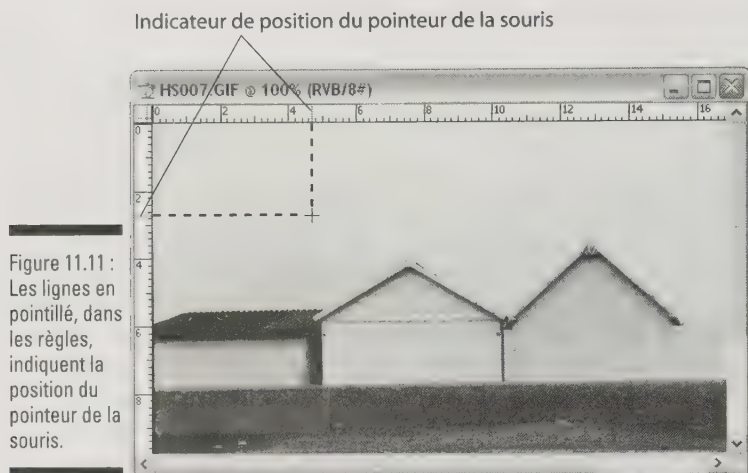


Figure 11.11 : Les lignes en pointillé, dans les règles, indiquent la position du pointeur de la souris.



Par défaut, l'unité de mesure des règles est le *pouce*. Vous pouvez faire un autre choix. Ainsi, pour utiliser des centimètres, choisissez Édition/Préférences/Unités et règles ou cliquez deux fois sur une règle. Dans le menu déroulant Règles de la boîte de dialogue, sélectionnez l'unité souhaitée. Il y a plus simple : opérez un clic droit (PC) ou un $\mathbb{C}$ + clic (Macintosh) dans n'importe quelle règle pour accéder directement à un menu contextuel vous offrant le choix de l'unité.

La grille

Une grille comme celle visible dans la Figure 11.12 est un quadrillage dont le pas est réglable dans les préférences de Photoshop. Pour afficher la grille, choisissez Affichage/Afficher/Grille.



Les grilles ne sont jamais imprimées. Elles ne sont visibles qu'à l'écran.

Manipuler les repères

Les repères sont des traits horizontaux et verticaux que vous placez sur l'image pour vous aider à y positionner des éléments. Ils ne s'impriment pas : ils ne s'affichent qu'à l'écran. Vous pouvez créer autant de repères que vous le souhaitez.

Avant d'avoir accès à la fonction, vous devez afficher les règles via la commande Affichage/Afficher les règles ou la combinaison de

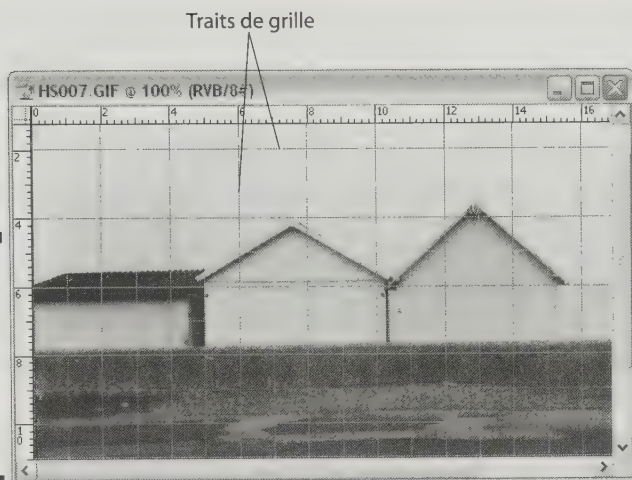


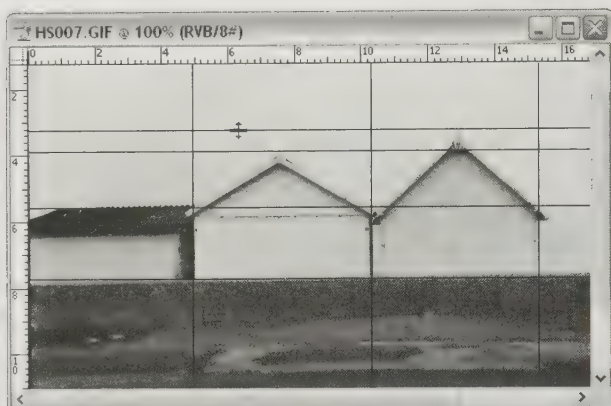
Figure 11.12 :
Les grilles
facilitent le
positionnement ou
l'alignement
des éléments
d'une image.

touches Ctrl + R (PC) ou ⌘ + R (Macintosh). Cliquez ensuite dans la règle souhaitée et faites glisser votre pointeur vers l'image. Un repère s'attache à votre souris ; faites-le glisser jusqu'à l'emplacement souhaité, puis relâchez le bouton.

Quelques infos supplémentaires relatives aux repères :

- ✓ Pour déplacer un repère, commencez par sélectionner l'outil Déplacement en cliquant sur l'icône correspondante (il se trouve en haut à droite de la boîte à outils). Placez ensuite votre curseur sur le repère jusqu'à ce qu'il prenne la forme d'une double flèche (Figure 11.13) et faites-le glisser jusqu'à son nouvel emplacement. Vous pouvez aussi faire Ctrl + glisser (PC) ou ⌘ + glisser (Macintosh) avec n'importe quel autre outil, à l'exception de la Main, de la Tranche et de la Sélection de tranche.
- ✓ La commande Nouveau repère du menu Affichage crée un nouveau repère à un endroit précis de l'image. Spécifiez sa position et son orientation dans la boîte de dialogue correspondante.
- ✓ Pour supprimer un repère, faites-le glisser en dehors de la fenêtre de l'image avec l'outil Déplacement ou par cliquer-glisser avec activation de la touche Ctrl (PC) ou ⌘ (Macintosh) (sauf lorsque la Main, la Tranche ou la Sélection de tranche sont sélectionnés). Pour supprimer tous les

Figure 11.13 :
Déplacer des
repères.



repères en une seule opération, choisissez Affichage/Masquer les repères.

- ✓ Pour verrouiller un repère, choisissez Affichage/Verrouiller les repères ou enfoncez les touches Alt + Ctrl + ; (PC) ou Option + ⌘ + ; (Macintosh). Pour faire l'opération inverse, choisissez de nouveau la commande ou invoquez une nouvelle fois son équivalent clavier.
- ✓ Pour modifier la couleur des repères, choisissez Édition/Préférences/Repères, grille et tranches, cliquez deux fois sur un repère à l'aide de l'outil Déplacement ou cliquez deux fois tout en activant la touche Ctrl (PC) ou ⌘ (Macintosh) sur un repère avec n'importe quel outil, exception faite de la Main, de la Tranche et de la Sélection de tranche. Dans la rubrique Repères de la boîte de dialogue, sélectionnez la couleur et le style souhaités. Enfoncez la touche Entrée (PC) ou Retour (Macintosh) pour valider vos choix.



Si vous enfoncez la touche Alt (PC) ou Option (Macintosh) tandis que vous faites glisser un repère, celui-ci devient vertical s'il était horizontal, et vice versa.

Activer le magnétisme

La fonction Magnétisme permet d'aligner des éléments contre une ligne de la grille, un repère ou un bord du document. Pour l'activer, choisissez Affichage/Magnétisme (la première des deux options), ou

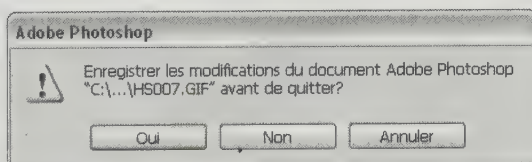
appuyez sur Ctrl + Maj + ; (⌘ + ; sur un Macintosh). Pour spécifier à quel outil l'élément déplacé doit s'accrocher, choisissez Affichage/Magnétisme (la deuxième option) et sélectionnez l'élément dans le sous-menu.

Fermer une image

Quand vous en avez fini avec une image, vous pouvez l'ôter de l'espace de travail en cliquant sur le bouton Fermer, dans le coin supérieur droit (ou gauche, sur un Macintosh). Ou alors, choisissez Fichier/Fermer ou appuyez sur Ctrl + W (⌘ + W sur un Macintosh).

Si vous tentez de fermer un fichier qui a été modifié mais pas enregistré, la boîte de dialogue de la Figure 11.14 vous demandera ce qu'il faut faire. Cliquez sur Non pour enregistrer l'image sans les modifications, sur Oui pour enregistrer les modifications ou sur Annuler pour faire disparaître la boîte de dialogue et revenir à l'image.

Figure 11.14 : Cette boîte de dialogue vous demande s'il faut enregistrer les modifications.



Quitter Photoshop

A la fin d'une session de travail, vous pouvez fermer Photoshop en cliquant sur le bouton Fermer, à droite dans la barre de titre. Les utilisateurs de Macintosh choisiront Photoshop/Quitter Photoshop.

Sous Windows, il est aussi possible de choisir Fichier/Quitter ou appuyer sur Ctrl + Q. Sur un Macintosh, appuyez sur ⌘ + Q.

Tous les fichiers ouverts dans Photoshop se ferment. Si certains d'entre eux ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde, la boîte



de dialogue de la Figure 11.14 demandera s'il faut enregistrer les changements. Cliquez sur Non pour enregistrer l'image sans les modifications, sur Oui pour enregistrer les modifications ou sur Annuler pour renoncer à la fermeture de Photoshop.

Cinquième partie

Les pixels



"Catastrophe ! J'ai pris 9 pixels !"

Dans cette partie...

photoshop sert à manipuler des *pixels*, qui sont l'unité élémentaire de toute image informatique. Tout document affiché dans Photoshop est fait de pixels.

Vous apprendrez ici comment travailler sur les pixels avec les outils que Photoshop met à votre disposition.

Dans le Chapitre 12, vous apprendrez ce que sont la taille d'une image et sa résolution. Le choix de la résolution dépend de la sortie : celle qui convient parfaitement à un graphisme pour le Web ne vaudra rien pour l'impression. Vous verrez aussi comment modifier les dimensions d'une image.

Le Chapitre 13 aborde des notions de colorimétrie, notamment celle de couleur RVB. Vous saurez entre autres ce que sont les couches chromatiques, la couleur du premier plan et celle de l'arrière-plan, et aussi comment définir une couleur, utiliser la palette Couleur et le sélecteur de couleur, et comment utiliser l'outil Pipette.

Le Chapitre 14 entre dans les arcanes de l'impression et présente les nouvelles fonctions de Photoshop CS grâce auxquelles vous pourrez produire des présentations très créatives au format PDF, celui d'Adobe Acrobat.

Chapitre 12

La taille des images

Dans ce chapitre :

- Qu'est-ce qu'un pixel ?
- Découvrir la boîte de dialogue Taille de l'image.
- Qu'entend-on par "résolution" ?
- Adapter la largeur d'une image à une colonne.
- Changer le nombre de pixels contenus dans une image.
- Redimensionner la zone de travail indépendamment de l'image.
- Recadrer ou rogner une image.
- La nouvelle commande Rogner et désincliner les photos.

Les images que vous créez et éditez dans Photoshop – comme dans n'importe quel programme de retouche – sont constituées de petits carrés appelés *pixels*. Et il n'est pas évident de comprendre comment fonctionnent les pixels d'une image. Or, il est impératif de maîtriser cette notion pour faire de l'édition d'image de qualité professionnelle.

Bienvenue à Pixel ville !

Imaginez-vous victime d'une terrible expérience scientifique qui vous aurait fait rapetisser au point de ne plus mesurer qu'un millimètre. Après vous être remis tant bien que mal du choc initial, vous découvrez que vous vous trouvez sur un carreau teinté de bleu. Autour de vous se trouvent huit autres carreaux de même teinte. Un devant vous, un autre derrière, un sur chaque côté et quatre autres dans les directions diagonales. Ils sont alignés selon une grille parfaite, comme s'ils étaient une partie d'un carrelage très régulier. En y regardant de plus près, vous remarquez que la teinte de chacun de ces carreaux diffère très légèrement de celle des sept autres.

Il devient soudain évident que vous êtes entouré d'une immensité de carreaux bleus ; aussi loin que vos yeux et votre petite taille vous permettent de voir, rien d'autre n'apparaît.

À votre grande surprise, vous commencez à grandir. En quelques instants, vous atteignez la taille de 5 centimètres. Vous découvrez alors que vous vous trouvez en fait dans un auditorium, et que l'immense carrelage est de plusieurs couleurs (des dégradés multiples du bleu au vert, du vert au rouge et du rouge au jaune). Vous grandissez encore, 10 centimètres, 20, 50 et enfin 1 mètre. Les carreaux, minuscules maintenant, se fondent les uns dans les autres. Vous grandissez encore : 2 mètres, 5, 10 mètres enfin ; votre énorme tête se cogne au plafond de la salle. Vous ne distinguez plus les carreaux, seul un motif apparaît dessiné sur le sol. Le dessin formé par cette multitude de carreaux n'a rien d'une mosaïque ; avec la hauteur, tous ces points se sont parfaitement mélangés.

Vous vous demandez peut-être quel est le rapport entre cette histoire et Photoshop. Tout comme l'image sur le sol de l'auditorium, une image Photoshop est composée de points (les pixels) alignés sur une grille.

Ces pixels sont au cœur de ce qui fait une image électronique.

Pixels écran contre pixels image

Tout comme les carreaux de l'histoire précédente, chaque pixel est un carré parfait, aligné sur une grille et présentant une teinte uniforme (un pixel possède une et une seule couleur). Mettre ces pixels côte à côte suffit à abuser votre cerveau, qui perçoit une image régulière et sans rupture.

L'affichage sur votre écran d'ordinateur est également composé de pixels. Comme les pixels d'une image, ceux de l'écran sont carrés et parfaitement alignés sur une grille. Les écrans d'aujourd'hui affichent au minimum 1 024 x 768 pixels. Cela signifie que l'affichage est de 1 024 pixels de large et de 768 pixels de haut. Plus la résolution d'affichage gérée par le couple carte graphique/écran est importante, plus les pixels paraissent petits.

Pour comprendre la relation entre les pixels de l'image et ceux de l'écran, ouvrez une image. Une fois l'image affichée, faites un double clic sur l'outil Loupe dans la boîte à outils ou choisissez Affichage/Taille réelle des pixels. La barre de titre indique que le rapport est

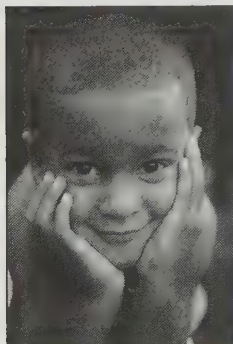
de 100 %, ce qui signifie qu'à chaque pixel de l'écran correspond un pixel de l'image.

Pour voir ces pixels de plus près, entrez la valeur **200** dans la case d'agrandissement située dans l'angle inférieur gauche de la fenêtre de Photoshop (cliquez deux fois dans la case pour l'activer). Avec un facteur de zoom de 200 %, l'image apparaît deux fois plus grosse, un pixel de l'image mesurant deux pixels écran de haut sur deux de large. Si vous passez à 400 %, Photoshop multiplie ce rapport par deux, parvenant ainsi à un total de 16 pixels écran par pixel image (4 pixels écran de large sur quatre de haut). La Figure 12.1 vous montre quelle est l'incidence sur une image du rapport de zoom.

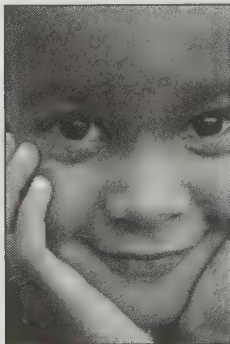


N'oubliez pas que le facteur de réduction/agrandissement est totalement indépendant de la taille de l'image imprimée : il n'affecte que sa représentation à l'écran. Si vous voulez que l'affichage corresponde grosso modo à la version sur papier, choisissez Affichage/Taille réelle des pixels.

100 %



200 %



400 %



800 %



Figure 12.1 : Quand vous augmentez le facteur de zoom, les pixels de l'image semblent plus grands à l'écran alors que l'image imprimée n'est pas affectée.

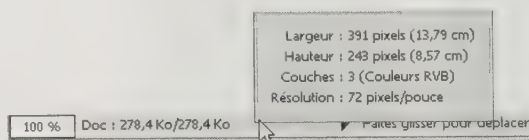
Taille de l'image, résolution et autres notions relatives aux pixels

Une image Photoshop possède trois attributs en relation étroite avec les pixels : la *taille du fichier*, ses *dimensions physiques* et sa *résolution*.



Si vous souhaitez simplement jeter un coup d'œil sur les dimensions et la résolution d'une image, enfoncez la touche Alt (PC) ou Option (Macintosh), et cliquez dans la case de prévisualisation (située dans la partie inférieure gauche de la fenêtre du programme, à droite de la case d'agrandissement ; reportez-vous à la Figure 12.2). Photoshop affiche alors une petite fenêtre dans laquelle il fournit des informations relatives, notamment, aux dimensions et à la résolution de l'image.

Figure 12.2 : Cliquez dans la barre d'état en maintenant le bouton Alt (Option, sur un Macintosh) enfoncé pour obtenir des informations sur l'image.



- ✓ La *taille du fichier* est une mesure du nombre de pixels qu'elle contient. Photoshop parle de *dimensions de pixel*. Ainsi, l'image de la Figure 12.1 mesure 1 080 pixels de large sur 810 pixels de haut, soit un total de 847 800 pixels. La plupart des images que vous créerez compteront également plusieurs centaines de milliers de pixels (voire plusieurs millions).
- ✓ La *résolution* d'une image se réfère au nombre de pixels qui seront imprimés par pouce. Ainsi, la résolution de l'image est ici de 180 pixels par pouce (ppp), ce qui est relativement peu élevé.

- ✓ Enfin, les *dimensions* d'une image (à ne pas confondre avec la taille) sont sa largeur et sa hauteur, exprimées dans l'unité de votre choix (pouces, centimètres, etc.). Vous pouvez calculer les dimensions d'une image en divisant le nombre de pixels par la résolution. Ainsi, notre image mesure 6 cm de large sur 4,5 cm de haut.

Pas de problème ? D'accord, c'est un peu technique, mais nul besoin d'être fin mathématicien pour tout comprendre. Cette boîte de dialogue est de celles qui peuvent le plus semer la confusion. Choisir les mauvaises options peut même endommager irrémédiablement une image. Je vous propose donc de progresser tranquillement, sans griller les étapes.

Prendre une (bonne) une résolution

Bien que l'option Résolution se trouve reléguée dans la partie inférieure de la boîte de dialogue Taille de l'image, elle n'en représente pas moins une des options primordiales à prendre en considération. Les paramètres de la Figure 12.3 jouent un rôle primordial pour la qualité finale de l'image.

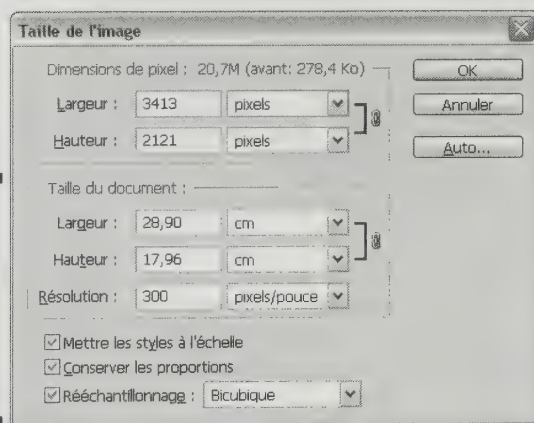


Figure 12.3 : Vous définissez ici la taille du fichier, les dimensions de l'image et la résolution.

La valeur de la résolution détermine le degré d'entassement des pixels, une fois l'image imprimée. On peut faire un parallèle avec la densité de la population de certaines capitales à travers le monde.

Pour augmenter la densité de population d'une ville, il faut soit augmenter son nombre d'habitants, soit réduire sa taille. Il en va de

même avec la résolution : pour augmenter la résolution d'une image, vous pouvez soit réduire ses dimensions physiques, soit augmenter la taille du fichier (les dimensions de pixel) en ajoutant des pixels à l'image. Ainsi, les deux images de la Figure 12.4 présentent une taille de fichier identique, mais la plus petite des deux offre une résolution deux fois supérieure à celle de la plus grande – 180 pixels par pouce contre 90.



Figure 12.4 : Deux images présentant le même nombre de pixels, mais offrant des résolutions différentes.

Inversement, la densité de population d'une ville diminue lorsque des gens la quittent ou lorsque ses limites s'agrandissent. Dans le cas d'une image numérique, sa résolution diminue si l'on augmente ses dimensions ou supprime des pixels.

Cette analogie a des limites ; voici les différences fondamentales entre une image numérique et une ville moderne :

- ✓ Une ville possède des zones surpeuplées et d'autres moins fréquentées. Une image, en revanche, est également dense dans toutes les parties qui la composent. Contrairement à la population, la résolution est constante.
- ✓ Une image Photoshop est toujours rectangulaire.

- ✓ La densité de population est mesurée en fonction d'une surface déterminée (en kilomètres carrés, généralement). La résolution est calculée en fonction du nombre de pixels alignés sur un pouce. Ainsi, une image avec une résolution de 180 ppi contient 32 400 pixels par pouce carré (c'est 180 au carré, pour ceux qui se demanderaient d'où j'ai bien pu sortir ce chiffre).
- ✓ Les pixels d'une image sont parfaitement carrés.
- ✓ Vous avez un total contrôle sur la taille et la résolution de vos images.

Modifier les dimensions de pixel

Les deux options du haut de la boîte de dialogue Taille de l'image vous permettent de changer les *dimensions de pixel* de votre image, c'est-à-dire le nombre de pixels en largeur x le nombre de pixels en hauteur. (Le nombre de pixels d'une image correspond à la *taille du fichier*.) Je vous conseille de ne jamais modifier le contenu de ces cases, à moins que vous ne soyez un spécialiste en la matière.

Il est risqué de réduire les valeurs des cases Dimensions de pixel, car, en fait, réduire ces valeurs revient à supprimer des pixels, c'est-à-dire à supprimer des détails. Pour comprendre mon propos, jetez un œil sur la Figure 12.5. La taille physique des trois images est identique, mais des détails ont disparu d'une image à l'autre. La première image contient 64 000 pixels et est imprimée à 140 ppi ; la deuxième contient quatre fois moins de pixels et est imprimée à 70 ppi. La troisième contient 4 000 pixels et possède une résolution de 35 ppi. Remarquez comme les détails ont perdu en netteté ; il devient difficile de distinguer les différents cheveux dans la résolution la plus basse.

Augmenter la taille du fichier (en élevant les valeurs des cases de la rubrique Dimensions de pixel) n'est pas une bonne idée non plus, car Photoshop est incapable de produire lui-même des éléments qui n'existent pas. Lorsque vous augmentez ces valeurs, Photoshop ajoute des pixels en établissant une sorte de moyenne des pixels existants de manière à adoucir le rendu, mais sans jamais gagner en précision.

Si ces modifications sont à ce point périlleuses, pourquoi Photoshop les autorise-t-il ? En fait, si je vous déconseille fortement d'ajouter

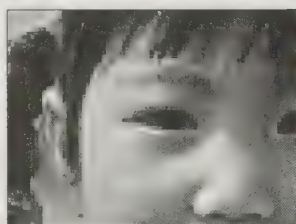


Figure 12.5 :
Trois images,
chacune
d'elles
contenant
moins de
pixels que
celle qui se
trouve juste
au-dessus.

des pixels à une image, il peut parfois s'avérer utile de pouvoir lui en soustraire. Ainsi, si la taille du fichier est particulièrement importante – c'est-à-dire si votre image compte un grand nombre de pixels –, il peut s'avérer intéressant de réduire ce nombre.

Il est établi, dans l'absolu, que plus vous avez de pixels, plus vous avez de détails, mais plus vous consommez d'espace disque. Sans compter que des fichiers lourds en kilo-octets ralentissent inévitablement Photoshop. De plus, si vous comptez publier votre image sur Internet, vous avez tout intérêt à réduire la taille du fichier afin que les autres utilisateurs puissent télécharger l'illustration le plus rapidement possible. Enfin, il peut s'avérer utile de réduire les dimensions de pixel pour imprimer une image dans une taille donnée.



À supposer que vous deviez réduire le nombre de pixels d'une image, je vous conseille de ne pas agir via les cases de la rubrique Dimensions de pixel. Je vous engage plutôt à découvrir la procédure décrite dans la section "Utiliser en toute sécurité la boîte de dialogue Taille de l'image".



Dans certains milieux bien informés, l'opération qui consiste à modifier le nombre de pixels d'une image porte le nom de *rééchantillonnage*.

Changer les dimensions physiques d'une image

Les options Largeur et Hauteur de la rubrique Taille du document de la boîte de dialogue Taille de l'image traduisent la taille de l'image imprimée et la taille approximative qu'aura l'image lorsqu'elle sera distribuée sur le World Wide Web. (Étant donné que tous les utilisateurs n'ont pas le même écran, la taille réelle de l'image peut varier légèrement d'un moniteur à l'autre.)

Les menus déroulants correspondants vous permettent d'opter pour une autre unité de mesure que celle actuellement affichée. Ainsi, si vous choisissez *picas* dans le menu déroulant Largeur de la rubrique Taille du document, Photoshop opère automatiquement la conversion en picas de l'unité précédemment active. L'option % vous permet d'entrer, dans les cases Largeur et Hauteur, des valeurs exprimées en pourcentage de la valeur courante. Si vous entrez une valeur supérieure à 100 %, vous augmentez la taille d'impression ; si vous entrez une valeur inférieure à 100 %, vous réduisez cette taille.

Quand vous modifiez la taille du document, le contenu de la case Résolution ou bien le nombre de pixels changent également, un réglage qui risque d'affecter la qualité de votre image. Pour en savoir plus à ce sujet, consultez la section "Choisir une résolution", plus haut dans ce chapitre. Pour savoir comment modifier la taille du document sans porter préjudice à l'illustration, voyez la section "Utiliser en toute sécurité la boîte de dialogue Taille de l'image", plus loin dans ce chapitre.

Préserver l'homothétie

Les deux paires de cases Largeur et Hauteur de la boîte de dialogue Taille de l'image expriment les dimensions de l'image dans l'unité courante. Si vous spécifiez une autre valeur dans une de ces cases et cliquez sur OK, Photoshop redimensionne l'image selon les nouvelles spécifications. Évident, non ?



Bon, d'accord, mais quelle résolution choisir ?

Le bouton Auto de la boîte de dialogue Taille de l'image est supposé générer la parfaite résolution en fonction de la linéature de votre imprimante. Le seul problème est que personne ne sait ce que représente la linéature. Plutôt que de me lancer dans des explications douloureuses, je préfère vous donner les valeurs acceptables et idéales de résolution selon le type d'impression qui vous concerne.

Gardez à l'esprit qu'il n'y a pas de règles absolues en matière de résolution. Vous pouvez spécifier toutes les valeurs comprises entre la valeur acceptable et la valeur idéale, et vous obtiendrez de bons résultats. Si un imprimeur vous assure que vous n'obtiendrez pas de bons résultats parce que la résolution de vos images ne correspond pas à la valeur idéale, consultez-en un autre (c'est l'exemple d'un mauvais ouvrier qui accuse ses outils). Si la résolution est inférieure aux valeurs recommandées, le résultat manquera seulement un peu de netteté. Mais il n'y a pas de mauvaise résolution.

Type de travail	Résolution idéale (en ppi)	Résolution acceptable (en ppi)
Image en couleurs pour une publication professionnelle	300	225
Diapositives couleurs	300	200
Image en couleurs pour impression laser	180	120
Images en couleurs pour productions multimédias	72	72
Images en noir et blanc pour bulletins d'information, circulaires, etc.	180	120
Images en noir et blanc pour impression laser	120	90

Mais, étrangement, lorsque vous modifiez une de ces valeurs (largeur ou hauteur), la valeur de l'autre change également. Quelle relation mystérieuse peut bien lier la hauteur à la largeur ? Il n'y a là rien de surnaturel : il s'agit de l'option Proportions qui, lorsqu'elle est sélectionnée, veille au maintien des proportions originales de l'image (elle est sélectionnée par défaut).

Si vous désactivez l'option Conserver les proportions, Photoshop vous autorise à modifier indépendamment l'un de l'autre les facteurs Largeur et Hauteur. Vous remarquerez alors que l'icône de solidarité disparaît (elle est épinglée Figure 12.5), signifiant, par son absence, que les deux options sont désormais parfaitement indépendantes l'une de l'autre et vous permettent ainsi de créer des effets d'étirement, comme ceux représentés Figure 12.6. Dans le premier exemple, j'ai réduit la largeur d'un facteur de deux et ai laissé intacte la hauteur. Dans le second, j'ai fait l'inverse, réduisant la hauteur et n'intervenant pas sur la largeur.



Figure 12.6 : Ces effets spéciaux s'obtiennent après avoir désélectionné l'option Conserver les proportions.



Attention ! Pour désactiver l'option Conserver les proportions, vous devez valider Rééchantillonnage. Comme vous le verrez dans la section suivante, "Utiliser en toute sécurité la boîte de dialogue Taille de l'image", lorsque l'option Rééchantillonnage est active,

Photoshop ajoute ou supprime des pixels pour compenser les variations de largeur et de hauteur. Étant donné que l'ajout de pixels risque de nuire à la qualité de votre image, évitez d'augmenter la largeur ou la hauteur quand l'option Conserver les proportions est désactivée. Vous pouvez réduire ces valeurs, à condition toutefois que le contenu de la case Résolution reste acceptable (voyez à ce sujet l'encadré "Bon, d'accord, mais quelle résolution choisir ?" plus haut dans ce chapitre).

Utiliser en toute sécurité la boîte de dialogue Taille de l'image

Je vous rappelle pour commencer qu'une image possède trois attributs (taille, résolution et dimension) qui dépendent très étroitement les uns des autres. Ces attributs sont, en fait, les trois sommets d'un triangle. Changer l'un d'entre eux affecte au moins l'un des deux autres dans les mêmes proportions. Ainsi, si vous réduisez la taille du fichier (le nombre de pixels), vous réduisez, dans les mêmes proportions, soit la taille physique de l'image (la taille du document), soit sa résolution (son nombre de pixels par pouce). Si vous souhaitez augmenter les dimensions d'une image, vous devez soit augmenter la taille du fichier (c'est-à-dire ajouter des pixels), soit réduire la résolution.

Penser à toutes ces permutations a de quoi donner le vertige, mais ce n'est pas très important. Ce qui importe est de bien comprendre le fonctionnement de la boîte de dialogue Taille de l'image afin d'éviter de commettre des erreurs. Voici donc, en prime, quelques avertissements qui pourraient vous être utiles :



- ✓ Il peut s'avérer très périlleux de modifier les dimensions de pixel (rappelez-vous la section "Modifier les dimensions de pixel"). Pour éviter de changer ainsi la taille du fichier, désactivez l'option Rééchantillonnage située dans la partie inférieure de la boîte de dialogue. Lorsque c'est chose faite, la fenêtre change : les options de la rubrique Dimensions de pixel ne sont plus disponibles ; de plus, une icône de solidarité unit désormais les cases Largeur, Hauteur et Résolution de la rubrique Taille du document, montrant ainsi que ces trois valeurs sont désormais liées.
- ✓ Pour désactiver l'option Conserver les proportions, vous devez activer l'option Rééchantillonnage. Si vous modifiez la

largeur et la hauteur de l'image, Photoshop la *rééchantillonne* (c'est-à-dire qu'il ajoute des pixels en établissant une moyenne des pixels existants). Si vous réduisez ces valeurs de largeur et de hauteur, vous ne courez normalement aucun danger.

- ✓ Voulez-vous découvrir une méthode efficace pour savoir si vous avez modifié la taille de votre image ? En fait, l'affichage de votre image change si vous modifiez, dans la boîte de dialogue Taille de l'image, les valeurs Taille du document ou Résolution. Tant que vous n'intervenez pas sur la taille du fichier, aucune différence n'est perceptible à l'écran ; les nouveaux paramètres de résolution et de taille ne se manifesteront qu'à l'impression.
- ✓ Si, tout en n'ayant pas encore cliqué sur OK, vous avez opéré, dans la fenêtre Taille de l'image, des réglages dont vous souhaitez vous débarrasser, vous pouvez revenir aux paramètres originaux en enfonçant la touche Alt (PC) ou Option (Macintosh) et en cliquant sur le bouton Rétablir. Si la validation a déjà eu lieu, recourez à l'équivalent clavier Ctrl + Z (PC) ou ⌘ + Z (Macintosh), ou bien à la commande équivalente Édition/Annuler.
- ✓ Si vous avez entrepris une action *quelconque* après avoir redimensionné l'image par erreur, vous ne pourrez pas annuler via Ctrl + Z (PC) ou ⌘ + Z (Macintosh), car cet article ne vous autorise à annuler que la dernière action en date. Mais ne vous affolez pas : un outil existe à cet effet, la palette Historique (j'y reviendrai en détail dans le Chapitre 19).
- ✓ Quoi que vous fassiez, assurez-vous que le réglage *Bicubique* de l'option Rééchantillonnage est bien actif. Je ne m'étendrai pas sur la question : contentez-vous de faire ce que je vous engage à faire.
- ✓ Pour modifier l'unité de mesure par défaut, choisissez Édition/Préférences/Unités et règles et sélectionnez l'unité souhaitée.



Après toutes ces remarques, peut-être estimez-vous que la dernière chose à faire est de changer la taille d'une image. Mais vous serez sans doute amené, dans certaines circonstances, à réduire cette taille : pour imprimer l'image dans une taille donnée ou pour lui permettre de se télécharger plus rapidement sur le réseau Internet.

Les étapes suivantes vous expliquent comment vous y prendre afin d'opérer cette réduction.

Avant de vous lancer dans cette procédure, faites une copie de sauvegarde de votre illustration, car, quand il réduit la taille de l'image, Photoshop détruit des pixels que vous aurez peut-être envie de retrouver par la suite.

1. Ouvrez l'image à la plus haute résolution possible.

Ainsi, si vous ouvrez une image depuis un Photo CD, sélectionnez la résolution 2 048 x 3 072 dans le menu déroulant des résolutions proposées. Si cela ne fonctionne pas (Photoshop vous réclame davantage de mémoire pour ouvrir l'image), essayez de nouveau en sélectionnant la résolution inférieure (1 024 x 1 536). Si cela fonctionne, gardez celle-là.

Si vous ouvrez une image classique, comme une photo numérisée, vous ne pouvez pas choisir sa résolution.

2. Choisissez Image/Taille de l'image.

3. Notez les valeurs qu'affichent les cases Largeur et Hauteur de la rubrique Dimensions de pixel.

Ne sautez pas cette étape !

4. Vérifiez que la case Rééchantillonnage est cochée.

5. Entrez les valeurs souhaitées dans les cases Largeur et Hauteur de la rubrique Taille du document.

Si vous souhaitez que Photoshop respecte les proportions originales de l'illustration, assurez-vous que l'option Conserver les proportions est validée.

6. Entrez, dans le champ Résolution, la valeur souhaitée.

Consultez l'encadré "Bon, d'accord, mais quelle résolution choisir ?", plus haut dans ce chapitre, pour vous aider à faire le bon choix.

7. Vérifiez le contenu des cases de la rubrique Dimensions de pixel.

Une des valeurs a-t-elle augmenté ? Si c'est le cas, réduisez la largeur ou la hauteur de la taille du document ou réduisez la

résolution. Si vous ne prenez pas cette mesure, Photoshop ajoutera des pixels à votre image et le résultat de cette initiative risque fort de vous déplaire.

8. Assurez-vous que, dans Rééchantillonnage, l'option Bicubique est bien sélectionnée.

9. Cliquez sur OK.

Photoshop redimensionne – ou, si vous préférez, *rééchantillonne* – votre image selon les nouveaux paramètres que vous venez de définir. Si vous n'appréciez pas le résultat, réagissez immédiatement : enfoncez les touches Ctrl + Z (PC) ou ⌘ + Z (Macintosh), ou bien choisissez Édition/Annuler. De nouveau, si vous avez entrepris une autre action entre-temps, faites appel à la palette Historique (Chapitre 19) pour faire marche arrière.

Jouer sur du velours : faire appel à l'Assistant

Pour vous remercier de votre patience, je vais, à présent, vous parler de l'Assistant de redimensionnement d'image. (Ne lisez pas cette section sans avoir lu les précédentes !)

Cet assistant se tient à votre disposition dans le menu Aide. Lorsque vous le sollicitez, il vous propose une boîte de dialogue (Figure 12.7) dans laquelle il vous demande ce que vous comptez faire de l'image et réagit en conséquence. Si vous opérez des choix qui lui paraissent curieux, il vous avertit que votre action risque de diminuer la qualité de l'image. Dans ces conditions, il vous permet de faire marche arrière et de définir d'autres paramètres. En fin de course, il crée un nouveau fichier, auquel il attribue le même nom que l'original, mais qu'il fait précéder de la mention "Assistant de redimensionnement" afin de laisser le fichier de départ intact. Cet assistant est très pratique ; mais inutile de dire que vous le piloterez avec d'autant plus d'efficacité que vous saurez exactement ce que vous êtes en train de faire.

Utiliser la commande Taille de la zone de travail

Il y a encore une commande à découvrir en matière de taille, Image/Taille de la zone de travail. Contrairement à la commande Taille de

l'image, qui agit directement sur l'image, la commande Taille de la zone de travail, que montre la Figure 12.8, modifie la taille de la page (ou zone de travail) qui contient l'image. Si vous augmentez cette taille, Photoshop remplit cette partie de l'image avec du blanc (ou avec la couleur d'arrière-plan). Si vous réduisez la taille de la zone de travail, il recadre l'image.

Figure 12.7 : L'Assistant de redimensionnement d'image vous guide tout au long de la procédure.

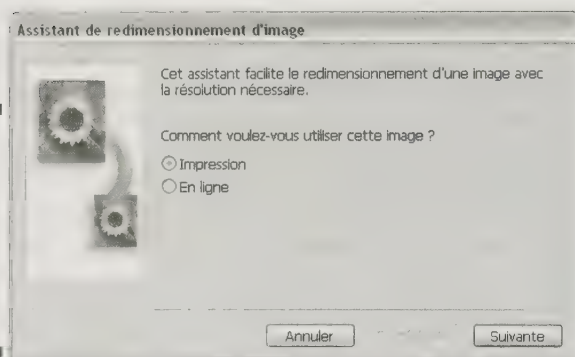
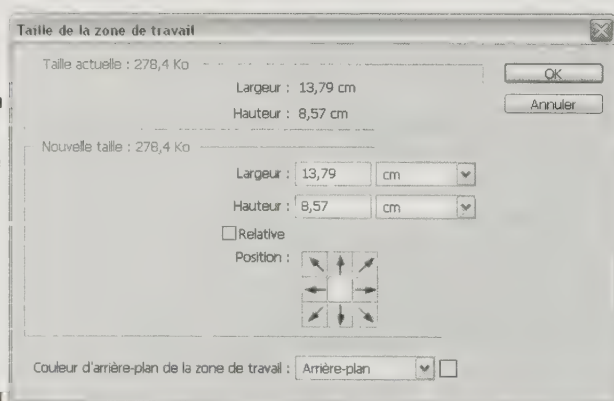


Figure 12.8 : Cette boîte de dialogue modifie la taille de la zone de travail du document, et non l'image elle-même.



Voici les possibilités qui vous sont offertes :

- ✓ Entrez les nouvelles valeurs de hauteur et de largeur. Vous pouvez aussi changer l'unité de mesure courante par un menu déroulant (comme dans la boîte de dialogue Taille de l'image).
- ✓ La hauteur et la largeur sont des valeurs indépendantes.



- ✓ L'option Relative permet de spécifier l'espace ajouté à votre image. C'est une fonction importante pour ajouter une quantité égale de zone de travail à des images qui n'ont pas les mêmes mesures.
- ✓ L'option Position affiche une représentation graphique de la situation de l'image dans la page (constituée par une grille de neuf carrés). Par défaut, l'image y est centrée. Mais vous pouvez cliquer sur ce graphe et déplacer ainsi l'image dans n'importe lequel des huit autres carrés.
- ✓ Si vous réduisez hauteur et largeur puis validez vos choix, Photoshop vous demande si vous voulez réellement recadrer l'image. Si vous enfoncez la touche Entrée (PC) ou Retour (Macintosh) et que le résultat ne vous satisfait pas, vous pouvez toujours activer Édition/Annuler (ou son équivalent clavier, Ctrl + Z (PC) ou ⌘ + Z (Macintosh)) afin de rétablir la taille originale.

Recadrer une image

Le recadrage d'une image consiste à la rogner afin d'éliminer ce qui, à la périphérie, n'apporte rien d'intéressant. Cette opération peut être effectuée à l'aide de l'outil Recadrage, des commandes Recadrage et Rogner, ou avec la nouvelle commande Rogner et désincliner les photos.

L'outil Recadrage

Le recadrage est obtenu en traçant un cadre de sélection autour de la zone à conserver. L'outil Recadrage est facile à utiliser. Il suffit d'ouvrir l'image et de procéder comme suit :



1. Choisissez l'outil Recadrage dans la boîte à outils.

Avant de tracer le cadre de sélection, vous pouvez connaître les dimensions et la résolution de l'image en cliquant sur le bouton Image 1^{er} plan, dans la barre d'options.

2. Pour que le cadre de sélection ait des dimensions bien précises, entrez-les dans les champs Largeur et Hauteur.

Ou alors, choisissez des dimensions de l'un des outils prédéfinis, dans la barre d'options.

3. Tirez un cadre de sélection délimitant la surface à conserver.

La Figure 12.9 montre la partie sélectionnée d'une image. Pour faire apparaître le masque translucide par-dessus la partie à éliminer (NdT : il simule le mince film inactinique rouge utilisé par les photograpeurs), cochez la case Protéger, dans la barre d'options.

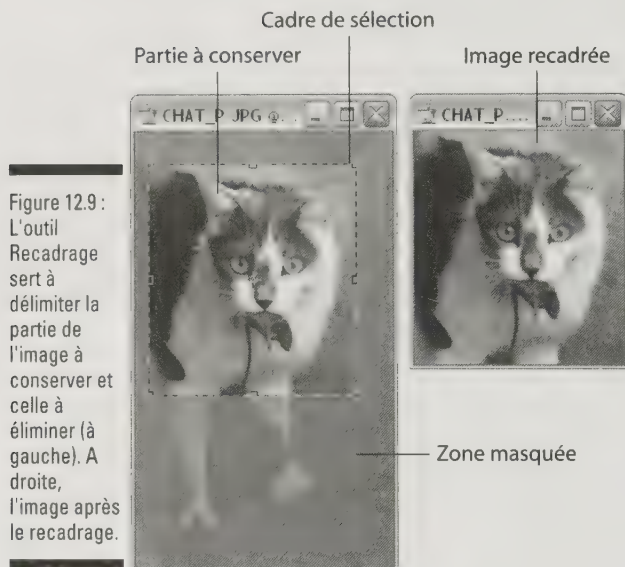


Figure 12.9 : L'outil Recadrage sert à délimiter la partie de l'image à conserver et celle à éliminer (à gauche). À droite, l'image après le recadrage.

Si vous recadrez un calque, la barre d'options propose de supprimer la partie rognée ou de la masquer.

4. Choisissez le bouton d'option correspondant à votre choix (Supprimer, par défaut).

Reportez-vous au Chapitre 16 pour en savoir plus sur les calques.

5. Au besoin, redimensionnez, repositionnez ou pivotez le cadre de sélection.

Pour redimensionner le cadre de sélection, amenez le pointeur de la souris à un coin puis tirez la poignée. Pour repositionner la totalité du cadre, placez le pointeur à

l'intérieur puis déplacez le cadre. Pour le pivoter, placez le pointeur à l'extérieur puis tirez en cercle.



- 6. Cliquez sur le bouton Valider, dans la barre d'options, pour accepter le recadrage.**

Au lieu de cliquer sur le bouton Valider, vous pouvez aussi double-cliquer à l'intérieur du cadre de sélection, ou appuyer sur Entrée (Retour, sur un Macintosh).

Avant de cliquer sur le bouton Valider, l'opération de recadrage peut être annulée en cliquant sur le bouton Annuler, dans la barre d'options, ou en appuyant sur la touche Echap.



La commande Recadrer

La commande Recadrer est très simple. Utilisez-la si vous n'avez pas besoin des options de redimensionnement et de rotation du cadre de sélection, ou du cadrage d'un seul calque, que propose l'outil Recadrage. Ouvrez une image et essayez cette manipulation :

- 1. Dans la boîte à outils, choisissez l'outil Rectangle de sélection ou appuyez sur la touche M.**
- 2. Tirez un rectangle de sélection autour de la partie de l'image à conserver.**

Reportez-vous au Chapitre 15 pour en savoir plus sur l'outil Rectangle de sélection.

- 3. Choisissez Image/Recadrer.**

L'image est aussitôt recadrée.



Il est toujours possible d'annuler une action si le résultat ne vous convient pas. Pour ce faire, après le recadrage, cliquez sur Edition/Annuler ou appuyez sur Ctrl + Z (⌘ + Z, sur un Macintosh). Si l'action a été effectuée il y a un certain temps, annulez-la au travers de la palette Historique (elle est décrite au Chapitre 14).

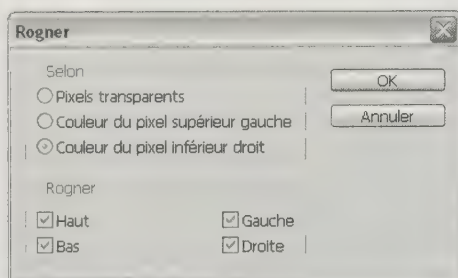
La commande Rogner

La commande Rogner supprime la zone colorée ou transparente excédentaire, autour d'une image. Elle est très facile à utiliser :

1. Choisissez Image/Rogner

La boîte de dialogue de la Figure 12.10 apparaît.

Figure 12.10 : Utilisez cette boîte de dialogue pour éliminer les zones de couleur (ou transparentes) excédentaires autour d'une image.



2. Sélectionnez l'action à effectuer : suppression d'un excès d'aplatissement de couleur ou de zone transparente.

Dans le groupe Selon, choisissez si la couleur ou la transparence doit être sélectionnée d'après le pixel situé en haut à gauche de l'image, ou en bas à droite.

3. Choisissez les zones à éliminer dans le groupe Rogner.

Cochez les cases correspondant aux côtés de l'image où il faut supprimer des pixels.

4. Cliquez sur OK.

Photoshop échantillonne la couleur ou la transparence des pixels et supprime ceux qui doivent l'être.

La commande Rogner et désincliner les photos

Si vous avez scanné plusieurs photos en même temps et que vous désirez les séparer en fichiers d'image distincts, c'est maintenant possible grâce à la commande Rogner et désincliner les photos.



La nouvelle commande Rogner et désincliner les photos recherche les parties rectangulaires dans une image puis les sépare en fichiers d'image distincts.

Scannez plusieurs images en même temps puis procédez comme suit :

1. **Ouvrez le fichier d'image contenant l'ensemble de photos numérisées.**
2. **Choisissez Fichier/Automatisation/Rogner et désincliner les photos (Photoshop/ Automatisation/Rogner et désincliner les photos, sur un Macintosh).**

La commande se met aussitôt au travail. Elle recherche les zones rectangulaires, en extrait les photos et les affiche dans des fenêtres distinctes. N'oubliez pas d'enregistrer chacune d'elles.

Chapitre 13

Couleur ou noir et blanc ?

Dans ce chapitre :

- Comprendre le mode RVB.
- Visualiser les différentes couches de couleurs.
- Gestion des couleurs par Photoshop.
- Définir les couleurs en utilisant la palette Couleur.
- Utiliser des couleurs imprimables.
- Prélever une couleur avec l'outil Pipette.
- Faire correspondre la couleur d'un document à un autre.
- La conversion en niveaux de gris.

Ce chapitre explique comment Photoshop traite la couleur. Pour bien comprendre le fonctionnement de Photoshop, vous devez impérativement vous familiariser avec les concepts de base de la colorimétrie appliquée à l'infographie. Vous découvrirez dans ces pages tout ce qu'il faut savoir sur les modèles de couleur et les modes colorimétriques, et de quelle manière ils s'appliquent à Photoshop.

Graphisme vectoriel et graphisme bitmap

Toute l'infographie repose actuellement sur deux notions très différentes : le graphisme *vectoriel* et le graphisme point à point, usuellement appelé *bitmap*. Vous n'avez pas besoin d'entrer dans les détails de ces concepts. En revanche, vous devez absolument savoir ce qui les distingue.

Dans un logiciel de dessin vectoriel comme Adobe Illustrator ou CorelDraw Graphics, les tracés dessinés par les outils reposent sur des formules mathématiques. Les dessins vectoriels se caractérisent

par des courbes fluides et des continuités de couleur parfaites même lorsque l'image est agrandie, comme l'illustre la Figure 13.1. Ils sont en effet indépendants de la résolution. Autrement dit, lorsque vous imprimez un graphisme vectoriel, sa qualité dépend exclusivement de la résolution de l'imprimante.

Figure 13.1 :
Un dessin
vectoriel
conserve
toutes ses
qualités
graphiques
même
lorsqu'il est
agrandi.



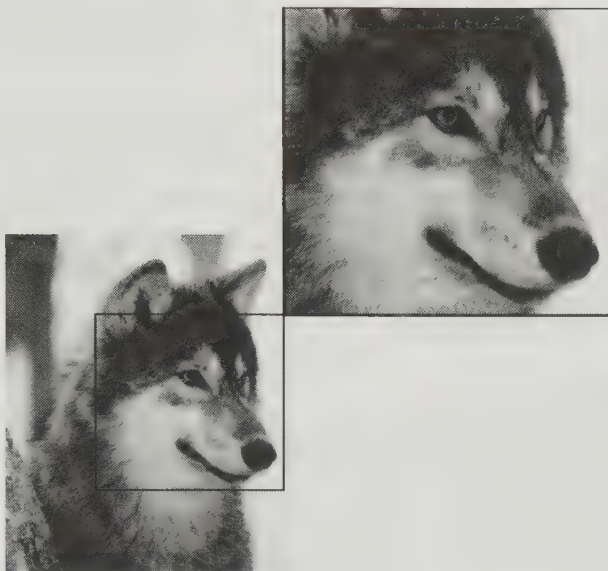
En revanche, dans un logiciel graphique bitmap, comme Photoshop, les images sont composées d'un ensemble de pixels répartis en lignes et en colonnes. Chaque pixel représente une couleur. Lorsque l'image est visionnée à sa taille de base et à la résolution qui lui a été définie, sa qualité est irréprochable. Mais dès qu'elle est agrandie, sa nature "point par point" devient évidente, comme le révèle la Figure 13.2. Une image bitmap est modifiée pixel par pixel. Sa qualité à l'impression dépend de la résolution à laquelle elle a été enregistrée.

Pixels et couleurs

La coloration des pixels d'une image ouverte dans Photoshop dépend de deux facteurs : la profondeur de couleur et le mode chromatique.

La *profondeur de couleur* définit le nombre de couleurs disponibles pour colorer chacun des pixels : de deux jusqu'à plusieurs millions. Le *mode chromatique* régit les couches qui produisent les différentes

Figure 13.2 : Une image bitmap est parfaite à la taille et à la résolution de base, mais une pixellisation apparaît dès qu'elle est agrandie.



couleurs d'une image. Chaque couche d'un pixel correspond à une couleur primaire.

La profondeur de couleur d'un pixel

L'information chromatique est quantifiée selon un paramètre appelé *profondeur de bit* ou *profondeur de couleur*. De ce paramètre dépend directement le nombre de couleurs que chaque pixel peut afficher. Plus cette profondeur est élevée, plus les couleurs disponibles sont nombreuses, et par conséquent plus l'image sera chromatiquement exacte et réaliste, à l'écran aussi bien qu'à l'impression.

Les profondeurs de couleur les plus communément utilisées sont de 1 bit, 8 bits et 24 bits. Un seul bit n'autorise que deux états : noir (pixel éteint) ou blanc (pixel allumé). Un pixel codé sur 8 bits peut afficher 256 couleurs (NdT : car $256 = 2^8$). Quant au pixel codé sur 24 bits (2^{24}), il permet d'afficher 16 777 216 couleurs.

Les couches

Chaque image créée dans Photoshop contient des *couches*. Une couche contient une information de couleur. Chaque pixel d'une

image contient de une à quatre couches. Le nombre exact dépend du *mode chromatique* de l'image.

La ou les couches d'une image sont visibles dans la palette Couches que montre la Figure 13.3. Cliquez sur l'une des couches pour n'afficher qu'elle. Dans la figure en question, c'est la couche Vert qui est sélectionnée. Pour rétablir l'image avec tous ses canaux, cliquez sur la couche composite, tout en haut de la palette (il s'agit en l'occurrence de la couche RVB).



Figure 13.3 : Une image contient de une à quatre couches.



La *couche alpha* est une couche spéciale à niveaux de gris utilisée pour mémoriser des sélections. La mémorisation des sélections est décrite au Chapitre 15.

Modèles de couleur et modes chromatiques

Un *modèle de couleur* est une représentation de tous les composants de base de la couleur. Les modèles de couleur servent à représenter les couleurs d'une manière rationnelle. Dans Photoshop, ils sont appliqués aux images sous la forme de *modes chromatiques* et sont au nombre de huit : Bitmap, Niveaux de gris, Bichromie, Couleurs indexées, Couleurs RVB, Couleurs CMJN, Couleurs Lab et Multicouche.

Toute image peut être convertie ou éditée dans n'importe lequel de ces modes. Pour convertir une image d'un mode vers un autre,

choisissez Image/Mode puis, comme dans la Figure 13.4, choisissez le mode désiré.

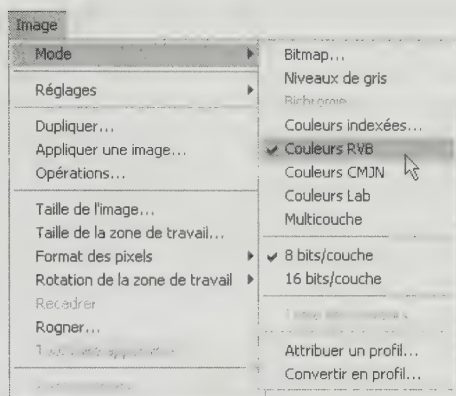


Figure 13.4 : La conversion d'une image dans un autre mode est très facile dans Photoshop.



Notez que si votre image contient des calques et que vous la convertissez en mode Bitmap, ces calques seront aplatis. C'est pourquoi vous devez procéder à toutes les modifications et retouches avant la conversion. Il est aussi vivement recommandé de conserver une copie de sauvegarde de l'image avec ses calques avant de la convertir et l'aplatir.

Le nombre de couches varie selon le mode chromatique. Le Tableau 13.1 indique le nombre de couches pour chacun des modes.

Tableau 13.1 : Modes chromatiques et nombre de couches.

Une couche	Trois couches	Quatre couches
Bitmap	RVB	CMJN
Niveaux de gris	Lab	
Bichromie	Multicouche	
Couleurs indexées		

Pour convertir une image dans un mode chromatique indisponible (grisé, dans le sous-menu), vous devrez la convertir dans un autre mode avant de la convertir finalement dans le mode chromatique désiré. Par exemple, si vous voulez convertir une image RVB en mode Bitmap, vous devrez d'abord la convertir en Niveaux de gris.

Modèle RVB et mode chromatique

Le mode chromatique RVB (Rouge, Vert, Bleu) sert notamment à afficher une image en couleur sur un moniteur informatique. Il s'agit d'un mode par *synthèse additive* de la couleur, qui produit toutes les couleurs ainsi qu'une gamme de luminosité en variant le dosage des couleurs primaires rouge, vert et bleu. A la valeur la plus élevée, le mode RVB produit de la couleur blanche. Le noir est obtenu par les valeurs suivantes : $R = 0$, $V = 0$, $B = 0$. Le blanc est obtenu par les valeurs $R = 255$, $V = 255$, $B = 255$. Chacune de ces trois couleurs correspond à une des couches d'un pixel. Photoshop se sert du modèle RVB pour créer le mode chromatique RVB. La Figure 13.5 montre l'image RVB d'un canard jaune dont les trois couches sont affichées dans la palette Couches.

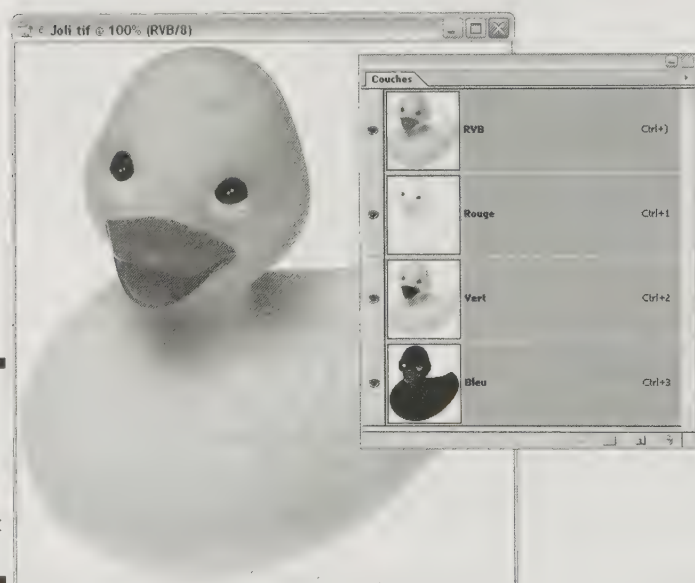


Figure 13.5 :
Une image
RVB contient
trois
couches :
rouge, vert et
bleu.



Cet exposé sur les modèles de couleur et les modes chromatiques est certes fort intéressant, mais c'est avec des illustrations en couleur qu'il prend tout son sens.

Modèle CMJN et mode chromatique

Le modèle de couleur Cyan, Magenta, Jaune, Noir, communément appelé CMJN, sert à l'impression sur les presses typographiques et

les rotatives. Il s'agit d'un mode par *synthèse soustractive* de la couleur : des pigments colorés sont mélangés pour obtenir les différentes teintes et luminosités. Dans ce mode, la valeur la plus élevée produit du noir. Le dosage des couleurs est représenté par des pourcentages. Le blanc est obtenu par les valeurs suivantes : Cyan = 0 %, Magenta = 0 %, Jaune = 0 %, Noir = 0 %, le noir par les pourcentages Cyan = 100 %, Magenta = 100 %, Jaune = 100 %, Noir = 100 %.

La couleur CMJN possède quatre couches par pixel, une par couleur. Photoshop se sert du modèle CMJN pour créer le mode chromatique CMJN. La Figure 13.6 montre une image en mode CMJN avec ses quatre couches.

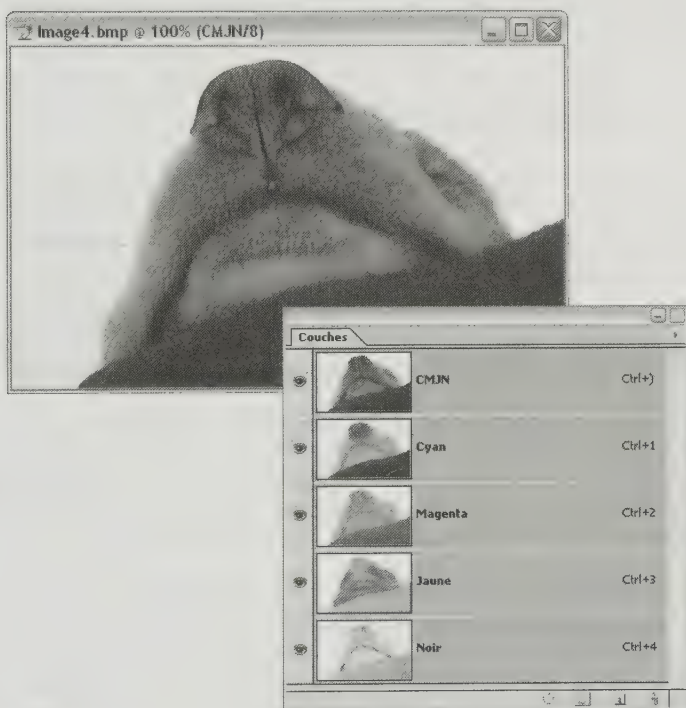


Figure 13.6 :
Une image
CMJN
contient
quatre
couches :
cyan,
magenta,
jaune et noir.

Le modèle de couleur TSL

Le modèle de couleur TSL est basé sur la manière dont l'œil humain perçoit la couleur. Les trois composantes sont :

- ✓ **T, Teinte** : Il s'agit de la couleur de l'objet.
- ✓ **S, Saturation** : Elle définit la force de la couleur. Par exemple, si la teinte est du rouge et que la saturation est faible, ce rouge paraîtra rose. En revanche, si la saturation est élevée, le rouge sera très profond.
- ✓ **L, Luminosité** : D'elle dépend le fait que la couleur est plutôt claire ou sombre. Lorsque la valeur est élevée, le rouge est très franc. Lorsque la luminosité est faible, le rouge ternit.

Le modèle TSL est paramétrable dans la palette Couleurs ou dans le sélecteur de couleurs. Il n'existe en revanche pas de mode chromatique TSL dans Photoshop. Reportez-vous à la section "Choisir des couleurs", plus loin dans ce chapitre, pour en savoir plus sur la sélection des couleurs.

Le modèle de couleur Lab

Le modèle couleur CIE Lab (NdT : anciennement appelé L^*a^*b) a été conçu pour assurer la cohérence des couleurs entre les différents périphériques informatiques (imprimantes, moniteurs, scanners...). Il comporte trois couches :

- ✓ **L, Luminosité**, dont la valeur s'étend de 0 à 100.
- ✓ **a, axe chromatique vert-rouge**.
- ✓ **b, axe chromatique bleu-vert**.

Lorsque Photoshop convertit une image d'un mode de couleur à un autre, il se sert du modèle Lab comme étape intermédiaire afin que les couleurs restent aussi cohérentes que possible.

Le mode Multicouche

Une image en mode Multicouche contient trois couches, constituées chacune de 256 niveaux de gris. Les images multicouches sont généralement utilisées pour l'impression sur du matériel spécial, comme les presses offset qui utilisent plus de quatre couleurs (reportez-vous au Chapitre 14 pour en savoir plus sur l'impression offset). Quand vous supprimez une couche dans une image en mode CMJN, RVB ou Lab, cette image est automatiquement convertie en mode Multicouche.

Le mode Couleurs indexées

Le mode indexé repose sur une palette de couleurs numérotées de 1 à 256. Lorsqu'une image est convertie en couleurs indexées, Photoshop crée une palette qui "indexe" (autrement dit, qui numérote) les couleurs de l'image. Ce mode est généralement utilisé pour des images ne comportant que peu de couleurs, mais qui doivent être préservées. C'est le cas notamment du format GIF utilisé sur le Web.

Le mode Bichromie

Il sert essentiellement à l'impression. Les images en bichromie sont des images en niveaux de gris comportant deux encres colorées supplémentaires qui lui donnent toute sa richesse et toute sa profondeur. Le terme *bichromie* est emprunté à la photographie et à la lithogravure. Il donne un aspect suranné à une image.

Le mode Niveaux de gris

Une image en niveaux de gris ne contient aucune couleur, mais seulement des variations de gris. Elles sont au nombre de 256 et s'étendent du noir (0) au blanc (255), en passant par toutes les nuances intermédiaires. La valeur 128 est celle du gris moyen. Le mode Niveaux de gris n'a qu'une seule couche.

Le mode Niveaux de gris sert surtout à convertir une photo en couleur en photo noir et blanc.

Le mode Bitmap

Le mode Bitmap est le plus simple de tous : il n'est fait que de pixels noirs et de pixels blancs, sans aucune demi-teinte, et ne comporte qu'une seule couche. Pour être convertie en mode Bitmap, une image doit d'abord être convertie en mode Niveaux de gris. Ce mode sert à produire des illustrations au trait, sans aucun gris (NdT : ce mode propose différentes options permettant notamment de reproduire des effets d'eau-forte ou de trame).

La gestion des couleurs

Chaque logiciel et chaque périphérique gère la couleur à sa manière. Ouvrez une même image dans différents logiciels graphiques, et vous serez surpris de constater qu'elle change d'une application à une autre. Vous aurez beau numériser une image et l'ouvrir dans divers logiciels, vous n'obtiendrez jamais les couleurs originales.

Photoshop est doté de fonctions de gestion des couleurs appelées *espaces colorimétriques*. Elles s'efforcent de conserver les caractéristiques de l'image quel que soit le programme (navigateur Web, affichage sur le Bureau...) ou le périphérique de sortie (imprimante...) utilisé. La gestion des couleurs égalise les couleurs produites par ces différents périphériques, d'où des couleurs identiques quel que soit le périphérique d'entrée ou de sortie.

Le terme "espace colorimétrique" est un terme générique pour indiquer comment un périphérique reproduit la couleur. Par exemple, un moniteur crée les couleurs à partir du rouge, du vert et du bleu. Une imprimante à jet d'encre utilise du noir, du rouge, du bleu et du jaune. Un appareil photo numérique enregistre la lumière du jour, qui présente souvent un excès de jaune, ou la lumière du flash, qui produit une dominante bleutée.

Tous ces périphériques ne sauraient reproduire des couleurs qui concordent entre elles. Une correction de la couleur s'impose. C'est là qu'intervient la gestion des couleurs.

Un système de gestion des couleurs efficace résout la plupart des problèmes de colorimétrie en interprétant les couleurs. Fort heureusement, Photoshop est équipé de puissantes fonctions de correction chromatique.

L'étalonnage du moniteur

La mise en œuvre d'un système de gestion des couleurs commence par l'étalonnage du moniteur. La version pour Windows de Photoshop est livrée avec un utilitaire, Adobe Gamma, qui sert à régler l'espace RVB affiché par l'écran. Les utilisateurs de Macintosh recourront à l'Assistant d'étalonnage du moniteur fourni par Apple.

Avant d'étalonner le moniteur, il faut le laisser se stabiliser. Allumez-le une demi-heure avant les opérations. De plus, les conditions lumineuses du local où il se trouve doivent être constantes.



L'étalonnage sous Windows

Procédez comme suit pour étalonner un moniteur sous Windows :

1. Choisissez Démarrer/Panneau de configuration.

Le Panneau de configuration s'ouvre. Il contient de nombreux utilitaires.

2. Double-cliquez sur l'icône Adobe Gamma.

3. Dans la boîte de dialogue Adobe Gamma, sélectionnez l'option Panneau de configuration puis cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Adobe Gamma s'ouvre. Comme vous le remarquez dans la Figure 13.7, vous pouvez sélectionner le type de moniteur, le type de luminophores qu'il utilise (les luminophores sont des cellules photoémettrices qui recouvrent l'intérieur de l'écran), régler la luminosité des composants rouge, vert et bleu de la couleur, et définir le *point blanc*, c'est-à-dire les coordonnées, dans l'espace colorimétrique, auxquelles les luminophores produisent du blanc.

Qualité de la lumière Choisissez ici le modèle de votre moniteur

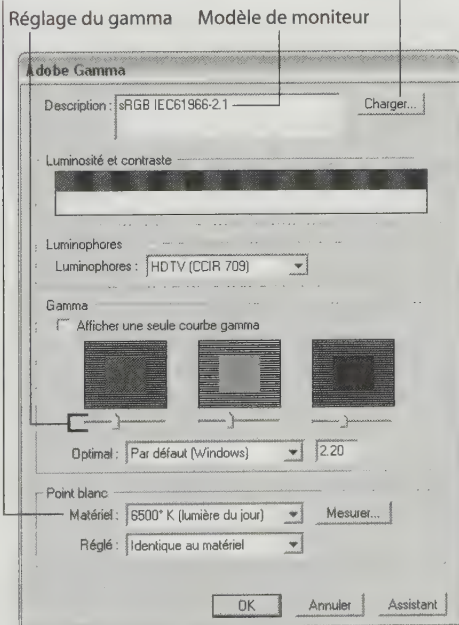
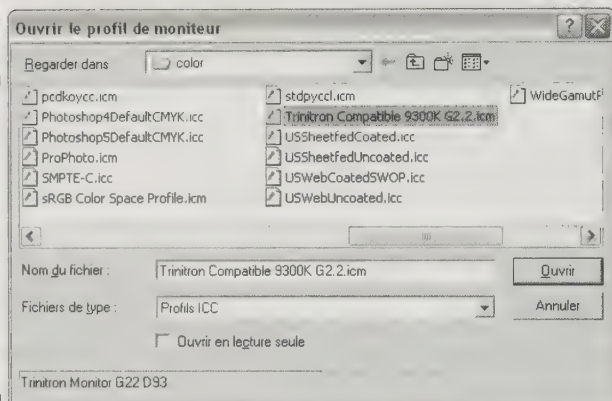


Figure 13.7 : La boîte de dialogue Adobe Gamma permet de configurer l'espace colorimétrique du moniteur.

4. Cliquez sur le bouton **Charger** pour trouver le modèle de votre moniteur.

La boîte de dialogue Ouvrir le profil de moniteur contient une liste de profils reconnaissables à leur extension .icm. Par exemple, si votre écran est du type Trinitron, vous choisirez le profil Trinitron Compatible 9200 K G2.2.icm, comme le montre la Figure 13.8 puis vous cliquerez sur OK.

Figure 13.8 : Cette boîte de dialogue contient les profils colorimétriques d'un certain nombre de moniteurs informatiques.



Si votre modèle de moniteur ne figure pas dans la boîte de dialogue, cliquez sur **Annuler** pour retourner dans Adobe Gamma et conservez le profil proposé par défaut.

5. Si votre moniteur ne figurait pas dans la liste à l'Etape 4, sélectionnez son type dans la liste déroulante **Luminophores**.

Si votre moniteur ne s'y trouve pas (le choix par défaut, Trinitron, est une bonne base de départ), choisissez **Personnalisé**. Entrez ensuite les paramètres pour les luminophores rouges, verts et bleus. Ils se trouvent dans le manuel de votre moniteur (si vous avez choisi un moniteur à l'Etape 4, ces valeurs ont d'ores et déjà été entrées par l'utilitaire Adobe Gamma).

6. Dans le groupe **Gamma**, décochez la case **Afficher une seule courbe gamma**.

Vous pourrez ainsi régler séparément le niveau du rouge, du vert et du bleu à l'aide des trois curseurs. Pour chaque

couleur, le carré intérieur doit se confondre au maximum avec la couleur qui l'entoure.

7. Dans le groupe Point blanc, choisissez la température de couleur, exprimée en degrés Kelvin, recommandée par le fabricant de l'écran. Dans la liste déroulante Réglé, choisissez Identique au matériel.

8. Cliquez sur OK.

L'utilitaire Adobe Gamma enregistre les réglages. Ils seront désormais pris en compte chaque fois que vous utiliserez Photoshop.

Étalonner l'écran d'un Macintosh

Procédez comme suit pour étalonner l'écran d'un Macintosh :

1. Choisissez Pomme/Préférences système. Cliquez ensuite sur Moniteurs, cliquez sur le bouton Couleur puis sur Étalonner.

L'Assistant d'étalonnage du moniteur s'ouvre (voir Figure 13.9).

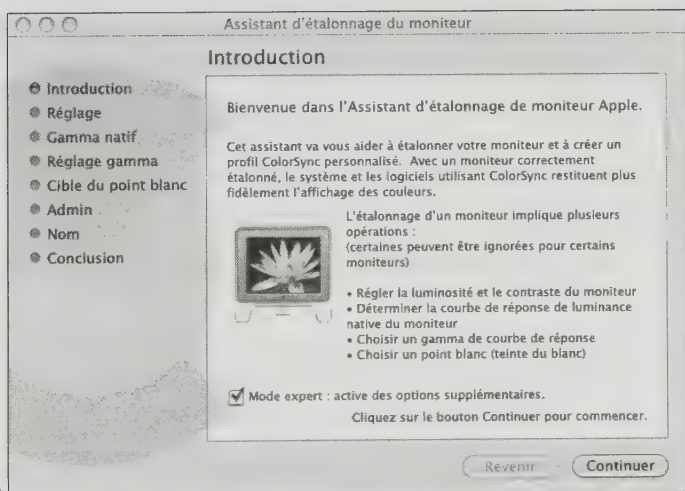


Figure 13.9 : Utilisez cet utilitaire pour étalonner l'écran de votre Macintosh.

2. Cochez la case Mode Expert.

3. Cliquez sur le bouton **Continuer** pour afficher le prochain panneau de l'assistant d'étalonnage.
4. Réglez successivement le moniteur pour le rouge, le vert et le bleu (cliquez sur **Continuer** ou sur **Revenir** pour passer d'une couleur à une autre).

Actionnez les curseurs jusqu'à ce que la pomme située au milieu se fonde au mieux dans l'arrière-plan à rayures.

Ceci fait, cliquez sur **Continuer**.

5. Sélectionnez le **gamma à utiliser**.

Vous avez le choix entre : le Standard Mac de 1,8 pour Mac OS, ou le Standard PC de 2,2 pour les PC et les téléviseurs, ou encore le Gamma linéaire. Choisissez en fonction de la finalité des images que vous créez.

Ceci fait, cliquez sur **Continuer** pour afficher le prochain panneau.

6. Sélectionnez le **point blanc approprié au type de travail que vous effectuez**.

Définissez le *point blanc* (la dominante de couleur) de votre moniteur. La glissière permet de sélectionner différentes températures de couleur, du jaune chaud parfait pour les arts graphiques jusqu'à une dominante plus froide, plus proche de la lumière du jour, qui rappelle la lumière émise par un téléviseur.

Les réglages terminés, cliquez sur **Continuer**.

7. Nommez le profil que vous venez de définir puis cliquez sur le bouton **Continuer** puis, dans le dernier panneau, sur le bouton **Terminer**.

Le profil est enregistré dans `Users/[Utilisateur courant]/Library/ColorSync` ou dans `Library/ColorSync/Profiles/Profiles`.

Choisir vos réglages couleur

Vous devez ensuite indiquer à Photoshop dans quel espace couleur vous souhaitez travailler. Tout se passe dans une seule boîte de dialogue.

1. Choisissez Édition/Couleurs (Photoshop/Couleurs, sur un Macintosh).

Les paramètres de la boîte de dialogue de la Figure 13.10 permettent de définir des espaces colorimétriques, de configurer un espace de travail personnel, et d'indiquer à Photoshop ce qu'il doit faire des images qui ne correspondent pas au profil colorimétrique courant.

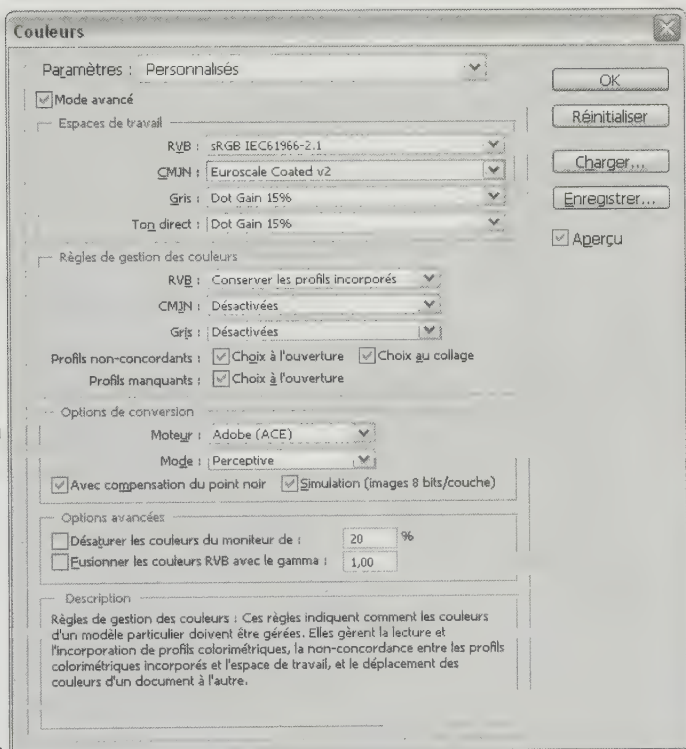


Figure 13.10 : La boîte de dialogue Couleurs permet de communiquer vos instructions de conversion à Photoshop.

2. Dans le menu local Paramètres, sélectionnez Graphiques Web par défaut si vous concevez des pages Web. Sinon, choisissez Défauts Prépresse Europe.

Ne vous occupez pas des autres options, à moins d'être un spécialiste de la gestion de la couleur.

- 3. Si vous aimez vivre dangereusement, vous pouvez opérer vos propres réglages. Dans la rubrique Espaces de travail, choisissez un espace RVB.**

Si vous ne manipulez que des images Web, optez pour sRGB, qui représente les écrans PC standards. Les images imprimées s'accommodent mieux de l'option Adobe RGB (1998), une option inspirée des écrans télé haute définition. Enfin, si vous manipulez ces deux types d'images, portez votre choix sur Adobe RGB (1998) : c'est l'espace couleur qui conviendra le mieux.

- 4. Sélectionnez un espace CMJN.**

Ce réglage définit un espace pour les images CMJN destinées à être imprimées sur offset.

Consultez votre imprimeur et demandez-lui de vous indiquer le bon choix.

- 5. Sélectionnez un espace Gris.**

De nouveau, demandez conseil à votre imprimeur. Si vous ne parvenez pas à le contacter, optez pour Dot Gain 20 %. Ce phénomène (*dot gain*, l'engraissement du point) se produit lorsque l'encre appliquée sur le papier bave légèrement en raison de la porosité du support. Si vous manipulez principalement des images Web, validez l'option Gray Gamma 2.2. Elle convient bien aux écrans PC standards.

- 6. Sélectionnez un espace Ton direct.**

Une fois encore, consultez votre imprimeur. À défaut, validez l'option Dot Gain 20 %. (Pour en savoir plus sur les tons directs, passez au Chapitre 15.)

- 7. Définissez comme suit vos règles de gestion des couleurs :**

RVB : Conversion en RVB.

CMJN : Conserver les profils incorporés.

Gris : Désactivées.

Désactivez les options Profils non concordants et Profils manquants.

Ne vous occupez pas des options du Mode avancé. Ce dernier propose des réglages pointus qui dépassent le cadre de cet apprentissage.

8. Cliquez sur Enregistrer. Donnez un nom au fichier, puis cliquez de nouveau sur Enregistrer.

Sauvegardez vos réglages afin de pouvoir toujours y accéder, même si un autre utilisateur modifie les paramètres de votre machine.

9. Ajoutez éventuellement un commentaire.

10. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Couleurs se ferme. Photoshop enregistre les paramètres que vous venez de définir.

Choisir les couleurs

Maintenant que vous savez ce que sont les espaces colorimétriques et la gestion des couleurs, nous pouvons passer à des notions plus pratiques, à savoir la sélection de la couleur à utiliser dans Photoshop.

Une couleur peut être choisie de différentes manières :

- ✓ Dans la palette Couleurs, en entrant les valeurs pour le rouge, le vert et le bleu, ou en créant la couleur à l'aide des glissières.
- ✓ Dans la palette Nuancier, où vous pouvez cliquer sur l'une des couleurs affichées.
- ✓ Avec l'outil Pipette, en prélevant une couleur d'un clic n'importe où dans l'écran.
- ✓ Avec le Sélecteur de couleurs, en choisissant la couleur dans un spectre chromatique ou en la définissant manuellement selon les modèles TSL, RVB, Lab ou CMJN (reportez-vous à la section "Modèles de couleur et mode chromatiques" pour en savoir plus sur les modèles de couleur).
- ✓ Dans la boîte de dialogue Couleurs personnalisées, où vous pourrez sélectionner des couleurs standardisées mises au point par des sociétés comme Pantone, Trumatch et TOYO

(vous en apprendrez plus dans la section "Choisir des couleurs personnalisées")

- ✓ A l'aide de la nouvelle commande Correspondance de la couleur de Photoshop CS, qui permet d'appliquer la palette de couleurs d'un document à un autre document.

Mais, avant de choisir des couleurs, vous devez savoir comment accéder aux couleurs sélectionnées qui se trouvent sur l'indicateur Couleur de premier plan et sur l'indicateur Couleur de l'arrière-plan, dans la boîte à outils.

Couleur de premier plan et couleur d'arrière-plan

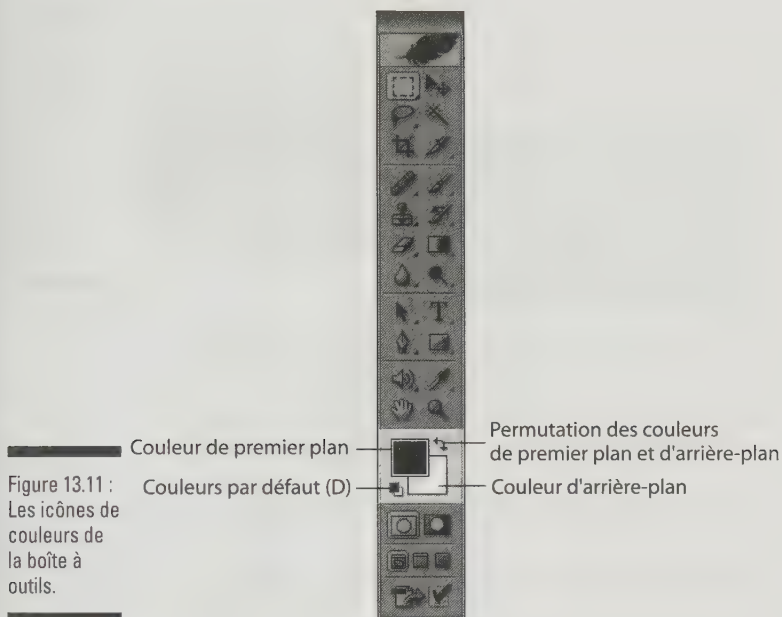
Dans Photoshop, vous pouvez définir deux couleurs à la fois : la *couleur de premier plan* et la *couleur d'arrière-plan*. Certains outils peignent avec la première ; d'autres utilisent la seconde.

Ces deux couleurs sont affichées dans la partie inférieure de la boîte à outils. Comme le montre la Figure 13.11, la couleur de premier plan se trouve au-dessus, et celle d'arrière-plan en dessous. Pour avoir une idée de la manière dont il convient d'utiliser ces couleurs, lisez ce qui suit.

Quand vous sélectionnez une couleur, elle apparaît automatiquement dans l'indicateur de la couleur de premier plan, en bas de la boîte à outils, et aussi dans la palette Couleurs (cette dernière est décrite dans la section "Créer des couleurs dans la palette Couleurs"). Pour permuter la couleur de premier plan avec celle d'arrière-plan, cliquez sur la petite icône en forme de double flèche, près des indicateurs, ou appuyez sur la touche X. Pour rétablir les couleurs de premier plan et d'arrière-plan par défaut (respectivement du noir et du blanc), cliquez sur la petite icône montrant ces couleurs, en bas à gauche des indicateurs, ou appuyez sur la touche D.

Les couleurs de premier plan et d'arrière-plan sont utilisées dans les circonstances suivantes :

- ✓ La couleur de premier plan est appliquée par les outils de dessin tels que l'Aérographe, le Pinceau et le Crayon.



- ✓ Lorsque vous utilisez l'outil Gomme, vous dessinez, en fait, avec la couleur d'arrière-plan.
- ✓ Lorsque vous augmentez la taille de la zone de travail avec la commande Image/Taille de la zone de travail, comme vous avez appris à le faire au Chapitre 12. Photoshop remplit les parties vides de la page avec la couleur d'arrière-plan.
- ✓ L'outil Dégradé crée un arc-en-ciel de couleurs comprises entre la couleur de premier plan et la couleur d'arrière-plan. L'outil Dégradé est expliqué au Chapitre 21.

Créer des couleurs dans la palette Couleurs

Pour définir des couleurs au moyen de la palette (Figure 13.12), choisissez Fenêtre/Afficher Couleur ou enfoncez la touche F6. Trois curseurs apparaissent, baptisés respectivement R, V et B. Si ces curseurs ne s'affichent pas, choisissez RVB dans le menu de la palette (cliquez sur la petite flèche située en haut à droite, sous la case de fermeture).

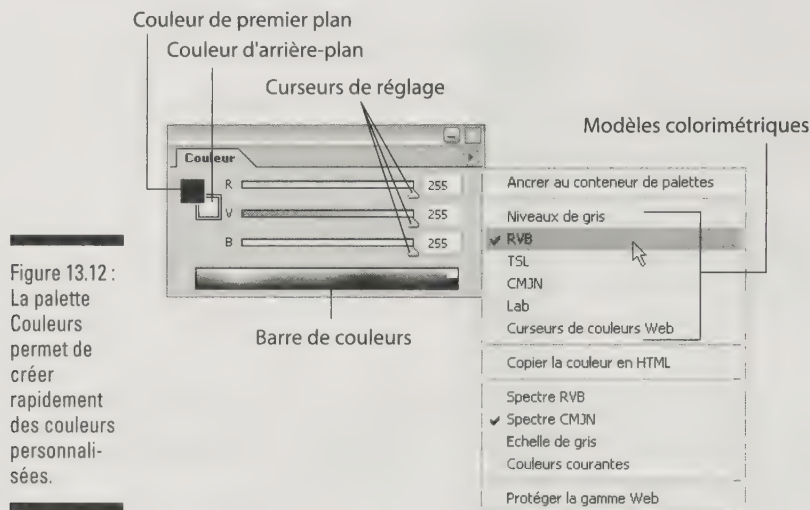


Figure 13.12 : La palette Couleurs permet de créer rapidement des couleurs personnalisées.

Voici comment changer une couleur à l'aide de la palette du même nom :

1. Cliquez dans l'indicateur de couleur de premier plan ou d'arrière-plan afin de la sélectionner.
2. Sélectionnez un modèle colorimétrique dans le menu de la palette.

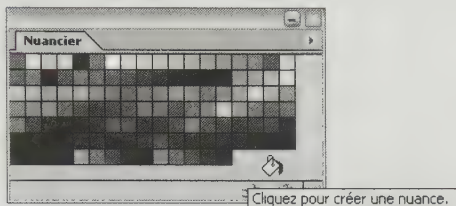
Cliquez sur le petit bouton en haut à droite de la palette pour accéder aux options. Pour en savoir plus sur les modèles colorimétriques, reportez-vous à la section "Modèles de couleur et modes chromatiques", précédemment dans ce chapitre.

3. Définissez la couleur en actionnant les curseurs des glissières ou en entrant les valeurs dans les champs de chacune des couches chromatiques.

Choisir des couleurs dans la palette Nuancier

La palette Nuancier que montre la Figure 13.13 permet de choisir rapidement des couleurs, d'en ajouter à la palette ou d'en supprimer.

Figure 13.13 : Choisissez des couleurs ou stockez des couleurs personnalisées dans la palette Nuancier.



Pour choisir une couleur dans la palette Nuancier :

1. Dans la barre d'outils, cliquez sur la couleur de premier plan ou d'arrière-plan pour la sélectionner.
2. Cliquez sur un des indicateurs de couleurs, dans la palette Nuancier.

Cette couleur apparaîtra dans l'indicateur sélectionné dans la barre d'outils.

Pour sélectionner une couleur pour l'indicateur qui n'a pas été choisi, maintenez la touche Ctrl (⌘ sur un Macintosh) enfoncée tout en cliquant sur une couleur dans le nuancier.



Procédez comme suit pour ajouter une couleur personnalisée au nuancier :

1. Définissez une couleur dans la palette Couleurs.

Pour les détails, reportez-vous à la section "Créer des couleurs dans la palette Couleurs".

2. Positionnez le pointeur de la souris dans une partie vide de la palette Nuancier puis cliquez.

La boîte de dialogue Nom de la nuance apparaît.

3. Tapez le nom de la nuance puis cliquez sur OK

La nouvelle couleur apparaît dans la palette Nuancier.

Pour supprimer une couleur dans la palette Nuancier, cliquez dessus du bouton droit (Macintosh : Control+clic) et, dans le menu contextuel, choisissez Supprimer la nuance.

Prélever des couleurs avec l'outil Pipette

D'un seul clic, l'outil Pipette prélève une couleur dans une image ou dans la barre multicolore de la palette Couleurs (visible dans la Figure 13.12). Voici comment :

1. Dans la barre d'outils, cliquez sur la couleur de premier plan ou d'arrière-plan pour la sélectionner.
2. Sélectionnez l'outil Pipette dans la boîte à outils ou appuyez sur la touche I.
3. Cliquez sur la couleur dans une image ouverte ou dans la barre colorée de la palette Couleurs.



Vous pouvez configurer l'outil Pipette pour ne prélever qu'un seul pixel (par défaut) ou créer une couleur en effectuant la moyenne d'une zone de 3 x 5 ou 5 x 5 pixels. Ce choix s'effectue dans la barre d'options. Pour certaines retouches, il est souvent plus efficace ou esthétique de prendre la moyenne de plusieurs pixels que d'en choisir un seul.

Le sélecteur de couleurs

Le sélecteur de couleurs permet de créer une couleur de la même manière, ou presque, qu'avec la palette Couleurs. Vous pouvez la sélectionner en utilisant la glissière, ou en cliquant dans un vaste espace chromatique, ou encore en entrant des valeurs dans les champs d'un des modèles colorimétriques.

Le sélecteur de couleurs est très facile à utiliser :

1. Dans la boîte à outils, double-cliquez dans l'indicateur de couleur de premier plan ou celui de la couleur d'arrière-plan.

Le sélecteur de couleurs (voir Figure 13.14) permet de choisir commodément n'importe quelle couleur personnalisée. Il est possible de le configurer pour n'afficher que les couleurs sécurisées pour le Web. Ces dernières sont une palette de 216 couleurs restituées avec exactitude par les navigateurs Web.

2. Si vos graphismes sont destinés au Web, cochez la case Couleurs Web uniquement.

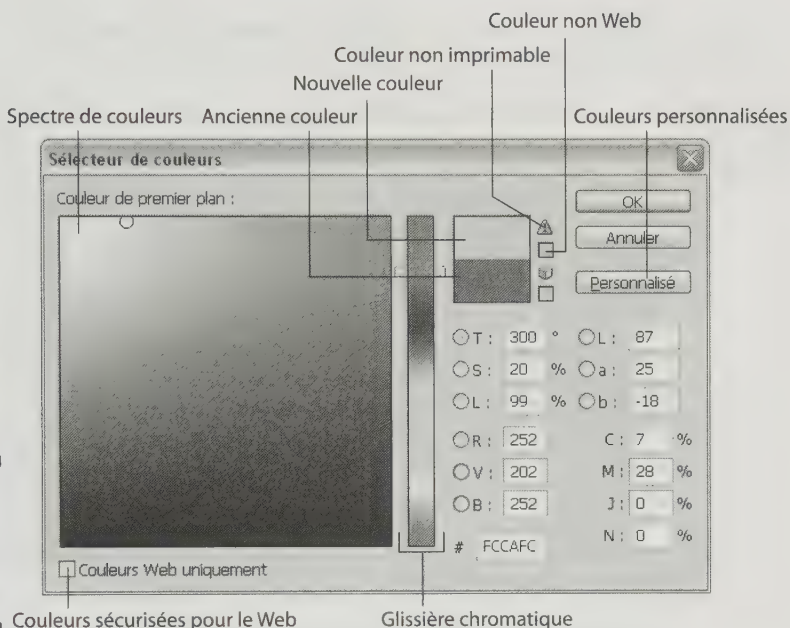


Figure 13.14 :
Le sélecteur
de couleurs
est un outil
très complet.

Cette option configure Photoshop pour qu'il vérifie si la couleur choisie sera rendue avec exactitude sur le Web. Si ce n'est pas le cas, un petit cube apparaît près des indicateurs de couleur, comme le révèle la Figure 13.14.

3. Pour sélectionner une teinte, cliquez dans la glissière, puis choisissez une couleur dans le spectre.

Vous pouvez aussi entrer des valeurs spécifiques dans les champs des modes colorimétriques.

Si la couleur que vous créez ne peut pas être restituée à l'impression, un triangle marqué d'un point d'exclamation apparaît près des indicateurs de couleur.

4. Cliquez sur OK.

Sélectionner des couleurs personnalisées

Si vos créations sont destinées à l'impression sur presse typographique ou sur rotatives, vous devrez sans doute recourir à des *tons directs*. Un ton direct est en fait un mélange d'encre selon des

spécifications fournies par des sociétés spécialisées comme Pantone, Trumatch ou TOYO.



Les sociétés Pantone, Trumatch et TOYO se sont fait une spécialité des nuanciers. Ils se présentent sous la forme de blocs-notes ou de livrets contenant de nombreux échantillons de couleur. Les couleurs métallisées qui ornent certaines couvertures de livre proviennent de ces nuanciers. Les tons directs offrent l'avantage d'être WYSIWYG (*What You See Is What You Get*, ce qui est affiché est ce qui sera imprimé).

L'un des échantillons d'un nuancier papier peut être affiché dans Photoshop. Sachez cependant que la couleur visible à l'écran ne correspondra pas forcément à celle qui sera imprimée. Le seul moyen de connaître exactement la couleur imprimée est de la vérifier dans le nuancier (ils sont en vente dans les boutiques d'arts graphiques, et leur prix est assez élevé).

Pour spécifier un ton direct, vous devez ouvrir la boîte de dialogue Couleurs personnalisées :

1. Dans la boîte à outils, double-cliquez dans l'indicateur de couleur de premier plan ou celui de la couleur d'arrière-plan afin d'accéder au sélecteur de couleurs.

Dans le sélecteur de couleur, cliquez sur le bouton Personnalisé. La boîte de dialogue de la Figure 13.15 apparaît.

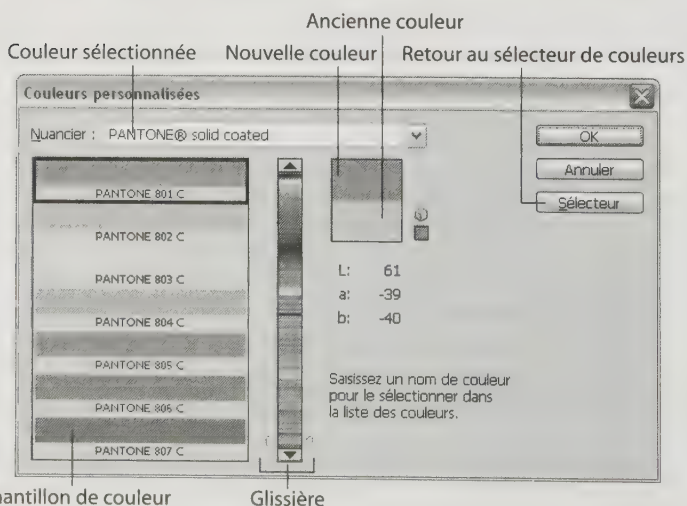


Figure 13.15 : La boîte de dialogue Couleurs personnalisées sert à sélectionner des tons directs.

2. Faites défiler les échantillons du nuancier ou sélectionnez un système de couleurs, comme le montre la Figure 13.16.

Liste des systèmes de couleurs

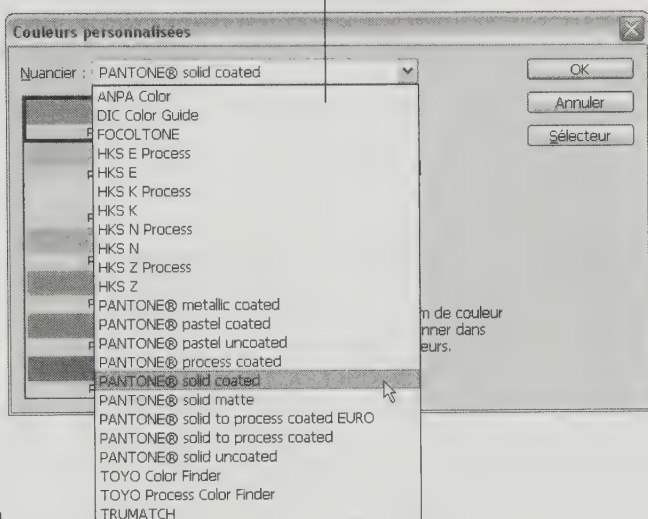


Figure 13.16 :
La liste
Nuancier
contient des
systèmes de
couleurs
Pantone,
TOYO et DIC.

3. Tapez le numéro d'une référence du nuancier ou sélectionnez une couleur dans la glissière.

La couleur sélectionnée apparaît dans l'indicateur de la nouvelle couleur.

Faire correspondre la couleur d'un document à un autre

La nouvelle commande Correspondance de la couleur propose une intéressante manière de définir des couleurs. En fait, cette commande vous permet d'appliquer une gamme de couleurs ou une couleur seulement, d'une image à une autre. Supposons que vous possédiez une photographie d'un paysage ensoleillé avec un beau ciel bleu et des jaunes éclatants, et aussi la photo d'un lac de montagne plutôt grise. Vous pouvez désormais transférer les couleurs du beau paysage vers le paysage terne et lui donner des couleurs et de la vigueur.

Voici comment transférer des couleurs d'une image vers une autre :

1. Ouvrez deux images dans Photoshop.

Assurez-vous que l'image qui devra recevoir la nouvelle palette de couleur se trouve au premier plan (autrement dit, l'image doit être active et sélectionnée).

2. Choisissez Image/Réglages/Correspondance de la couleur.

La boîte de dialogue de la Figure 13.17 apparaît. Elle mentionne l'image source et l'image de destination. Cette dernière est celle sélectionnée à l'Étape 1. L'image source est bien sûr celle qui fournira les couleurs.



Figure 13.17 : La boîte de dialogue Correspondance de la couleur fait migrer une palette de couleur d'une image vers une autre.

3. Au besoin, sélectionnez l'image source dans le menu déroulant présent dans le groupe Statistiques de l'image.
4. Réglez la luminance, l'intensité des couleurs et l'influence de la palette sur l'image de destination.

Dans le groupe Options de l'image, la glissière Luminance règle la luminosité, la glissière Intensité des couleurs règle la saturation, et la glissière Fondu règle le changement de la palette dans l'image de destination.



Si la case **Aperçu** est cochée, vous pouvez voir en temps réel l'action des glissières sur les couleurs.

5. Cliquez sur OK.

Les niveaux de gris

Une image en couleur peut être convertie en niveaux de gris de différentes manières :

- ✓ **En choisissant Image/Mode/Niveaux de gris.** Si l'image contient plusieurs calques (la notion de calque est étudiée au Chapitre 16), Photoshop demande s'il faut les aplatir. Si vous tenez à les conserver, cliquez sur le bouton **Non**.
- ✓ **En sélectionnant une couche à niveaux de gris.** Comme les couches sont à niveaux de gris, vous pouvez sélectionner celle que vous désirez puis éliminer les autres (pour plus de détails sur les couches, reportez-vous à la section "Les couches", précédemment dans ce chapitre).

Pour sélectionner une couche et éliminer les autres, observez la palette **Couches**. Cliquez sur l'une d'elles pour la visionner dans la fenêtre de l'image. Dès que vous aurez trouvé l'image désirée, faites glisser les autres dans la corbeille de la palette. La Figure 13.18 montre une image à niveaux de gris (en "noir et blanc", pour parler comme les photographes) et la même image dont seule la couche bleue a été conservée sous la forme de niveaux de gris.

- ✓ **Placer sur l'image un calque rempli de noir et choisir le mode de fusion Couleur, puis aplatir les calques** (les calques, les modes de fusion et l'aplatissement des calques sont décrits au Chapitre 16).

Pour savoir comment obtenir des niveaux de gris à partir d'un calque noir en mode de fusion **Couleur**, jetez un coup d'œil à la palette **Calques** que montre la Figure 13.19. Cliquez sur le bouton **Créer un nouveau calque**. Appuyez sur la touche **X** afin de rétablir les couleurs de premier plan et d'arrière-plan par défaut (respectivement du noir et du blanc). Sélectionnez ensuite l'outil **Pot de peinture** et cliquez dans l'image pour la remplir de noir. Dans la palette **Calques**, déroulez la liste des modes de fusion et choisissez **Couleur**. L'image se transforme

en image à niveaux de gris très détaillée. Pour supprimer les calques, choisissez Calque/Aplatir l'image.

Figure 13.18 :
Différence
entre la
conversion
d'une image
en niveaux de
gris (à
gauche) et
l'élimination
de toutes les
couches
chromatiques
sauf la bleue
(à droite).

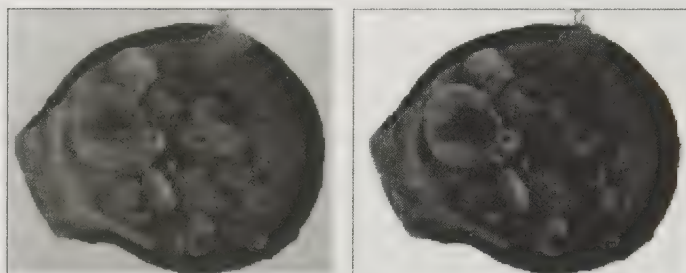
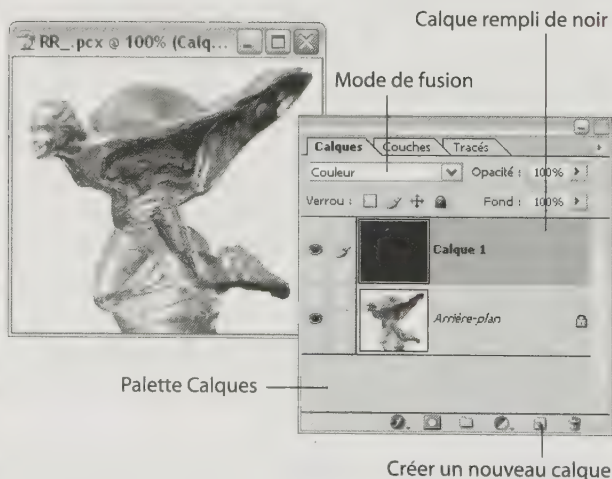


Figure 13.19 :
Un calque
noir en mode
fusion
Couleur
convertit une
photo couleur
en photo noir
et blanc.



Chapitre 14

L'impression

Dans ce chapitre :

- Vérifier que votre imprimante est en état de marche.
- Prévisualiser la page qui va être imprimée.
- Sélectionner une imprimante, un format de papier et une orientation.
- Utiliser la commande Format d'impression.
- Imprimer en plusieurs exemplaires.
- Créer et imprimer une planche contact et un ensemble d'images.

L'image sur votre écran vous satisfait, vous voulez en faire quelque chose de réel et de tangible : il est temps d'imprimer.

Dans ce chapitre, j'explique comment obtenir cette feuille tant attendue avec, dessus, le résultat de votre labeur. Mais je dois confesser que j'ignore beaucoup de choses. Je ne sais pas quel type d'imprimante vous utilisez, je ne connais pas le type de câblage qui relie votre ordinateur à votre imprimante, je ne sais pas non plus si votre imprimante se trouve chez vous ou à votre bureau. En d'autres termes, je souffre d'un terrible manque d'informations quant au matériel que vous utilisez. Je vous expliquerai donc comment imprimer avec un équipement parfaitement standard, sans tenir compte (et je vous demande de m'en excuser) de votre configuration personnelle.

Commençons par le commencement :

- ✓ Vous possédez une imprimante. Il vous en faut forcément une si vous voulez imprimer.
- ✓ Votre imprimante est branchée et sous tension. Elle n'est pas récemment tombée du troisième étage ; bref, elle est en état de marche.

- ✓ L'imprimante est correctement connectée à votre ordinateur.
- ✓ Le gestionnaire d'impression adéquat est installé sur votre poste de travail.
- ✓ Votre imprimante est approvisionnée en encre (ou en toner dans le cas d'une imprimante laser) et en papier.

Si vous avez déjà utilisé cette imprimante avec d'autres applications, il y a fort à parier que tout se passera bien.

Ce qu'il faut savoir

Lorsque tout est en ordre, vous pouvez passer à l'étape ultime : l'impression. Il ne suffit malheureusement pas d'en intimer l'ordre à votre souris ! Mais la procédure n'est pas très complexe. Suivez les étapes décrites ci-dessous et tout se passera bien.

1. **Allumez votre imprimante.**
2. **Choisissez Fichier/Enregistrer ou enfoncez les touches Ctrl + S (PC) ou ⌘ + S (Macintosh).**

C'est toujours une bonne idée d'enregistrer son travail, mais ça l'est doublement avant d'imprimer. En effet, une impression peut "planter" votre machine (une mésaventure qui n'est pas très grave quand on a pris ses précautions).

3. **Choisissez Fichier/Imprimer avec aperçu (Ctrl + Alt + P ou ⌘ + Option + P, sur un Macintosh).**

La boîte de dialogue que montre la Figure 14.1 permet de régler la position et les dimensions de l'image dans la page, et de la prévisualiser.

4. **Assurez-vous que l'image tient bien dans la page.**

L'aperçu en haut à gauche montre l'emplacement de l'image dans la page. Si elle est trop grande ou trop petite, tirez sur l'une des poignées pour ajuster ses dimensions ou entrez un autre pourcentage dans le champ Echelle. Ou alors, si vous ne tenez pas à effectuer toutes ces manipulations, cochez la case Ajuster au support. Photoshop fera tenir l'image au mieux dans la page.

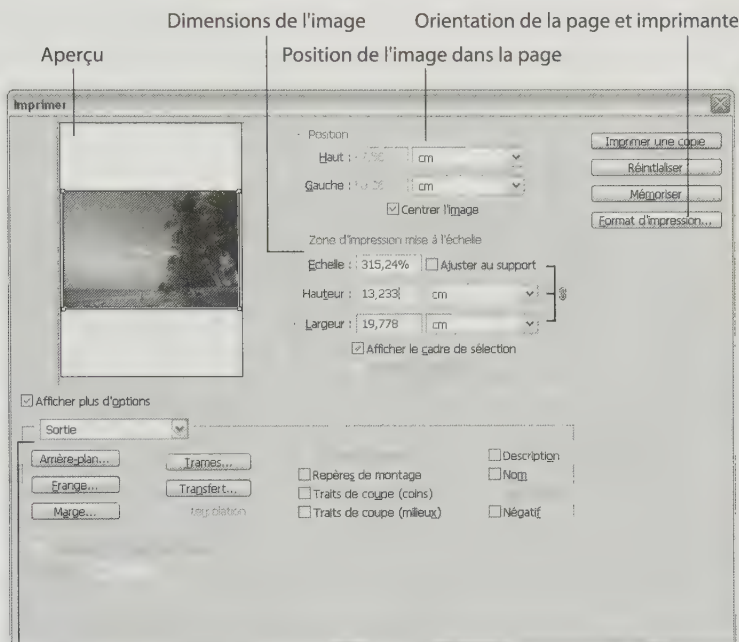


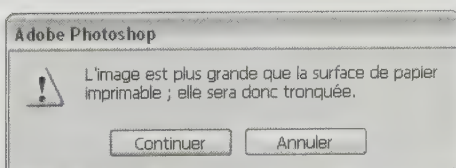
Figure 14.1 : Un aperçu de l'image est affiché dans le coin supérieur gauche de la boîte de dialogue.

Options d'impression sur presse typographique



Si vous êtes certain que l'image est ajustée à la page mais que Photoshop affiche le message L'image est plus grande que la surface de papier imprimable ; elle sera donc tronquée (Figure 14.2) cliquez sur le bouton Annuler. Cliquez ensuite sur le bouton Format d'impression puis double-cliquez sur la représentation de la page. Si le papier est suffisamment grand pour l'image en orientation Portrait mais que l'image est cadrée en Paysage, Photoshop aura en effet tendance à croire qu'elle est trop grande.

Figure 14.2 : Si Photoshop vous gratifie de ce message, vérifiez l'orientation de la page.



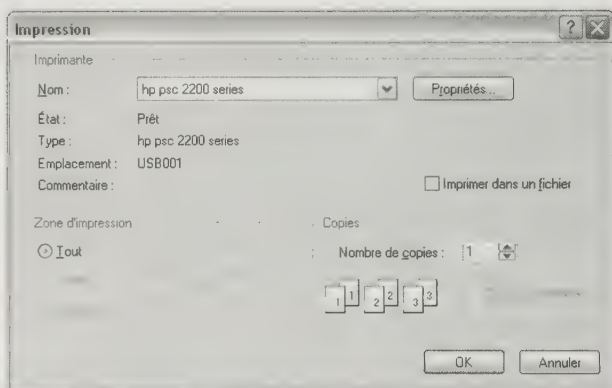


Modifier la taille de l'impression dans la boîte de dialogue Imprimer n'a aucune effet sur l'image elle-même. Pour modifier les dimensions de l'image, utilisez la boîte de dialogue Taille de l'image décrite au Chapitre 12.

5. Cliquez sur Imprimer.

Le moment d'imprimer n'est pas encore arrivé. La boîte de dialogue de la Figure 14.3 apparaît en effet. Elle permet entre autres d'indiquer le nombre d'exemplaires à imprimer. C'est là aussi que vous choisirez une imprimante si vous en avez plusieurs.

Figure 14.3 : Sélectionnez une imprimante ainsi que le nombre d'exemplaires à imprimer.



6. Cliquez sur OK ou sur Entrée (Retour sur un Macintosh).

L'imprimante démarre puis l'image est imprimée.

Format du papier et orientation de la page

Si vous utilisez du papier spécial pour imprimer des invitations ou si vous voulez placer un logo multicolore sur une enveloppe, vous devez sélectionner la taille de papier correspondante. Le choix d'une taille de papier n'affecte en rien les dimensions de l'image. Il définit seulement la zone d'impression.

Procédez comme suit pour définir la taille du papier et l'orientation de la page :

1. Cliquez sur Fichier/Format d'impression ou appuyez sur **Ctrl + Maj + P**.

La boîte de dialogue Mise en page que montre la Figure 14.4 permet de choisir le format de papier et l'orientation de la page. Vous pouvez aussi choisir une imprimante (reportez-vous à la section "Sélectionner une imprimante", un peu plus loin).

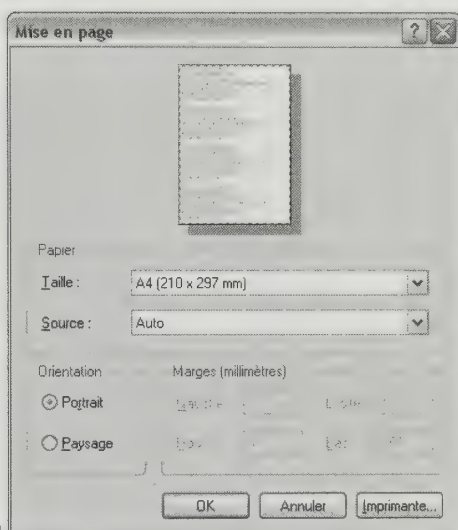


Figure 14.4 : Sélectionnez une imprimante, le format du papier et l'orientation de la page.

2. Sélectionnez un format de papier dans la liste déroulante Taille.
3. Dans le groupe Orientation, cliquez sur l'un des boutons radio pour choisir l'orientation.

Deux termes sont utilisés : Portrait ou Paysage (NdT : ce sont des traductions littérales de la terminologie américaine qui désignent un cadrage en hauteur ou à l'horizontale. Dans le domaine des arts graphiques, ce sont les termes "à la française" et "à l'italienne" qui sont utilisés, mais ils n'ont pas cours en infographie).

4. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

Pour voir l'occupation de la page, allez dans la boîte de dialogue Imprimer avec aperçu, décrite dans la section "Ce qu'il faut savoir".



Un moyen rapide de voir si une image tiendra dans la page consiste à cliquer continûment sur la barre d'information, à gauche dans la barre d'état. Un rectangle blanc, au format du papier sélectionné, apparaît. Un cadre barré d'un X représente l'occupation de l'image dans la page. Si ce cadre tient dans les limites de la page, toute l'image sera imprimée. Si le cadre dépasse des limites, l'image est plus grande que la zone d'impression.



Imprimer à la volée

Photoshop est un logiciel très souple qui propose plusieurs manières d'imprimer, en plus de celles décrites dans la section "Ce qu'il faut savoir". Si vous êtes pressé, vous pouvez :

- ✓ Choisir Fichier/Imprimer (Ctrl + P ou, sur un Macintosh, ⌘ + P) pour sauter toutes les phases intermédiaires et afficher directement la boîte de dialogue de la Figure 14.3.
- ✓ Choisir Fichier/Imprimer une copie (Ctrl + Alt + Maj + P ou, sur un Macintosh, ⌘ + Options + Maj + P) pour démarrer directement une impression sans passer par aucune boîte de dialogue.

Sélectionner une imprimante

Si votre ordinateur n'est connecté qu'à une seule imprimante, vous pouvez allègrement sauter cette section. Par contre, si vous fonctionnez en réseau ou si plusieurs dispositifs d'impression sont connectés à votre poste, lisez-la attentivement.

Sous Windows

Procédez comme suit pour sélectionner une imprimante sous Windows :

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Mise en page** en choisissant **Fichier/Format d'impression** ou appuyez sur **Ctrl + Maj + P**.

Une boîte de dialogue semblable à celle de la Figure 14.4 apparaît.

2. Dans la boîte de dialogue Mise en page, cliquez sur le bouton Imprimante.
3. Choisissez une imprimante dans la liste Nom puis cliquez sur OK.
4. Cliquez sur OK ou appuyez sur Entrée pour quitter la boîte de dialogue.



Vous pouvez aussi sélectionner une imprimante dans la boîte de dialogue Imprimer (reportez-vous à la Figure 14.3), mais vous n'aurez pas accès aux formats de page et aux options de source de papier.

Sous Mac OS

Si vous êtes un tant soit peu familiarisé avec le système d'exploitation du Macintosh, vous aurez remarqué que Mac OS X sélectionne automatiquement l'imprimante si elle est connectée au port USB. Si l'ordinateur est en réseau, vous avez la possibilité d'utiliser le Print Center pour choisir l'imprimante dans une liste. Mais – ce qui est encore le plus facile –, vous pouvez choisir l'imprimante désirée dans la boîte de dialogue Imprimer en choisissant Fichier/Format de page ou en appuyant sur ⌘ + Maj + P.



Si par hasard votre imprimante n'apparaît pas dans la Liste des imprimantes, allez au Centre d'impression. Si aucune icône de ce centre d'impression n'est affichée sur le Bureau, vous la trouverez dans le dossier Utilities, qui est dans le dossier Applications (NdT : dans la nouvelle version OS X Panther, le Centre d'impression a été remplacé par l'option Configuration d'imprimantes. Elle est accessible par les Préférences système).

Procédez comme suit pour choisir une imprimante dans le Centre d'impression :

1. Cliquez sur le bouton Ajouter une imprimante.
2. Choisissez le type de connexion puis, selon celle que vous avez sélectionnée, choisissez un modèle d'imprimante dans le menu ou entrez son adresse IP ou son nom DNS.

Si vous avez des doutes quant à ces informations, reportez-vous au manuel de votre imprimante.

Si un autre message apparaît – imprimante non disponible ou déconnectée... –, c'est très probablement à cause d'un problème de câble. Ou alors, l'imprimante n'est pas sous tension.

Les options d'impression professionnelles

Quand vous choisissez Fichier/Imprimer avec aperçu, comme ce fut le cas dans la section "Ce qu'il faut savoir", Photoshop affiche la grande boîte de dialogue de la Figure 14.1. Elle est truffée d'options quelque peu ésotériques, destinées à imprimer l'image exactement comme vous le désirez :

- ✓ **Centrer l'image** : Par défaut, une image est centrée dans la page. Mais si elle ne doit pas l'être, décochez la case Centrer l'image et indiquez son nouveau positionnement dans les champs Haut et gauche.

Pour repositionner rapidement une image, déplacez-la dans l'aperçu.

- ✓ **Zone d'impression mise à l'échelle** : Ces paramètres servent à réduire ou agrandir l'image. Tout pourcentage inférieur à 100 % réduit les dimensions de l'image imprimée, tout pourcentage supérieur à 100 % les agrandit. Vous pouvez aussi entrer une valeur dans les champs Hauteur et Largeur. L'échelle, la hauteur et la largeur sont liées : quand vous modifiez l'un de ces paramètres, les deux autres changent aussi.

Avec cette option, tous les pixels de l'image sont imprimés, mais la taille des pixels varie selon le pourcentage de réduction ou d'agrandissement.

- ✓ **Ajuster au support** : Cochez cette case pour que l'image s'adapte exactement à toute la largeur ou toute la hauteur de la page. La marge blanche qui subsiste correspond à la zone non imprimable du papier.
- ✓ **Afficher le cadre de sélection** : Lorsque cette case est cochée, Photoshop entoure l'aperçu de l'image d'un fin cadre. Cette fonction est pratique lorsque le sujet de l'image est sur un fond blanc – c'est le cas d'un objet détourné – qui se confond avec la page. Dans ce cas, le cadre de sélection permet de délimiter exactement les limites de l'image.



- ✓ **Imprimer la sélection** : Lorsque cette case est cochée, Photoshop n'imprime que la partie sélectionnée de l'image (les sélections sont décrites au Chapitre 15).

Si vous devez simplement vérifier l'impression d'une petite partie d'une image, cette fonction vous fera gagner beaucoup de temps et d'encre.

- ✓ **Afficher plus d'options** : Cochez cette case pour afficher des options de sortie ou de gestion des couleurs (la liste déroulante permet de choisir entre ces deux possibilités). Nous reviendrons sur ces options dans la section "Photoshop et l'impression typographique".

- ✓ **Orientation** : Cliquez sur le bouton Format d'impression et choisissez Portrait (cadrage en hauteur) ou Paysage (cadrage en largeur).

Les modifications effectuées dans les boîtes de dialogue Imprimer et Mise en page n'ont d'effet que sur l'impression des images. L'image affichée à l'écran n'est en rien modifiée.

- ✓ **Gestion des couleurs** : Chaque matériel et chaque logiciel gère la couleur différemment. Ouvrez une même image dans différents logiciels et vous serez surpris de constater qu'elle change d'une application à une autre. Celle produite par votre scanner n'aura pas la même apparence d'un programme à un autre. Reportez-vous au Chapitre 13 pour en savoir plus sur la gestion des couleurs.

Au moment de l'impression, Photoshop prend en charge les paramètres des différents *espaces colorimétriques* afin que les couleurs soient les mêmes quel que soit le périphérique ou logiciel (imprimante, navigateur Web...) utilisé en sortie.

Le mot "espace colorimétrique" est un terme technique se rapportant à la manière dont un périphérique crée la couleur. Par exemple, un moniteur crée les couleurs à partir du rouge, du vert et du bleu. Une imprimante à jet d'encre utilise du noir, du rouge, du bleu et du jaune. Un appareil photo numérique enregistre la lumière du jour, qui présente souvent un excès de jaune, ou la lumière du flash, qui produit une dominante bleutée. Comment ces procédés parviendraient-ils à créer des couleurs identiques sans recourir à des corrections ? C'est là qu'intervient la gestion des couleurs, basée sur



l'utilisation de profils colorimétriques. Reportez-vous au Chapitre 5 pour en savoir plus à ce sujet.

Pour appliquer un *profil* à votre imprimante, sélectionnez l'option Gestion des couleurs, dans la liste déroulante sous la case Afficher plus d'options. Déroulez ensuite la liste Profil, dans le groupe Espace d'impression, et sélectionnez le type de périphérique de sortie, Apple RGB, ou ColorMatch RGB par exemple, ou encore le type et le modèle de votre moniteur. Cette information indique à Photoshop comment régler les couleurs afin que la sortie imprimante corresponde à ce qui est affiché à l'écran. Ce paramétrage est effectué une fois pour toutes. Photoshop mémorise les informations et les utilise chaque fois que vous imprimez une image. Si vous disposez de plusieurs imprimantes, vous pouvez appliquer un profil à chacune d'elles. Photoshop sélectionnera automatiquement celui correspondant à l'imprimante sélectionnée.

Créer et imprimer une planche contact

Photoshop permet de créer la version numérique de la traditionnelle planche contact. Cette fonctionnalité traite un dossier d'images, crée des versions miniatures des fichiers qu'il contient, et les organise ensuite sur une page unique. Elle soulage donc votre mémoire, bien en peine de mémoriser autant d'informations. Par ailleurs, elle constitue un moyen de contrôle simple et efficace.

Voici comment vous y prendre pour créer une planche de ce type :

1. Choisissez Fichier/Automatisation/Planche contact II.

La boîte de dialogue Planche contact II s'ouvre (Figure 14.5).

2. Dans la rubrique Images source, cliquez sur Sélectionner.

Localisez le dossier contenant les images à traiter. Prenez note du nombre total d'illustrations.

3. Spécifiez la taille et la résolution de la planche.

Assurez-vous qu'elle est assez grande pour accueillir toutes les images. Si le paramètre Résolution vous semble peu familier, rafraîchissez-vous la mémoire en relisant le Chapitre 12.

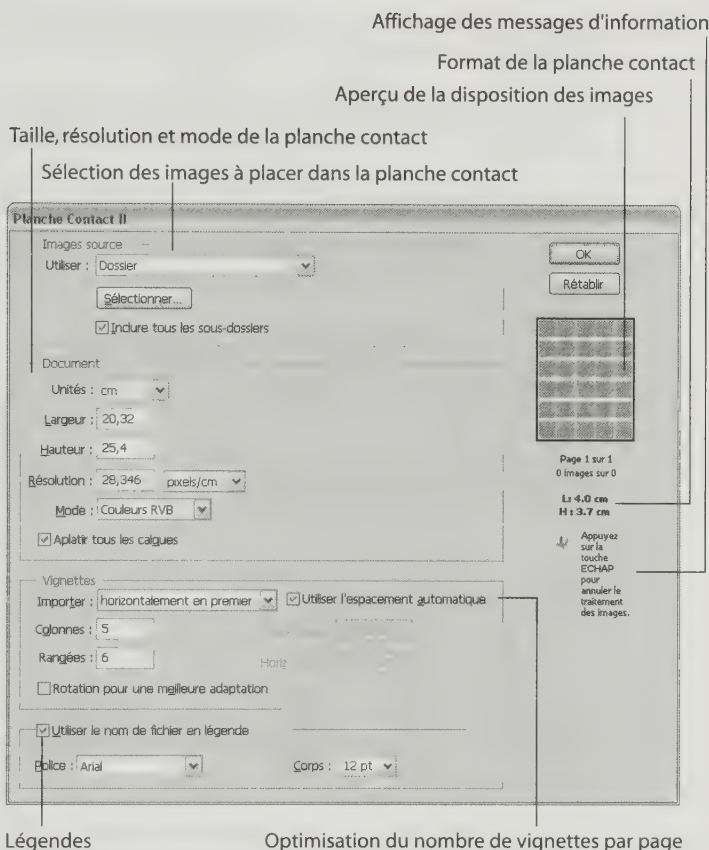


Figure 14.5 : La boîte de dialogue Planche contact II permet de définir la résolution des images et de choisir le nombre de vignettes par page.

4. Choisissez un mode couleur : Niveaux de gris, RVB, CMJN ou Lab.

Pour en savoir plus sur ces modes, reportez-vous au Chapitre 13

5. Cochez l'option Aplatir tous les calques si vous souhaitez aplatir votre image.

Il s'agit d'une nouvelle fonction. Photoshop place les images de votre planche contact et chaque légende sur un calque séparé. Avec cette option, Photoshop fusionne ces deux calques. Je recommande de ne pas activer cette option si vous voulez modifier une légende ou réorganiser l'ordre des

images (reportez-vous au Chapitre 16 pour en savoir plus sur les calques et l'aplatissement d'une image).

6. Dans la zone Vignettes, indiquez la disposition, soit le nombre de colonnes et de rangées souhaité.

De nouveau, assurez-vous que les valeurs spécifiées permettent d'accueillir toutes les images.

7. Indiquez si vous souhaitez ou non utiliser le nom de fichier en légende.

Si vous avez décidé d'utiliser les noms de fichier comme légende, vous pouvez choisir la police et la taille. Si vous n'avez pas sélectionné cette option, Photoshop n'ajoute aucune légende, ce qui peut s'avérer peu commode lorsqu'une planche est bien remplie et que les images se ressemblent.

8. Cliquez sur OK ou appuyez sur Entrée (PC) ou sur Retour (Macintosh).

La procédure démarre : ouverture, copie, collage et positionnement des différents fichiers impliqués. La durée, forcément, dépend du nombre d'images à traiter. Lorsque la procédure prend fin, vous obtenez un fichier semblable à celui de la Figure 14.6.

9. Enregistrez ce fichier, puis imprimez-le en suivant les spécifications détaillées tout au long de ce chapitre.

Il est aussi possible d'accéder au module externe Planche Contact II par le menu Automatisation de l'Explorateur de fichiers. Reportez-vous au Chapitre 11 pour en savoir plus sur cet outil.



Créer et imprimer un ensemble d'images

Il existe d'autres fonctions d'automatisation dans Photoshop, notamment la collection d'images. Cette commande reproduit, sur une même page, un nombre donné d'exemplaires d'une même image, réduite à des formats classiques (5 x 7, 4 x 5 et photos d'identité notamment).

1. Choisissez Fichier/Automatisation/Collection d'images.

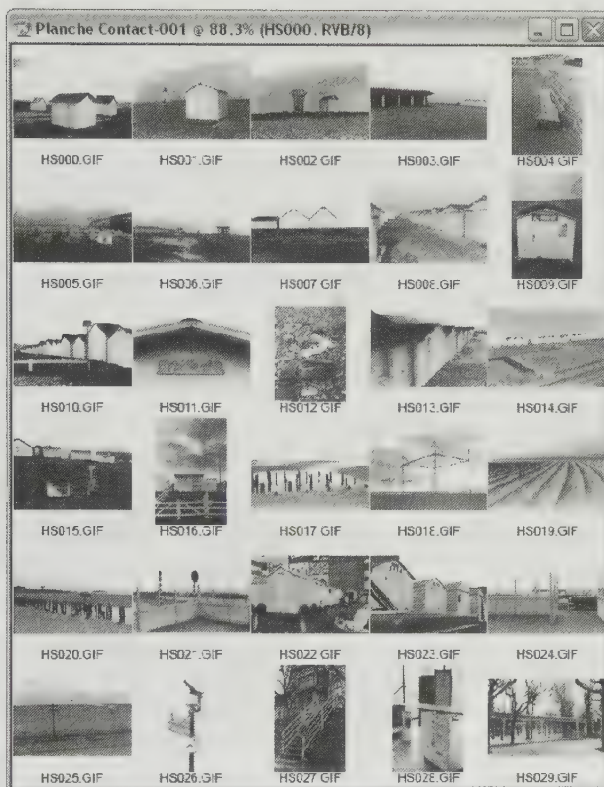


Figure 14.6 : La planche contact est un excellent moyen de constituer un catalogue d'images.

La boîte de dialogue de la Figure 14.7 apparaît.

2. Dans la fenêtre Collection d'images, cliquez sur Parcourir.

Sélectionnez un fichier, un dossier ou le fichier actuellement ouvert. Pour sélectionner un fichier, cliquez sur le bouton Parcourir, localisez l'image, et sélectionnez-la. Si vous choisissez un dossier, cliquez sur le bouton Parcourir, localisez et sélectionnez le dossier (vous pouvez inclure des sous-dossiers). Photoshop produit une collection d'images avec chaque image du dossier.

Pour créer une disposition personnalisée, cliquez sur le bouton Modifier la disposition puis définissez vos propres paramètres dans la boîte de dialogue Modifier la disposition de la collection d'images.



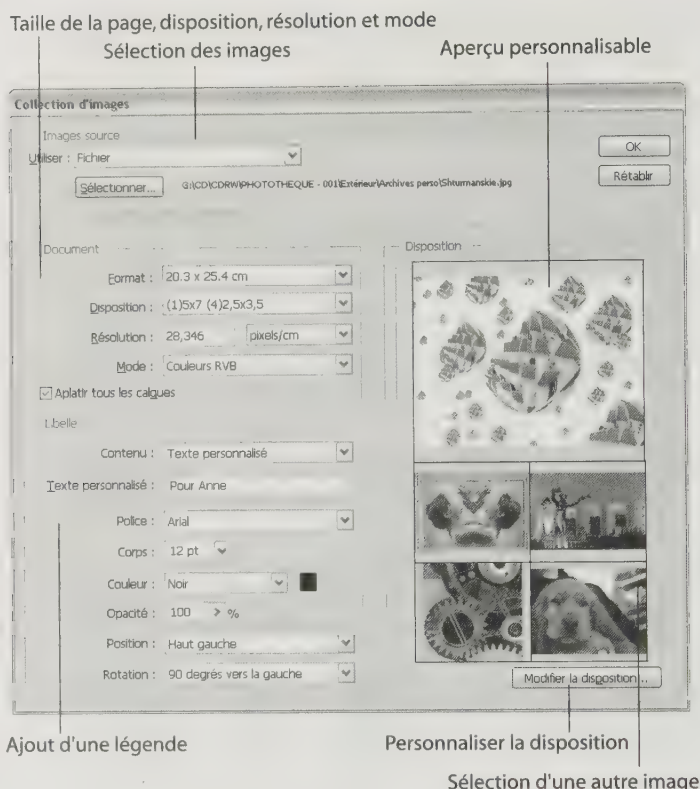


Figure 14.7 :
Organisez la
distribution
de vos
photos.

3. Recherchez les images à utiliser.

Dans le groupe Images source, la liste déroulante Utiliser propose les options Fichier, Dossier, Document du premier plan et Images sélectionnées dans l'Explorateur de fichiers. Si vous avez opté pour Dossier ou Fichier, cliquez sur le bouton Sélectionner pour localiser le dossier ou le fichier. Si plusieurs images ont été ouvertes dans Photoshop, l'option Document du premier plan se rapporte à l'image *active* (celle qui est au-dessus des autres et dont la barre de titre n'est pas en grisé).

4. Pour choisir une autre image dans l'aperçu, cliquez sur celle que vous désirez remplacer.

La boîte de dialogue Sélectionner un fichier image apparaît. Choisissez le document désiré.

5. Choisissez enfin une résolution et un mode couleur.

Reportez-vous au Chapitre 12 pour en savoir plus sur la résolution. Quant à la couleur, elle est traitée au Chapitre 13.

6. Cochez l'option Aplatir tous les calques si vous désirez aplatir l'image.

Photoshop place chaque image et étiquette sur un calque séparé. Cette option fusionne les deux calques en un seul. Il est préférable de ne pas sélectionner cette option pour pouvoir modifier les étiquettes ou repositionner une image. Dès que la collection répond à vos attentes, choisissez Calque/Aplatir l'image.

7. Si vous le souhaitez, choisissez et formatez la légende de vos images.

Sélectionnez un type de légende dans la liste Contenu. Si vous choisissez Texte personnalisé, saisissez l'intitulé de la légende dans le champ prévu à cet effet. Sélectionnez une police, une taille, une couleur, et définissez l'opacité. Indiquez au besoin la position de la légende et son orientation.

8. Cliquez sur OK.

La procédure démarre : elle ouvre, copie, colle et positionne chaque fichier. Elle dure plus ou moins longtemps selon le nombre d'exemplaires demandé. Lorsqu'elle prend fin, vous avez sous les yeux un fichier semblable à celui de la Figure 14.8.

9. Enregistrez la collection d'images et imprimez-la en suivant la procédure décrite dans ce chapitre.

Vous pouvez aussi accéder au module externe Collection d'images par le menu Automatisation de l'Explorateur de fichiers. Reportez-vous au Chapitre 11 pour en savoir plus sur cet outil.



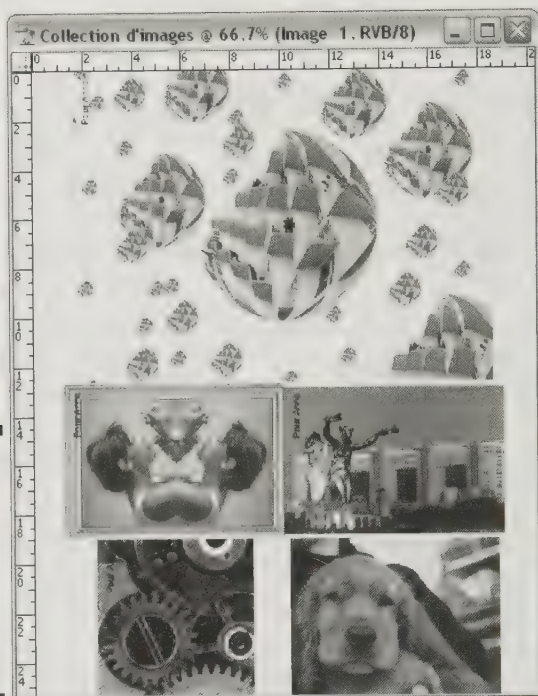


Figure 14.8 :
Créez une
collection
d'images
pour vos
correspon-
dants, vos
amis et votre
famille.

Sixième partie

Sélections et calques



"... et je remercie Roger pour l'aide qu'il nous a apportée dans le développement de notre division d'agrafes interactives et multimédias."

Dans cette partie...

Vous découvrirez dans cette partie les outils et les techniques permettant de sélectionner des parties d'une image et de travailler avec des calques.

Le Chapitre 15 dit tout sur les sélections avec les outils Lasso, Rectangle de sélection et Baguette magique. Vous apprendrez aussi à dupliquer des sélections, leur appliquer un contour progressif et les déformer. Après avoir élaboré des sélections complexes, vous apprendrez à les mémoriser afin de les réutiliser ultérieurement.

Comprendre le principe des calques est primordial pour travailler efficacement avec Photoshop. Le Chapitre 16 explique ce que sont les calques et comment utiliser la palette Calques. Vous apprendrez à les empiler, les renommer et les masquer. Vous découvrirez aussi comment convertir une sélection en calque, et aussi la nouvelle fonction *Composition de calque*. Il s'agit en fait d'un instantané que vous pouvez faire, qui comporte les différents attributs du calque comme la position, la visibilité et le mode de fusion, afin de les réutiliser ultérieurement.

Chapitre 15

L'art de la sélection

Dans ce chapitre :

- Choisir le bon outil de sélection.
- Attraper des pixels au Lasso.
- Réaliser des sélections aux côtés rectilignes.
- Réaliser des sélections rectangulaires et ovales.
- Utiliser la Baguette magique.
- La commande Plage de couleurs.
- Supprimer et déplacer des sélections.
- Les sélections en chevauchement et progressives.
- Lisser et transformer des sélections.
- Enregistrer une sélection.

Après avoir sélectionné les bons pixels, vous pouvez en faire ce que vous voulez. Vous pouvez les déplacer, les dupliquer ou bien encore leur faire subir toutes sortes d'altérations, comme vous le verrez dans les chapitres suivants. La sélection permet d'isoler du reste de l'image les pixels sur lesquels vous souhaitez travailler.

Ce chapitre et les suivants exposent différentes façons de sélectionner des parties d'images, des opérations que vous maîtriserez sans peine avec un peu de pratique.

Les outils de sélection

Photoshop propose plusieurs outils de sélection (Figure 15.1) : le Lasso, le Lasso polygonal, le Lasso magnétique, les quatre outils de sélection rectangulaire et elliptique ainsi que la Baguette magique.

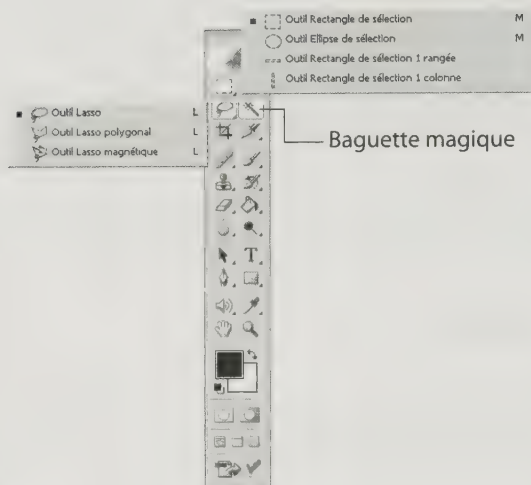


Figure 15.1 :
Ces outils de
sélection
servent à
délimiter la
zone de
l'image à
modifier.

Voici comment ces outils fonctionnent :



- ✓ Délimitez librement la forme de la sélection avec l'outil Lasso.



- ✓ L'outil Lasso polygonal, logé dans le même sous-menu que le Lasso classique, permet de réaliser des sélections en forme de polygones, c'est-à-dire des zones définies par des segments rectilignes.



Une sélection polygonale peut aussi être créée avec l'outil Lasso conventionnel en maintenant la touche Alt enfoncée (Option, sur un Macintosh).



- ✓ L'outil Lasso magnétique, lui aussi placé dans le même sous-menu que deux autres outils de cette famille, suit automatiquement le bord d'un objet. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Le Lasso magnétique".



- ✓ L'outil Rectangle de sélection permet de sélectionner une zone rectangulaire (vous l'auriez deviné). Pour cela, faites glisser le pointeur d'un des angles de la zone que vous souhaitez sélectionner vers l'angle opposé. Le contour de la zone ainsi définie apparaît en pointillé.



- ✓ L'outil Ellipse de sélection permet d'obtenir une sélection de forme ovale (par simple cliquer-glisser).



- ✓ La Baguette magique sélectionne des zones de même couleur. Par exemple, si vous souhaitez sélectionner un ciel sans les nuages, vous n'avez qu'à cliquer sur le ciel. Enfin, c'est comme cela qu'elle est supposée fonctionner ; mais la magie aussi a ses limites.

Accéder aux différents outils de sélection

Il ne suffit pas de savoir à quoi servent les outils. Encore faut-il savoir où ils se cachent. Les petites flèches situées dans l'angle inférieur droit de la case du Lasso et du Rectangle de sélection vous indiquent que d'autres outils sont disponibles au même endroit (Chapitre 10).

Pour y accéder et les activer tour à tour, appuyez sur les touches Alt + clic (PC) ou Option + clic (Macintosh). Pour simplifier vos sélections, voici quelques raccourcis intéressants :

- ✓ **La touche M** assure l'accès à l'outil Rectangle. Si le rectangle est actif, enfoncez les touches Majuscule + M pour atteindre l'Ellipse. En revanche, vous ne pouvez activer le Rectangle de sélection 1 rangée et le Rectangle de sélection 1 colonne, qu'en cliquant sur l'icône de l'outil de sélection pour ouvrir son menu local.
- ✓ **La touche L** sélectionne les lasso. Comme dans le cas précédent, l'association de cette touche à la touche Majuscule permet d'activer alternativement les variantes de l'outil, soit le Polygone, puis le Lasso magnétique.
- ✓ **La touche W** active la Baguette magique.

Tout sélectionner

Pour sélectionner la totalité d'un calque, choisissez Sélection/Tout sélectionner ou appuyez sur Ctrl + A (⌘ + A, sur un Macintosh).



Si le calque comporte des pixels transparents et que vous ne désirez sélectionner que les pixels colorés, cliquez dans le calque en question, dans la palette Calques, en maintenant la touche Ctrl enfoncée (⌘ + clic, sur un Macintosh). Reportez-vous au Chapitre 16 pour en savoir plus sur les calques, oups... les calques.

Le lancer du Lasso

Le Lasso standard et le Lasso polygonal sont d'un usage si simple que même un nouveau-né pourrait les utiliser sans peine. Il n'en va pas tout à fait de même du Lasso magnétique, plus délicat à manipuler.

Le Lasso standard



Pour utiliser le Lasso, exécutez un tracé autour de la zone que vous souhaitez sélectionner. Dans la Figure 15.2, j'ai fait glisser le pointeur autour du champignon afin de le sélectionner et de l'isoler du reste de l'image. Comme le montre la figure, le contour de la sélection apparaît en pointillé (après avoir relâché le bouton de la souris). Si vous n'avez pas exécuté un tracé fermé, Photoshop le termine en traçant une ligne droite entre le point de départ et celui où vous avez relâché le bouton de la souris.

Contour de la sélection
Curseur du Lasso



Figure 15.2 :
Le champignon pris au Lasso.



Si vous relâchez le bouton de la souris avant d'avoir tracé tout le contour, Photoshop relie les points de début et de fin par une ligne droite.

Le Lasso polygonal



Imaginez que vous deviez sélectionner l'objet qui se trouve au centre de l'image. Certes, vous pourriez utiliser le Lasso classique, mais, dans le cas qui nous occupe, le Lasso polygonal vous facilitera considérablement la vie puisqu'il offre la possibilité de tracer des segments droits.

Mettez-vous en action : sélectionnez l'outil, puis cliquez à l'endroit où doit démarrer le premier trait de votre sélection. Déplacez ensuite votre pointeur, positionnez-le à l'endroit où vous voulez que ce trait prenne fin et cliquez. Répétez l'opération pour les différents segments à traiter. Pour clôturer l'opération, deux possibilités s'offrent à vous :

- ✓ Double cliquer. Photoshop relie automatiquement, par un trait, le point du double clic et le premier point de la sélection.
- ✓ Positionner le pointeur sur le premier point de la sélection et cliquez une seule fois lorsqu'un petit cercle s'affiche. Ceci indique que le début du tracé coïncide bien avec la fin.

Le Lasso polygonal peut aussi servir dans le cas d'images comportant des segments courbes et des segments droits. Vous pouvez, au beau milieu d'une sélection, activer le Lasso standard afin de créer un segment courbe. Il vous suffit, pour ce faire, d'enfoncer la touche Alt (PC) ou Option (Macintosh) et de la maintenir dans cette position tandis que vous tracez votre segment à main levée. Lorsque vous relâchez la touche, le Lasso polygonal est réactivé.

Le Lasso magnétique



Cet outil est à la fois simple et complexe. Vous mettrez du temps à comprendre son *modus operandi*, mais apprécierez sans doute les précieux services qu'il vous rendra ensuite en matière de sélection.

Destiné à la sélection d'objets à bords complexes sur des fonds particulièrement contrastés, le Lasso magnétique est capable, grâce à ses réglages consignés dans la barre Options, d'analyser une différence de couleurs entre les pixels de l'élément que vous souhaitez sélectionner et l'arrière-plan, et d'isoler le périmètre de cet objet. Pour l'utiliser :

1. Sélectionnez-le dans la palette d'outils.

Enfoncez la touche L, puis Majuscule + L.

2. Cliquez sur le périmètre de l'élément à sélectionner.**3. Déplacez le pointeur le long du contour de cet élément.**

N'enfoncez pas le bouton de la souris et ne cliquez-glissez pas – contentez-vous de *déplacer* votre pointeur.



Le Lasso magnétique ajoute des points d'attache et les utilise pour créer un tracé. Si ce tracé ne s'aligne pas sur le contour voulu, reculez et recommencez.

4. Pour supprimer un point d'attache alors que vous vous déplacez le long du périmètre, enfoncez la touche Retour arrière.

Pour créer vous-même vos points d'attache, cliquez sur le bouton de votre souris. Cette possibilité d'ajout de points est intéressante si l'outil semble avoir du mal à suivre votre contour.

5. Continuez le tracé, puis cliquez sur le premier point d'ancrage pour fermer la sélection.

Un petit cercle s'affiche à proximité de votre pointeur, vous signalant ainsi que la boucle est bouclée.

6. Dès que le cadre est fermé et que le bouton de la souris est relâché, la sélection s'affiche.**7. Appuyez sur la touche Échap ou sur la combinaison de touches Ctrl + . (point) (PC) ou ⌘ + . (point) (Macintosh) pour désactiver l'outil.**

Les options du Lasso

La barre Options permet de paramétrer le Lasso, tant en version standard que polygonale ou magnétique. Envisageons, dans cette section, les options classiques du Lasso standard et du Lasso polygonal. Je décrirai, dans la section suivante, les options strictement relatives au Lasso magnétique.

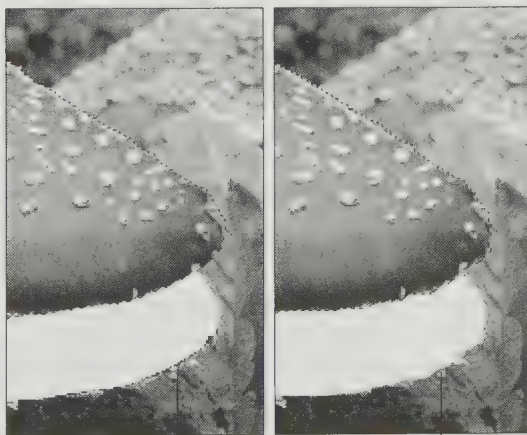


- ✓ Photoshop propose deux options, Contour progressif et Lissé, qui n'affectent que les futures sélections. Si vous voulez modifier une sélection déjà tracée, vous devez recourir aux commandes du menu Sélection. Étant donné que ces commandes affectent toutes les sélections indépendamment de l'outil qui a servi à les réaliser, je les décrirai dans le chapitre suivant.
- ✓ **Lissé** : Normalement, les sélections au Lasso présentent un contour doux et régulier dû au *lissage* (Chapitre 16). En revanche, lorsque cette option est désélectionnée, les tracés obtenus avec le Lasso sont dentelés.

La Figure 15.3 montre deux sélections au Lasso qui ont été déplacées pour faire apparaître l'arrière-plan blanc de l'image. Dans l'exemple de gauche, l'option Lissé était désactivée ; dans l'exemple de droite, elle était validée. Le contour de gauche est dentelé ; celui de droite est parfaitement régulier.

Sans lissage

Avec lissage



Bords crénelés

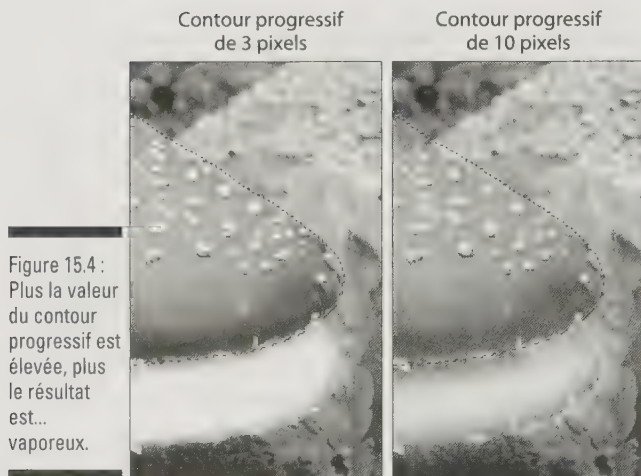
Bords lisse

Figure 15.3 : Une même sélection, avec (à gauche) et sans (à droite) l'option Lissé.

La plupart du temps, vous laisserez l'option Lissé sélectionnée. Vous ne la désélectionnerez que lorsque vous souhaitez faire une sélection d'une très grande précision (peut-être jamais, qui sait ?).

- ✓ **Contour progressif** : Donnez une valeur pour rendre le contour de votre sélection imprécis et flou. La valeur du

contour progressif est exprimée en pixels ; plus elle est grande, plus le contour est estompé. L'exemple de gauche de la Figure 15.4 a été obtenu avec une valeur de 3 pixels. Une valeur plus grande crée un effet de brume, comme dans l'exemple de droite (pour lequel j'ai utilisé un contour progressif de 10 pixels).



Cas particulier du Lasso magnétique

Le Lasso magnétique dispose de sa propre batterie d'options :

- ✓ **Largeur** : Cette option permet de définir une largeur de détection (de 1 à 40 pixels), c'est-à-dire de faire en sorte que l'outil ne détecte le cadre qu'à une distance spécifiée par rapport au pointeur. Utilisez une valeur élevée dans les images à contours bien définis ; préférez une valeur inférieure pour les images à contours plus doux. Pour modifier ce réglage pendant que vous utilisez l'outil, enfoncez la touche [(crochet gauche) pour réduire la valeur de un pixel, ou la touche] (crochet droit) pour l'augmenter d'autant.
- ✓ **Dév. du contour** : Cette option Déviation du contour permet de paramétrer la sensibilité du Lasso au contour de l'image (de 1 à 100 %). Entrez une valeur élevée pour ne détecter que les contours dont la déviation par rapport à l'environnement

est considérable ; préférez une valeur moindre pour détecter les contours dont la déviation est faible.

- ✓ **Fréquence** : Cette option permet de choisir le rythme auquel le Lasso place des points d'attache (de 0 à 100). Plus la valeur est élevée, plus le nombre de points d'attache est grand ; plus la valeur est réduite, plus le nombre de points d'attache est petit. Les valeurs élevées conviennent mieux pour les images à bords irréguliers, et les valeurs réduites pour les images à bords plus uniformes.

Sélections rectangulaires, carrées, elliptiques et circulaires



Les outils de sélection Rectangle et Ellipse sont si simples d'emploi que même le Lasso paraît complexe comparé à eux. Un simple cliquer-glisser suffit pour définir une sélection. Une forme en pointillé suit les mouvements du pointeur à l'écran, vous renseignant en temps réel sur l'état de la sélection en train de s'effectuer.

Mais comme vous l'avez déjà remarqué, un outil s'utilise toujours de plusieurs façons dans Photoshop, et ces deux-là n'échappent pas à la règle. Ainsi, le Rectangle vous permet de tracer des carrés, et l'Ellipse des cercles.

Tracer un carré ou un cercle

Vous pouvez exercer un plus grand contrôle sur la manière dont une sélection s'opère en contraignant l'outil. Il est notamment très facile d'obliger Photoshop à dessiner des cercles ou des carrés parfaits.

Pour dessiner un carré, appuyez sur la touche Majuscule immédiatement après avoir commencé le déplacement du pointeur avec l'outil Rectangle de sélection. Pour dessiner un cercle, faites de même, mais cette fois avec l'outil Ellipse.

Si vous appuyez sur la touche Majuscule avant d'avoir commencé votre tracé, vous risquez d'être surpris. En effet, si une portion d'image était déjà sélectionnée, le fait d'appuyer sur la touche Majuscule avant de déplacer le pointeur a pour effet d'ajouter la sélection en cours à la précédente (et ce sans contraindre la forme de cette dernière sélection). Si cela doit vous arriver, pas de panique :

appuyez sur Ctrl + Z (PC) ou ⌘ + Z (Macintosh) et renouvelez l'opération en veillant à ne presser la touche Majuscule qu'après avoir commencé le tracé de votre sélection.

Encore plus de contrôle sur les sélections

Si vous souhaitez contraindre encore davantage les outils de sélection, les paragraphes suivants devraient vous donner satisfaction.



A l'instar des options du Lasso décrites précédemment, les options du Rectangle de sélection comportent des options de lissage et de contour progressif. La case Lissé est cependant en grisé lorsque vous sélectionnez l'outil Rectangle de sélection, Rectangle de sélection 1 rangée ou Rectangle de sélection 1 colonne, car des bords perpendiculaires ne peuvent jamais présenter de crénelage.

Proportion fixe

Imaginons que vous souhaitiez sélectionner une zone rectangulaire ou ovale deux fois plus large que haute. Activez l'outil de sélection, puis, dans le menu déroulant Style de la barre Options, choisissez l'option Proportion fixe ou Taille fixe (dont nous parlons un peu plus loin) : les champs de saisie Largeur et Hauteur deviennent disponibles (ils apparaissaient en grisé jusque-là). Ces champs permettent de définir le rapport Largeur/Hauteur souhaité. Dans notre cas, entrez la valeur 2 dans le champ Largeur, appuyez sur la touche de tabulation afin de sélectionner le contenu du champ Hauteur, et entrez la valeur 1. C'est fait !

1 pixel de haut ou de large

Mais ce n'est pas tout. Vous pouvez également sélectionner une rangée de 1 pixel de haut ou une colonne de 1 pixel de large en paramétrant comme il se doit l'outil de sélection. Pour cela, sélectionnez l'outil dans la boîte à outils. Cliquez ensuite pour effectuer la sélection. Si vous avez choisi Une rangée, la sélection occupe 1 pixel de haut et s'étend sur toute la largeur de votre image ; si vous avez choisi Une colonne, elle occupe 1 pixel de large et s'étend sur toute la hauteur de l'image. Après traçage, la sélection peut être déplacée, si besoin est.

Taille fixe

Enfin, pour donner à votre sélection des dimensions précises, choisissez l'option Taille fixe dans le menu déroulant Style de la barre Options. Saisissez ensuite les valeurs exactes de largeur et de hauteur dans les champs correspondants. Ces valeurs sont toujours exprimées en pixels.

Comme avec le Lasso, le Rectangle et l'Ellipse proposent des options Contour progressif et Lissé qui agissent de la même manière. Sachez toutefois que l'option Lissé n'est pas accessible lorsque vous utilisez le Rectangle, la rangée unique ou la colonne unique. La raison en est que les traits rectilignes ne requièrent jamais de lissage vu qu'ils ne peuvent pas présenter d'irrégularités. L'option est donc tout à fait inutile.

La Baguette magique



La Baguette magique est l'outil de sélection le plus simple à appliquer, mais c'est aussi celui dont les réactions sont les plus imprévisibles. Pour l'utiliser, il suffit de cliquer quelque part sur votre image. Photoshop sélectionne alors les zones de couleurs identiques dans le voisinage du pointeur.

La Baguette magique en action

La Figure 15.5 va servir d'exemple. J'ai cliqué avec l'outil Baguette magique dans le ciel de la première image. Photoshop a alors automatiquement sélectionné la partie du ciel au-dessus du dinosaure. Dans la seconde image, j'ai rendu la sélection plus visible grâce à la combinaison de touches Ctrl + Retour arrière (PC) ou ⌘ + Suppression (Macintosh) ; la sélection s'est alors remplie de la couleur d'arrière-plan (du blanc). J'ai ensuite désélectionné la zone en question.

Remarquez que la Baguette magique ne sélectionne qu'une zone ininterrompue de même couleur. La partie du ciel visible sous la queue de l'animal, elle, est restée intacte. De plus, la sélection a légèrement mordu sur l'animal : de petites parties de la périphérie du dinosaure ont été détruites lorsque j'ai pressé les touches Ctrl + Retour arrière (PC) ou ⌘ + Suppression (Macintosh).



Figure 15.5 :
Voici le
résultat
obtenu après
avoir cliqué
sur le ciel
avec la
Baguette
magique et
fait ainsi
passer la
sélection au
blanc.



Apprendre la tolérance

Vous pouvez modifier les performances de la Baguette magique dans la barre Options. Vous y trouverez quatre options : Tolérance, Lissé, Pixels contigus et Utiliser tous les calques.

Vous savez déjà à quoi sert l'option Lissé ; je n'y reviendrai donc pas. Quant à l'option Utiliser tous les calques, elle n'intervient que lorsque votre image comporte plusieurs calques. Lorsqu'elle est désactivée, la Baguette sélectionne les couleurs du calque actif,

exclusivement. Pour agir sur tous les calques visibles, il convient d'activer l'option.

En ce qui concerne l'option Pixels contigus, si elle est active, Photoshop sélectionne uniquement les zones adjacentes qui utilisent les mêmes couleurs. Sinon, il sélectionne tous les pixels qui utilisent les mêmes couleurs.

Reste donc la valeur Tolérance, qui modifie profondément les performances de l'outil. Elle indique à Photoshop quelles couleurs sélectionner ou pas. Une valeur basse indique à Photoshop de sélectionner peu de couleurs, une valeur plus élevée lui indique d'en sélectionner davantage.

Etendre l'effet de la baguette magique

Dans le menu Sélection, les commandes Etendre et Généraliser sont des extensions de l'outil Baguette magique. La première, Etendre, augmente la taille de la sélection afin d'inclure un plus grand nombre de couleurs continues. Par exemple, si le clic avec la baguette magique ne sélectionne pas toutes les couleurs désirées, vous avez le choix entre augmenter la valeur de Tolérance, dans la barre d'options, ou choisir la commande Etendre.

La commande Généraliser sélectionne toutes les couleurs similaires à la couleur sélectionnée, indépendamment du fait qu'elles soient contiguës ou non. Autrement dit, elle agit comme Etendre, mais sur tous les pixels, quel que soit l'endroit où ils se trouvent dans l'image.



Les commandes Etendre et Généraliser évaluent toutes deux la couleur de la même manière que l'outil Baguette magique, c'est-à-dire selon la valeur de Tolérance, dans la barre d'options. Plus elle est élevée, plus le nombre de couleurs sélectionnées augmente ; inversement, si vous réduisez la tolérance, le nombre de couleurs sélectionnées diminue. Par conséquent, si vous voulez sélectionner une couleur dans la totalité de l'image, exactement pareille à celle sur laquelle vous avez cliqué, entrez **0** dans le champ Tolérance de la barre d'outils puis choisissez Sélection/Généraliser.

Les sélections

Une sélection peut être déplacée, dupliquée, fusionnée avec une autre sélection, soustraite d'une autre sélection, lissée ou déformée.

Son contour peut aussi devenir progressif, produisant des bords estompés.

Désélectionner

Lorsqu'une sélection n'a plus lieu d'être, vous pouvez désélectionner :

- ✓ En cliquant dans la sélection avec n'importe quel outil de sélection.
- ✓ En cliquant du bouton droit (Control+clic, sur un Macintosh) à l'intérieur d'une sélection avec n'importe quel outil de sélection, en choisissant ensuite Désélectionner dans le menu contextuel.
- ✓ En appuyant sur Ctrl+D (⌘ + D, sur un Macintosh).

Resélectionner la dernière sélection

Si vous avez désélectionné par mégarde et que vous désirez la rétablir, cliquez du bouton droit dans l'image (Control+clic, sur un Macintosh) avec n'importe quel outil et choisissez Resélectionner. Ou alors, appuyez sur Ctrl+Maj+D (⌘ + Maj + D, sur un Macintosh).

Déplacer une sélection

Le terme "déplacer une sélection" peut être compris de deux manières : déplacer seulement le contour de la sélection sur l'image ou déplacer le contenu à l'intérieur du contour. Voici comment effectuer l'une ou l'autre de ces manipulations :

- ✓ Pour déplacer le contour de la sélection, choisissez n'importe quel outil de sélection, placez le pointeur dans la sélection, cliquez et tirez.
- ✓ Pour déplacer la partie de l'image ou du calque sélectionnée, choisissez l'outil Déplacement, placez le pointeur dans la sélection, cliquez et tirez.
- ✓ Un contour de sélection – seul ou avec son contenu – peut être déplacé d'une fenêtre d'image à une autre.



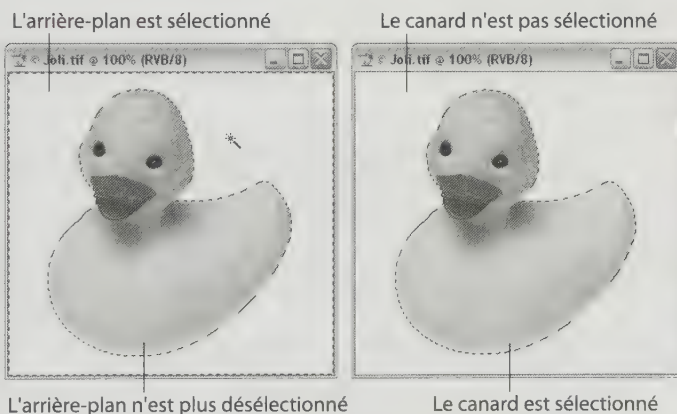


Pour déplacer une copie de la zone sélectionnée, maintenez la touche Alt (Option, sur un Macintosh) enfoncée tout en la tirant avec l'outil Déplacement. Reportez-vous au Chapitre 18 pour en savoir plus sur les outils qui produisent des copies.

Intervertir une sélection

Supposons que vous désirez sélectionner un objet placé sur un arrière-plan plus ou moins uniforme. La sélection du fond est facile avec l'outil Baguette magique. En revanche, la sélection de l'objet peut s'avérer plus délicate. Le moyen le plus facile de sélectionner l'objet consiste donc à sélectionner d'abord l'arrière-plan, puis à *intervertir* la sélection, ce qui a pour effet de sélectionner l'objet. La Figure 15.6 illustre les deux temps de cette manipulation.

Figure 15.6 : Sélectionnez d'abord l'arrière-plan avec l'outil Baguette magique (à gauche), intervertissez, et l'objet est sélectionné (à droite).



Intervertir une sélection peut s'effectuer de deux manières :

- ✓ En choisissant n'importe quel outil de sélection, puis en cliquant du bouton droit (Control+clic, sur un Macintosh) dans l'image pour choisir Intervertir, dans le menu contextuel.
- ✓ En choisissant Sélection/Intervertir ou en appuyant sur Ctrl + Maj + I (⌘ + Maj + I, sur un Macintosh).

Ajouter ou soustraire des sélections

Si vous devez ajouter une sélection à une partie qui l'est déjà, ou désélectionner une partie d'une sélection, procédez comme suit :

- ✓ Pour ajouter une sélection à une autre, choisissez n'importe lequel des outils de la boîte à outil. Dans la barre d'options, cliquez sur le bouton Ajouter à la sélection. Ou alors, maintenez la touche Maj enfoncée tout en procédant à la sélection supplémentaire ; elle sera ainsi ajoutée aux autres.
- ✓ Pour soustraire d'une sélection, choisissez n'importe lequel des outils de la boîte. Dans la barre d'options, cliquez sur le bouton Soustraire de la sélection. Ou alors, maintenez la touche Alt (Option, sur un Macintosh) enfoncée tout en délimitant la partie de la sélection à ôter.

Conserver l'intersection de deux sélections

Vous pouvez aussi créer des sélections à partir de deux sélections qui se chevauchent :

1. **Créez la première sélection à l'aide de l'outil de sélection de votre choix.**
2. **Cliquez sur le bouton Sélectionner l'intersection, dans la barre d'options, ou maintenez les touches Alt + Maj (Option + Maj, sur un Macintosh) enfoncées.**
3. **A l'aide de l'outil de sélection de votre choix, procédez à une deuxième sélection qui empiète sur la première.**

Si vous avez utilisé le raccourci clavier, relâchez les touches.

Seule la partie où les sélections se chevauchent est désormais sélectionnée, comme le montre la Figure 15.7.

La sélection à contour progressif

Le contour progressif estompe le bord d'une sélection, ce qui permet notamment de mieux l'intégrer à l'arrière-plan, lors d'un montage.

Pour produire cet effet, cliquez du bouton droit (Control+clic, sur un Macintosh) dans l'image et, dans le menu contextuel, choisissez Contour progressif. Ou alors, choisissez Sélection/Contour progressif.

Dans la boîte de dialogue Contour progressif, entrez une valeur dans Rayon. Il s'agit en fait de la portée de l'effet d'estompage. Plus la

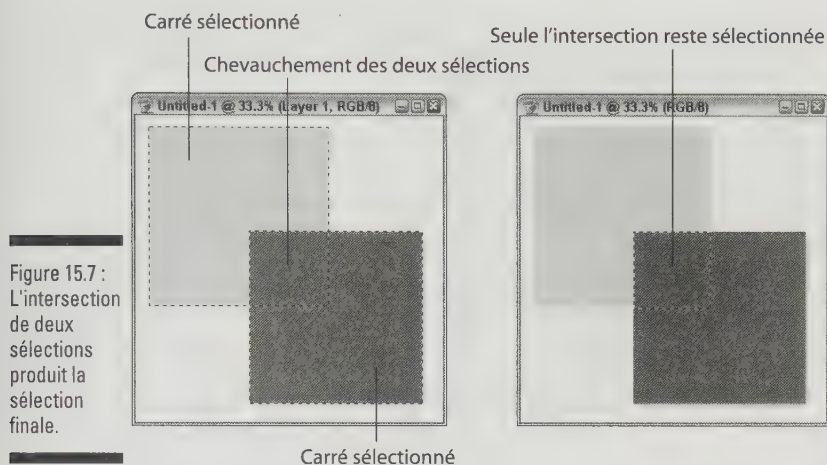


Figure 15.7 :
L'intersection
de deux
sélections
produit la
sélection
finale.

valeur est élevée, plus la zone estompée est large. Cliquez ensuite sur OK pour appliquer le contour progressif.

La commande Cadre

Une sélection en forme de cadre peut se révéler très commode. Supposons que vous créez une vignette à partir d'une photographie ou que vous désirez tracer un contour. Voici comment vous procéderez :

1. **Créez une sélection avec l'outil de sélection de votre choix.**
2. **Choisissez Sélection/Modifier/Cadre.**
Indiquez la largeur du cadre dans la boîte de dialogue.
3. **Cliquez sur OK.**

Comme le montre la Figure 15.8, Photoshop crée une sélection en forme de cadre.

Dilater ou contracter une sélection

Les commandes Dilater et Contracter permettent de réduire ou augmenter la superficie d'une sélection :

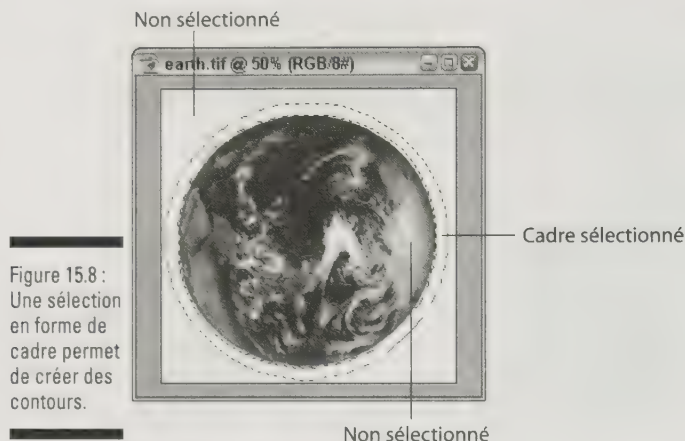


Figure 15.8 : Une sélection en forme de cadre permet de créer des contours.

- ✓ Pour agrandir une sélection, choisissez Sélection/Modifier/Dilater puis, dans la boîte de dialogue, entrez le nombre de pixels désiré (NdT : cette valeur est appliquée dans toutes les directions).
- ✓ Pour réduire la taille d'une sélection, choisissez Sélection/Modifier/Contracter puis, dans la boîte de dialogue, entrez le nombre de pixels désiré (NdT : il est appliqué dans toutes les directions).

Transformer les sélections

Pour transformer – c'est-à-dire "déformer" – un contour de sélection, choisissez Sélection/Transformer la sélection. Un cadre doté de poignées et d'un point central fixe appelé *point de référence* apparaît (voir Figure 15.9).

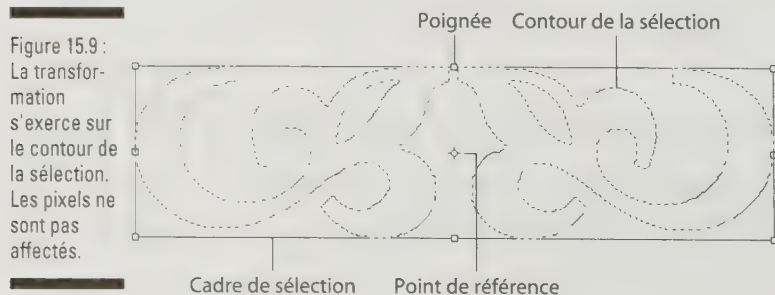


Figure 15.9 : La transformation s'exerce sur le contour de la sélection. Les pixels ne sont pas affectés.

La cadre de sélection permet d'effectuer des transformations suivantes :



- ✓ **Mettre à l'échelle** : Faites glisser une poignée. Associez la touche Majuscule à l'action pour un redimensionnement homothétique (respect des proportions). Associez-y la touche Alt (PC) ou Option (Macintosh) pour agir depuis le centre vers la périphérie.

Le point de référence peut être déplacé en le faisant glisser.

- ✓ **Pivoter** : Placez le point d'origine à l'endroit où vous souhaitez ancrer l'axe de rotation. Cliquez-glissez en dehors du cadre afin de faire pivoter la sélection. Votre curseur prend la forme d'une flèche arrondie à deux têtes.
- ✓ **Incliner** : Ctrl + Alt + faites glisser (PC) ou ⌘ + Option + faites glisser (Macintosh) un des côtés du cadre. L'inclinaison se fait soit selon l'axe horizontal, soit selon l'axe vertical.
- ✓ **Torsion** : Ctrl + faites glisser une poignée d'angle (PC) ou ⌘ + faites glisser une poignée d'angle (Macintosh). Il est possible, ici, de déplacer les poignées indépendamment les unes des autres.
- ✓ **Perspective** : Ctrl + Majuscule + Alt + cliquez-glissez sur une poignée d'angle (PC) ou ⌘ + Majuscule + Option + cliquez-glissez sur une poignée d'angle (Macintosh). La poignée opposée se déplace également.
- ✓ **Symétrie horizontale ou verticale** : Accédez au menu contextuel (Chapitre 10) : sur PC, opérez un clic droit sur l'image ; sur Macintosh, enfoncez la touche Ctrl, puis cliquez sur l'image. Ensuite, sélectionnez, dans ce menu, Symétrie axe horizontal ou Symétrie axe vertical.
- ✓ **Rotation 180°, Rotation 90° horaire, Rotation 90° antihoraire** : Accédez au menu contextuel (Chapitre 10) : sur PC, opérez un clic droit sur l'image ; sur Macintosh, enfoncez la touche Ctrl, puis cliquez sur l'image. Ensuite, sélectionnez une de ces trois options prédéfinies de rotation.
- ✓ **Paramétrée** : Pour transformer une sélection en saisissant des valeurs numériques, utilisez les différents champs de la barre Options. Vous pouvez ainsi déplacer, redimensionner, pivoter, ou incliner la sélection. Entrez les valeurs souhaitées,

et validez en appuyant sur Entrée (Retour sur Mac) ou sur la touche Tab.

Une fois la transformation terminée, enfoncez la touche Entrée (PC) ou Retour (Macintosh), ou cliquez deux fois dans le cadre, ou encore validez au moyen du bouton Valider la transformation () de la barre Options. Pour annuler, utilisez la touche Échap. ou la combinaison de touches Ctrl + . (point) (PC) ou ⌘ + . (point) (Macintosh).



Il est possible de transformer les tracés ainsi que chacun des calques. Un *tracé* est un contour temporaire qui peut servir à créer des formes, des sélections et des masques.

Enregistrer une sélection

Après avoir laborieusement effectué une sélection compliquée, vous serez sans doute amené à la réutiliser. Au lieu de tout recommencer, mémorisez-la dans une couche spécifique. Il vous suffira ensuite de la récupérer. Procédez comme suit pour mémoriser une sélection :

1. Choisissez Sélection/Mémoriser la sélection.

Ou alors, cliquez du bouton droit (Control+clic, sur un Mac) dans l'image.

2. Dans le menu contextuel, choisissez Mémoriser la sélection.

La boîte de dialogue Mémoriser la sélection apparaît.

3. Donnez un nom évocateur à la sélection puis cliquez sur OK.

Pour voir la sélection ainsi enregistrée, ouvrez la palette Couches. La sélection mémorisée se trouve dans une couche, en bas de la liste.

Chapitre 16

Travailler avec les calques

Dans ce chapitre :

- Créer des calques.
- Définir le calque actif.
- Modifier l'ordre des calques.
- Convertir une sélection en calque.
- Renommer et masquer des calques.
- Fusionner et aplatiser des calques.
- Lier des calques.
- Créer des groupes de calques.
- Créer des compositions de calques.
- Transformer des calques.
- Exploiter les modes de fusion.
- Calques de réglage et calques de remplissage.
- Des effets instantanés avec les styles de calque.

Les calques sont comme des feuilles de celluloïd transparentes empilées les unes sur les autres. Vous pouvez peindre sur chacune d'elles, ou coller des images dessus, et voir comment son contenu se mêle à ce qui est dessous grâce à l'option d'*opacité* et aux *modes de fusion*. Une partie d'un calque peut être modifiée sans que les mêmes zones, situées sur les autres calques, soient affectées.

Dans ce chapitre, vous apprendrez à utiliser la palette Calques pour définir le *calque actif* et modifier les propriétés de calque. Vous

verrez aussi comment créer de nouveaux calques, comment les dupliquer, les déplacer vers le haut ou vers le bas dans la pile des calques, les supprimer ou les grouper. Puis vous apprendrez les techniques avancées, notamment l'utilisation des modes de fusion, le réglage de l'opacité et l'ajout de calques de réglage.

Les notions de base

Un grand nombre des manipulations effectuées dans Photoshop se font au travers de calques. Ils offrent en effet l'avantage de pouvoir travailler dans un calque sans que le contenu des autres soit affecté.

Dans Photoshop, une image possède au moins un calque, et peut en recevoir un nombre quasiment illimité. Leur manipulation s'effectue avec les outils de la palette Calques.

La Figure 16.1 montre une image comportant quatre calques. Chaque élément – la palette du peintre, les crayons de couleur et les crayons-feutres – reposent sur leur propre calque. Le quatrième calque est celui de l'arrière-plan. Ces quatre calques sont affichés dans la palette Calques, du calque du dessus jusqu'au calque d'arrière-plan. Cet empilement est appelé *ordre des calques*.

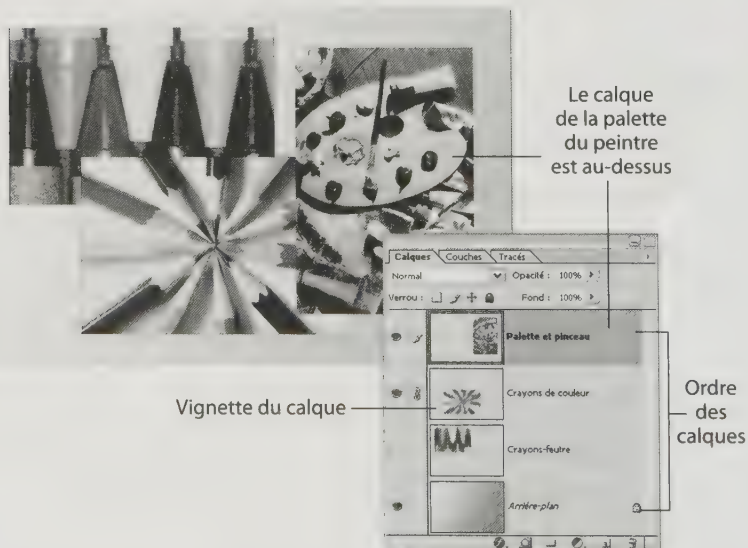


Figure 16.1 : La palette Calques contient tous les calques de l'image, y compris le calque d'arrière-plan.

L'ordre de l'empilement joue un rôle important car il détermine l'apparence de l'image finale. Le calque qui est tout en haut, dans la palette, apparaît devant tous les autres.

Pour bien saisir la notion d'ordre d'empilement, imaginez une image faite de deux calques. Celui de dessus contient un lapin, l'autre de l'herbe. Si le calque du lapin est au-dessus du calque de l'herbe, le lapin est visible. Mais si le calque de l'herbe est au-dessus de celui du lapin, le charmant rongeur n'est plus visible. On ne voit plus que de l'herbe.



Pour conserver les calques d'une image, vous devez enregistrer le fichier soit au format Photoshop PSD, soit dans l'un des formats spéciaux TIF ou PDF (reportez-vous au Chapitre 11 pour en savoir plus sur les formats). L'enregistrement dans un autre format exige un aplatissement des calques, qui sont alors réduits à un seul calque.

Présentation de la palette Calques

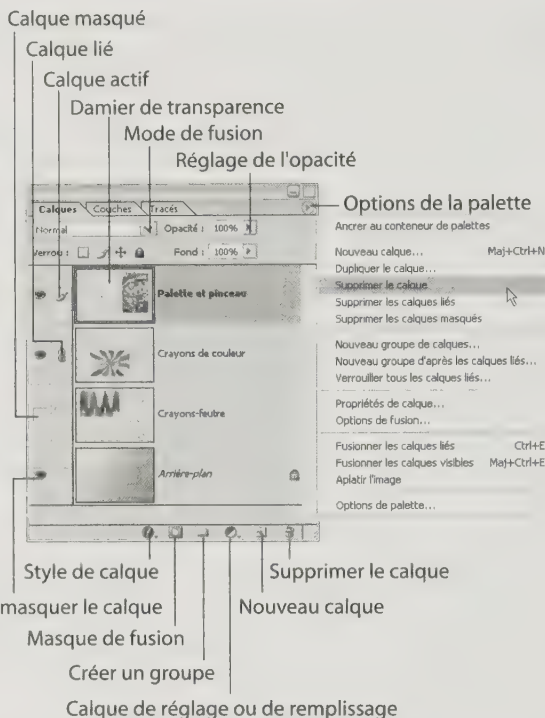
Quand vous travaillez avec des calques, vous utilisez la palette Calques (voir Figure 16.2). Par défaut, la palette Calques est groupée avec les palettes Couches et Tracés. Elle peut cependant être extraite de ce groupe en la tirant dehors par son onglet. Si la palette Calques n'est pas affichée, choisissez Fenêtre/Calques ou appuyez sur F7.

Les deux calques les plus importants sont le calque actif et le calque d'arrière-plan. Le *calque actif* est celui actuellement sélectionné, et donc édité. Vous devez toujours savoir quel est le calque actif lorsque vous travaillez sur une image. Le *calque d'arrière-plan* est un calque particulier qui ne possède pas toutes les fonctionnalités d'un calque normal. Il joue un rôle prédominant dans la manière dont l'image se comporte pendant le travail.

Le calque d'arrière-plan

Le calque nommé Arrière-plan est un cas particulier. Le plus souvent, il est automatiquement créé par Photoshop. Il joue un rôle important car il affecte l'apparence globale d'une image ainsi que son comportement au cours du travail. Si le calque d'arrière-plan est supprimé (ou si l'image n'en a pas), toutes les parties de l'image dépourvues de couleur sont transparentes.

Figure 16.2 : La palette Calques montre les calques utilisés dans une image. Celle-ci en a quatre, y compris le calque d'arrière-plan.



Vous pouvez peindre sur le calque Arrière-plan, coller un objet dedans, le remplir d'une couleur ou d'un motif, et c'est tout. Toutes les autres actions – le placer ailleurs dans l'empilement des calques, modifier l'opacité ou appliquer un mode de fusion, créer un masque de fusion – sont impossibles. Un calque Arrière-plan peut toutefois être converti en calque à part entière puis modifié à votre guise.

- **Pour convertir le calque d'arrière-plan en calque normal**, double-cliquez dans le calque Arrière-plan ou choisissez Calque/Nouveau/Calque d'après l'arrière-plan. Nommez le calque dans la boîte de dialogue Nouveau calque puis cliquez sur OK.
- **Pour convertir un calque en calque d'arrière-plan**, choisissez Calque/Nouveau/Arrière-plan d'après un calque. Le calque est aussitôt envoyé en bas de l'empilement et renommé "Arrière-plan".



Si vous créez une image pour le Web et que vous désirez inclure des zones transparentes, vous devez supprimer le calque Arrière-plan (car il est toujours opaque) ou le convertir en calque normal.

Le calque actif

Quand vous ouvrez la palette Calques, un calque est toujours en surbrillance (voir Figure 16.2). Il s'agit du *calque actif*. Son nom est mentionné dans la barre de titre de la fenêtre d'image. Toutes les modifications effectuées à l'aide des outils et des filtres de Photoshop affectent le calque actif. Les autres calques ne sont pas concernés. Pour rendre un calque actif, cliquez dessus dans la palette Calques.



Veillez à sélectionner le calque sur lequel vous désirez travailler. Si un autre calque est actif, c'est lui qui sera modifié. N'hésitez pas à vérifier systématiquement le calque actif dans la palette. Si vous vous êtes néanmoins trompé, vous pouvez annuler en appuyant sur Ctrl + Z (⌘ + Z, sur un Macintosh).



Les pixels transparents (dépourvus de couleur) sont représentés par un damier. Lorsque vous effacez des parties d'un calque normal – autre que le calque Arrière-plan –, la partie ôtée devient transparente, et non blanche ou d'une autre couleur. Jetez un coup d'œil à la Figure 16.1 et comparez les vignettes des différents calques. Le damier montre les parties transparentes.

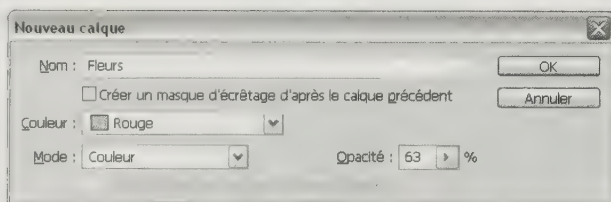
Créer un nouveau calque

Il existe deux façons d'ajouter un nouveau calque à une image : créer un calque avec les paramètres par défaut (mode de fusion Normal et 100 % d'opacité) ou créer un *calque personnalisé* (les modes de fusion sont décrits plus loin dans ce chapitre).

- ✓ **Pour créer un nouveau calque avec les paramètres par défaut**, cliquez sur le bouton Créer un nouveau calque, en bas de la palette Calques (reportez-vous à la Figure 16.2 pour le localiser).
- ✓ **Pour créer un calque personnalisé**, choisissez Nouveau calque dans le menu de la palette Calques, ou appuyez sur Ctrl + Maj + N (⌘ + Maj + N, sur un Macintosh) ou encore, choisissez Calque/Nouveau/Calque. La boîte de dialogue

Nouveau calque, que montre la Figure 16.3, apparaît. Elle permet de donner un nom au calque, de définir son code de couleur dans la palette Calques pour mieux l'identifier, de sélectionner son mode de fusion et de régler son opacité (toutes ces notions seront abordées plus loin dans ce chapitre).

Figure 16.3 : Cette boîte de dialogue permet d'attribuer le nom du calque et de définir son mode de fusion ainsi que son opacité.



Dupliquer un calque

Si vous voulez essayer une technique qui exige une copie d'un élément de l'image, la duplication du calque vous tirera certainement d'affaire. Le calque copié peut être placé à trois endroits : dans l'image courante, dans une nouvelle image, dans une autre image ouverte.

- ✓ **Pour dupliquer un calque dans la même fenêtre d'image**, faites glisser le nom du calque à copier jusqu'à sur le bouton Créer un nouveau calque, en bas de la palette. Le calque dupliqué apparaît juste au-dessus de l'original. La duplication peut aussi être effectuée en sélectionnant le calque dans la palette et en choisissant Calque/Nouveau/Calque par Copier, ou en appuyant sur Ctrl + J (⌘ + J, sur un Macintosh).
- ✓ **Pour placer le calque dupliqué dans une nouvelle fenêtre d'image**, sélectionnez le calque à copier dans la palette puis, dans le menu de la palette, choisissez Dupliquer le calque. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, déroulez le menu Document, choisissez Nouveau puis cliquez sur OK.

- ✓ **Pour placer le calque dupliqué dans une autre fenêtre d'image ouverte**, faites glisser le calque de la palette jusque sur l'image de destination.

Convertir une sélection en calque

Quand vous créez un calque à partir d'une sélection, vous avez le choix entre copier la partie de l'image sélectionnée et la coller dans le nouveau calque, ou la couper et la coller.

- ✓ **Pour copier la partie sélectionnée et la coller dans le nouveau calque**, procédez d'abord à la sélection avec n'importe lequel des outils de sélection. Cliquez ensuite du bouton droit (Control+clic, sur un Macintosh) dans l'image et, dans le menu contextuel, choisissez Calque par Copier.
- ✓ **Pour couper la partie sélectionnée et la coller dans le nouveau calque**, sélectionnez-la avec n'importe quel outil de sélection. Cliquez ensuite du bouton droit (Control+clic, sur un Macintosh) dans l'image et, dans le menu contextuel, choisissez Calque par Couper.

Renommer et masquer des calques

Quand vous travaillez sur une image complexe comportant de nombreux calques, vous les renommez pour mieux les identifier et il vous arrivera de les masquer afin qu'ils ne gênent pas.

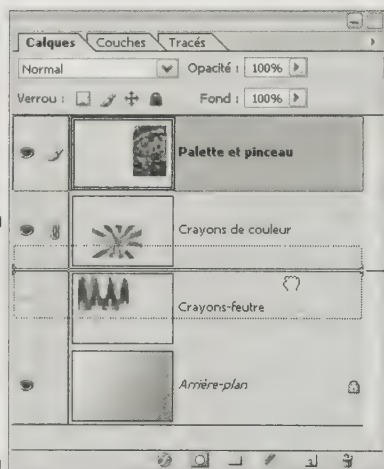
- ✓ **Pour renommer un calque**, double-cliquez dessus dans la palette, tapez le nouveau nom dans le champ qui vient d'apparaître et appuyez sur Entrée (Retour, sur un Macintosh).
- ✓ **Pour masquer un calque**, cliquez sur l'icône en forme d'œil, à gauche du calque en question. Lorsqu'elle disparaît, le calque en fait autant. Pour le réafficher, cliquez là où se trouvait l'œil.

Déplacer un calque dans la pile

L'ordre d'empilement des calques est modifiable. Pour monter ou descendre un calque, sélectionnez-le puis faites-le glisser à l'emplacement désiré.

Au cours de la manipulation, une barre horizontale apparaît dans la palette entre les calques, comme le montre la Figure 16.4. Elle indique l'endroit où le calque sera inséré dès que le bouton de la souris sera relâché.

Figure 16.4 :
Tirez le
calque
jusqu'à son
nouvel
emplacement
dans la
palette.



La ligne horizontale
indique l'endroit
où le calque
sera inséré



Le calque Arrière-plan ne peut se trouver que tout en bas de l'empilement. Si vous voulez le monter, vous devrez d'abord le convertir en calque normal. Pour ce faire, reportez-vous à la section "Le calque d'arrière-plan", précédemment dans ce chapitre.

Déplacer des calques dans l'image

Dans Photoshop, il est possible de déplacer un seul calque dans la fenêtre d'image, ou d'en déplacer plusieurs à la fois en les liant. La liaison des calques est décrite dans la section "Lier les calques", plus loin dans ce chapitre.

Pour déplacer un seul calque ou un ensemble de calques liés :

1. Dans la palette Calques, sélectionnez le calque à déplacer dans l'image.

Si vous désirez en déplacer plusieurs à la fois, liez-les dans la palette Calques.



2. Sélectionnez l'outil Déplacement dans la boîte à outils ou, si un autre outil est d'ores et déjà sélectionné, maintenez la touche Ctrl (⌘ sur un Mac) enfoncée.
3. Positionnez la souris dans la fenêtre de l'image et, bouton de la souris enfoncé, faites glisser le calque.

Verrouiller des calques

Verrouiller les calques empêche de les déplacer ou les modifier par inadvertance. Vous pouvez :

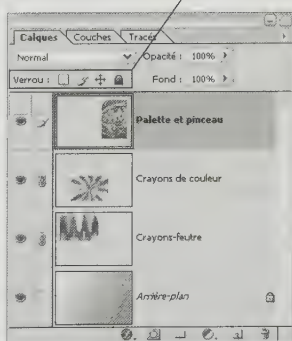
- ✓ Verrouiller l'image contenue dans le calque.
- ✓ Verrouiller la position du calque.
- ✓ Verrouiller les pixels transparents d'un calque pour éviter de les modifier.

La Figure 16.5 montre les boutons de verrouillage d'un calque :

Verrouillage des pixels de l'image Verrouillage de la position
Verrouillage des pixels transparents Tout verrouiller



Figure 16.5 : Dans la palette Calques, vous pouvez verrouiller la totalité d'un calque, les pixels transparents ou les pixels colorés.



Fusionner et aplatir les calques

La plupart des formats de fichiers d'image ne supportent pas les calques. Si vous devez enregistrer une image dans un autre format

que PSD (Photoshop natif), PDF ou TIF, vous devez *aplatir* l'image. Lorsque les calques ont été aplatés, ils sont tous fusionnés pour n'en former plus qu'un seul.

L'avantage d'une image aplatie est la taille plus petite de son fichier. Les calques sont cependant irrécupérables. Si elle est encore dans Photoshop, vous pouvez toutefois annuler la commande Aplatir l'image, ou revenir à un état antérieur dans la palette Historique, mais si l'image a été enregistrée et fermée, il n'y a vraiment plus aucun moyen de récupérer les calques.



Quand vous décidez d'aplatir une image, archivez systématiquement une copie de sauvegarde comportant tous les calques (reportez-vous au Chapitre 11 pour savoir comment enregistrer un fichier).

Les commandes Fusionner avec le calque inférieur et Fusionner les calques visibles permettent de choisir les calques à aplatir au lieu d'aplatir l'image tout entière. Si vous avez finalisé des calques, il peut être utile de les fusionner. Cette opération réduit le nombre de calques de l'image, ce qui facilite la gestion des différents éléments et réduit sensiblement la taille du fichier.

Pour aplatir tous les calques :

1. **Dans la palette Calques, assurez-vous que tous les calques à aplatir sont précédés par l'icône en forme d'œil.**

Cela signifie que tous les calques sont visibles



(NdT : pour être sûr qu'aucun calque n'a été oublié, cliquez du bouton droit sur un des yeux – Control+clic sur un Macintosh – et, dans le menu contextuel, choisissez Afficher/Masquer les autres calques.

2. **Choisissez Calque/Aplatir l'image.**

Pour fusionner deux calques en un seul :

1. **Dans la palette Calques, assurez-vous que les deux calques à fusionner sont contigus, dans l'empilement.**

Si ce n'est pas le cas, déplacez l'un d'eux afin qu'ils soient ensemble.

2. **Des deux calques à fusionner, sélectionnez celui situé au-dessus.**

3. Choisissez Calque/Fusionner avec le calque inférieur ou, dans le menu d'options de la palette, choisissez Fusionner avec le calque inférieur.

Le calque actif sélectionné à l'Etape 2 fusionne avec celui situé juste en dessous.

Pour fusionner plusieurs calques en même temps :

1. Dans la palette Calques, assurez-vous que tous les calques à fusionner – et eux seulement – sont précédés par une icône en forme d'œil, ce qui les rend visibles.

Si l'un des calques à fusionner est un calque de texte modifiable, vous ne pourrez plus modifier le texte, la police, sa taille ou son style. Un *calque de texte modifiable* est créé lorsque vous introduisez du texte dans une image.

2. Choisissez Calque/Fusionner les calques visibles, ou choisissez la commande dans le menu d'options de la palette.

Tous les calques visibles sont fusionnés. Les calques masqués sont préservés et restent de ce fait disponibles dans la palette.

Supprimer des calques

Photoshop propose toujours plusieurs manières d'effectuer une action. La suppression des calques ne déroge pas à cette règle.

- ✓ **Pour supprimer un seul calque**, sélectionnez-le dans la palette Calques puis faites-le glisser jusque sur la petite poubelle en bas à droite de la palette. Ou alors, dans le menu d'options, choisissez Supprimer le calque.
- ✓ **Pour supprimer simultanément tous les calques masqués**, choisissez Supprimer les calques masqués, dans le menu d'options de la palette.
- ✓ **Pour supprimer simultanément un groupe de calques liés**, choisissez Supprimer les calques liés, dans le menu d'options de la palette.

Lier les calques

La possibilité de lier les calques est une option fort commode. Quand des calques sont liés, vous les déplacez, dupliquez ou transformez tous ensemble, comme s'ils ne formaient qu'un seul et unique calque (la transformation des calques – rotation, torsion, mise à l'échelle... – est décrite plus loin dans ce chapitre).

Procédez comme suit pour lier des calques :

1. Ouvrez la palette Calques et sélectionnez l'un des calques à lier.
2. Dans la colonne de gauche, cliquez dans la case de chaque calque à lier au calque sélectionné.

Reportez-vous à la Figure 16.6. Un petit chaînon apparaît dans la colonne.

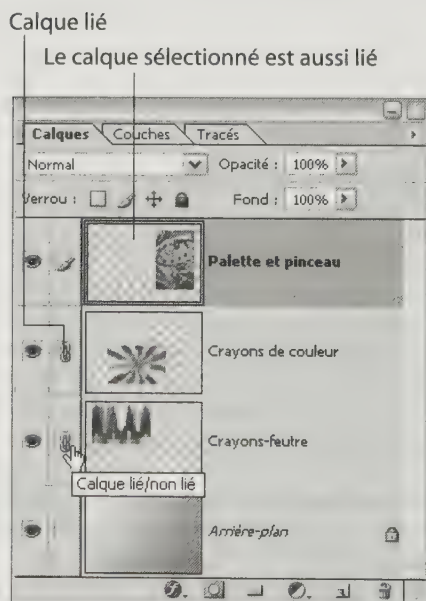


Figure 16.6 : L'icône avec le chaînon indique que le calque est lié.

3. Pour lier d'autres calques, cliquez dans chacune de leur case.
4. Pour délier un calque, cliquez sur le chaînon pour l'ôter.

Créer des groupes de calques

Quand une image comporte un grand nombre de calques, la palette Calques finit par être très encombrée, ce qui ne facilite guère le travail. Photoshop permet heureusement de créer des *groupes de calques*. Seul le nom du groupe apparaît dans la palette, accompagné d'un bouton qui permet de savoir ce qu'il contient.

Les calques présents dans un groupe ne sont pas liés. Ils sont simplement réunis pour plus de commodité.

- ✓ **Pour créer un groupe de calques**, cliquez sur le bouton Commencer un nouveau groupe, en bas de la palette Calques, nommez le groupe, puis glissez-y les calques. La Figure 16.7 montre un groupe contenant trois calques.
- ✓ **Pour ôter un calque du groupe**, faites-le simplement glisser jusqu'à un emplacement en dehors d'un groupe.

Dossier du groupe de calques

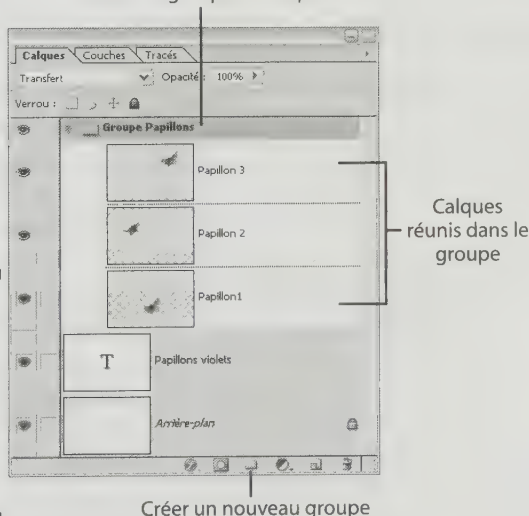


Figure 16.7 : Les groupes de calques sont parfaits pour gérer des ensembles de calques.

Les compositions de calques



La *composition de calques* est une nouvelle fonction de Photoshop CS. Une composition de calques est un instantané des

calques d'une image enregistré pour être utilisé par la suite. Cette fonction permet de mémoriser les paramètres courants des calques d'une image (position dans l'image, visibilité, opacité, mode de fusion...)

Supposons que vous ayez créé une composition de calques et que vous décidiez de modifier des paramètres de calque, quelques modes de fusion par exemple, et aussi de déplacer quelques calques de ci de là. Si le résultat ne vous convient pas, vous pourrez rétablir les positions et paramètres d'origine en sélectionnant la composition de calque que vous avez créée.

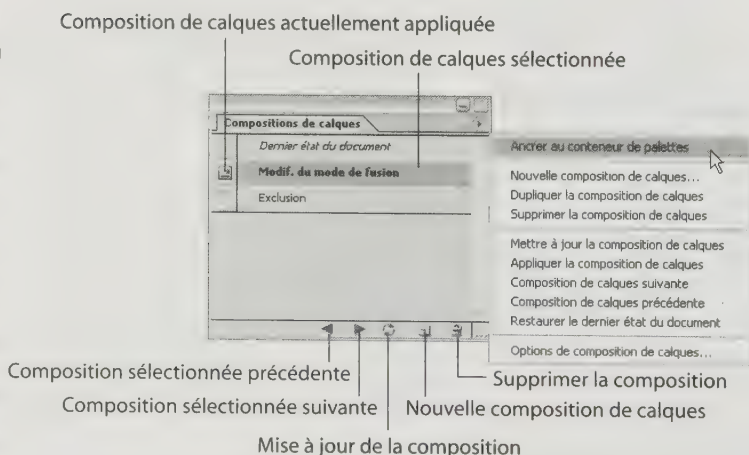
L'essayer, c'est l'adopter. Quand vous aurez découvert les énormes avantages des compositions de calques, vous ne pourrez plus vous en passer :

1. **Ouvrez une image comportant plusieurs calques, positionnez-les à votre guise, choisissez des modes de fusion, réglez leur opacité et choisissez ceux qui doivent être visibles et ceux qui doivent être masqués.**

2. **Choisissez Fenêtre/Compositions de calques.**

La nouvelle palette Compositions de calques s'ouvre (voir Figure 16.8).

Figure 16.8 : La nouvelle palette Compositions de calques permet de créer un instantané des paramètres de calques et de leur position dans la fenêtre.



Vous trouverez la palette Compositions de calques dans le Conteneur de palettes, à droite de la barre d'options (c'est son emplacement par défaut).

3. Cliquez sur le bouton **Créer une composition de calques**, en bas de la palette, ou choisissez **Nouvelle composition de calques** dans le menu d'options.

La boîte de dialogue **Nouvelle composition de calques** s'ouvre.

4. **Nommez la composition** et indiquez s'il faut enregistrer la **Visibilité**, la **Position** ou l'**Aspect** (style du calque) en cochant les cases correspondantes. Cliquez ensuite sur **OK**.
5. **Modifiez les calques du document**, déplacez-les, changez leur visibilité, leur mode de fusion, etc.
6. Dans la palette **Compositions de calques**, sélectionnez la **composition enregistrée aux Etapes 3 et 4**.

Les calques de l'image reviennent à leurs états d'origine.

Il est possible de créer de nombreuses compositions de calques et de passer de l'une à l'autre en cliquant sur les boutons de gauche, en bas de la palette.

- ✓ **Pour passer d'une composition à une autre**, maintenez la touche Maj enfoncée et sélectionnez les compositions de calques à appliquer. Cliquez ensuite sur les boutons Appliquer la composition de calques sélectionnée précédente ou Appliquer la composition de calques sélectionnée suivante.
- ✓ **Pour mettre une composition à jour selon l'état courant des calques**, cliquez sur le bouton Mettre à jour la composition de calques.



Transformer les calques

A la souris ou par une commande, des calques peuvent être retournés horizontalement ou verticalement, ou pivotés autour d'un axe. Des transformations plus radicales, comme la torsion, la déformation ou des lignes de fuite peuvent être appliquées aux calques.

La transformation des calques est très commode. Supposons que dans une photo, deux personnages regardent dans des directions opposées. En les coupant chacun dans un calque, en les collant et en les retournant autour de leur axe vertical, ils se feront face. Ou alors,

supposons que vous désiriez accentuer l'impression de hauteur d'un immeuble. Un effet de perspective en fera un gratte-ciel.

Les commandes Symétrie et Rotation

Elles servent à retourner et pivoter des calques pour produire un effet de rotation ou de miroir. La symétrie s'effectue autour de l'axe vertical ou horizontal, la rotation de 90° ou 180° dans le sens horaire ou antihoraire.

Pour retourner ou pivoter un calque, sélectionnez-le dans la palette, choisissez Edition/Transformation puis sélectionnez la fonction Rotation ou Symétrie dans le sous-menu.



Plusieurs calques peuvent être retournés ou pivotés simultanément s'ils sont liés. Reportez-vous à la section "Lier les calques", précédemment dans ce chapitre.

Exécuter des transformations à la souris

Des calques peuvent être transformés – c'est-à-dire pivotés, tordus, déformés, mis à l'échelle... – par quelques actions à la souris. Procédez comme suit pour triturer une image :

1. **Sélectionnez le calque à transformer dans la palette Calques.**
2. **Choisissez Edition/Transformation puis, dans le sous-menu, sélectionnez Homothétie, Rotation, Inclinaison, Torsion ou Perspective.**

Un cadre de sélection apparaît autour de la partie opaque de l'image, comme le montre la Figure 16.9.

3. **Tirez sur une bordure ou une des poignées du cadre de sélection pour transformer le calque de la manière sélectionnée à l'Etape 2 :**
 - **Homothétie :** Tirez sur l'une des poignées pour modifier les proportions en largeur et en hauteur. Pour ne déformer le calque qu'en largeur ou en hauteur, tirez sur l'une des bordures.

Cadre de sélection

Poignées



Figure 16.9 :
Tirez sur une
bordure ou
une poignée
du cadre de
sélection
pour
déformer un
calque.

- **Rotation** : Pour pivoter un calque, appliquez un mouvement circulaire au cadre de sélection. Pour qu'il s'effectue par pas de 15° , maintenez la touche Maj enfoncée pendant la manœuvre.
- **Inclinaison** : Pour incliner un calque, tirez une poignée verticalement ou horizontalement.
- **Torsion** : Pour déformer un calque, tirez une poignée dans n'importe quelle direction.
- **Perspective** : Pour modifier les lignes de fuite d'un calque, tirez l'une des poignées de coin à l'horizontale ou à la verticale puis, pour obtenir l'effet de perspective, tirez l'un des bords du cadre horizontalement ou verticalement.

4. **La manipulation terminée, cliquez sur le bouton Valider, dans la barre d'options, ou appuyez sur Entrée (Retour, sur un Macintosh).**

Si vous renoncez à la transformation, cliquez sur le bouton Annuler, dans la barre d'options, ou appuyez sur la touche Echap.

Pour transformer plusieurs calques à la fois, liez-les comme nous l'avons décrit dans la section "Lier les calques", précédemment dans ce chapitre. Une sélection peut aussi être transformée en choisissant



Sélection/Transformer la sélection. Reportez-vous au Chapitre 15 pour savoir comment créer des sélections et les transformer.

La Figure 16.10 montre les différents types de transformations.

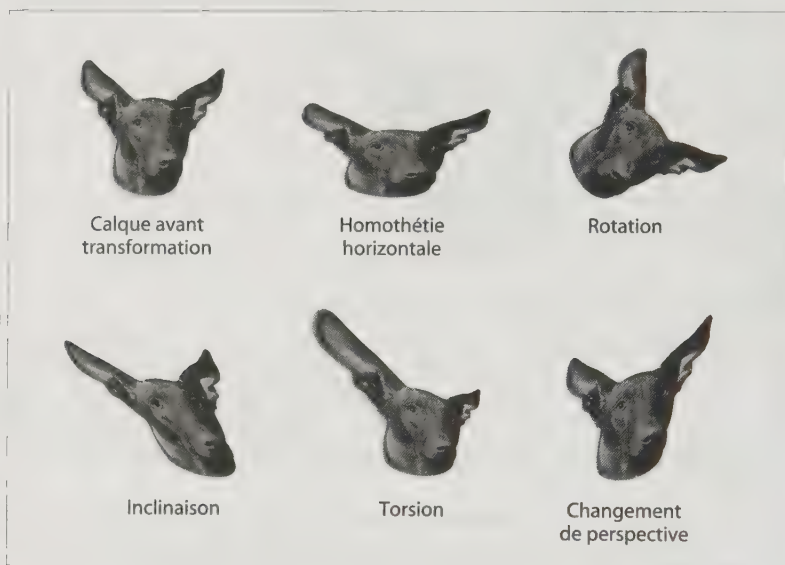


Figure 16.10 : Un calque peut être déformé de diverses manières rien qu'avec la souris.

Les techniques de calques avancées

Cette section est consacrée à certaines techniques de calques plus sophistiquées, notamment le réglage de l'opacité, l'utilisation des modes de fusion, l'ajout d'un calque de réglage ou de remplissage, et la création de styles de calque particuliers, comme l'ombre portée, les lueurs, les biseautages et les couleurs de recouvrement.

Définir l'opacité d'un calque

Quand vous travaillez des calques, vous serez inévitablement amené à créer des effets spéciaux en modifiant leur opacité, c'est-à-dire en les rendant plus ou moins transparents. Plus l'opacité est réduite, plus la transparence est élevée.

Pour régler l'opacité d'un calque, sélectionnez-le dans la palette Calques puis actionnez les glissières Opacité ou Fond (voir Figure 16.11). Le paramètre Opacité régit la transparence de la totalité

du calque, affectant ainsi les modes de fusion ainsi que les styles de calque. Le paramètre Fond, lui, n'affecte que les pixels colorés ou les formes tracées sur le calque.

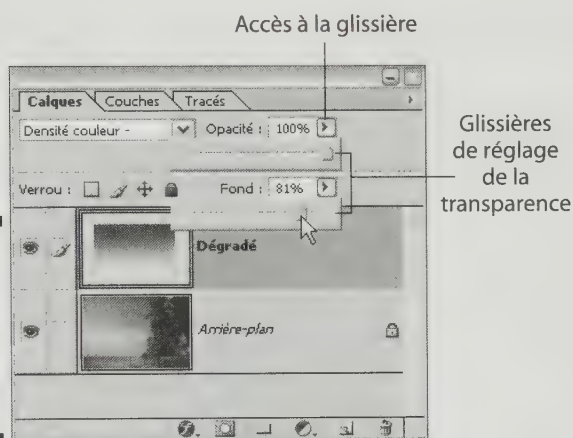


Figure 16.11 : Les glissières Opacité et Fond servent à régler la transparence du calque.

Les modes de fusion

Les modes de fusion exploitent la transparence d'un calque. Un mode de fusion définit comment les pixels d'un calque se mélangent avec les pixels du ou des calques qui se trouvent dessous. Il peut servir à modifier la manière par laquelle les outils Pot de peinture, Tampon de duplication, Tampon de motif ou Dégradé appliquent la couleur au calque. Certains de ces modes, très subtils, ne changent que quelques couleurs ou décalent les teintes tandis que d'autres produisent des effets spectaculaires.

La plupart des modes de fusion modifient les pixels clairs ou foncés d'une image. Par exemple, le mode Produit n'affecte que les pixels les plus sombres du calque sous-jacent, assombrissant ainsi le calque. Les pixels les plus clairs ne changent pas.

Les modes de fusion se trouvent dans la liste déroulante située en haut à gauche de la palette Calques, ou dans la barre d'options des outils de peinture et des outils Pot de peinture, Tampon de duplication, Tampon de motif et Dégradé (voir Figure 16.12). Vous remarquerez que la liste est divisée en groupes, selon leur effet sur les pixels (assombrissement, éclaircissement, assombrissement et

éclaircissement, inversions des pixels clairs et foncés, amélioration de la saturation et de la luminosité).

Eclaircissement des pixels

Assombrissement des pixels

Modes de fusion par défaut (ils ne modifient pas les pixels)

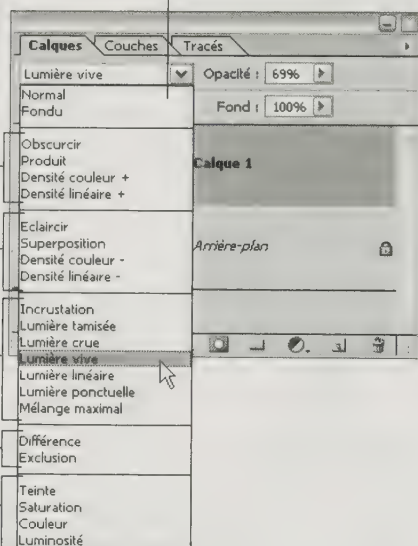


Figure 16.12 : Les modes de fusion sont groupés selon l'effet qu'ils produisent sur les pixels.

Amélioration de la saturation et de la luminosité

Permutation des pixels clairs et foncés

Eclaircissement et assombrissement des pixels

Ajouter des calques de réglage

Un *calque de réglage* est un type de calque spécial qui permet d'appliquer différents effets à une image sans qu'ils soient irréversibles.

Les calques de réglage bénéficient de toutes les commandes situées dans les sous-menus de Image/Réglages. D'habitude, ces commandes n'affectent que le calque sélectionné ; mais, utilisées dans un calque de réglage, elles affectent la totalité de l'image (c'est-à-dire tous ses calques). Un calque de réglage peut s'avérer fort utile lorsqu'il s'agit de corriger les couleurs de toute l'image, avec tous

ses calques. Vous évitez ainsi de devoir corriger chaque calque séparément.

Si vous appréciez l'effet d'un calque de réglage et que vous désirez l'utiliser sur une autre image, faites-le simplement glisser de la palette Calques jusque dans la fenêtre de l'autre image.

Pour ajouter un masque de réglage :

1. Dans la palette Calques, sélectionnez le calque par-dessus lequel vous désirez placer le calque de réglage.
2. Cliquez sur le bouton Créer un nouveau calque de remplissage ou de réglage, en bas de la palette Calques.

Choisissez l'une des commandes de réglages dans le menu déroulant que montre la Figure 16.13 (ces commandes et leurs effets sont étudiés dans le Chapitre 17).

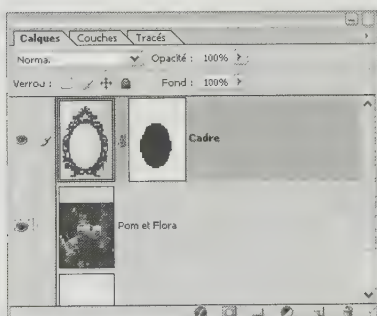
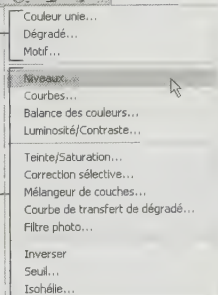


Figure 16.13 : Choisissez une des commandes du menu Créer un nouveau calque de remplissage ou de réglage.

Commandes de remplissage

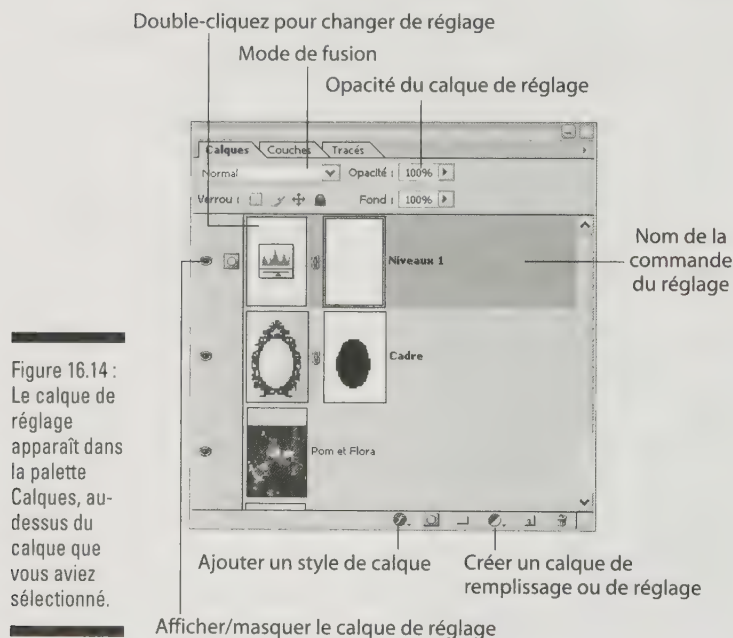
Commandes de réglage



3. Effectuez les réglages dans la boîte de dialogue qui apparaît puis cliquez sur OK.

Par exemple, si vous avez choisi la commande Niveaux, dans le menu, c'est la boîte de dialogue Niveaux qui est affichée. Réglez-les puis cliquez sur OK.

Le nouveau calque de réglage apparaît au-dessus du calque sélectionné (voir Figure 16.14). L'image change selon les réglages effectués.



Si l'effet du calque de réglage ne vous convient pas, vous pouvez le modifier ou l'éliminer :

- ✓ **Pour modifier un calque de réglage**, double-cliquez sur sa vignette, dans la palette Calques, pour ouvrir la boîte de dialogue appropriée. Effectuez les changements puis cliquez sur OK.
- ✓ **Pour supprimer un calque de réglage**, cliquez dessus dans la palette Calques puis faites-le glisser jusque sur l'icône en forme de poubelle, en bas de la palette.



A l'instar des autres calques, le mode fusion et l'opacité du calque de réglage sont modifiables.



Vous pouvez ajouter autant de calques de réglages que vous voulez à une image. Pour comparer différents réglages, créez-les puis masquez-les ou affichez-les sélectivement en cliquant sur l'icône en forme d'œil, dans la palette Calques.

Créer des calques de remplissage

A l'instar d'un calque de réglage, un *calque de remplissage* affecte la totalité de l'image. Mais, au lieu d'appliquer des commandes de réglage, le calque de remplissage contient un aplat de couleur, un motif ou un dégradé. Et, comme un calque de réglage, il peut être modifié ou ôté sans affecter les autres calques.

Pour ajouter un calque de remplissage :

1. Dans la palette Calques, sélectionnez le calque au-dessus duquel vous voulez placer un calque de remplissage.
2. Cliquez sur le bouton Créer un nouveau calque de remplissage ou de réglage, en bas de la palette Calques.

Choisissez une des commandes de remplissage dans le menu qui apparaît (elles sont indiquées dans la Figure 16.13).

3. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez le remplissage, le motif ou le dégradé désiré puis cliquez sur OK.

Par exemple, si vous avez choisi la commande Motif dans le menu, la boîte de dialogue Motif sera affichée. Sélectionnez un motif puis cliquez sur OK.

Le nouveau calque de remplissage apparaît au-dessus du calque sélectionné.

Si l'effet du calque de remplissage ne vous convient pas, vous pouvez le modifier ou l'éliminer de la même manière qu'un calque de réglage.

A l'instar des autres calques, le mode fusion et l'opacité du calque de remplissage sont modifiables.



Des effets spectaculaires grâce aux styles de calques

Les styles de calques permettent d'appliquer rapidement d'étonnants effets à vos images. Vous pouvez les utiliser sur des calques normaux ou des calques de texte, mais pas sur le calque Arrière-plan.

Neuf des dix styles de calques sont illustrés dans la Figure 16.15. Le dixième, Incrustation couleur, ne peut être jugé qu'en couleur. Le Tableau 16.1 propose une brève description de chacun des styles.

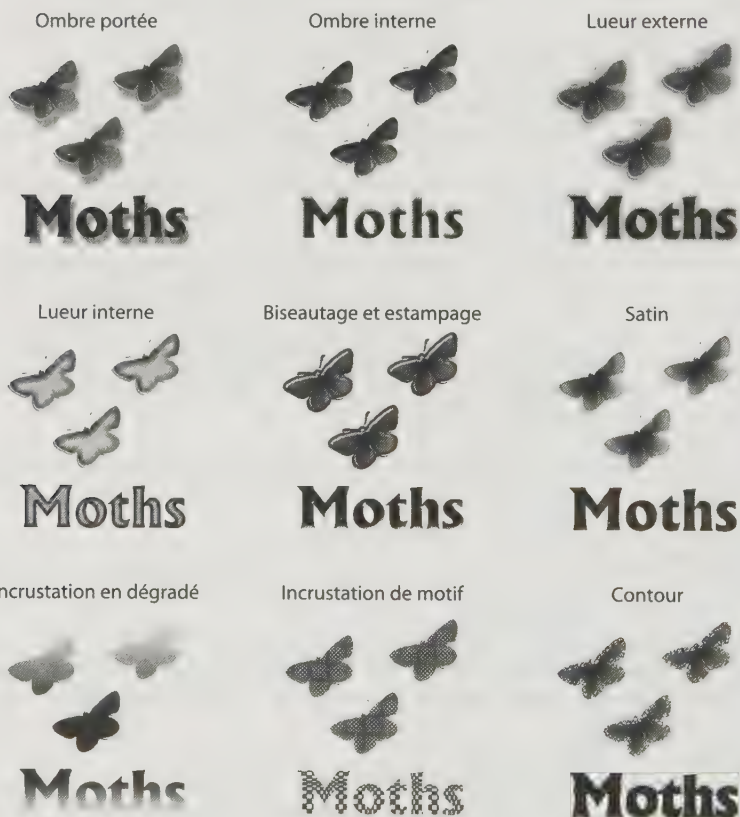


Figure 16.15 : Les styles de calques permettent de créer des effets visuels facilement et commodément.

Tableau 16.1 : Les styles de calques et leurs effets.

Style de calque	Effet produit
Ombre portée	Ombre portée derrière les éléments du calque.
Ombre interne	Ombre portée à l'élément présent dans le calque lui-même. Par exemple, si ce style est ajouté à un calque de texte, l'ombre apparaît derrière chaque caractère.
Lueur externe	Halo autour de l'élément présent dans le calque.
Lueur interne	Halo à l'intérieur de l'élément présent dans le calque.
Biseautage et estampage	Effet 3D en élevant ou en creusant le bord intérieur ou extérieur de l'élément présent dans le calque.
Satin	Finition satinée obtenue par la création d'un ombrage. L'effet dépend de la forme du calque.
Incrustation couleur	Applique un "film" en couleur sur le calque, modifiant ainsi sa teinte. Il permet par exemple de transformer instantanément une voiture bleue en voiture rouge.
Incrustation en dégradé	Dégradé en couleur ou dégradé transparent. Estompe peu à peu l'objet auquel il est appliqué.
Incrustation de motif	Plaque un motif sur l'élément présent dans le calque. Des bulles peuvent par exemple être ajoutées sur des caractères typographiques, pour donner l'impression qu'ils sont boursoufflés.
Contour	Trace un contour autour des éléments présents dans le calque.



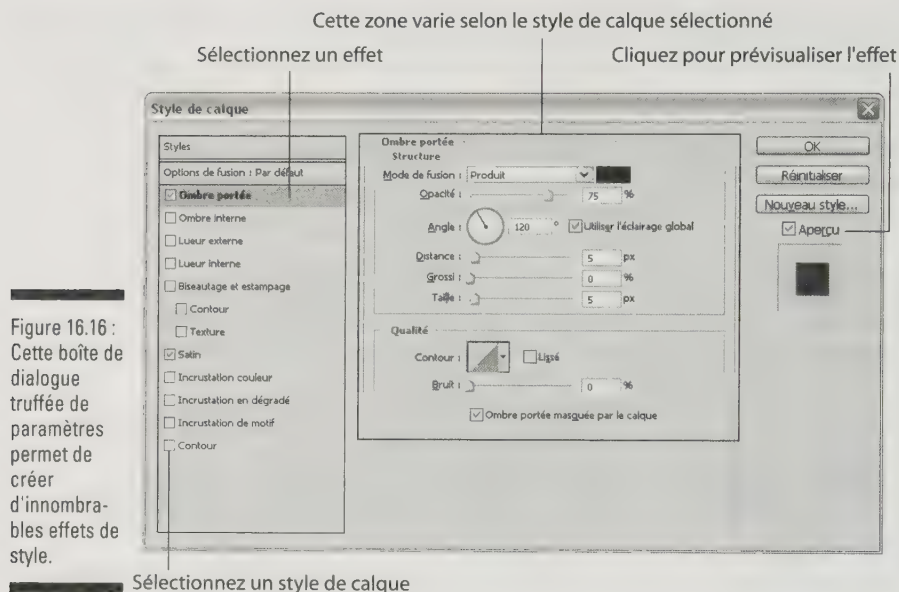
Tous les styles de calques sont appliqués au travers de la boîte de dialogue Style de calque de la Figure 16.16. Chaque effet possède des options et des réglages spécifiques.

Procédez comme suit pour créer un effet de style qui surprendra les fous :

- Dans la palette Calques, sélectionnez le calque auquel vous désirez appliquer un style.**
- Cliquez sur le bouton Ajouter un style de calque, en bas de la palette.**

La boîte de dialogue Style de calque (voir Figure 16.16) s'ouvre sur le style que vous avez sélectionné. Si vous décidez de changer de style ou d'en ajouter un de plus, cochez les cases appropriées puis cliquez sur le nom du style afin d'accéder à ses paramètres.





3. Accédez aux paramètres du style de calque sélectionné :

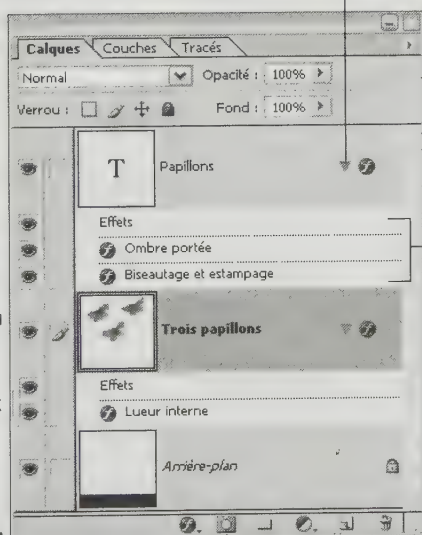
- ✓ **Ombre portée** : Sélectionnez le mode de fusion et l'opacité, l'angle de projection de l'ombre, la distance séparant l'ombre de l'élément, sa portée, sa taille...
- ✓ **Ombre interne** : Sélectionnez le mode de fusion et l'opacité, l'angle de projection de l'ombre, la distance séparant l'ombre de l'élément, sa portée, sa taille...
- ✓ **Lueur externe** : Ajoute des lueurs qui proviennent des limites externes du contenu du calque de manière à créer un effet de halo.
- ✓ **Lueur interne** : Ajoute des lueurs qui proviennent des limites internes du contenu du calque.
- ✓ **Biseautage et estampage** : Ces deux styles proposent cinq variantes : biseau externe, biseau interne, estampage, estampage oreiller et contour de l'estampage. Étant donné le nombre d'options disponibles, la boîte de dialogue est divisée en deux parties : la première (en haut) traite de la structure ; la seconde (en bas) contrôle l'ombrage.

- ✓ **Satin** : Applique un ombrage à l'intérieur du calque et qui réagit à sa forme, produisant ainsi un effet satiné.
- ✓ **Incrustation couleur** : Sélectionnez la couleur, son opacité et le mode de fusion.
- ✓ **Incrustation en dégradé** : Sélectionnez un mode de fusion et son opacité, le type de dégradé, l'angle d'application et l'échelle à laquelle les couleurs se mélangent.
- ✓ **Incrustation de motif** : Sélectionnez la couleur, son opacité, le motif, puis réglez la taille du motif avec la glissière Echelle.
- ✓ **Contour** : Définissez l'épaisseur du contour à l'aide de la glissière Taille, sa position par rapport aux bords de l'élément présent dans le calque, le mode de fusion et l'opacité. Indiquez ensuite si le contour devra être rempli avec une couleur, un motif ou un dégradé.

4. Après avoir configuré les styles, cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Style de calque se ferme. La liste des effets appliqués apparaît sous le calque sélectionné, comme le montre la Figure 16.17.

Affichage des styles appliqués au calque



Liste des styles appliqués au calque

Figure 16.17 : Les styles appliqués aux calques figurent dans la palette Calques.



Un calque peut recevoir plusieurs styles. Essayez et voyez ce que cela donne, vous ne serez pas déçu !

Les styles appliqués à un calque peuvent être modifiés ultérieurement, voire copiés dans un autre calque. Si l'effet d'un style ne vous convient pas, vous pouvez facilement le supprimer.

Septième partie

Les bases de l'édition



"Il a vraiment du mal à faire sortir la disquette !"

Dans cette partie...

Après avoir scanné une photographie et l'avoir ouverte dans Photoshop, vous avez peut-être découvert avec horreur que les couleurs n'avaient plus rien de commun avec l'original. C'est là que la correction des couleurs s'impose. Elle est même inévitable dans la plupart des cas. Dans un labo photo, la correction des couleurs était un travail laborieux qui exigeait énormément de temps. Mais dans Photoshop, ces opérations s'effectuent très facilement. Le Chapitre 17 décrit les différentes fonctions de correction de couleurs de Photoshop CS.

La copie et la duplication sont des techniques de manipulations d'image particulièrement puissantes. Dans le Chapitre 18, vous apprendrez à dupliquer une image sans abîmer l'original. Vous découvrirez aussi les utilisations du Tampon de duplication et du Tampon de motif. Puis vous verrez comment restaurer des photos avec les outils Pièce – pour ôter des taches, par exemple – et Correcteur, qui duplique des parties d'une image tout en mêlant les couleurs et les textures.

N'importe lequel de la centaine de filtres de Photoshop transforme une photo banale en petit chef-d'œuvre. Rien ne vous empêche d'appliquer plusieurs filtres à une image. Le Chapitre 19 explique ce qu'il faut savoir sur les filtres. Vous apprendrez notamment à utiliser la nouvelle fonction Galerie de filtres de Photoshop CS.

Au Chapitre 20, vous ferez un retour vers le futur. La palette Historique enregistre en effet toutes les actions sous la forme d'*états d'historique*. La commande Annuler ne revient que sur une seule action, mais la palette Historique permet de revenir jusqu'à 100 actions en arrière. Il suffit de cliquer sur un état antérieur pour annuler provisoirement ou définitivement toutes les actions entreprises depuis. Qui plus est, vous pouvez peindre en vous basant sur des états d'historique : pour ramener une partie de l'image à un état précédent, il suffit de peindre avec l'outil Forme d'historique.

Chapitre 17

Redonner des couleurs aux images

Dans ce chapitre :

- Exploiter les commandes Niveaux automatiques, Contraste automatique et Couleur automatique.
- Régler les niveaux.
- Equilibrer la couleur.
- Corriger la couleur avec Variantes.
- Remplacer la couleur.
- Régler la luminosité et le contraste.
- Inverser, saturer et égaliser une image.
- Utiliser la nouvelle commande Tons foncés/Tons clairs.
- Utiliser les outils Densité + et Densité -.
- Saturer et désaturer avec l'outil Eponge.

Il n'est pas rare que les couleurs d'une photographie numérique, ou de toute autre image, nécessitent d'être corrigées. Photoshop est équipé d'un ensemble d'outils permettant d'améliorer les couleurs et les tonalités d'une image. Tous reposent fondamentalement sur le même principe : la détermination d'une gamme de pixels et le remplacement de leurs valeurs par d'autres. Toute la différence, d'un outil de correction à un autre, réside dans le contrôle que vous avez sur ces valeurs.

Ce chapitre vous initie à l'utilisation des outils de correction de Photoshop, de ceux qui offrent le moins de contrôle (comme Seuil, Désaturation et Isohélie) aux plus sophistiqués, comme Niveaux. Ce dernier permet d'ajuster exactement les tons clairs, les tons moyens

et les tons foncés d'une image en jouant sur les pixels les plus clairs et les plus sombres. Les outils les plus simples appliquent leurs paramètres aux trois couches chromatiques à la fois.

Toutes les commandes de ce chapitre peuvent être appliquées à la partie sélectionnée d'un calque, à la totalité du calque, ou à un calque de réglage (que nous avons présenté au Chapitre 16). Les outils les plus compliqués prévisualisent les réglages, ce qui permet d'évaluer les modifications avant de les appliquer.

L'amélioration automatique de la couleur

Les trois commandes Niveaux automatiques, Contraste automatique et Couleur automatique améliorent le contraste et les couleurs d'une image. Comme elles sont sans complications, vous y aurez fréquemment recours.

Les niveaux automatiques

La commande Niveaux automatiques améliore les hautes lumières et les ombres en remplaçant les pixels les plus sombres par des pixels noirs et les pixels les plus clairs par des pixels blancs. Les autres pixels sont ensuite redistribués proportionnellement, selon leur densité, ce qui donne plus de vigueur à l'image et la rend moins grisâtre.

Pour appliquer la commande Niveaux automatiques :

- 1. Sélectionnez un calque ou l'arrière-plan dans la palette Calques.**

La Figure 17.1 montre une image avant son traitement.

- 2. Si vous ne désirez appliquer la commande Niveaux automatiques qu'à une partie du calque, sélectionnez-la avec l'outil de sélection de votre choix.**

Reportez-vous au Chapitre 15 pour savoir comment utiliser ces outils.

- 3. Choisissez Image/Réglages/Niveaux automatiques.**

La Figure 17.2 montre l'effet de cette commande sur la photo qui était à l'origine grisâtre.



Figure 17.1 :
Cette
photographie
scannée est
bien grise...



Figure 17.2 :
La com-
mande
Niveaux
automatiques
donne de la
vigueur à
l'image.

Le contraste automatique

Cette commande règle automatiquement le contraste d'une image en remplaçant les pixels les plus sombres par des pixels noirs et les pixels les plus clairs par des pixels blancs. Il en résulte des ombres plus denses et des hautes lumières plus éclatantes. Contrairement à Niveaux automatiques, la commande Contraste automatique ne modifie pas le rendu des autres couleurs. Seul le contraste global de l'image est affecté.

Pour appliquer la commande Contraste automatique à un calque ou à une partie sélectionnée de l'image :

- 1 Sélectionnez un calque ou l'arrière-plan dans la palette Calques.
2. Si vous ne désirez appliquer la commande Contraste automatique qu'à une partie du calque, sélectionnez-la avec l'outil de sélection de votre choix.
3. Choisissez Image/Réglages/Contraste automatique.

La Figure 17.3 montre l'effet de cette commande sur la photo qui était à l'origine grisâtre.

Figure 17.3 :
La commande
Contraste
automatique
éclaircit les
hautes
lumières et
obscurcit les
ombres.



La couleur automatique

La commande Couleur automatique règle les *tons moyens* et les tons clairs d'une image. Elle *échantillonne* les pixels et égalise les tons moyens tout en améliorant les zones claires et foncées.

Toute image trop claire, qui semble surexposée (teintes délavées), peut bénéficier de la commande Couleur automatique. Les ombres deviennent plus denses, les parties trop lumineuses récupèrent de la matière, et les couleurs deviennent plus franches et plus saturées.

Pour appliquer la couleur automatique à un calque ou à une partie sélectionnée :

1. Sélectionnez un calque dans la palette Calques.

2. Délimitez la partie de l'image à corriger avec l'outil de sélection de votre choix, ou sélectionnez tout le calque si Couleur automatique doit être appliqué à la totalité de l'image.

Reportez-vous au Chapitre 15 pour savoir comment utiliser les outils de sélection.

3. Choisissez Image/Réglages/Couleur automatique.

La Figure 17.4 montre l'effet de cette commande sur la photo qui était à l'origine grisâtre.



Figure 17.4 : La commande Couleur automatique rend l'image plus lumineuse tout en saturant davantage les couleurs.

Les niveaux

La commande Niveaux sert à régler la répartition exacte des tonalités sur un calque ou dans une sélection. Les tons clairs, moyens et foncés sont réglés avec précision grâce à un *histogramme*. Ce dernier est un graphique représentant la quantité de pixels à chaque niveau de brillance du calque ou de la sélection.

Procédez comme suit pour régler la couleur et les tons avec Niveaux :

1. Sélectionnez un calque dans la palette Calques.

Les niveaux peuvent aussi être ajustés dans un calque de réglage. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Créer un calque de remplissage ou de réglage, en bas de la palette Calques et,

dans le menu, choisissez Niveaux. Si vous avez créé un calque de réglage, passez à l'Etape 4 (ce type de calque est décrit au Chapitre 16).

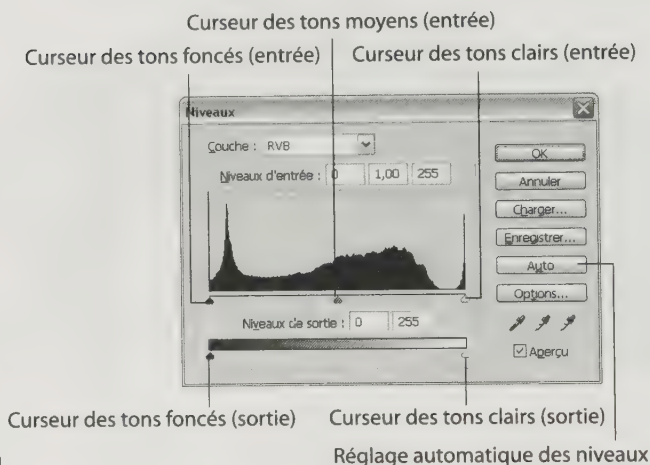
2. Si vous ne voulez appliquer la commande Niveaux qu'à une partie du calque, sélectionnez-la.

Les outils de sélection sont décrits au Chapitre 15.

3. Choisissez Image/Réglages/Niveaux.

La boîte de dialogue Niveaux que montre la Figure 17.5 permet de régler avec précision les tons sombres, foncés et clairs.

Figure 17.5 : L'histogramme montre la répartition des tons dans l'image ou dans la sélection.



4. Assurez-vous que la case Aperçu est cochée.

5. Si vous débutez, laissez l'option Couche sur RVB.

Si vous n'avez jamais utilisé la boîte de dialogue Niveaux, conservez l'option RVB afin d'expérimenter les effets de cette commande sur toutes les couches en même temps. Quand vous aurez acquis un peu plus de pratique, vous pourrez travailler sélectivement sur chacune des couches chromatiques.

6. Actionnez les différents curseurs (voir Figure 17.5) pour régler les tons clairs, moyens et foncés :



- **Pour augmenter la luminosité des tons clairs et renforcer le contraste**, déplacez vers la gauche le curseur des tons clairs en entrée.
- **Pour augmenter ou réduire la luminosité des tons moyens**, déplacez vers la gauche ou vers la droite le curseur des tons moyens en entrée.
- **Pour assombrir les tons foncés**, déplacez vers la droite le curseur des tons foncés en entrée.
- **Pour éclaircir l'image et réduire le contraste**, déplacez vers la droite le curseur des tons foncés en sortie.
- **Pour assombrir l'image et réduire le contraste**, déplacez vers la droite le curseur des tons clairs en sortie.

Observez les changements de l'image pendant que vous actionnez les curseurs.

7. Après avoir réglé les niveaux, cliquez sur OK.

Si les modifications ne vous conviennent pas, cliquez sur le bouton Annuler.

La balance des couleurs

Quand vous réglez chacun des éléments chromatiques d'une image, il est important de savoir que chacun de ces ajustements de la couleur affecte l'ensemble de la balance des couleurs de l'image. La commande Balance des couleurs sert à modifier et améliorer la manière dont les couleurs se mêlent dans l'image (Figure 17.6). Cet outil corrige globalement la couleur, produisant de subtils changements chromatiques.

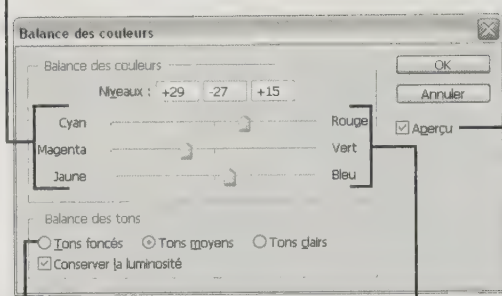
Pour régler la balance des couleurs :

1. Sélectionnez un calque dans la palette Calques.

Vous pouvez aussi définir la balance des couleurs avec un calque de réglage. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Créer un calque de remplissage ou de réglage, en bas de la palette Calques et, dans le menu, choisissez Niveaux. Si vous avez créé un calque de réglage, passez à l'Étape 4 (ce type de calque est décrit au Chapitre 16).

Figure 17.6 : La boîte de dialogue Balance des couleurs permet de corriger la couleur et d'effectuer d'intéressants mélanges de teintes.

Couleurs complémentaires



Aperçu

Choisissez la zone à ajuster

Couches

2. Si vous ne voulez appliquer la commande Niveaux qu'à une partie du calque, sélectionnez-la.

Les outils de sélection sont décrits au Chapitre 15.

3. Choisissez Image/Réglages/Balance des couleurs.

La boîte de dialogue Balance des couleurs permet aussi de régler le dosage des couleurs.

4. Assurez-vous que la case Aperçu est cochée.

5. Réglez la balance des couleurs avec les curseurs de couches.

Remarquez dans la Figure 17.6 qu'il existe un curseur par couche. Le nom de chaque couche – Rouge, Vert, Bleu – se trouve à droite de la glissière. La couleur complémentaire est mentionnée à gauche.

6. Après avoir corrigé les couleurs, cliquez sur OK.

Corriger les couleurs avec Variantes

La boîte de dialogue Variantes est un outil de correction des couleurs rapide et efficace. Elle montre les diverses corrections sous la forme de vignettes.

Pour accéder à la boîte de dialogue Variantes, choisissez Image/Réglages/Variantes. Comme le montre la Figure 17.7, elle affiche l'image originale et la sélection courante dans la rangée supérieure.

Les différentes variantes (correction au niveau des couleurs primaires et complémentaires) figurent dans le panneau principal. Les variantes plus claires et plus foncées sont à gauche.

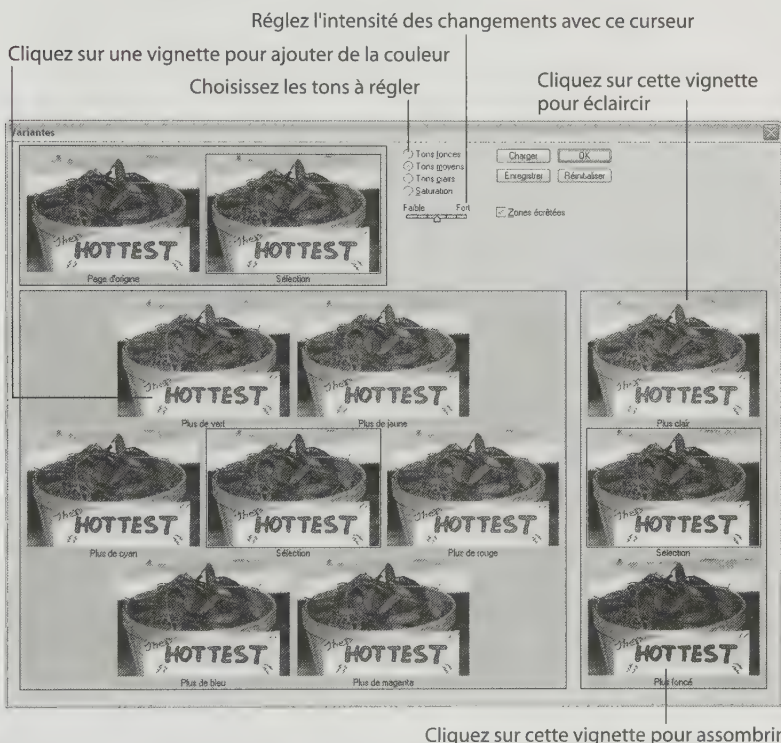


Figure 17.7 : La boîte de dialogue Variantes propose une palette de corrections de couleurs.

- ✓ **Pour utiliser les variations**, sélectionnez la gamme tonale à ajuster (tons foncés, moyens ou clairs, ou la saturation). Actionnez le curseur Faible/Fort pour régler l'intensité des ajustements. Cliquez sur n'importe laquelle des vignettes "Plus de" – Plus de cyan, par exemple – pour augmenter la quantité de cette couleur dans la couche. Ceci fait, cliquez sur OK.
- ✓ **Pour modifier la luminosité d'une image**, cliquez sur une vignette Plus clair ou Plus foncé, à droite de la boîte de dialogue Variantes.

Après avoir ajusté une gamme tonale, vous pouvez en régler une autre.



Le remplacement de couleur

La commande Remplacement de couleur remplace une couleur de l'image par une autre. Elle peut être appliquée à une sélection ou à la totalité du calque.

Pour utiliser la commande Remplacement de couleur :

1. **Sélectionnez un calque dans la palette Calques.**
2. **Si vous ne voulez remplacer des couleurs que dans une partie du calque, sélectionnez-la.**

Les outils de sélection sont décrits au Chapitre 15.

3. **Choisissez Image/Réglages/Remplacement de couleur.**

La boîte de dialogue de la Figure 17.8 permet de sélectionner rapidement une couleur dans l'image, puis de la changer à l'aide des curseurs du groupe Remplacement.

4. **Assurez-vous que la case Aperçu est cochée.**
5. **Dans le groupe Sélection, cliquez sur la pipette puis sélectionnez une couleur dans l'image.**

La teinte ainsi échantillonnée apparaît dans le champ Couleur, en haut de la boîte de dialogue.

La fenêtre d'aperçu affiche les zones sélectionnées en blanc, et celles dont la couleur ne sera pas modifiée en noir. Pour élargir les zones sélectionnées, déplacez le curseur Tolérance vers la droite. Pour réduire ces zones, actionnez le curseur vers la gauche.

6. **Dans le groupe Remplacement, actionnez le curseur Teinte pour sélectionner la couleur de substitution (NdT : elle peut aussi être choisie dans le sélecteur de couleurs, en double-cliquant sur l'indicateur de couleur Résultat). Utilisez ensuite les curseurs Saturation et Luminosité pour régler la tonalité de la couleur (claire ou foncée) ainsi que la luminosité globale de la couleur de remplacement.**

La couleur finale est affichée dans l'indicateur Résultat. Elle est aussi visible dans l'image.

7. **Cliquez sur OK.**

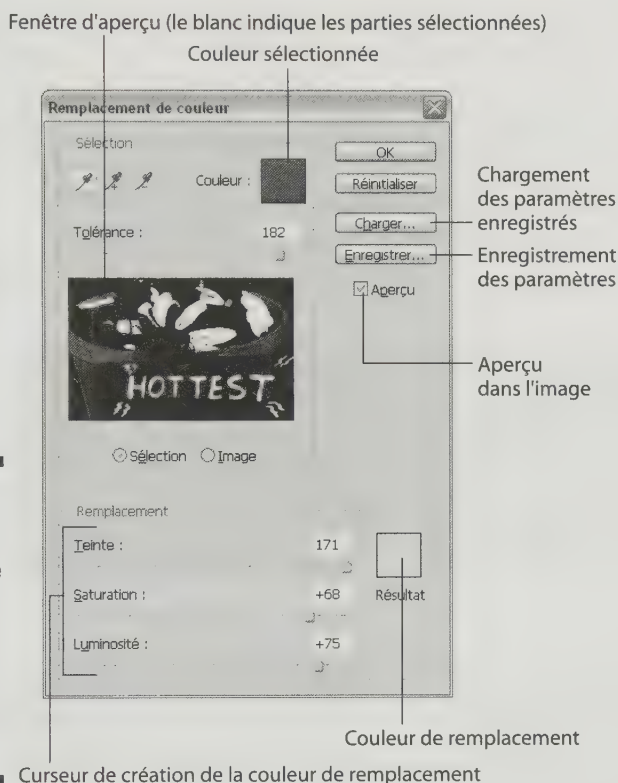


Figure 17.8 :
Les commandes de cette boîte de dialogue permettent de remplacer rapidement une couleur par une autre.

Luminosité et contraste

A l'instar de Niveaux, la commande Luminosité/Contraste règle les tons clairs, moyens et foncés d'une image, mais plus facilement. Au lieu d'effectuer les modifications couche par couche, Luminosité/Contraste modifie toutes les valeurs de pixels d'une image en même temps.

Procédez comme suit pour ajuster la luminosité et le contraste :

1. Sélectionnez un calque dans la palette Calques.

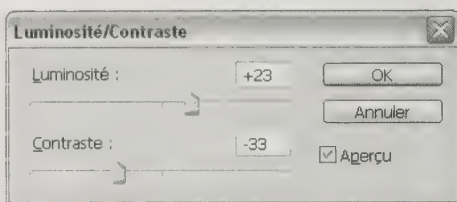
La luminosité et le contraste peuvent aussi être ajustés avec un calque de réglage. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Créer un calque de remplissage ou de réglage, en bas de la palette Calques et, dans le menu, choisissez Niveaux. Si vous

avez créé un calque de réglage, passez à l'Etape 4 (ce type de calque est décrit au Chapitre 16).

2. **Si vous ne voulez remplacer des couleurs que dans une partie du calque, sélectionnez-la.**
3. **Choisissez Image/Réglages/Luminosité-Contraste.**

La boîte de dialogue de la Figure 17.9 apparaît.

Figure 17.9 : Cette boîte de dialogue permet de régler rapidement la luminosité et le contraste.



4. **Assurez-vous que la case Aperçu est cochée.**
5. **Réglez l'image avec les curseurs Luminosité et Contraste.**
6. **Ceci fait, cliquez sur OK.**

Les réglages spéciaux

D'autres commandes permettent de modifier la luminosité et les couleurs d'une image. Il s'agit notamment de Négatif, Egaliser, Désaturation, Isohélie, Seuil, Courbe de transfert de dégradé et la nouvelle commande Tons foncés/Tons clairs. Dans bien des cas, elles produisent des effets spectaculaires. Ces commandes sont applicables à des sélections, à des calques ou à des calques de réglage.

Négatif

La commande Négatif inverse les valeurs de couleur des pixels, d'où un effet de négatif (NdT : les photographes amateurs seront sans doute surpris de ne pas trouver la dominante orangée que présentent les négatifs en couleur ; en fait, cette coloration est un film de

protection qui n'a évidemment aucune raison d'exister en infographie).

Vous pouvez inverser un calque ou une sélection, ou encore un calque de réglage. Pour inverser un calque ou une sélection, choisissez Image/Réglages/Négatif. Pour obtenir un calque de réglage, cliquez sur le bouton Créer un calque de remplissage ou de réglage, en bas de la palette Calques, puis, dans le menu, choisissez Négatif.

Un exemple de négatif d'image se trouve dans la Figure 17.10.

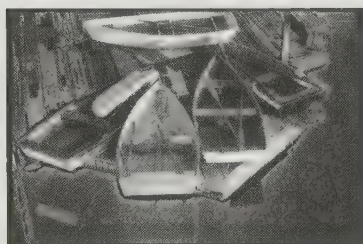
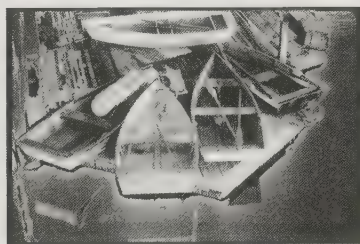
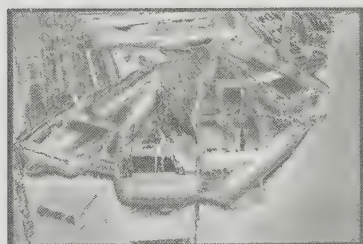


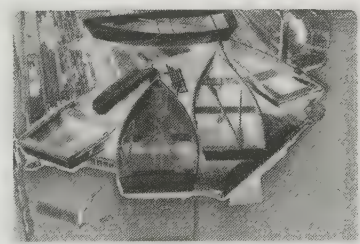
Image originale



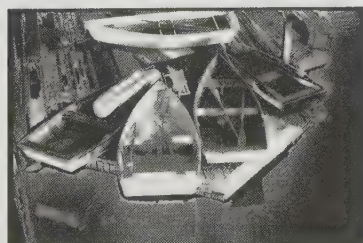
Egaliser



Courbe de transfert de dégradé



Négatif



Isohélie



Seuil

Figure 17.10 : Ces quelques commandes produisent des effets spectaculaires.

Egaliser

La commande Egaliser détecte les luminosités les plus fortes et les plus faibles d'une image et en fait la moyenne afin que les tons les plus foncés deviennent noirs et les tons les plus clairs blancs. Cette commande peut améliorer des images trop sombres ou dont le contraste est insuffisant.

Pour égaliser un calque ou une sélection, choisissez Image/Réglages/Egaliser. La Figure 17.10 montre un exemple d'image égalisée.

Désaturation

La commande Désaturation ôte la couleur du calque courant ou de la sélection. Elle permet par exemple de conserver un objet en couleur dans un environnement en noir et blanc.

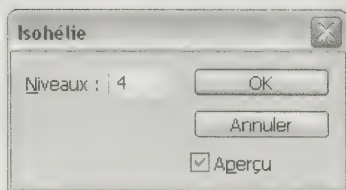
Pour désaturer un calque ou une sélection, choisissez Image/Réglages/Désaturation.

Isohélie

La commande Isohélie réduit le nombre de niveaux de couleurs dans chaque couche, puis il convertit les pixels en couleur aux valeurs des niveaux les plus proches.

Vous pouvez appliquer une isohélie à un calque ou à une sélection – choisissez Image/Réglage/Isohélie –, ou à un calque de réglage. Dans ce cas, cliquez sur le bouton Créer un calque de remplissage ou de réglage, en bas de la palette Calques, puis, dans le menu, choisissez Isohélie. Entrez ensuite le nombre de niveaux désirés dans la boîte de dialogue Isohélie (voir Figure 17.11) puis cliquez sur OK.

Figure 17.11 : Définissez le nombre de niveaux puis cliquez sur OK.



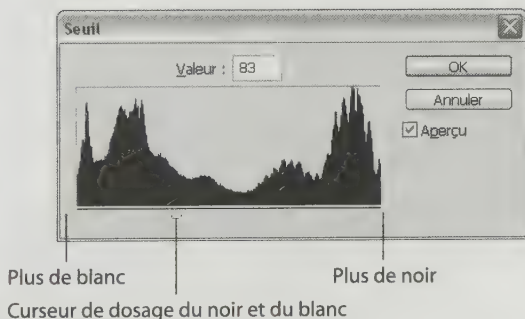
La Figure 17.10 montre un exemple d'isohélie.

Seuil

La commande Seuil transforme une image en couleur ou à niveaux de gris en image à très haut contraste ne comportant que du noir et que du blanc. Tous les pixels plus clairs que le seuil sont convertis en blanc. Tous les pixels plus foncés que le seuil sont convertis en noir.

La commande Seuil est applicable à un calque ou à une sélection – choisissez Image/Réglage/Seuil –, ou à un calque de réglage. Dans ce cas, cliquez sur le bouton Créer un calque de remplissage ou de réglage, en bas de la palette Calques, puis, dans le menu, choisissez Seuil. Dans la boîte de dialogue de la Figure 17.12, actionnez le curseur pour définir la délimitation des zones noires et blanches, puis cliquez sur OK.

Figure 17.12 : Cette boîte de dialogue produit une image ne comportant que des zones noires et des zones blanches.



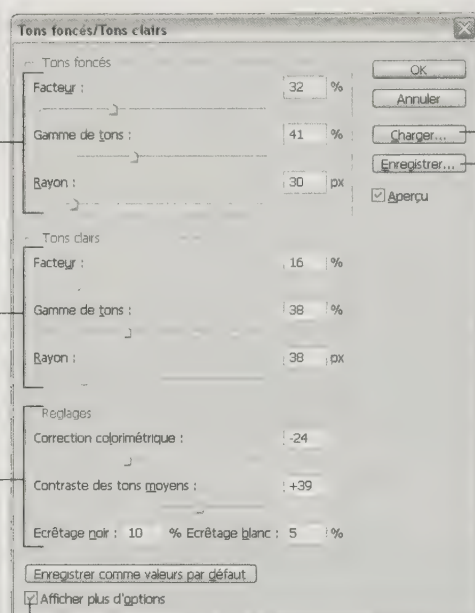
Tons foncés/Tons clairs



La nouvelle commande Tons foncés/Tons clairs ouvre une boîte de dialogue (voir Figure 17.13) qui propose plus qu'un simple réglage des tons foncés et clairs, lequel se fait d'ailleurs avec une grande précision. La commande sert aussi à corriger la couleur, à renforcer le contraste dans les tons moyens, à augmenter ou réduire la quantité de pixels noir ou blancs dans l'image, un calque ou une sélection.

Réglez ici les tons clairs

Réglez ici les tons foncés



Chargement
des paramètres
enregistrés

Enregistrement
des paramètres

Figure 17.13 : Cette boîte de dialogue sert à régler les tons foncés et les tons clairs, et permet d'effectuer quelques corrections de couleur.

Affichage des options supplémentaires

Réglages du contraste et de la saturation

Procédez comme suit pour utiliser la commande Tons foncés/Tons clairs :

1. Sélectionnez un calque dans la palette Calques.
2. Si vous ne voulez remplacer des couleurs que dans une partie du calque, sélectionnez-la.
3. Choisissez Image/Réglages/Tons foncés-Tons clairs.

La boîte de dialogue de la Figure 17.13 est divisée en trois groupes de commandes : Tons foncés, Tons clairs, Réglages.

4. Assurez-vous que la case Aperçu est cochée, de même que la case Afficher plus d'options.
5. Réglez les paramètres des groupes Tons foncés et Tons clairs à l'aide des curseurs.

La glissière Facteur règle la quantité de tons clairs et de tons foncés. Plus le pourcentage est élevé, plus ces zones sont modifiées.

La glissière Gamme de tons règle le contraste au cours de l'ajustement des tons foncés et des tons clairs. Un pourcentage plus élevé dans la zone des tons foncés réduit le contraste. Un pourcentage plus élevé l'augmente.

La glissière Rayon règle la distance à laquelle s'étendent les tons foncés ou clairs.

6. Actionnez les curseurs du groupe Réglages pour corriger la couleur et augmenter le contraste dans les tons moyens.

Pour assombrir les tons foncés, entrez une valeur entre 0,001 % et 50 % dans le champ Ecrêtage noir. Plus la valeur est élevée, plus les tons foncés sont sombres. Pour assombrir les tons clairs, entrez une valeur entre 0,001 % et 50 % dans le champ Ecrêtage blanc. Plus la valeur est élevée, plus les tons clairs sont lumineux.

7. Cliquez sur OK.

La Figure 17.14 montre une image avant et après le réglage Tons foncés/Tons clairs.

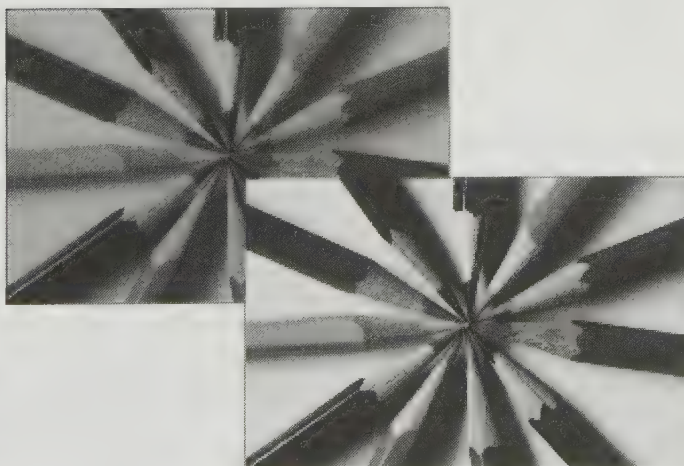


Figure 17.14 : La commande Tons foncés/Tons clairs améliore subtilement le contraste et les couleurs d'une image.

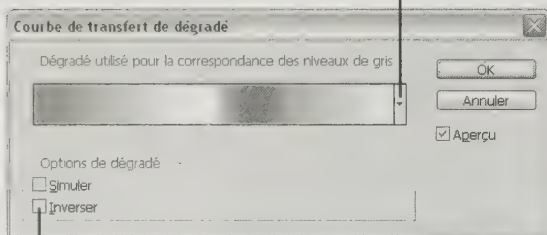
Courbe de transfert de dégradé

La commande Courbe de transfert de dégradé permet de remplacer les couleurs d'origine d'une image par des couleurs sélectionnées à partir d'un dégradé. Vous pouvez l'utiliser pour coloriser une image à niveaux de gris ou changer complètement la palette de couleurs d'une photo en couleur. Le résultat est instantané et spectaculaire : une image très banale prend d'incroyables teintes fluo.

La commande Courbe de transfert de dégradé peut être appliquée à un calque ou à une sélection – choisissez Image/Réglage/Courbe de transfert de dégradé –, ou à un calque de réglage. Dans ce cas, cliquez sur le bouton Créer un calque de remplissage ou de réglage, en bas de la palette Calques, puis, dans le menu, choisissez Seuil. Choisissez un dégradé en cliquant sur le bouton fléché, dans la boîte de dialogue que montre la Figure 17.15, puis cliquez sur OK.

Cliquez ici pour sélectionner un dégradé

Figure 17.15 :
L'effet du
dégradé est
visible sur
l'image.
N'hésitez pas
à essayer
différents
dégradés.



Cochez cette case pour inverser le sens du dégradé

La Figure 17.10 montre un exemple de courbe de transfert de dégradé appliquée à une image.

Les outils de correction de la couleur

Trois outils de la boîte à outils sont susceptibles de modifier la couleur et les tons d'une image : Densité - éclaircit les pixels tandis que Densité + les assombrit. L'outil Eponge "absorbe" la couleur des pixels, d'où une désaturation de la zone où il est appliqué, ou en "ajoute", ce qui augmente la saturation.

Eclaircir et assombrir avec les outils

Densité - et Densité +

Les outils Densité - et Densité + sont parfaits pour éclaircir ou assombrir manuellement des petites zones d'une image. Pour chacun de ces outils, vous pouvez sélectionner le diamètre et la netteté de la forme et choisir si les tons clairs, moyens ou foncés doivent être affectés. Dans la barre d'options, le paramètre Exposition règle l'intensité du changement de densité.



NdT : les photographes ayant l'habitude du laboratoire reconnaîtront dans l'icône de Densité + la main formant un orifice, placée sous l'objectif de l'agrandisseur pour diriger un excédent de lumière vers les parties du papier à surexposer, d'où un noircissement. Sur l'icône Densité -, le petit cercle de carton monté sur une tige sert à retenir la lumière : moins exposé, le papier noircit moins à ces endroits (dans Photoshop, les pixels s'éclaircissent, un phénomène impossible à obtenir en chambre noire).

1. Sélectionnez un calque dans la palette Calques.
2. Dans la boîte à outils, sélectionnez l'outil Densité - ou Densité +.
3. Dans la barre d'options, sélectionnez une forme dont la taille et la netteté conviennent aux retouches à effectuer.



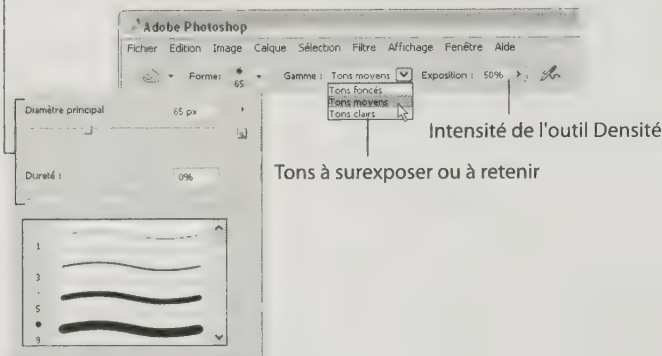
La barre d'options des outils Densité contient plusieurs paramètres, comme le révèle la Figure 17.16.

4. Choisissez la gamme de tons à surexposer ou à retenir et réglez le paramètre Exposition.
5. Cliquez sur le bouton Aérographe si vous désirez appliquer l'outil Densité avec progressivité.
6. Déplacez l'outil Densité sur l'image.

La Figure 17.17 montre une image avant et après l'application des outils Densité - et Densité +.

Figure 17.16 : Sélectionnez la taille et la netteté de la forme

La barre d'options permet de sélectionner rapidement une forme à la taille et à la netteté désirées, de choisir la gamme de tons et de régler l'exposition des outils de densité.



Les outils Densité - et Densité + ne peuvent pas être appliqués à des images en mode Bitmap ou Couleurs indexées.

On passe l'Eponge

L'outil Eponge sert à saturer ou désaturer des zones de couleurs. En quelques coups d'éponge, les couleurs sont rapidement plus vives ou plus délavées.



NdT : Cet outil simule une autre manipulation de laboratoire, à savoir l'application, à l'éponge, d'un renforçateur ou d'un affaiblisseur sur une partie d'un film ou d'un papier.



1. Sélectionnez un calque dans la palette Calques.
2. Choisissez l'outil Eponge, dans la boîte à outils. C'est un sous-outil des outils Densité.
3. Sélectionnez la taille et la netteté de la forme.

Dans la barre d'options, cliquez sur le sélecteur de formes (à gauche dans la Figure 17.18).

4. Choisissez le mode Saturation ou Désaturation.
5. Réglez l'intensité de l'outil avec la glissière Flux.

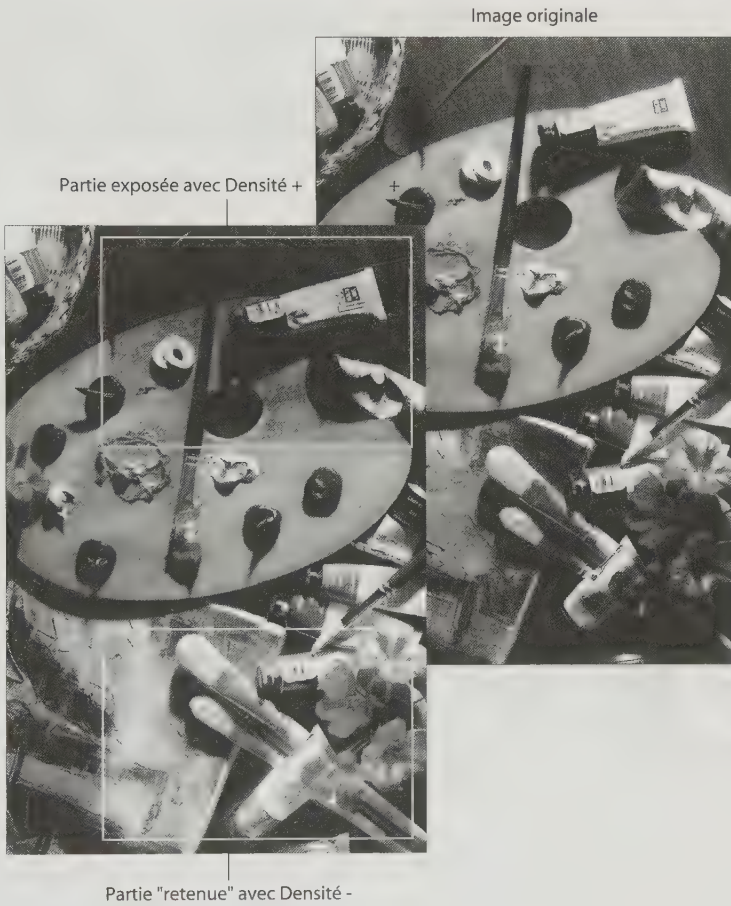
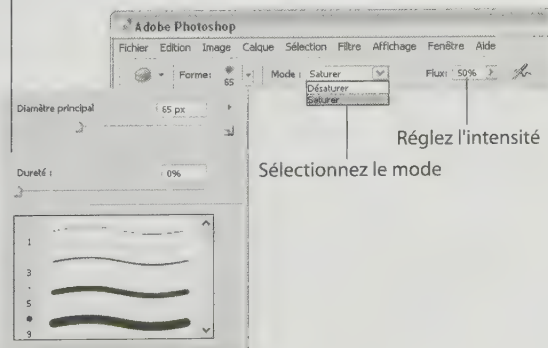


Figure 17.17 : Densité + assombrit des parties de l'image tandis que Densité - les éclaircit.

Choisissez la taille et la netteté de la forme

Figure 17.18 : Sélectionnez une forme, sa taille et sa netteté, choisissez le mode Saturation ou Désaturation et définissez l'intensité du Flux.



6. Passez l'outil Eponge sur les parties de l'image à traiter.

Pour saturer ou désaturer davantage une zone, relâchez le bouton de la souris et recommencez. La Figure 17.19 montre des parties d'une image qui ont été saturées.

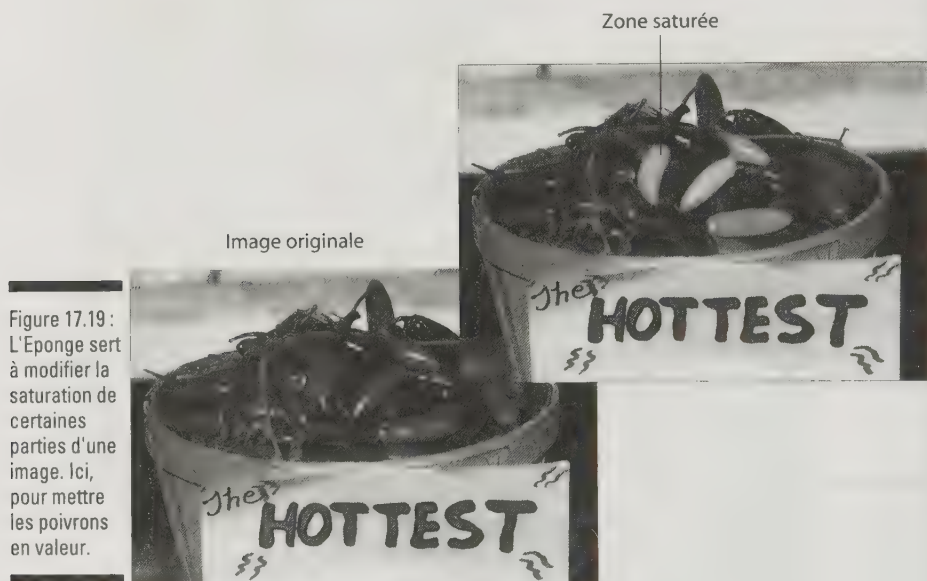


Figure 17.19 : L'Eponge sert à modifier la saturation de certaines parties d'une image. Ici, pour mettre les poivrons en valeur.

Chapitre 18

Les images composées

Dans ce chapitre :

- ✱ Copier et coller des sélections.
- ✱ Coller dans une sélection.
- ✱ Dupliquer des éléments.
- ✱ Utiliser l'outil Tampon de motif
- ✱ Restaurer des images avec l'outil Correcteur
- ✱ Coller des pièces
- ✱ Rendre des bords nets ou flous

Les images composées sont obtenues en montant dans un seul fichier d'image divers éléments provenant de différentes images ou photographies. A l'aide des techniques de calques présentées dans les chapitres 16 et 17 – et tout au long de cet ouvrage –, vous empilerez ces éléments, et vous les manipulerez à votre guise en réglant notamment leur opacité et leurs modes de fusion.

Vous familiariser avec des commandes comme Copier, Couper et Coller vous permettra de créer vos propres compositions tout en améliorant vos compétences. Vous pourrez aussi dupliquer des parties d'image, puis rendre leurs bords nets ou flous afin de mieux les intégrer dans un ensemble.

Dans ce chapitre, vous apprendrez à copier et coller des sélections dans des parties sélectionnées d'une image, à placer des sélections entre des images, et coller dans des images plus petites. Vous rectifierez des imperfections avec les outils Correcteur et Pièce et vous appliquerez un motif à répétition avec l'outil Tampon de motif. Enfin, ce chapitre vous montre comment adoucir les bords d'une zone collée avec l'outil Goutte d'eau, et comment attirer l'attention sur une partie de l'image avec l'outil Netteté.

Les 3 C : copier, couper, coller

Evidemment, ces 3 C ne sont pas aussi tentants que les trois B... Mais si vous tenez à couper ou copier, puis coller un calque ou une sélection dans une image, vous devez garder certains préceptes à l'esprit. Tout d'abord, il vous faut deux images (eh oui...) : une image source et une image de destination.

En ce qui concerne les dimensions de l'image source, sachez que :

- ✓ Si la sélection que vous collez provient d'une image source plus grande que l'image de destination, une partie de l'image collée s'étendra au-delà de la fenêtre de l'image. Elle n'est pas perdue : utilisez l'outil Déplacement pour la repositionner (cet outil est décrit au Chapitre 15).
- ✓ Si la résolution de l'image source est différente de celle de l'image de destination, le résultat risque d'être indésirable. Par exemple, si la résolution de l'image source est plus faible que celle de l'image de destination (par exemple, 96 ppp au lieu de 300 ppp), la sélection copiée et collée sera plus petite à l'arrivée (pour en savoir plus sur la résolution, reportez-vous au Chapitre 12).
- ✓ Pour que la résolution de l'image source soit la même que celle de l'image de destination, choisissez Image/Taille de l'image, puis modifiez la résolution dans la boîte de dialogue (le mode d'emploi complet de la boîte de dialogue Taille de l'image se trouve au Chapitre 12).

Copier (ou couper) une sélection et la coller

Copier et coller une sélection est une opération élémentaire. Les commandes en question sont les mêmes que dans quasiment tous les autres programmes : Ctrl + C (⌘ + C sur un Macintosh) pour copier et Ctrl + V (⌘ + V sur un Macintosh) pour coller.

Comme Photoshop utilise des calques, le copier-coller appelle quelques petites remarques. Vous devez sélectionner le calque dans la palette Calques ; l'élément collé apparaîtra dans un nouveau calque, au-dessus de celui qui a été sélectionné.

Procédez comme suit pour copier et coller une sélection :

1. Dans la palette Calques, sélectionnez le calque à partir duquel vous désirez copier.
2. Sélectionnez un élément avec l'outil de sélection de votre choix.
3. Appuyez sur **Ctrl + C** (⌘ + C sur un Macintosh) ou choisissez **Edition/Copier**.
4. Dans la palette Calques, sélectionnez le calque dans lequel vous désirez coller l'élément.
5. Appuyez sur **Ctrl + V** (⌘ + V sur un Macintosh), ou choisissez **Edition/Coller**.

L'élément collé apparaît dans un nouveau calque placé au-dessus du calque sélectionné, comme le montre la Figure 18.1.

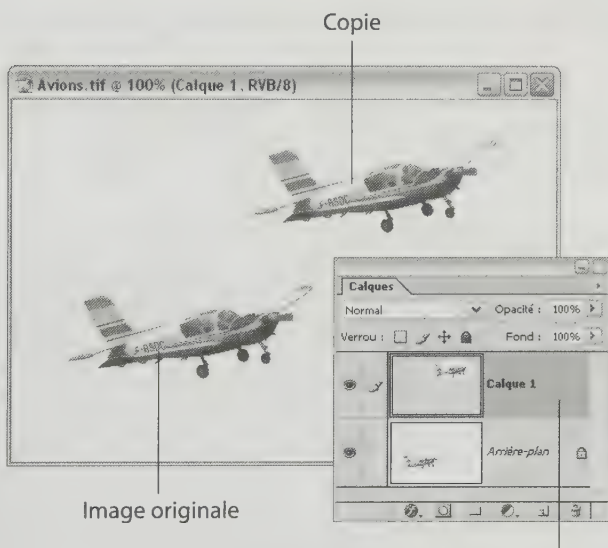


Image originale

La copie apparaît dans un nouveau calque

Figure 18.1 : Quand vous collez une sélection dans une image, elle apparaît dans un nouveau calque, juste au-dessus de celui qui était sélectionné.



L'élément sélectionné peut aussi être coupé. Pour ce faire, choisissez **Edition/Couper**, ou appuyez sur **Ctrl + X** (⌘ + X sur un Macintosh). Quand une sélection est coupée dans le calque **Arrière-plan**, l'emplacement qu'elle occupait est aussitôt rempli avec la couleur d'arrière-plan affichée dans la Boîte à outils. Si la sélection

se trouvait dans un calque normal, l'emplacement d'où elle a été coupée devient transparent.



Une sélection peut être convertie en calque en choisissant Calque/Nouveau/Calque par copier, ou en cliquant du bouton droit dans la sélection (Control+clic, sur un Macintosh) et en choisissant Calque par copier, dans le menu contextuel.

La commande Coller dedans

La commande Coller dedans colle une sélection copiée dans un nouveau calque et enregistre le rectangle de sélection sous la forme d'un *masque de fusion*. Un masque de fusion limite l'accès à un calque, un peu à la manière d'un masque de carnaval qui ne laisse voir que les yeux de celui qui le porte. L'image ne peut être modifiée qu'aux endroits qui ne sont pas recouverts par le masque. Procédez comme suit pour coller une sélection sous la forme d'un masque de fusion :

1. Sélectionnez la partie du calque à couper ou copier, comme le montre la Figure 18.2.

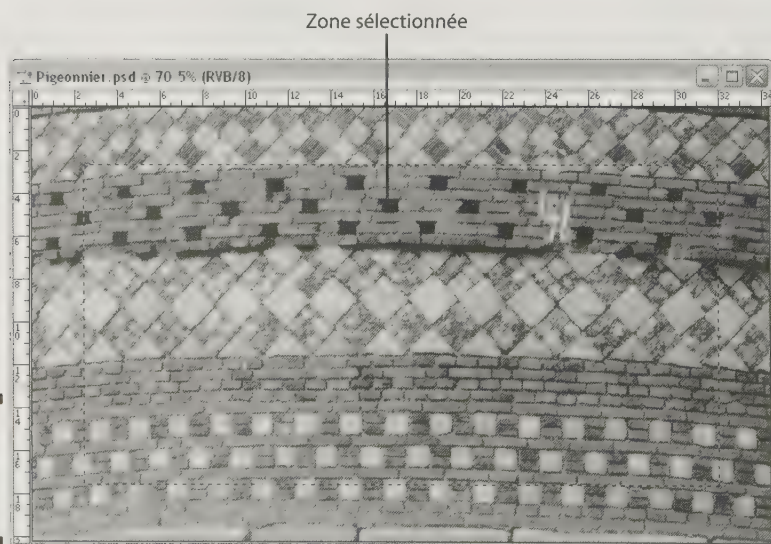


Figure 18.2 :
Une partie du
calque est
sélectionnée.

2. Appuyez sur Ctrl + C (⌘ + C sur un Macintosh) ou choisissez Edition/Copier.

Pour couper la zone, choisissez Ctrl + X (⌘ + X sur un Macintosh).

3. sélectionnez un autre calque dans la palette Calques, si vous le désirez.

Vous pouvez laisser le calque de l'Etape 1 actif. Si un calque de texte est sélectionné, la commande Coller dans n'est pas accessible. Un calque de texte est automatiquement créé lorsque vous ajoutez du texte à une image ; c'est parce qu'il est différent d'un calque normal que la fonction Coller dans sera inopérante.

4. Dans le calque de texte, sélectionnez la partie dans laquelle la copie devra s'effectuer (voir Figure 18.3).

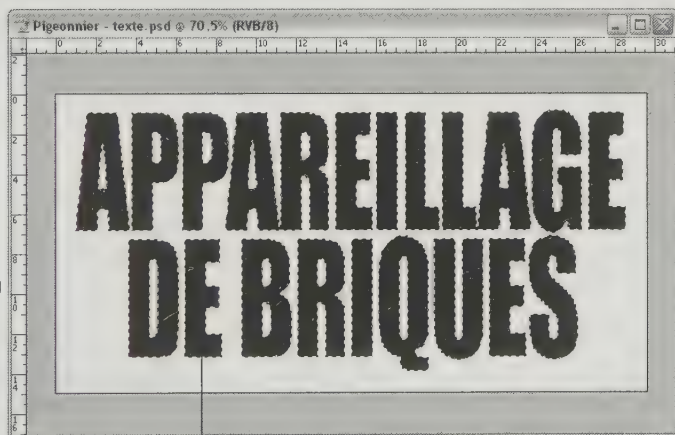


Figure 18.3 :
L'image sera
collée dans
les
caractères
de ce texte.

Texte sélectionné

5. Choisissez Edition/Coller dedans, ou appuyez sur Ctrl + Maj + V (⌘ + Maj + V sur un Macintosh).

Le nouveau calque – avec le masque de fusion correspondant – apparaît dans l'image, comme le montre la Figure 18.4.

Copiez des sélections en les faisant glisser

Des sélections peuvent aussi être copiées en les faisant glisser.

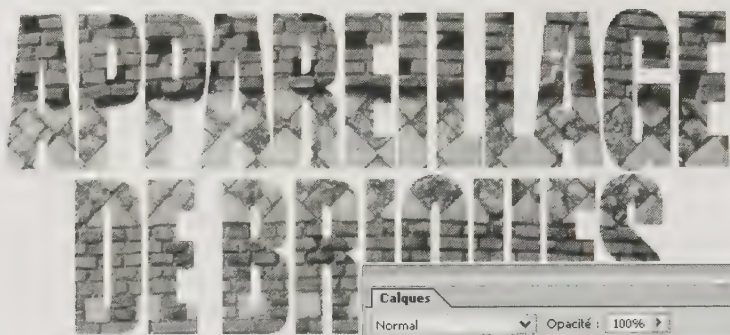
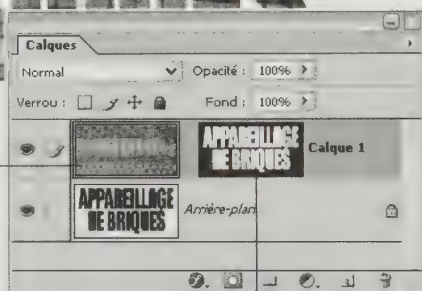


Figure 18.4 :
Le collage de
la sélection
dans le texte
produit un
effet
graphique
intéressant.

Zone sélectionnée dans la photo



Masque de fusion (caractères)

Créez une sélection avec un outil de votre choix. Activez l'outil Déplacement puis, la touche Alt enfoncée (Option, sur un Macintosh), faites glisser la sélection ailleurs dans l'image, voire dans une autre fenêtre d'image. La sélection est recopiée au nouvel emplacement.



Quand vous copiez en faisant glisser, maintenez les touches Alt + Maj enfoncées (Option + Maj sur un Macintosh) pour centrer automatiquement l'élément dans la fenêtre.

Dupliquer une image

Si vous devez confectionner une copie de la totalité d'une image – c'est-à-dire pas uniquement d'une sélection ou d'un calque –, choisissez Image/Dupliquer. Nommez la copie dans la boîte de dialogue Dupliquer puis cliquez sur OK. Vous pourrez ensuite procéder à des essais sur la copie sans affecter l'original. N'oubliez pas d'enregistrer le dupli si vous désirez conserver les effets que vous avez créés.

Créer des tampons

Un tampon est une copie au pixel près d'une partie de l'image qui est ensuite appliquée ailleurs dans la même image ou dans une autre image. Les tampons permettent notamment de retoucher des photographies, et ôter ainsi des personnages qui ne doivent pas y figurer, ou corriger quelques rondeurs disgracieuses. Les tampons sont aussi parfaits pour nettoyer des zones tachées ou rayées, ou reconstituer une partie disparue de l'image. Enfin, à l'instar d'un vrai, un tampon peut répéter un motif.

Photoshop est doté de quatre outils faisant office de tampon. Ils servent essentiellement à retoucher des photographies :

- ✓ **L'outil Tampon de duplication** : Il copie les pixels à un endroit tout en les transférant simultanément ailleurs.
- ✓ **L'outil Tampon de motif** : Il est utilisé comme un véritable tampon en caoutchouc, pour appliquer un motif à répétition.
- ✓ **L'outil Correcteur** : Il copie non seulement la couleur, mais aussi la texture.
- ✓ **L'outil Pièce** : Il copie la zone sélectionnée, mais fait correspondre la luminosité et la brillance avec celles de l'emplacement où la copie est appliquée.



Tous ces tampons utilisent une forme choisie dans le sélecteur de formes présent dans la barre d'options. Tenez compte des caractéristiques de la zone à retoucher avant de choisir une forme. Une forme floue intégrera mieux les pixels copiés. Une forme nette permet de travailler avec précision. Faites des essais. Si le résultat ne vous plaît pas, annulez-le en appuyant sur les touches Ctrl + Z (⌘ + Z sur un Macintosh), ou remontez à un état antérieur dans la palette Historique.

L'outil Tampon de duplication

L'outil Tampon de duplication copie les pixels d'une zone d'un calque et s'en sert pour remplacer des pixels dans le même calque, dans un autre calque ou dans une autre image. Les pixels colorés sont copiés d'un *point source* et appliqués simultanément dans la zone de destination. Le tampon de duplication est idéal pour remplir la partie manquante d'une photographie ou d'une image scannée,



ôter des éléments indésirables ou réparer des parties endommagées.

1. Dans la boîte à outils, sélectionnez l'outil **Tampon de sélection**.

2. Configurez-le dans la barre d'options.

Comme le montre la Figure 18.5, vous pouvez sélectionner la taille de la forme, sa netteté, le mode fusion, l'opacité et le flux pour contrôler la manière dont l'effet est appliqué.

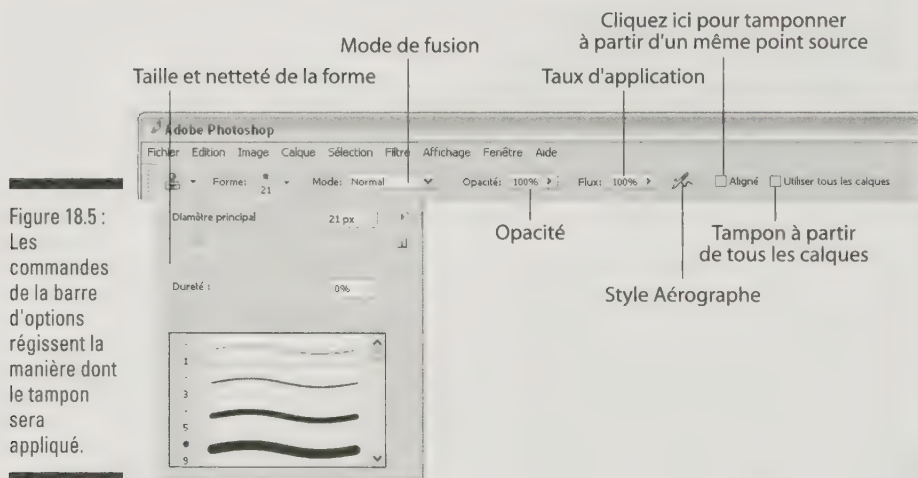


Figure 18.5 : Les commandes de la barre d'options régissent la manière dont le tampon sera appliqué.



Le mode Aligné : Quand la case Aligné est cochée dans la barre d'options, peu importe le nombre de fois que vous relâchez le bouton de la souris et que vous appuyez dessus. Chaque fois que vous appuyez dessus pour tamponner, le tamponnage continue depuis l'endroit où vous aviez relâché le bouton. Par exemple, si vous recopiez le nez d'un visage vers un autre, même si vous relâchez le bouton de la souris et que vous l'enfoncez de nouveau, la recopie du nez se poursuit sans solution de continuité.

Par ailleurs, si la case Aligné n'est pas cochée, chaque fois que vous relâchez le bouton de la souris, l'outil se réinitialise. Il en résulte que les pixels sont copiés depuis le point source d'origine. Par exemple, si vous recopiez un nez et que vous

libérez le bouton de la souris, l'outil se réinitialise au point source original et commence à tamponner un deuxième nez.

Tout ceci peut vous paraître bien compliqué, mais une fois que vous aurez essayé ces options, vous découvrirez qu'il n'en est rien. Quand le mode Aligné est actif, l'outil Tampon de duplication est parfait pour la retouche. Quand il est inactif, le tampon sert à dupliquer.

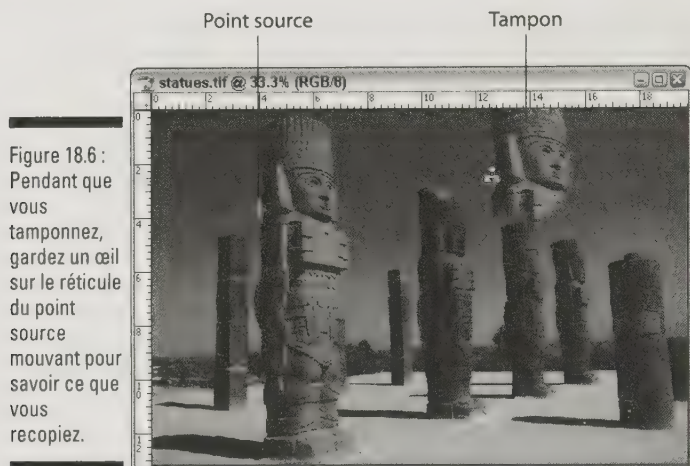
Pour ne recopier que les pixels se trouvant sur le calque actuellement sélectionné, assurez-vous que la case Utiliser tous les calques n'est pas cochée. Si au contraire vous désirez prélever les pixels sur un ensemble de calques, cochez cette case.

La fonction Aérographe : Pour que le tampon de duplication se comporte comme un aérographe, cliquez sur l'icône Définir pour activer les fonctions de l'aérographe. Lorsque vous utiliserez le tampon, il projettera de la couleur aussi longtemps que le bouton de la souris est enfoncé.

3. **Dans la palette Calques, sélectionnez le calque à partir duquel vous désirez dupliquer.**
4. **Amenez la souris au-dessus de la zone à tamponner puis, la touche Alt enfoncée (Option, sur un Macintosh), cliquez.**
 Vous venez de créer le point source, c'est-à-dire l'emplacement à partir duquel les pixels seront recopiés. Remarquez la forme du pointeur pendant que la touche Alt (ou Option) est enfoncée : il se transforme en réticule de visée, semblable à celui d'une lunette de tir, qui facilite le positionnement précis du point source.
5. **Cliquez ailleurs dans le même calque, dans un autre calque ou dans une autre image et, le bouton de la souris enfoncé, déplacez le pointeur.**

L'outil possède maintenant deux pointeurs : un réticule au point source que vous avez défini à l'Etape 4 et un tampon là où vous venez de cliquer. C'est sous le tampon que les pixels prélevés sous le point source sont tapissés au cours du mouvement (voir Figure 18.6).





Un nouveau point source peut être établi à tout moment lors de la recopie : amenez le pointeur au nouvel emplacement source puis cliquez, touche Alt (ou Option) enfoncée.

L'outil Tampon de motif



L'outil Tampon de motif recopie d'un calque vers un autre, ou d'une image vers une autre, les pixels présents dans un rectangle de sélection. Il permet de créer des motifs pour meubler un fond, créer un effet spécial, ou confectionner un motif qui ôtera une partie d'une image sans aucun raccord visible. Supposons que vous possédez une photo montrant les belles vagues d'un océan. Un bateau distrairait cependant l'attention. L'outil Tampon de motif vous permettra de copier une partie des vagues et les plaquer par-dessus le bateau, ce qui donnera plus de force au paysage marin.

1. Choisissez l'outil Rectangle de sélection puis délimitez la partie à recopier.

Cette partie deviendra le motif que vous plaquerez avec l'outil tampon de motif.

2. Choisissez Edition/Utiliser comme motif.

Nommez le motif dans la boîte de dialogue Nom du motif (voir Figure 18.7).

Cette sélection servira de motif

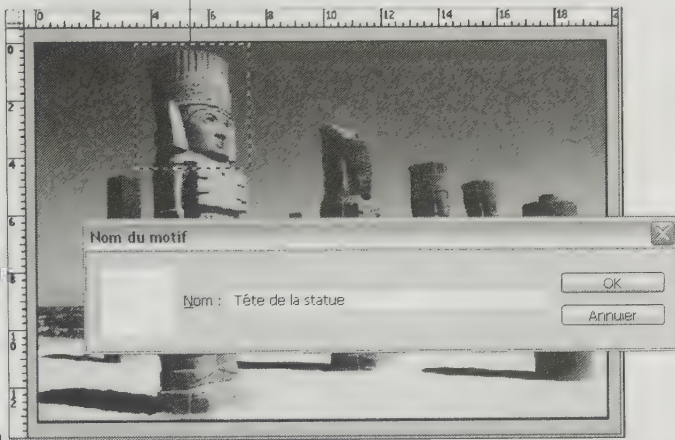


Figure 18.7 : Nommez le motif que vous venez de délimiter.

3. Configurez l'outil Tampon de motif dans la barre d'options.

Comme le montre la Figure 18.8, vous pouvez sélectionner la taille de la forme, sa netteté, le mode fusion, l'opacité et le flux.

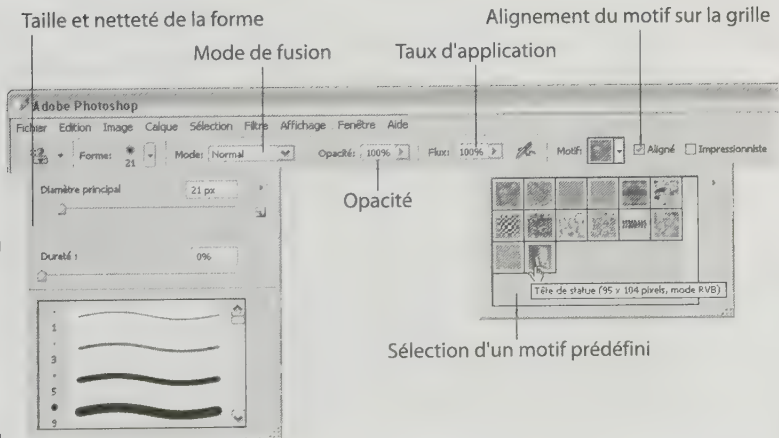


Figure 18.8 : Configurez les effets du motif dans la barre d'options.

Si vous désirez obtenir une juxtaposition des motifs, cochez la case Aligné. Ils seront ainsi parfaitement alignés quel que soit le point de départ de leur application ou du nombre de fois qu'ils ont été appliqués.

Pour appliquer le motif en style Aérographe, activez le bouton Définir pour activer les fonctions de l'aérographe.

Déployez la tablette des motifs. Vous y trouverez celui que vous avez défini à l'Etape 2.

Cochez la case Impressionniste si vous désirez brouiller légèrement le motif.



4. **Placez le pointeur de la souris dans la même fenêtre ou dans une autre fenêtre d'image, cliquez et maintenez le bouton enfoncé, puis tirez pour plaquer le motif.**

La Figure 18.9 montre l'effet des différents mode de fusion lors du placage du motif dans l'image de destination.

Obscurcir, opacité 60 %

Fondu, opacité 50 %

Mélange maximal, opacité 75 %



Normal, opacité 100 %

Densité linéaire -, opacité 50 %

Différence, opacité 60 %

Figure 18.9 :
Les divers
modes de
fusion et
opacités
produisent
des effets
variés.

L'outil Correcteur



A l'instar du tampon de duplication, l'outil Correcteur prélève des pixels à un point source pour les déposer ailleurs. Mais, contrairement au tampon de duplication, cet outil mélange la couleur des pixels et leurs tons pour reconstituer un texturage très naturel. L'outil Correcteur est idéal pour atténuer les rides, les imperfections de la peau et les pattes d'oies.

Procédez comme suit pour utiliser l'outil Correcteur :

1. Sélectionnez le Correcteur dans la boîte à outils.

2. Configurez-le dans la barre d'options.

Comme le montre la Figure 18.10, vous pouvez sélectionner la taille de la forme et sa netteté. Généralement, une petite forme floue donne les meilleurs résultats. Si elle est trop nette, les bords des zones retouchées risquent d'être visibles.

Taille, géométrie et netteté de la forme

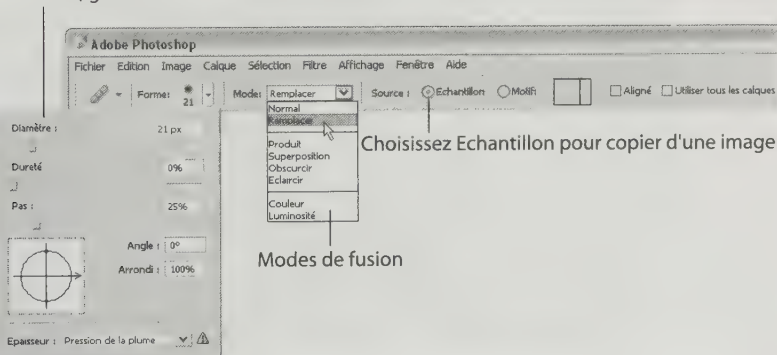


Figure 18.10 :
Les options
de l'outil
Correcteur.

3. Dans la liste des modes de fusion, choisissez le mode **Remplacer** afin d'incorporer le grain et la texture de la zone de destination aux pixels prélevés dans la zone source.

La correction ainsi obtenue restitue mieux le grain de la peau et les carnations. Une autre mode peut bien sûr être sélectionné (reportez-vous au Chapitre 16 pour en savoir plus sur les modes de fusion).

4. Comme option **Source**, choisissez **Echantillon**. Cochez la case **Aligné** pour obtenir une copie du point source quel

que soit le nombre de fois que vous cessez d'utiliser l'outil et recommencez.

5. Placez la souris au-dessus de la zone à utiliser comme source, maintenez la touche Alt (Option, sur un Macintosh) enfoncée, puis cliquez.
6. Placez le pointeur de la souris sur la zone à réparer puis, bouton enfoncé, retouchez-la.

Les rides s'estompent peu à peu, remplacées par les tons de la texture qui se mêlent parfaitement à l'image, comme le révèle la Figure 18.11.

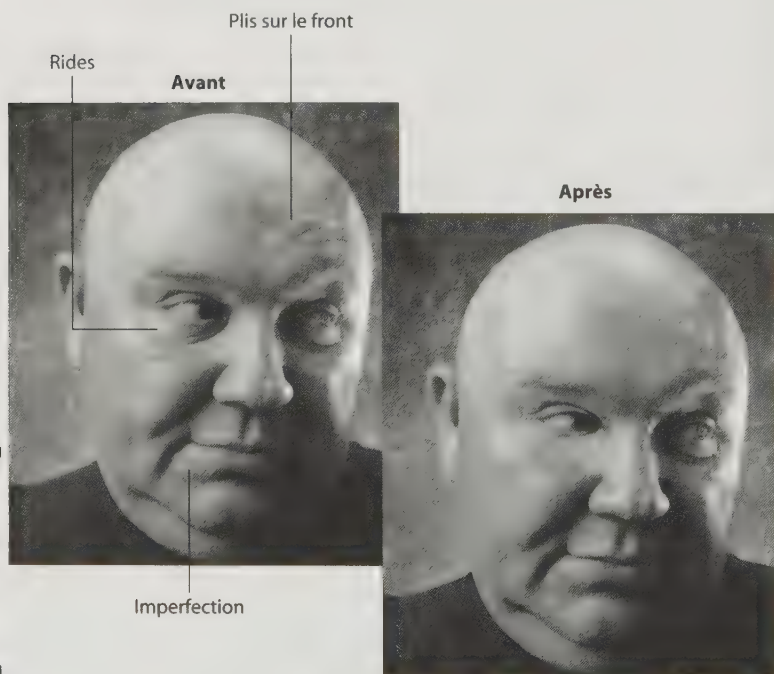


Figure 18.11 : En moins de cinq minutes, ce beau gosse paraît vingt ans de moins.

L'outil Pièce

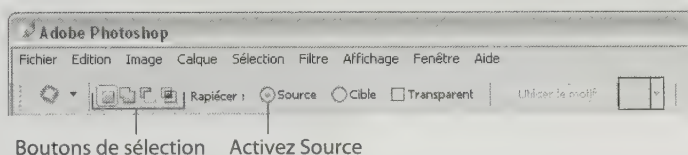


L'outil Pièce copie les pixels d'une zone à une autre d'après des sélections. Vous sélectionnez d'abord les pixels sources à copier, puis vous sélectionnez la zone où ils doivent être copiés.

Au lieu d'échantillonner les pixels comme le fait le correcteur, l'outil Pièce échantillonne une zone tout entière. Utilisez cet outil pour éliminer les rayures, pétouilles – les traces de poussière, en jargon photo –, plis et déchirures.

1. Sélectionnez Pièce, dans la boîte à outils.
2. Assurez-vous que dans Rapiécer, l'option Source est sélectionnée, comme le montre la Figure 18.12.

Figure 18.12 : Les options de l'outil Pièce facilitent la sélection des zones à réparer.



3. Placez l'outil Pièce à proximité de la zone à réparer puis tirez un rectangle de sélection pour la délimiter.

A l'instar de toute autre sélection, il est possible d'ajouter ou de soustraire à la sélection en enfonçant respectivement les touches Maj ou Alt (Option, sur un Macintosh), et en cliquant sur le bouton de sélection, dans la barre d'options. Reportez-vous au Chapitre 15 pour en savoir plus sur les sélections.

4. Placez le pointeur de la souris dans la sélection que vous venez de délimiter et promenez-le sur les parties à réparer.

Dès que vous relâchez le bouton de la souris, la sélection retourne à sa position d'origine. La Figure 18.13 montre la retouche de l'aile d'un nez.

Les outils Goutte d'eau et Netteté

Les outils Goutte d'eau et Netteté sont très commodes lorsqu'il s'agit d'intégrer des zones recopiées dans une image. Il arrive en effet que leurs limites soient discernables. Dans ce cas, l'outil Goutte d'eau permettra d'améliorer la transition. Parfois aussi, la zone collée

Avant



Après



Figure 18.13 : Remarquez l'irrégularité sur le nez, dans la photo de gauche. À droite, elle a été corrigée avec l'outil Pièce.

Irrégularité

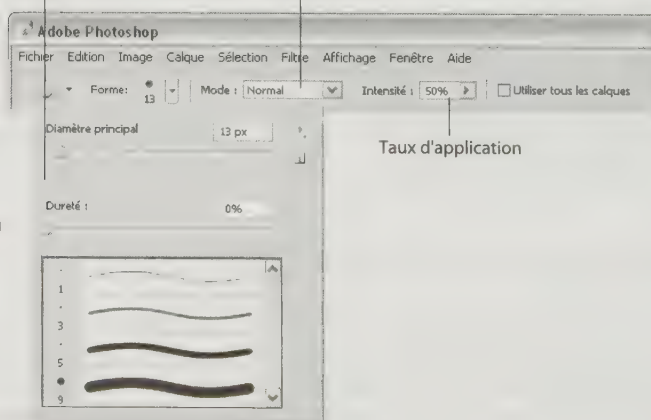
manque de netteté. L'outil Netteté augmente le contraste entre les pixels et met en évidence les limites de la zone traitée.



✓ **Pour estomper des bords trop visibles, sélectionnez l'outil Goutte d'eau dans la boîte à outils. Utilisez les commandes de la barre d'options (voir Figure 18.14) pour régler la taille et**

Taille et netteté de la forme

Mode de fusion



Taux d'application

Figure 18.14 : Configurez l'outil Goutte d'eau dans la barre d'options.

la netteté de la forme, choisir le mode de fusion et régler l'intensité (en fait, le taux d'application) de l'outil. Placez le pointeur à l'endroit à estomper puis tirez-le par-dessus la zone à corriger. Passez et repassez pour rendre plus flou.



- ✓ **Pour renforcer des bords**, sélectionnez l'outil Netteté. Les options de la Figure 18.14 s'appliquent aussi à cet outil. Placez le pointeur à l'endroit à rendre plus net puis déplacez la souris. Passez et repassez pour augmenter la netteté.

Chapitre 19

Les filtres

Dans ce chapitre :

- Le nouveau filtre Galerie des filtres.
- Renforcer une image.
- Le filtre Accentuation.
- Mettre en valeur grâce à un fond flou.
- Créer une aquarelle.
- Donner du relief avec le filtre Estampage.
- Suggérer le mouvement.
- Le nouveau filtre Flou de l'objectif.
- D'intéressants effets de filtre avec les masques de fusion.
- Ajouter un filtre de réglage Filtre photo.
- Atténuer les effets d'un filtre.

En tant que photographe, vous avez peut-être déjà utilisé des filtres. Ils modifient les caractéristiques de la lumière, la concentrent ou la réfractent. Par exemple, un filtre de type "skylight" (lumière du jour) diminue l'excès de bleu produit par le voile atmosphérique tandis qu'un filtre polarisant atténue la lumière réfléchie par les surfaces non métalliques.

L'utilisation de ces filtres ne va pas sans poser quelques problèmes. Ils occupent de la place dans le fourre-tout, ils sont fragiles, mais, surtout, vous devez décider lequel utiliser avant de prendre un cliché. Quelle que soit votre décision, elle est irréversible.

Avec les filtres de Photoshop, il en va différemment. Ainsi, entre autres :

- ✓ Tous les filtres sont disponibles dans un seul menu (voir Figure 19.1).

Nouvelle Galerie de filtres

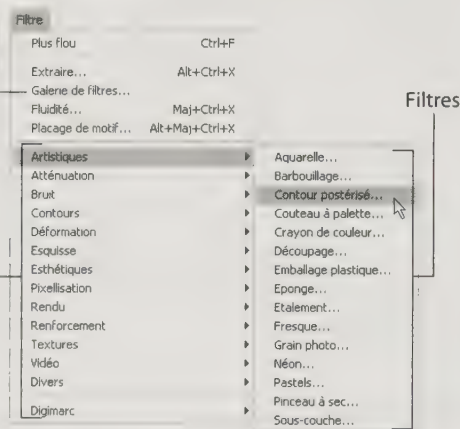


Figure 19.1 :
Le menu
Filtre
comporte
plus d'une
centaine de
filtres.

Groupes de filtres

- ✓ Vous pouvez annuler un filtre si le résultat ne vous satisfait pas.
- ✓ La plupart des filtres proposent une prévisualisation de l'effet.
- ✓ Vous pouvez appliquer plusieurs filtres à la suite et appliquer un même filtre à plusieurs reprises.
- ✓ La plupart des filtres de Photoshop n'ont pas d'équivalent traditionnel, ils permettent donc d'obtenir des effets irréalisables à la prise de vue.
- ✓ Si une zone de l'image est sélectionnée, le filtre n'affecte que cette zone. Le reste de l'image n'est pas modifié. Si aucune portion d'image n'est sélectionnée, le filtre agit sur l'image entière.
- ✓ Pour appliquer plusieurs fois un filtre, choisissez-le de nouveau dans le menu Filtre ou appuyez sur Ctrl + F (PC) ou ⌘ + F (Macintosh).
- ✓ Certains filtres provoquent l'apparition d'une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez contrôler la manière dont le filtre s'appliquera. Si le dernier filtre choisi était un filtre

assorti d'une fenêtre de ce type, enfoncez les touches Ctrl + Alt + F (PC) ou ⌘ + Option + F (Macintosh) pour réaccéder à la fenêtre et modifier les paramètres.

- ✓ Pour annuler le dernier filtre, appuyez sur les touches Ctrl + Z (PC) ou ⌘ + Z (Macintosh). Le filtre annulé reste en tête du menu filtre ; vous pouvez donc l'appliquer de nouveau via la combinaison de touches Ctrl + F (PC) ou ⌘ + F (Macintosh).
- ✓ Certains filtres peuvent prendre plusieurs secondes, voire plusieurs minutes pour s'exécuter. Vous pouvez interrompre la procédure avec la touche Échap. Le nom du filtre précédent reste en tête du menu Filtre ; vous pouvez donc utiliser la combinaison Ctrl + F (PC) ou ⌘ + F (Macintosh) pour en réordonner l'application.
- ✓ Si le résultat d'un ou de plusieurs filtres ne vous satisfait pas et que vous ne pouvez faire marche arrière via Ctrl + Z (PC) ou ⌘ + Z (Macintosh), utilisez la palette Historique pour revenir à l'état qui vous convenait.

La Galerie des filtres



Nouvelle dans Photoshop CS, la Galerie de filtres permet de sélectionner un effet d'un seul coup d'œil. Comme le montre la Figure 19.2, elle affiche une image dans un panneau d'aperçu et offre un accès rapide à plusieurs filtres, ce qui permet de les essayer tour à tour sans perdre de temps. Sachez cependant que tous les filtres ne sont pas proposés ; pour les utiliser, vous devrez les rechercher dans les sous-menus Filtre.

Voici quelques recommandations concernant la Galerie de filtres :

- ✓ **Pour ouvrir la Galerie des filtres**, choisissez Filtre/Galerie des filtres, ou choisissez n'importe quel filtre des sous-menus Filtre/Artistiques, Contours, Déformation, Esquisse, Esthétique ou Textures (voir Figure 19.1).
- ✓ **Pour utiliser un filtre**, cliquez sur l'une des flèches d'une catégorie de filtre, puis cliquez sur une vignette. Par exemple, dans la Figure 19.2, la catégorie de filtres Contours a été déployée, et le filtre Effet pointilliste sélectionné. Un filtre peut aussi être sélectionné dans la liste déroulante alphabétique. Chaque fois qu'un filtre est sélectionné, ses options sont affichées dans le panneau droit de la boîte de dialogue.

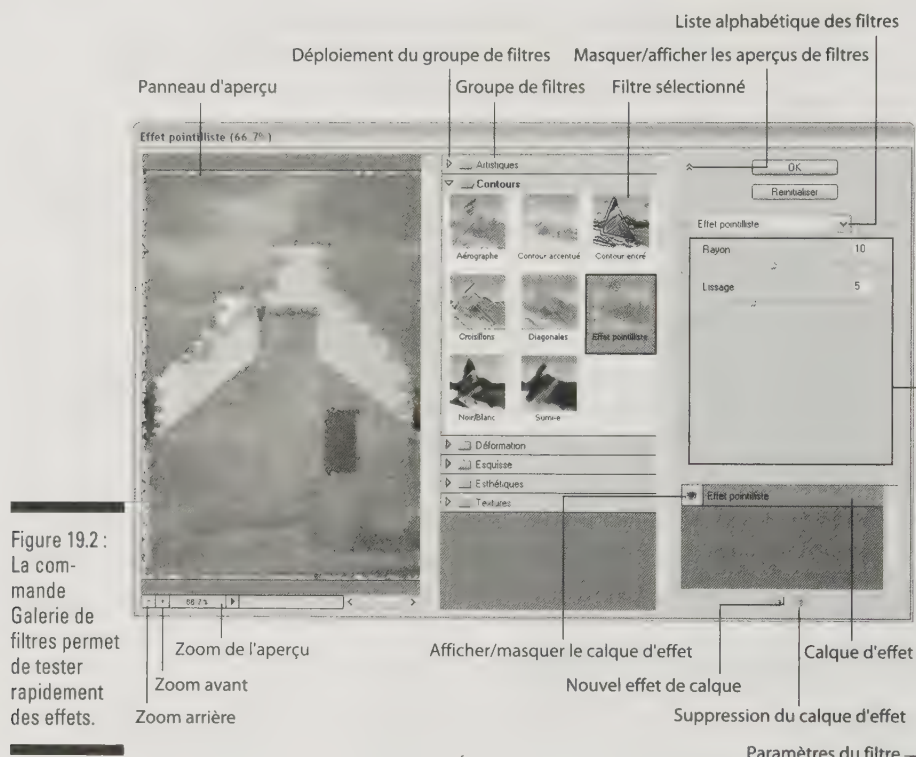


Figure 19.2 : La commande Galerie de filtres permet de tester rapidement des effets.

- ✓ **Pour agrandir l'aperçu**, cliquez sur le bouton d'agrandissement et d'aperçu, en haut à gauche du panneau des options de filtre.
- ✓ **Pour créer un calque d'effet**, cliquez sur le bouton Nouveau calque d'effet, en bas à droite de la boîte de dialogue. Il apparaît dans le panneau Effet de calque. Choisissez un nouveau filtre à appliquer à l'image. Il vient s'ajouter à ceux déjà définis.
- ✓ **Pour voir le ou les effets de chacun des filtres**, cliquez sur l'icône en forme d'œil située à gauche des calques d'effet, pour désactiver ou réactiver le filtre.

Rendre plus net avec le filtre Accentuation

Quelle que soit la netteté de l'image avant de la scanner, elle risque fort d'être un peu floue à l'écran. La photo de la Figure 19.3 est une

photo d'amateur typique. Elle a probablement été prise à la plage, sans trop se soucier de la mise au point, ou avec un appareil dont l'objectif est de piètre qualité.



Figure 19.3 :
Le filtre
Accentuation
permettra de
corriger le
manque de
netteté de
cette photo
de vacances.

Le filtre Accentuation permettra de rattraper quelque peu cette déficience technique.

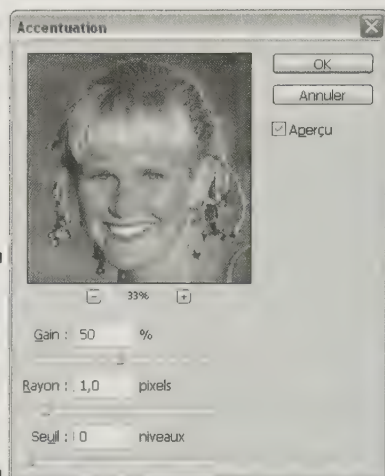
Choisissez Filtre/Renforcement/Accentuation. La boîte de dialogue de la Figure 19.4 apparaît.

Les paramètres d'accentuation

Dans la boîte de dialogue Accentuation, un aperçu montre les effets des trois paramètres de netteté. Ils sont aussi visibles dans l'image elle-même, ce qui permet de mieux se rendre compte de la validité des réglages. Voici une description des ces paramètres :

- ✓ **Gain** : Réglable de 1 % à 500 %, ce curseur contrôle le degré de netteté. Plus il est élevé, plus l'image est nette.
- ✓ **Rayon** : Règle la largeur de la frange à rendre nette. Si l'image est assez nette, cette frange de flou est assez étroite ; une valeur de 0,5 pixel sera suffisante. Si l'image est très floue,

Figure 19.4 :
Le filtre
Accentuation
augmente la
netteté
apparente de
la photo.



comme celle de la Figure 19.1, une valeur de 1,0 s'imposera. Allez jusqu'à 2,0 pixels si le flou est vraiment très prononcé.

En général, vous ne réglerez jamais ce curseur à moins de 0,5 pixel ni à plus de 2,0 (bien que le maximum soit de 250 pixels). Pour définir le réglage idéal, une méthode moins empirique consiste à diviser la résolution de l'image par 200. Par exemple, si la résolution de l'image est de 150 ppp, le rayon sera de 0,75 pixel.

- ✓ **Seuil** : Réglez ce paramètre pour ajuster le contraste de l'image avant de la modifier. La valeur par défaut de 0 niveau demande à Photoshop de ne pas accentuer les pixels à faible contraste. Pour des carnations, une valeur entre 8 et 20 donne généralement de bons résultats.

Quelques exemples d'accentuation

La Figure 19.5 montre les effets de différentes valeurs des paramètres Gain (exprimées en pourcentages), Rayon (en pixels) sur la même image. Les photos sont les aperçus provenant de la boîte de dialogue Accentuation de la Figure 19.3. Le paramètre Seuil est à zéro dans chaque vignette.

Dans la Figure 19.5, pour les photos de la rangée supérieure, j'ai commencé avec un Gain de 200 % et un Rayon de 0,5, puis j'ai divisé



200 % 0,5



100 % 1,5



50 % 2,0



500 % 0,5



250 % 1,0



125 % 2,0

Figure 19.5 :
Les
paramètres
Gain et Rayon
produisent
divers rendus
de la netteté.

le gain et multiplié le rayon par 2 à deux reprises afin d'obtenir les deux images voisines. Les différences d'une image à l'autre sont subtiles, mais bien apparentes en les observant de près.

La rangée du bas propose des effets plus prononcés. J'ai commencé avec un gain de 500 % et un rayon de 0,5, puis, de nouveau, j'ai à deux reprises divisé le gain et multiplié le rayon par 2.

S'amuser avec les filtres

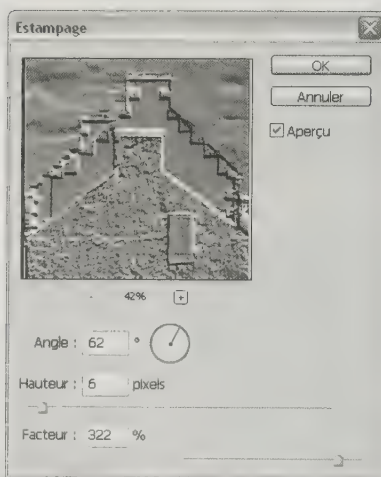
Dans cette section, je vais vous montrer comment obtenir des effets intéressants avec quelques filtres. Nous ne les examinerons certes pas tous, mais vous pourrez leur appliquer ces techniques. Tous fonctionnent fondamentalement sur le même principe.

Estamper une image

L'estampage d'une image produit un effet de métal embouti. Selon leur luminosité, des parties semblent en relief, d'autres en creux.

La commande Filtre/Esthétiques/Estampage donne accès à la boîte de dialogue de la Figure 19.6.

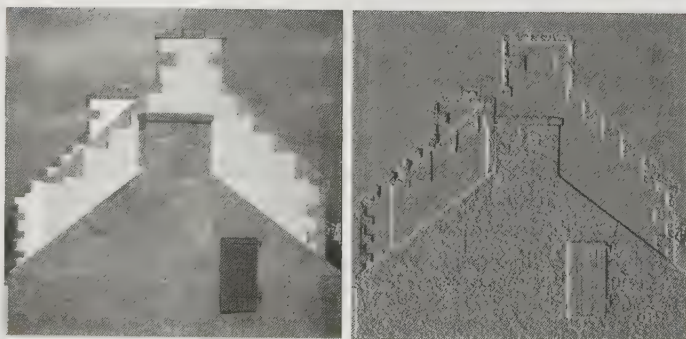
Figure 19.6 : L'apparence de l'estampage varie selon l'angle de l'éclairage, la hauteur du relief et l'intensité de l'effet.



Réglez l'angle sous lequel la lumière virtuelle éclaire le sujet. Pour ce faire, indiquez-le dans le champ Angle ou orientez le vecteur dans le petit cercle. Réglez ensuite la hauteur apparente de l'estampage. Enfin, réglez l'intensité de l'effet avec le curseur Facteur. Une valeur élevée accentue le contraste et renforce l'effet d'emboutissage.

La Figure 19.7 montre la photo originale d'une maison bretonne, dans le Finistère. A droite, l'effet métallique produit par l'estampage.

Figure 19.7 : La photo originale (à gauche) a été estampée (à droite) sous un angle de -157° . La hauteur est de 1 pixel et le facteur de 500 %.



Suggérer le mouvement

Les filtres Flou directionnel et Flou radial suggèrent efficacement le mouvement. Pour réussir cet effet, il faut sélectionner la partie de l'image qui doit rester immobile et appliquer le flou au restant de l'image.

Ouvrez la photo d'une voiture ou de tout objet censé se mouvoir rapidement, puis procédez comme suit :

1. Sélectionnez la partie de l'image qui doit rester immobile.

Par exemple, à la Figure 19.8, la totalité de la voiture est sélectionnée. Par la suite, un flou directionnel appliqué à l'arrière-plan et un flou radial appliqué aux roues lui donneront de la vitesse.



Figure 19.8 : Cette voiture est actuellement immobile, mais pas pour longtemps.

2. Appliquez un contour progressif à la sélection.

Choisissez Sélection/Contour progressif, ou cliquez du bouton droit (Control + clic, sur un Mac) et, dans le menu contextuel, choisissez Contour progressif. Dans la boîte de dialogue, entrez 10 pixels puis cliquez sur OK.

3. Choisissez Calque/Nouveau/Calque par Copier.

La sélection collée apparaît exactement au-dessus de la sélection originale (reportez-vous au Chapitre 18 pour en savoir plus sur le copier-coller d'une sélection).

4. Dans la palette Calques, cliquez sur le calque de l'original pour le rendre actif.
5. Choisissez Filtre/Atténuation/Flou directionnel.

Dans la boîte de dialogue que montre la Figure 19.9, orientez l'angle dans la même direction que celle dans laquelle l'objet est censé se déplacer. Réglez l'intensité du flou avec le curseur Distance.

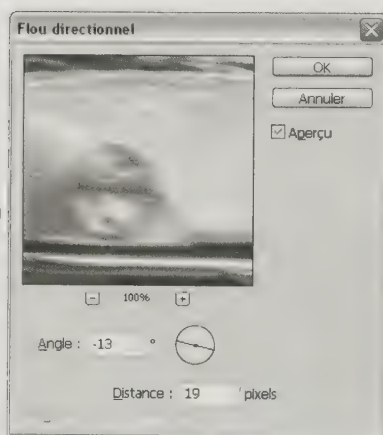


Figure 19.9 :
Le flou
directionnel
possède deux
paramètres :
Angle et
Distance.

La Figure 19.10 montre l'effet Flou directionnel appliqué au décor. L'effet est certes réussi, mais un détail choque : les roues sont immobiles. Nous les ferons tourner à la prochaine étape.

6. Assurez-vous que le calque copié est actif. Sélectionnez les roues et choisissez Filtre/Atténuation/Flou radial.

Dans la boîte de dialogue du flou radial, réglez l'intensité du flou avec le curseur Valeur, le mode du flou (Rotation, en l'occurrence) et la qualité. Cliquez sur OK.

Cette boîte de dialogue est dépourvue d'aperçu. Vous devrez donc procéder à quelques essais pour trouver les bonnes valeurs. Avant d'essayer avec d'autres paramètres de flou radial, appuyez sur Ctrl + Z (⌘ + Z, sur un Macintosh).

La Figure 19.11 montre l'effet de mouvement terminé, obtenu avec un flou directionnel et un flou radial.





Figure 19.10 : La voiture semble être en mouvement, mais apparemment, les roues ne tournent pas.



Figure 19.11 : Grâce au flou radial appliqué aux roues, la voiture semble rouler vite.

Le filtre Flou de l'objectif



Le nouveau filtre Flou de l'objectif a été créé pour simuler le comportement d'un objectif photographique. L'effet est obtenu d'après les paramètres du groupe *Diaphragme* ainsi que selon la *Forme* de l'iris, c'est-à-dire le nombre de lamelles formant le diaphragme. Si la photo est censée avoir été prise avec un objectif bon marché, à cinq lames seulement, vous opterez pour Pentagone (5).

Une image comportant une source lumineuse brillante – soleil ou reflet spéculaire – convient le mieux à ce filtre. Dans ce cas, avec l'option Pentagone (5), la source lumineuse aura tendance à être pentagonale.

Pour appliquer ce nouveau filtre, choisissez Filtre/Atténuation/Flou de l'objectif. L'imposante boîte de dialogue de la Figure 19.12 apparaît.



Figure 19.12 : La boîte de dialogue **Flou de l'objectif** simule les effets d'un diaphragme.

Voici quelques recommandations concernant ce puissant filtre (NdT : les appellations des commandes, dans la boîte de dialogue, sont assez déconcertantes – pour ne pas dire plus – pour un photographe) :

- ✓ La glissière Flou de la distance focale règle l'endroit, proche ou lointain, où l'image cesse d'être nette.
- ✓ Dans le groupe Diaphragme, sélectionnez la géométrie de l'iris dans le menu déroulant Forme, réglez la paramètre Rayon (importance du flou), le paramètre Courbure des lames pour lisser l'ouverture du diaphragme et Rotation (quantité de lumière traversant l'objectif). Ces deux paramètres ont une incidence sur la luminosité de l'image.
- ✓ Réglez la luminosité de l'image dans les zones brillantes avec les glissières Luminosité et Seuil (contraste) du groupe Tons clairs spéculaires.
- ✓ Dans le groupe Bruit, actionnez le curseur Quantité pour simuler le grain du film.



Ce nouveau filtre produit d'intéressants effets. Par exemple, les nuages à proximité du soleil sont éclaircis. Dans la Figure 19.13, le premier plan est resté net tandis que l'arrière-plan est flou.



Figure 19.13 : Le filtre Flou de l'objectif simule des effets photographiques.

Lors d'une prise de vue, les couleurs et les tonalités d'une image peuvent être considérablement renforcées par l'utilisation de filtres spéciaux. Les filtres d'effets colorés qu'affectionnent les amateurs – les professionnels les évitent – ajoutent une coloration rouge, bleue, verte, ou tabac, souvent avec un dégradé qui préserve la partie inférieure de l'image. En revanche, les professionnels ne se privent pas d'utiliser des filtres de correction qui réchauffent ou refroidissent

les teintes d'une image ou quiaturent les couleurs (filtre polarisant). Au laboratoire, des virages chimiques produisent des photos sépia à l'apparence désuète.

Le calque de réglage Filtre photo



Photoshop CS permet de créer d'intéressants effets photographiques grâce à son nouveau calque de réglage Filtre Photo. Un *calque de réglage* est un calque un peu particulier qui permet d'essayer des effets sans modifier l'image elle-même (reportez-vous au Chapitre 16 pour en savoir plus).

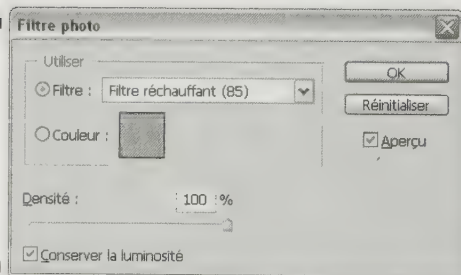
Ouvrez une image pour essayer le calque de réglage Filtre photo. Vous ne serez pas déçu.



1. Dans la palette Calques, cliquez sur le bouton Créer un calque de remplissage ou de réglage et, dans le menu, choisissez Filtre photo.

La boîte de dialogue Filtre photo que montre la Figure 19.14 s'ouvre. Elle contient des prédéfinitions de filtres photographiques (NdT : les photographes y retrouveront quelques gélatines Kodak Wratten des séries 80, 81, 82 et 85, dont la densité est évidemment réglable).

Figure 19.14 : La boîte de dialogue Filtre photo contient des filtres photographiques.



2. Déroulez le menu Filtre et sélectionnez-en un. Ou alors, cliquez sur l'indicateur de couleur pour créer le filtre de votre choix.

Cliquez sur l'indicateur coloré pour ouvrir le sélecteur de couleurs (son utilisation est décrite au Chapitre 12). Choisissez la couleur de votre filtre puis cliquez sur OK pour retourner dans la boîte de dialogue Filtre photo.

3. Réglez la densité du filtre.

NdT : Les photographes régleront la densité de leur gélatine de correction de la température de couleur avec le curseur Densité.

4. Cliquez sur OK.

Le nouveau calque de réglage Filtre photo apparaît dans la palette Calques, comme l'illustre la Figure 19.15.

Double-cliquez sur cette vignette pour ouvrir la boîte de dialogue Filtre photo

Calque de réglage



Figure 19.15 :
Le nouveau
calque de
réglage Filtre
photo
apparaît dans
la palette
Calques.

Masquer/afficher le calque de réglage

Atténuer les effets d'un filtre

La commande Atténuer peut changer sensiblement les effets d'un filtre, notamment en redéfinissant l'opacité et le mode de fusion.

Pour ce faire, choisissez Edition/Atténuer ou appuyez sur Ctrl+Maj+F (⌘ + Maj + F, sur un Macintosh) immédiatement après avoir appliqué un filtre. La boîte de dialogue de la Figure 19.16 apparaît.

Comme l'illustre la Figure 19.17, la commande Atténuer permet d'obtenir toutes sortes de variations à partir d'un filtre. Dans cet exemple, le filtre Crayon de couleur a été appliqué, puis j'ai utilisé la commande Atténuer avec une Opacité de 60 % et un mode Lumière vive.

Figure 19.16 :
La commande
Atténuer
permet de
redéfinir
l'application
d'un filtre en
modifiant
l'opacité et le
mode de
fusion.

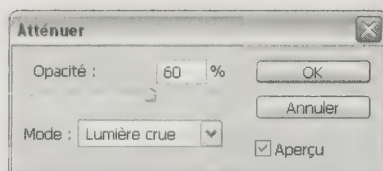


Photo originale



Filtre Crayon de couleur

Figure 19.17 :
Varier le
mode de
fusion et
l'opacité
modifie le
résultat final
du filtre.



Atténuer : Opacité = 60 %



Atténuer : Opacité = 60 %,
mode de fusion Lumière vive



Vous pouvez aussi appliquer la commande Atténuer après avoir peint, modifié le flou ou colorisé une image. Autrement dit, il est possible d'atténuer tous les effets produits par l'un des outils suivants : Pinceau, Crayon, Tampon, Tampon de motif, Correcteur, Pièce, Forme d'historique, Dégradé, Goutte d'eau, Netteté, Doigt,

Densité + et -, Eponge et tous les outils Gomme. Et si cela ne vous suffit pas, la commande Atténuer peut aussi être appliquée à une zone que vous avez remplie, entourée d'un contour, traitée avec Fluidité ou qui a reçu un motif avec la commande Placage de motif.



La commande Atténuer doit être appliquée *immédiatement* après l'application du filtre. Si vous effectuez une autre action entre-temps, elle n'est plus accessible. Dans ce cas, le seul moyen consiste à revenir en arrière dans la palette Historique, à l'état précédant l'application du filtre.

Liquéfier l'image avec la commande Fluidité

La commande Fluidité fait sortir vos images de la pâle réalité qui nous entoure.

Elle permet (notamment !) de déformer, faire tourner, dilater, contracter, déplacer ou refléter des zones d'une image.



La version CS améliore la fonction Fluidité grâce à des outils supplémentaires et à deux autres commandes que je décris dans une minute. Vous mourez d'impatience de savoir comment le miracle s'accomplit ? Lisez ce qui suit.

1. Ouvrez une image et choisissez la partie que vous désirez traiter (soit l'image entière, soit une zone uniquement).

Pour désigner une zone, vous pouvez utiliser un des outils de sélection décrits au Chapitre 16. Vous pouvez également choisir un calque. Lorsque vous sélectionnez une zone, les parties extérieures à la sélection sont *figées*, c'est-à-dire qu'elles sont protégées.

Pour ces étapes, j'ai enregistré trois sélections : les épaules de l'homme de la Figure 19.18, une sélection des textures d'arrière-plan visibles dans le fond et une sélection de ses yeux.

Pour déformer du texte ajouté à une image, vous devez le pixelliser avant d'appliquer la commande Fluidité. Cette action ne permet plus de modifier le texte. Si l'édition du texte reste essentielle pour vous, essayez l'option Déformation de l'outil Texte de la barre Options.



2. Choisissez Filtre/Fluidité.

Une énorme boîte de dialogue vous est instantanément proposée (Figure 19.18).

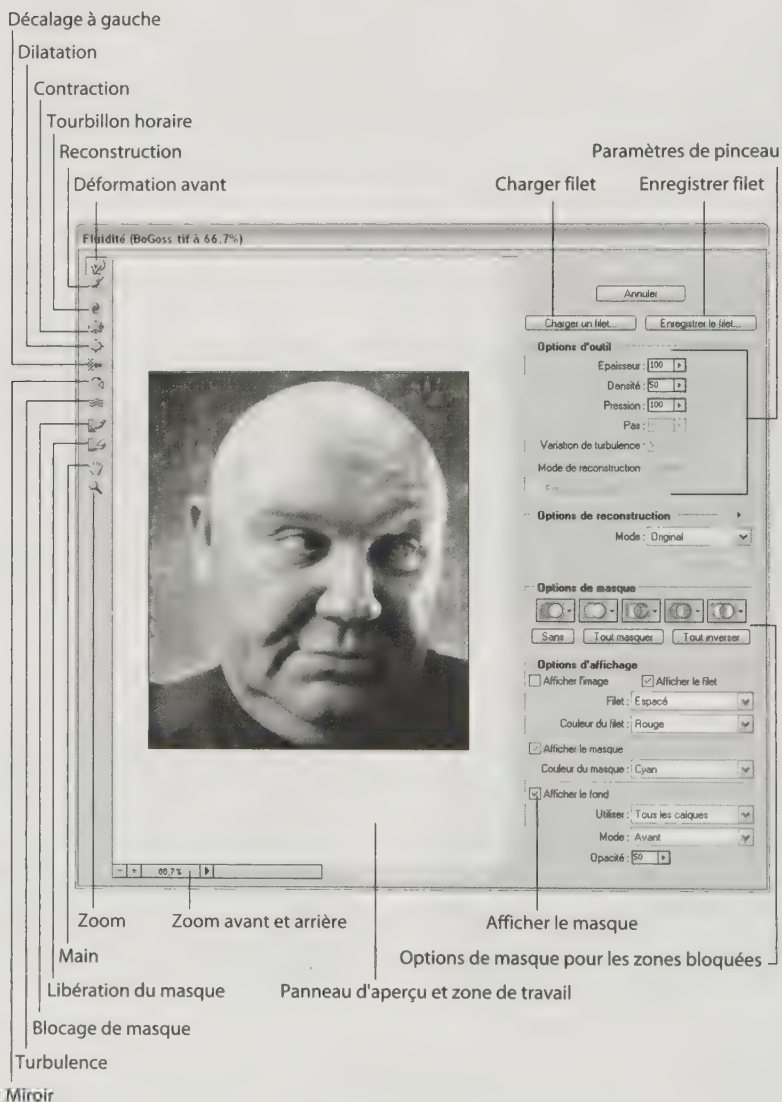


Figure 19.18 : Les réglages disponibles autorisent toutes sortes de transformations.

3. Sélectionnez une épaisseur et une pression dans la partie supérieure droite de la fenêtre.

Saisissez une valeur ou faites glisser le curseur auquel vous accédez via le triangle noir.

4. Si, à l'étape 1, vous n'avez pas sélectionné une zone de l'image, vous pouvez encore opérer cette sélection à ce stade. Sélectionnez la zone à figer, puis activez l'outil Blocage et faites glisser sur la zone en question.



Si vous avez enregistré des sélections comme nous l'avons décrit à l'Etape 1, vous pourrez utiliser les nouvelles Options de masque de la boîte de dialogue Fluidité (voir Figure 19.19) pour empêcher de déformer les zones sélectionnées. Ces options servent à masquer une partie de l'image, toute l'image, voire ôter tous les masques.

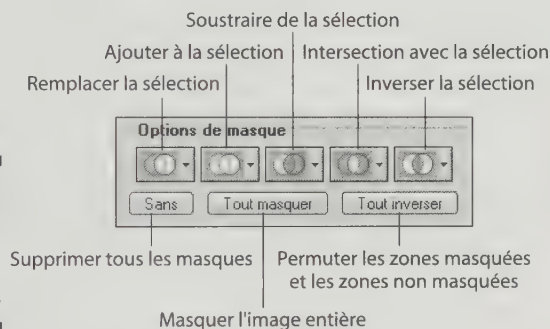


Figure 19.19 :
Les nouvelles
options de
masque de
Photoshop CS.

L'outil Blocage couvre la zone d'un film rosé, appelé *masque*. L'intensité du masque est fonction de la pression de l'outil. Celle-ci permet, de fait, de figer partiellement une zone pour que l'effet de la distorsion n'y soit pas aussi intense. La couleur du masque traduit la force du blocage. Expérimentez : réglez la pression sur 100 %. Si vous faites une erreur, invoquez la combinaison Ctrl + Z (PC) ou ⌘ + Z (Macintosh) afin de faire marche arrière. Attention ! si vous annulez alors que vous agissez sur un masque, vous supprimez toute votre action, pas seulement le dernier coup de pinceau.

La commande Inverser permet d'invertir zone figée et zone libre. Dans ces conditions, la sélection se bloque tandis que les zones extérieures deviennent transformables. Vous pouvez aussi utiliser l'outil Libération (Figure 19.18) et le faire glisser sur les zones que vous désirez débloquent. L'épaisseur et la pression déterminent l'effet que produit l'outil.



N'hésitez pas à expérimenter les différents réglages de la rubrique Options d'affichage. Ils vous permettent d'afficher les zones figées, l'image et le filet. Le *filet* est une grille constituée de traits horizontaux et verticaux qui sillonnent l'image. Lorsque vous déformez votre sélection, ce quadrillage suit le mouvement, vous montrant ainsi l'effet de la distorsion sur les pixels de l'image.

Etendre les déformations aux zones figées

Photoshop autorise également l'extension des déformations des zones figées aux zones non figées. Cette possibilité vous sera utile lorsqu'il s'agira de créer une transition entre zones modifiées et zones intactes. Figez tout ou partie des zones que vous avez traitées. Vous pouvez aussi choisir Inverser dans la rubrique Zone figée pour basculer entre zones figées et non figées. Sélectionnez un des modes de reconstruction ci-dessous, puis faites glisser ou maintenez enfoncé le bouton de votre souris sur la zone non figée à traiter :

- ✓ **Rigidité** : Conserve les angles droits dans la grille des pixels (validez l'option Afficher le filet pour voir l'effet de cette commande). À la suite de cette action, les zones non figées retrouvent un aspect proche de l'original.
- ✓ **Propagation** : Agit comme un faible champ magnétique. Aux limites entre zones figées et non figées, les non-figées étendent leurs déformations dans les figées. Plus vous vous éloignez des zones figées, plus les déformations s'atténuent.
- ✓ **Lissage** : Distribue, de manière régulière, les déformations des zones figées dans les zones non figées.
- ✓ **Continuité** : S'apparente à Lissage, mais augmente la continuité entre les déformations des zones figées et non figées.

Il est également possible de reconstruire des zones afin qu'elles correspondent aux déformations d'un point de départ. Pour ce faire, sélectionnez une des options suivantes dans le sous-menu Mode :

- ✓ **Dispersion** : Reconstitue les zones non figées pour reproduire la dispersion au point de départ de la reconstruction. Cette option permet de déplacer tout ou partie de l'image vers un autre emplacement.

- ✓ **Modulation** : Reconstitue des zones non figées pour reproduire la dispersion, la rotation et l'échelle globale du point de départ. Cette option permet de dupliquer des zones.
- ✓ **Transformation affine** : Reconstitue les zones non figées pour reproduire toutes les déformations locales existantes au point de départ (notamment la dispersion, la rotation, les échelles horizontale et verticale ainsi que la torsion).

Prévisualiser les fluidités

Jetez un coup d'œil au groupe Options d'affichage. Elles permettent de n'afficher que l'image, que le filet, ou les deux. Une couleur peut aussi être affectée au filet afin de mieux le voir lorsqu'il est superposé à l'image. Le *filet* est un quadrillage indépendant de l'image, mais qui se déforme en même temps que lui. Le pas du quadrillage et sa couleur sont configurables.



Après avoir peaufiné une déformation, vous pouvez enregistrer le filet pour l'utiliser par la suite. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Enregistrer le filet, en haut à droite de la boîte de dialogue. Pour le récupérer et l'appliquer à une autre image, cliquez sur le bouton Charger un filet.

Pour n'afficher que le calque actif dans le panneau de prévisualisation, ne cochez pas la case Afficher le fond, dans les options d'affichage. Mais cochez-la pour voir un calque ou tous les calques. Dans le menu déroulant Utiliser, Choisissez Tous les calques, ou un calque en particulier, et réglez sa transparence avec la glissière Opacité.

Les outils de fluidité

Utilisez et abusez des outils suivants pour malmener votre image (la Figure 19.20 montre quelques effets désopilants) :



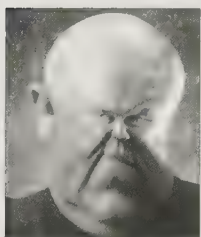
- ✓ **Outil Déformation avant** (ex-outil Déformation) : Pousse les pixels en avant lorsque vous faites glisser cet outil sur l'image. Cet outil produit un effet "barbe-à-papa".
- ✓ **Outil Reconstituer** : Rétablit une zone à son état initial. Utilisez-le conjointement avec le mode Reconstitution.



Déformation



Tourbillon horaire



Contraction

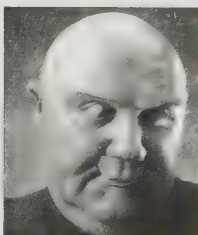


Dilatation

Figure 19.20 :
L'outil Fluidité
ne le rendra
pas plus
beau, mais
c'est si
drôle !



Décalage à gauche



Miroir

- ✓ **Outil Tourbillon horaire** : Fait pivoter les pixels dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque vous faites glisser sur l'image ou maintenez enfoncé le bouton de la souris. La touche Alt enfoncée (Option, sur un Macintosh) cette commande produit un tourbillon antihoraire.
- ✓ **Outil Contraction** : Déplace les pixels vers le centre de la zone de la forme lorsque vous faites glisser sur l'image ou maintenez enfoncé le bouton de la souris.
- ✓ **Outil Dilatation** : Éloigne les pixels du centre de la zone de la forme lorsque vous faites glisser sur l'image ou maintenez enfoncé le bouton de la souris.

- ✓ **Outil Décalage à gauche** : Déplace les pixels vers la gauche du pointeur de la souris. La touche Alt enfoncée (Option, sur un Macintosh) le décalage se produit vers la droite.
- ✓ **Outil Miroir** : Copie les pixels dans la zone de la forme. Faites glisser pour réfléchir la zone perpendiculairement à la direction du tracé vers la gauche. Cet outil est parfait pour créer des réflexions sur des surfaces brillantes comme le capot d'une voiture, l'eau d'une piscine ou des chaussures bien cirées.
- ✓ **Outil Turbulence** : Mélange les pixels comme une déferlante océane. On l'utilise pour créer des flammes, des vagues, et d'autres éléments naturels.



Vous disposez d'un outil Loupe et d'un outil Main pour afficher et naviguer dans l'aperçu de votre image. Ils fonctionnent comme dans la fenêtre de Photoshop.

Restaurer une image liquéfiée

Si vous en avez trop fait avec l'outil Fluidité, ce qui est un risque certain, vous pouvez atténuer les effets de tout ou partie de l'image à l'aide de l'outil Reconstruction et de la commande Reconstruction.

Quelques conseils :

- ✓ **Pour récupérer l'image (c'est-à-dire les zones non figées) telle qu'elle était avant l'application de la commande Fluidité**, cliquez sur Tout restaurer, dans le groupe Options de reconstruction.
- ✓ **Pour récupérer une partie de l'image (de nouveau, une zone non figée)**, choisissez Original dans le menu déroulant Mode du groupe Options de reconstruction. Sélectionnez l'outil Reconstruction, puis faites glisser sur la zone ou maintenez le bouton de la souris enfoncé.
- ✓ **Pour supprimer par étapes la distorsion que vous avez imposée à l'image**, cliquez sur Reconstruction. Appuyez sur la touche Échap. pour interrompre la marche arrière.

Appliquer la fluidité

Après avoir trituré l'image à loisir avec les outils du filtre Fluidité, et rendu une image qui eût fait le bonheur de Salvador Dali, vous pouvez maintenant appliquer la déformation :

1. Dans la boîte de dialogue Fluidité, cliquez sur le bouton OK pour rendre votre chef-d'œuvre et appliquer les déformations à l'image.

Jusqu'à présent, Photoshop s'était contenté de présenter un aperçu temporaire. Cliquer sur OK ferme la boîte de dialogue Fluidité et applique le filtre Fluidité à l'image.

2. Si vraiment vous avez des scrupules à infliger ces outrages graphiques à votre image, vous pouvez vous tirer d'affaire en cliquant sur le bouton Annuler. Vous l'avez échappé belle !

Comme la prévisualisation n'était que temporaire, cliquer sur Annuler n'entraîne aucune modification. Toutes les horreurs de la boîte de dialogue Fluidité s'évanouissent.



Le meilleur conseil que je puisse vous donner, c'est d'essayer et d'expérimenter sans cesse.

Chapitre 20

Remonter dans le temps et supprimer des pixels

Dans ce chapitre :

- Annuler des opérations.
- La commande Version précédente
- Utiliser les différents types de gomme.
- Effacer avec l'outil Crayon
- Découvrir la palette Historique.
- L'option Effacer de l'historique et l'outil Forme d'historique.

La commande Annuler est proposée dans quasiment tous les logiciels, aussi bien sous Windows que sous Mac OS. Appuyer sur Ctrl + Z (⌘ + Z sur un Macintosh) annule l'action précédente.

Photoshop ne s'en tient pas là. Il vous offre en plus la possibilité d'effectuer des *annulations multiples* au travers de sa remarquable palette Historique. Il est non seulement possible de reculer – jusqu'à 100 actions en arrière – mais aussi de *sauter* des étapes précédentes. En d'autres termes, si vous avez exécuté cinq actions et que vous voulez rétablir l'image telle qu'elle était à la deuxième, vous n'êtes pas obligé d'annuler d'abord les états 5, 4 et 3. Il suffit tout bonnement de sélectionner l'état 2 dans la palette Historique.

Annuler la dernière opération

La commande Edition/Annuler fait reculer à l'état précédent en supprimant la modification qui vient d'être faite.

Après avoir utilisé la commande Edition/Annuler, elle se transforme en commande Edition/Rétablir. Bref, vous annulez l'annulation.



La commande Annuler fonctionne même après avoir choisi Fichier/imprimer ou Fichier/Imprimer une copie. Cela signifie que vous pouvez régler une image, l'imprimer pour voir le résultat, puis annuler les réglages s'ils ne conviennent pas.

Choisir Fichier/Format d'impression – ou toute autre commande hormis Imprimer – efface toute possibilité d'annuler un réglage. La commande Annuler est également inopérante après avoir imprimé avec Fichier/Imprimer avec aperçu. Dans ce cas, la seule manière d'annuler consiste à reculer dans la palette Historique

La commande Version précédente

Il arrive de faire des petites erreurs et parfois de grosses bourdes. Si après plusieurs minutes de vain et laborieux travail vous décidez qu'il est préférable de tout reprendre au moment où l'image avait été chargée et tout recommencer, vous avez deux possibilités :

- ✓ **Sélectionner l'étape – appelée "état" – la plus élevée dans la pile d'états de la palette Historique.** Nous reviendrons sur cette option dans la section "La palette Historique", un peu plus loin. Sélectionner l'état supérieur restaure l'image telle qu'elle était au moment du chargement.
- ✓ **Choisir Fichier/Version précédente :** Photoshop affiche une boîte d'alerte pour vérifier que c'est bien là ce que vous avez décidé de faire. En cliquant sur Fichier/Version précédente suivi d'un appui sur Entrée (Retour, sur un Macintosh), le logiciel recharge l'image depuis le disque dur et élimine toutes les modifications.



La palette Historique offre un avantage certain sur la commande Fichier/Version précédente : elle restaure l'image originale quel que soit le nombre d'enregistrements que vous avez effectués depuis son chargement, tandis que la commande Fichier/Version précédente ne restitue que la dernière version enregistrée, qui risque d'avoir été modifiée depuis le début de la session de travail.

Mettre la gomme

Une boîte de crayons serait-elle complète sans une gomme ? Photoshop n'est pas en reste avec ses trois gommes : l'outil Gomme, l'outil Gomme d'arrière-plan et l'outil Gomme magique.

Utiliser la gomme



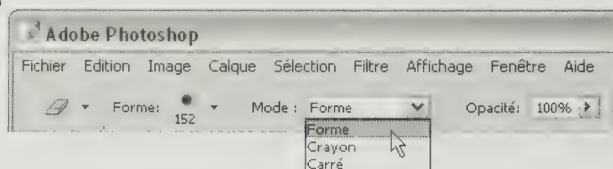
L'outil Gomme est le sixième, à gauche de la boîte à outils. Il efface de plusieurs façons.

- ✓ **Dans une image à un seul calque :** Lorsque vous déplacez la Gomme dans une image ne contenant qu'un seul calque, elle peint dans la couleur d'arrière-plan (du blanc, par défaut).
- ✓ **Dans une image à plusieurs calques :** Si vous déplacez la Gomme sur le calque d'arrière-plan, elle se comporte comme d'habitude, en peignant avec la couleur d'arrière-plan (du blanc, par défaut). Mais, si vous l'utilisez sur les autres calques, la Gomme rend le calque transparent, révélant celui qui se trouve dessous. A condition cependant que dans la palette Calques, l'option Verrouiller les pixels transparents ne soit pas activée ; si c'était le cas, la Gomme peindrait avec la couleur d'arrière-plan. Reportez-vous au Chapitre 15 pour en savoir plus sur les calques.
- ✓ **En effaçant vers un état antérieur de la palette Historique :** La touche Alt (Option, sur un Macintosh) enfoncée, déplacez la gomme pour effacer jusqu'à un état antérieur, dans la palette Historique. Nous reviendrons sur cette fonctionnalité plus loin dans ce chapitre.
- ✓ **En modifiant la taille de la Gomme :** réglez la taille de la pointe dans la palette Formes ou dans le sélecteur de formes. Réglez la taille avec les raccourcis-clavier < et \$.

Régler la Gomme

Il existe trois modes d'effacement. Pour en choisir un, sélectionnez une option dans la liste Mode de la barre d'options (voir Figure 20.1).

Figure 20.1 :
La barre
d'options
propose trois
modes
d'effacement.

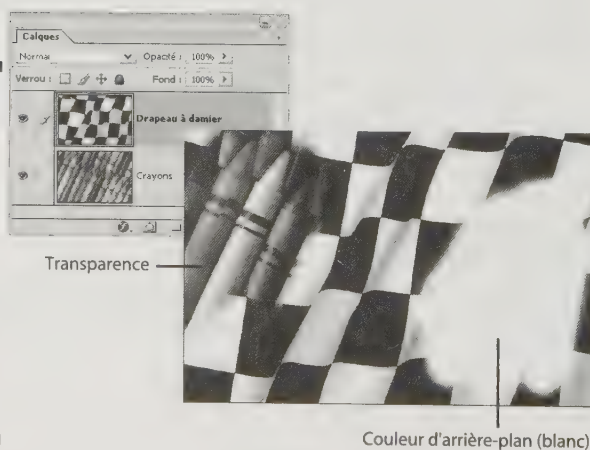


Les deux modes Forme et Crayon acceptent des formes. Leurs caractéristiques sont modifiables dans le sélecteur de formes. De plus, le paramètre Opacité est modifiable, ce qui permet de révéler partiellement l'image ou, si elle comporte plusieurs calques, de ne rendre les pixels que partiellement transparents.

La troisième option, Carré, produit une gomme carrée de taille fixe et à bords nets. Les options de formes ne sont pas disponibles et il n'y a pas de glissement d'opacité. La seule option proposée est Effacer de l'historique. Le mode Carré est commode pour effacer de grandes surfaces ; vous ne l'utiliserez sans doute pas souvent.

La Figure 20.2 montre l'outil Gomme en action. L'image comporte deux calques. Celui du haut contient un drapeau à damier, celui du bas des crayons. Dans cet exemple le bouton Verrouiller les pixels transparents, en haut de la palette Calques, n'est pas activé. Dans le calque supérieur, les pixels situés à gauche ont été effacés pour créer une transparence et révéler les crayons, dessous. Ensuite, le bouton Verrouiller les pixels transparents a été activé et les pixels effacés, mais cette fois du côté droit de l'image, laissant du blanc (la couleur d'arrière-plan par défaut).

Figure 20.2 :
L'outil
Gomme a été
appliqué à
gauche pour
produire une
transparence,
à droite pour
peindre avec
la couleur
d'arrière-
plan.



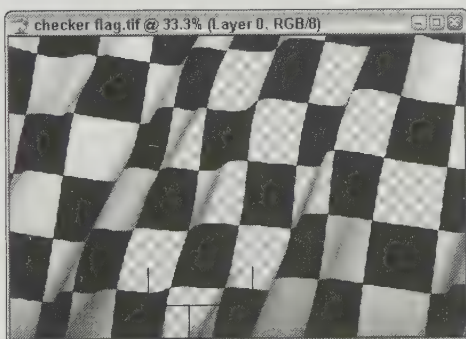
L'outil Gomme magique



Si la baguette magique vous est familière (reportez-vous au Chapitre 15), vous comprendrez l'outil Gomme magique en un clin d'œil. Tous les deux fonctionnent virtuellement de la même manière, à la différence près que la baguette magique sélectionne tandis que la gomme magique efface.

Quand vous cliquez sur un pixel avec l'outil Gomme magique, Photoshop identifie une plage de pixels de la même couleur, ce que fait aussi la baguette magique. Mais, au lieu de les sélectionner, la gomme les rend transparents, comme le montre la Figure 20.3.

Figure 20.3 : Cliquer dans plusieurs parties blanches du drapeau à damier avec la Gomme magique ne laisse plus que des transparences (représentées par un damier gris et blanc, dans Photoshop).



Parties transparentes



Dans Photoshop, la transparence requiert un calque séparé. Si l'image est plate – limitée au seul calque Arrière-plan –, Photoshop place automatiquement l'image dans un nouveau calque. Toute zone effacée devient alors transparente.

Remarquez dans la Figure 20.3 que l'outil Gomme magique a supprimé des parties des carrés blancs, mais pas toutes, car le paramètre Tolérance est insuffisant. Or, plus il est élevé, plus la plage de couleurs sélectionnée ou rendue transparente s'étend.

La Gomme magique propose les options suivantes :

- ✓ **Lissé** : Sélectionnez cette option pour conserver une étroite bordure dégradée sur le pourtour des transparences. Si vous préférez une transition brutale – celle correspondant à une Tolérance très faible –, ne cochez pas la case Lissé.
- ✓ **Contiguë** : Cochez cette case pour ne supprimer que des couleurs contiguës (c'est-à-dire de même valeur et adjacentes). Si vous préférez supprimer tous les pixels d'une certaine couleur, désélectionnez la case Contiguë.
- ✓ **Utiliser toutes les couches** : Si cette case est cochée, Photoshop tient compte de tous les calques visibles lors de l'effacement des pixels. L'outil Gomme magique continue de n'effacer des pixels que dans le calque actif, mais cette suppression s'effectue selon les couleurs trouvées dans le ou les calques sous-jacents.
- ✓ **Opacité** : Réduisez l'opacité pour rendre les pixels effacés translucides, et non transparents. Les valeurs faibles produisent des effets plus subtils que les valeurs élevées.

L'outil Gomme d'arrière-plan



L'outil Gomme d'arrière-plan supprime les pixels de l'arrière-plan, comme le montre la Figure 20.4. Si l'image est plate – ne comportant qu'un unique calque Arrière-plan –, Photoshop place l'image sur un nouveau calque afin de pouvoir créer des transparences.

Figure 20.4 : Déplacez la Gomme d'arrière-plan autour du sujet pour n'effacer que l'arrière-plan et conserver le premier plan intact.



La Gomme d'arrière-plan est suffisamment "intelligente" pour effacer les pixels de l'arrière-plan mais conserver ceux du premier plan, à condition – c'est important – que le réticule central de la gomme se trouve toujours sur une couleur de fond. Amenez-le sur une couleur de premier plan, et la gomme d'arrière-plan la supprime également. Comme le montre la Figure 20.5, la position du réticule est déterminante.

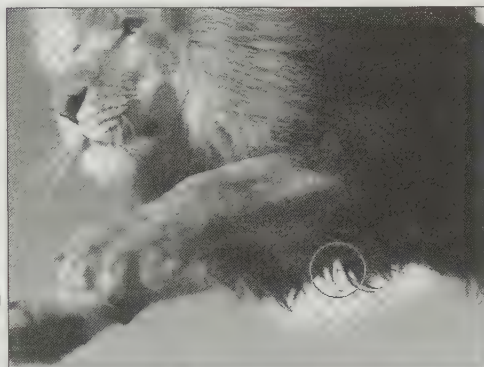


Figure 20.5 : Le réticule doit se trouver dans la partie de l'arrière-plan à effacer (en haut). Si par inadvertance le réticule empiète sur le premier plan, c'est ce dernier qui est gommé (en bas).



Pour remplacer le pointeur ayant la forme de l'outil sélectionné par un pointeur à réticule, plus précis, choisissez Editions/Préférences/Affichage et pointeurs (Photoshop/Préférences/Affichage et pointeurs, sur un Macintosh) puis, dans le groupe Pointeur autres outils, choisissez le bouton radio Précis.



A l'instar de l'outil Gomme conventionnel, l'outil Gomme d'arrière-plan est réglable en choisissant la pointe appropriée dans le sélecteur de formes de la barre d'options ou dans la palette Formes. Réglez le diamètre avec les touches < et \$.

Le comportement de la Gomme d'arrière-plan est modifiable dans la barre d'options :

- ✓ **Les formes prédéfinies** : Utilisez le sélecteur de formes pour accéder aux divers paramètres de forme et régler la taille et l'apparence de la Gomme d'arrière-plan. Si vous utilisez une tablette graphique sensible à la pression, les deux dernières options vous permettront de régler le diamètre et la tolérance selon la pression appliquée par le stylet ou le réglage de la molette.
- ✓ **Limites** : Choisissez l'option Contiguës pour effacer les pixels contigus de la même couleur que celui situé sous le pointeur. Pour sélectionner tous les pixels de la même couleur, qu'ils soient contigus ou non, choisissez l'option Discontiguës. L'option Aux contours détecte les bords des zones à contraste élevé.
- ✓ **Tolérance** : Augmente la valeur de la tolérance pour effacer davantage de couleurs en même temps. Une valeur de Tolérance faible est commode pour effacer les zones autour de détails délicats, comme les poils ou les cheveux.
- ✓ **Protéger couleur 1er plan** : Cochez cette case pour éviter d'effacer l'actuelle couleur de premier plan (noir, par défaut).
- ✓ **Echantillonnage** : Définit la base sur laquelle l'outil Gomme d'arrière-plan se fonde pour effacer ou non des pixels. Avec l'option Continu, la gomme échantillonne continûment au cours du déplacement. Si le fond est plutôt homogène, vous préférerez sans doute l'option Une fois, car elle échantillonne la couleur au premier clic et n'efface qu'elle tout au long du déplacement. Sélectionnez l'option Nuancier 'fond' pour n'effacer que l'actuelle couleur d'arrière-plan (blanc, par défaut).

La palette Historique

Après l'avoir tellement évoquée, découvrons enfin cette petite merveille qu'est la palette Historique ! Elle permet d'annuler jusqu'à 99 actions, appelées *états*. Les outils Forme d'historique et Forme d'historique artistique permettent de rétablir l'état antérieur de certaines parties d'une image seulement. Une sélection peut aussi

être remplie avec un état d'historique. Un état peut aussi être effacé de l'historique.



Par défaut, Photoshop est configuré pour annuler jusqu'à 20 états. Pour augmenter ce chiffre, choisissez Edition/Préférences/Général (Photoshop/Préférences/Général, sur un Macintosh) et, dans le champ Etats d'historique, indiquez le nombre de niveaux d'annulation désiré. Sachez cependant que plus cette valeur est élevée, plus vous réduisez les performances de l'ordinateur car tous ces états d'historique sont stockés dans la mémoire vive. Réduisez leur nombre si l'ordinateur ralentit sensiblement.

Par défaut, la palette Historique que montre la Figure 20.6 se trouve avec la palette Scripts. Si elle n'est pas affichée, choisissez Fenêtre/Historique.

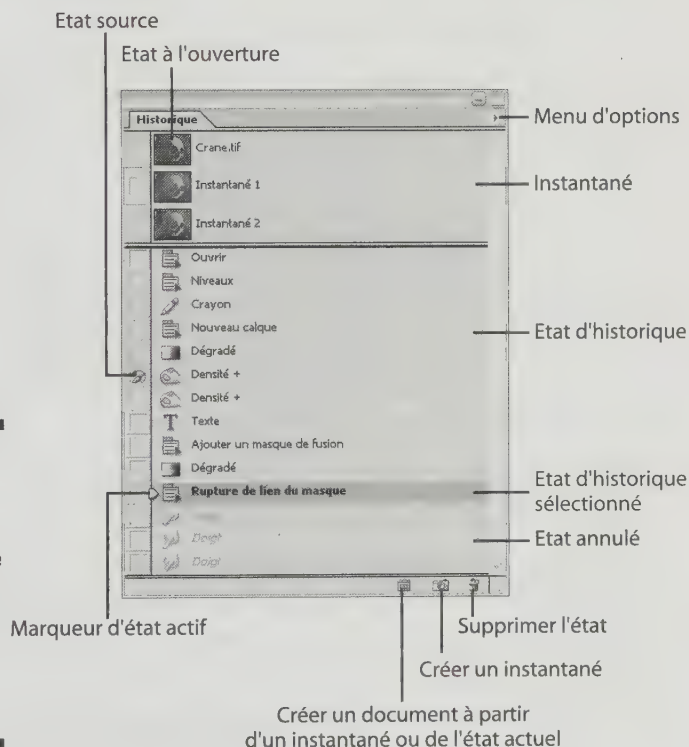


Figure 20.6 : La palette Historique enregistre chaque étape du travail en cours, et permet de rétablir un état antérieur.

La palette d'historique enregistre toutes les opérations et met à jour une liste chronologique des états. Chaque fois que vous effectuez

une action, Photoshop ajoute son nom à la liste, avec l'icône d'outil ou de commande correspondante. En revanche, les paramètres, comme la sélection d'options, le choix d'une couleur ou une modification des préférences, ne sont pas mémorisés.



Après avoir fermé l'image, l'historique disparaît à tout jamais. Les états d'historique ne sont jamais enregistrés dans le fichier.

Effacer la palette Historique

La palette Historique de toutes les images ouvertes ou du document actuellement sélectionné peut être vidée, ce qui libère de la mémoire. Si vous choisissez cette option, sachez que les états auront définitivement disparu. Vous n'aurez plus aucun moyen de les récupérer.

Pour vider la palette Historique du document courant (celui qui est au-dessus de tous les autres), déployez le menu d'options de la palette et choisissez Effacer l'historique. Pour effacer les états d'historique de tous les documents, choisissez Edition/Purger/Historique, dans le menu principal de Photoshop.



Si les performances de l'ordinateur chutent, effacer le ou les historiques peut rétablir la situation. Les états sont en effet conservés en mémoire vive. Pour savoir comment limiter le nombre d'états, reportez-vous à la section "La palette d'historique", précédemment dans ce chapitre.

Etats linéaires et non linéaires

La palette Historique peut être configurée pour fonctionner de deux manières : en *mode linéaire* et en *mode non linéaire*.

Quand la palette est configurée en mode linéaire et que vous cliquez sur un état antérieur, et que vous modifiez l'image à cet emplacement ou que vous supprimez cet état, tous les états en aval (en grisé dans la palette) sont supprimés.

Mais si la palette Historique fonctionne en mode non linéaire, et que vous cliquez sur un état antérieur ou si vous le supprimez, les états en aval sont conservés. Les nouvelles modifications apparaissent en bas de la palette. Les états antérieurs et les états qui viennent d'être modifiés sont toujours disponibles.

Quand faut-il travailler en mode linéaire et quand faut-il préférer le mode non linéaire ? Voici quelques recommandations :

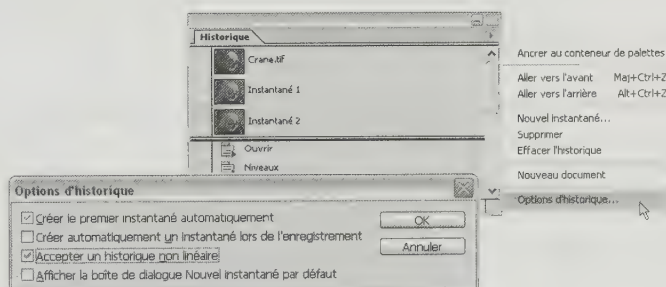
- ✓ **Optez pour le mode linéaire** si vous désirez tout reprendre à partir de l'état sélectionné.
- ✓ **Préférez le mode non linéaire** si vous désirez bénéficier d'un maximum de souplesse, faire des essais, aller et venir entre différents états d'historiques.

Passer d'un mode d'état à un autre

Procédez comme suit pour définir le mode de la palette Historique :

1. Déployez le menu de la palette Historique et choisissez Options d'historique (voir Figure 20.7).

Figure 20.7 : La palette Historique peut être configurée pour fonctionner en mode linéaire ou non linéaire.



La boîte de dialogue Options d'historique s'ouvre. La configuration par défaut est le mode linéaire.

2. Pour passer du mode linéaire au mode non linéaire, cochez la case **Accepter un historique non linéaire**.
3. Pour passer du mode non linéaire au mode linéaire, décochez la case **Accepter un historique non linéaire**.
4. Cliquez sur **OK**.

Pour ne pas appliquer les changements, cliquez sur **Annuler**.

Travailler avec les états d'historique

La palette Historique est d'une grande souplesse. Elle permet de retourner à un état antérieur, de rétablir des états, de reculer état par état, de dupliquer un état, etc. Voici quelques renseignements :

- ✓ **Revenir à un état précédent** : Cliquez sur l'état désiré. Remarquez que Photoshop annule temporairement tous les états après celui-ci et les affiche en grisé. Pour retourner à l'état précédent, appuyez sur Ctrl + Z (⌘ + Z sur un Macintosh) ou choisissez Edition/Annuler. Ou alors, cliquez tout simplement sur le dernier état.

- ✓ **Rétablir un état annulé** : Cliquez sur un état en grisé pour le réactiver.



Dès que vous effectuez une nouvelle opération, les états annulés disparaissent. Choisissez immédiatement Edition/Annuler – ou Ctrl + Z (⌘ + Z sur un Macintosh) – pour rétablir les états. Car, dès qu'une autre commande a été effectuée, ils sont définitivement perdus.

- ✓ **Réculer ou avancer état par état dans la palette Historique** : Appuyez sur Ctrl + Alt + Z (⌘ + Option + Z sur un Macintosh) pour monter d'un état à un autre. Les touches Ctrl + Maj + Z (⌘ + Maj + Z) font descendre dans l'historique.

- ✓ **Dupliquer un état** : Cliquez sur un état, touche Alt (Option, sur un Macintosh) enfoncée. La copie de l'état apparaît tout en bas de la palette Historique.

- ✓ **Travailler simultanément et indépendamment sur plusieurs images à la fois** : Comme chaque fichier possède son propre historique, vous n'avez pas à vous soucier de gérer des états d'historique de multiples fichiers. Photoshop se charge de tout cela.

- ✓ **Fixer le nombre maximum d'états d'historiques** : Ce chiffre, de 1 à 99, est défini en cliquant sur Editions/Préférences/Général (Photoshop/Préférences/Général, sur un Macintosh).

Si votre ordinateur rame faute de RAM, réduisez le nombre d'états d'historique pour ne pas finir dans un état hystérique.

Le maximum d'état atteint, l'état le plus ancien disparaît au fur et à mesure.



- ✓ **Supprimer un seul état** : Sélectionnez l'état et, dans le menu de la palette Historique, choisissez Supprimer. Ou alors, sélectionnez-le et faites-le glisser et déposez-le dans la poubelle, en bas de la palette (reportez-vous à la Figure 11.1).

Les instantanés

Il est très facile de mémoriser l'apparence d'une image à l'aide d'un instantané. Dans la palette Historique, assurez-vous que la dernière modification a été faite dans l'état sélectionné. Cliquez sur le bouton Définit un nouvel instantané, en bas de la palette. Si, dans la boîte de dialogue Options de la palette, la case Afficher la boîte de dialogue Nouvel instantané par défaut est cochée, cette boîte de dialogue s'ouvre. Nommez l'instantané puis cliquez sur OK.

Si la case Afficher la boîte de dialogue Nouvel instantané par défaut n'est pas cochée, Photoshop crée directement l'instantané avec un nom par défaut. Vous pouvez à tout moment le renommer en double-cliquant dessus, dans la palette Historique.

Travailler avec les instantanés

Au cours de votre travail, et au fur et à mesure que vous créez des instantanés, vous pouvez faire en sorte qu'un instantané devienne le dernier état d'historique et créer un nouveau document à partir de ce point. Lorsque vous en avez fini avec un instantané, vous pouvez le supprimer.

- ✓ **Pour qu'un instantané devienne le dernier état**, cliquez sur la vignette d'un instantané pour le sélectionner. C'est tout. Si la palette Historique est configurée en mode non linéaire, tous les états en aval sont conservés. Si le mode linéaire est actif, les états en aval sont en grisé. Dès la première modification, ces états annulés disparaîtront aussitôt.
- ✓ **Pour créer un nouveau document à partir d'un état d'historique ou d'un instantané**, faites glisser l'instantané ou l'état d'historique jusque sur le bouton Créer un document à partir de l'état actuel, en bas de la palette (il est indiqué dans la Figure 20.6). Une nouvelle fenêtre d'image apparaît, nommée d'après l'état d'historique qui l'a générée. Enregistrez cette image car c'est le seul exemplaire dont vous disposez.

- ✓ **Pour supprimer un instantané**, faites-le glisser jusque sur la poubelle, en bas de la palette Historique.

Quelques conseils pour les instantanés

Voici quelques astuces concernant les instantanés :

- ✓ **Assurez-vous que dans la boîte de dialogue Options d'historique, la case Créer le premier instantané automatiquement est cochée (elle l'est par défaut)**. Vous pourrez ainsi toujours revenir à l'image originale. Pour accéder à la boîte de dialogue Options d'historique, déployez le menu de la palette et choisissez cette option tout en bas de la liste (reportez-vous à la Figure 20.8).
- ✓ **Il est aussi recommandé de cocher, dans la boîte de dialogue Options d'historique, la case Créer automatiquement un instantané lors de l'enregistrement**. Ainsi, Photoshop crée un instantané chaque fois que vous enregistrez l'image. Le nom de l'instantané est l'heure (hh:mm:ss) de l'enregistrement. Si vous enregistrez à tout bout de champ, vous risquez cependant de vous retrouver avec une pléthore d'instantanés.
- ✓ **Cochez la case Afficher la boîte de dialogue Nouvel instantané par défaut** pour que Photoshop affiche la boîte de dialogue Nouvel instantané chaque fois que vous en créez un.

Effacer et restaurer l'historique

Il est possible de sélectionner n'importe quel état ou instantané, dans la palette Historique, et d'en faire une source de "peinture" pour les outils Forme d'historique, Forme d'historique artistique et Gomme. Quand vous travaillez avec l'un de ces outils et qu'un état antérieur est sélectionné, vous pouvez peindre – ou effacer – tous les états en aval et produire ainsi d'intéressants effets.

Effacer l'historique

L'outil Gomme est sans détour. Procédez comme suit pour effacer une partie d'un calque et rétablir un état antérieur à cet endroit :

1. Sélectionnez l'outil Gomme, dans la boîte à outils.



2. Dans la palette Calques, sélectionnez le calque dans lequel vous voulez gommer.

Ce calque doit être un calque d'image, et non un calque de texte ou un calque de forme.

3. Configurez les options de l'outil Gomme.

Comme le montre la Figure 20.8, c'est dans la barre d'options que vous configurez la gomme. Sélectionnez le diamètre de la pointe et sa dureté dans le sélecteur de formes. Choisissez un mode d'effacement – Forme, Crayon ou Carré –, réglez l'opacité ou le flux.

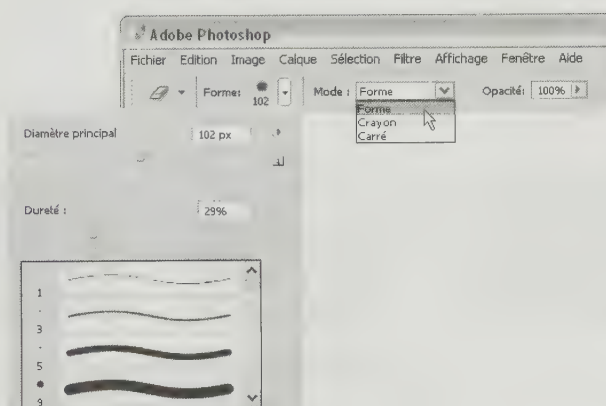


Figure 20.8 : Les options d'effacement de la barre d'outils de la gomme.

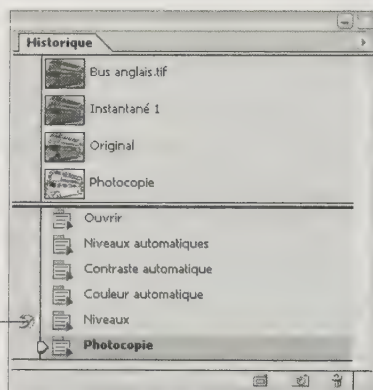
- 4. Dans la barre d'options, cochez la case Effacer de l'historique.**
- 5. Dans la palette Historique, cliquez dans la colonne à gauche de l'état d'historique ou de l'instantané à effacer.**

Une petite icône Forme d'historique apparaît dans la colonne, comme le montre la Figure 20.9.

- 6. Déplacez l'outil Gomme aux endroits qui doivent être restaurés à l'état – ou selon l'instantané – sélectionné.**

La Figure 20.10 montre l'outil Gomme en action. Un instantané d'un autobus anglais à deux étages (à gauche) a été fait pour conserver la photo originale. Ensuite, dans l'illustration du milieu, un filtre Photocopie a été appliqué. Puis l'icône Forme

Figure 20.9 : La petite icône **Forme d'historique** signale l'état d'historique ou l'instantané vers lequel l'outil Gomme effacera.



Icône **Forme d'historique**

Figure 20.10 : L'outil Gomme a permis de rétablir le deuxième étage de bus tel qu'il était à l'origine.



Image originale



Application du filtre Photocopie



Récupération du deuxième étage

d'historique a été placée en regard de l'instantané, dans la palette Historique. Enfin, l'outil Gomme, dont l'option Effacer de l'historique était cochée, a été utilisé avec l'état source original sélectionné pour récupérer le deuxième étage du bus tel qu'il était à l'origine, en quelques coups de gomme.

Remplir un calque ou une sélection avec un état d'historique

La commande Edition/Remplir permet de remplacer une partie d'un calque ou une zone sélectionnée par le contenu d'un état d'historique antérieur ou d'un instantané. Voici comment vous devrez procéder :

1. Dans la palette Calques, choisissez le calque à remplir avec un état antérieur ou un instantané.

Si vous ne désirez remplir qu'une partie du calque, sélectionnez-la (les outils de sélection sont décrits au Chapitre 15).

2. Cliquez dans la colonne de gauche, en regard de l'état d'historique ou de l'instantané à utiliser comme source de remplissage.

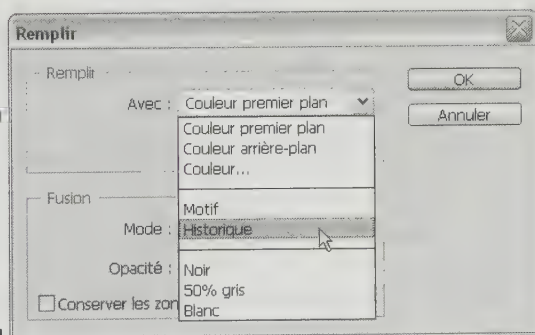
Une petite icône Forme d'historique apparaît, comme le montre la Figure 20.9.

3. Choisissez Edition/Remplir afin d'accéder à la boîte de dialogue Remplir.

4. Dans le groupe Remplir, déroulez le menu Avec et choisissez Historique.

La Figure 20.11 montre l'option Historique en train d'être sélectionnée. Vous pouvez aussi choisir un mode de fusion ainsi que l'opacité du remplissage. Si le calque sélectionné comporte des parties transparentes, cochez la case Conserver les zones transparentes afin de ne remplacer que les pixels colorés.

Figure 20.11 : Sélectionnez l'option Historique, dans la boîte de dialogue Remplir.



5. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Remplir disparaît. Le calque (ou la sélection) est rempli avec l'état d'historique antérieur ou l'instantané. Dans la Figure 20.12, les fenêtres du bus – auquel un filtre Photocopie avait été appliqué – ont été remplies avec les vitres d'origine.

Figure 20.12 :
Des parties
d'une image
peuvent être
remplies
avec un état
d'historique
précédent.



L'outil *Forme d'historique*

L'outil *Forme d'historique* fonctionne comme l'outil *Gomme* et la commande *Remplir*, mais de manière plus artistique car l'état antérieur ou l'instantané est tracé dans l'image à coups de pinceaux. De plus, la *Forme d'historique* bénéficie de toute la souplesse et de toute la puissance de l'outil *Pinceau*. Vous pouvez non seulement sélectionner une pointe dans la palette *Formes*, mais aussi utiliser des options aussi intéressantes que la *Dynamique de forme*, la *Diffusion* ou la *Forme double*, et choisir un mode de fusion, régler l'opacité et le flux, et activer le mode *Aérographe*.

Procédez comme suit pour rétablir un état antérieur avec la *Forme d'historique* :



1. Sélectionnez l'outil *Forme d'historique*.
2. Configurez la *Forme d'historique* dans la barre d'options.

Comme le montre la Figure 20.13, vous pouvez choisir la forme et la dureté de la pointe dans le sélecteur de formes, sélectionner un mode de fusion, régler l'opacité et le pourcentage du flux et activer le mode *Aérographe*.

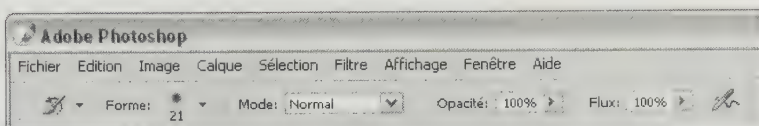
Une forme personnalisée peut être créée à partir de la palette *Formes*.



3. Dans la palette Historique, cliquez dans la colonne de gauche, en regard de l'état d'historique ou de l'instantané à utiliser comme source de pixels par la Forme d'historique.

Une petite icône Forme d'historique est placée dans la colonne (voir Figure 20.9).

Figure 20.13 : Les options de la Forme d'historique sont les mêmes que celles de l'outil Pinceau.



4. Dans la palette Calques, sélectionnez le calque à restaurer.
5. Peignez dans le calque avec la Forme d'historique.

Les pixels de l'état d'historique ou de l'instantané sélectionné à l'Etape 3 sont transposés dans le calque à chaque coup de la Forme d'historique.

La Figure 20.14 montre trois versions d'une même image. A gauche se trouve l'original de la photo d'une ballerine. Au milieu, un filtre Aquarelle a été appliqué à la photo. L'icône Forme d'historique a ensuite été placée en regard de l'instantané, dans la palette Historique. A droite, la tête, le buste, les bras ont été traités avec la Forme d'historique afin de restituer les carnations et les tons chairs d'origine.

Figure 20.14 : Ces trois images illustrent le principe de la Forme d'historique.



Photo originale



Application du filtre Aquarelle



Restitution des tons chairs

L'outil *Forme d'historique artistique*

La *Forme d'historique artistique* est parfaite pour ajouter des effets de type "aquarelle" à une image en mêlant des couleurs adjacentes grâce à des pointes de pinceaux disponibles uniquement pour cet outil.



L'outil *Forme d'historique artistique* étale la couleur à la manière d'un pinceau pour aquarelle. La couleur se manifeste davantage dans les zones foncées et moins dans les zones claires. Les images à contraste élevé se prêtent bien à cet outil.



1. Sélectionnez l'outil *Forme d'historique artistique*.

2. Configurez-le dans la barre d'options.

Comme le montre la Figure 20.15, vous pouvez choisir la forme et la dureté de la pointe dans le sélecteur de formes, sélectionner un mode de fusion, régler l'opacité et le pourcentage du flux et activer le mode *Aérographe*.

Sélecteur de formes

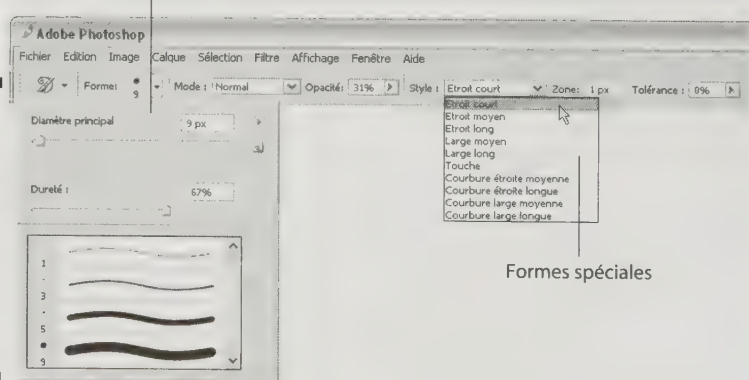


Figure 20.15 : Les options de la *Forme d'historique artistique* sont les mêmes que celles de l'outil Pinceau.



Cet outil fonctionne au mieux avec une forme étroite et nette et avec une tablette graphique. La tolérance doit être assez faible, sinon l'outil parcourt très rapidement une zone.

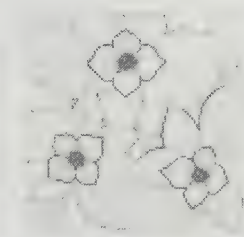
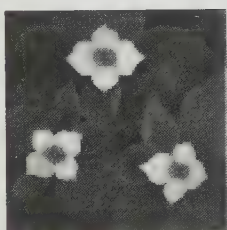
3. Dans la palette *Historique*, cliquez dans la colonne de gauche, en regard de l'état d'historique ou de l'instantané à utiliser comme source de pixels par l'outil *Forme d'historique artistique*.

Une petite icône Forme d'historique est placée dans la colonne (voir Figure 20.9).

4. Dans la palette Calques, sélectionnez le calque à restaurer.
5. Peignez dans le calque avec la Forme d'historique artistique.

La Figure 20.16 montre deux versions d'une même image. À droite se trouve une photo de fleurs. Un instantané a été fait dans la palette Historique. Au milieu, un filtre Tracé des contours a été appliqué. Ensuite, l'icône Forme d'historique a été placée en regard de l'instantané. Enfin, l'outil Forme d'historique artistique a été passé sur les bords des fleurs et les veines des feuilles, restaurant leur état initial tout en conservant la touche aquarelliste du filtre.

Figure 20.16 : La Forme d'historique artistique a été configurée avec un style Etroit court, une opacité de 32 %, une zone de 1 pixel et une tolérance de 0 %.



Huitième partie

Passons aux choses sérieuses



"On va appliquer un filtre Ondulation aux photos
scannées de nos tronches pour voir
si on aura l'air bizarre."

Dans cette partie...

Les Chapitres 21 et 22 sont consacrés à des fonctions plus avancées de Photoshop. Maintenant que vous avez acquis les bases, vous pouvez envisager de créer de beaux effets avec des masques de fusion et des masques vectoriels. Le Chapitre 21 explique ce que sont ces masques spéciaux et comment les utiliser pour texturer une image, masquer une partie d'un calque ou créer une découpe à partir d'un calque.

Vous apprendrez au Chapitre 21 ce que sont les *masques vectoriels*. En plus d'être un logiciel de dessin – et pas n'importe lequel ! – Photoshop offre la possibilité de créer des formes et des tracés vectoriels, qui conservent des bords irréprochables quelle que soit la résolution, la déformation ou les changements de taille auxquels ils sont soumis. Ils peuvent être remplis avec un dégradé, voire un état d'historique. Vous découvrirez aussi la souplesse des tracés : ils peuvent être convertis en sélection, en masques et même recevoir du texte.

Une image vaut certes mille mots, mais les mots dans une image sont souvent irremplaçables. Vous apprendrez au Chapitre 22 comment exploiter les puissantes fonctions typographiques de Photoshop. Vous saurez utiliser les palettes Caractère et Paragraphe, mettre du texte en couleur, lui donner les formes les plus inattendues. Une nouvelle fonction de Photoshop CS permet de placer du texte sur un tracé. Il restera dessus même si ce tracé est déformé.

Chapitre 21

Les masques et les couches

Dans ce chapitre :

- Utiliser les couches et la couche alpha.
- Dupliquer, renommer et sélectionner plusieurs couches.
- Mémoriser des sélections comme couche alpha.
- Récupérer une sélection.
- Reformer une couche alpha.
- Le mode Masque.
- Créer des masques de fusion.
- Reformer des masques de fusion.
- Créer une découpe de texte avec un masque de fusion.
- Travailler avec des masques de détournage.

Toutes les images que vous créez dans Photoshop contiennent des *couches*. C'est dans les couches que sont stockées les données chromatiques. Le nombre de couches d'une image dépend de son mode de couleur. Par exemple, le mode RVB contient trois couches par défaut : une couche Rouge, une couche Vert et une couche Bleu. Lorsqu'une image contient plusieurs calques, chaque calque possède son propre jeu de couches.

Une *couche alpha* est une couche supplémentaire constituée de niveaux de gris. Elle sert à stocker des sélections. Ces dernières servent à empêcher de modifier des parties d'une image : les applications de couleurs, de filtres et autres effets apparaissent dans les zones non masquées, mais pas sur les parties masquées. Un masque de fusion est un masque spécial placé par-dessus une image pour la

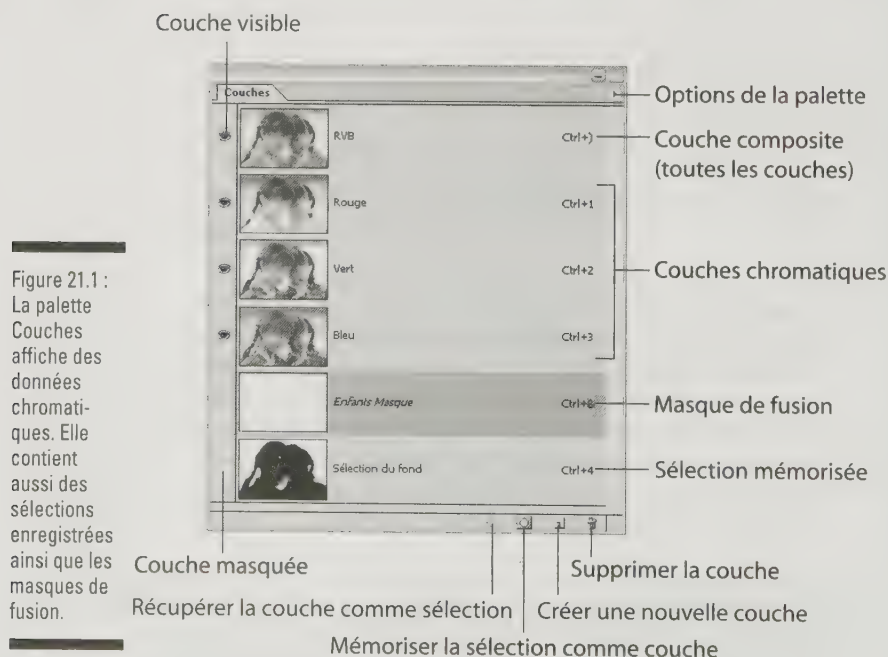
détourer, c'est-à-dire effectuer une découpe, de sorte que seule une partie de l'image est visible et modifiable.

Un masque de fusion définit les parties d'un calque qui doivent être révélées. Vous pouvez vous en servir pour tester des effets spéciaux sans modifier définitivement l'image. Si l'effet est satisfaisant et que vous désirez le conserver, vous pouvez ensuite appliquer un masque.

Les masques de fusion et les couches sont enregistrés dans le format natif de Photoshop ainsi que dans les formats avancés TIF et PDF.

Les couches

Une couche est une image comportant jusqu'à 256 niveaux de gris, qui contient des données chromatiques. Les couches sont visibles dans la palette Couches (voir Figure 21.1).



Chaque couche chromatique Rouge, Vert et Bleu (ou Cyan, Magenta, Jaune, Noir, selon le mode de couleur) apparaît en premier. Sont

ensuite affichées les éventuelles couches alpha, qui contiennent une sélection ou un masque de fusion. Une vignette montre le contenu de chaque couche.

La Figure 21.2 montre les trois couches qui composent une image RVB.



Couche Rouge



Couche Vert



Couche Bleu



Image composite RVB

Figure 21.2 : Cette photo de deux fillettes est composée de couches Rouge, Vert et Bleu.

La couche alpha

A l'instar des couches qui stockent des données chromatiques, la couche alpha est une image à niveaux de gris destinée à stocker un masque de fusion ou une sélection. La couche alpha se différencie des autres couches par le fait qu'elle contient des sélections susceptibles d'être activées à tout moment (une couche conventionnelle ne stocke que des données chromatiques), autrement dit, récupérée et réutilisée dans l'image.

Les couches alpha peuvent aussi conserver les transparences d'un masque de fusion ainsi que des données d'opacité, car un masque de fusion révèle ou cache des parties d'un calque.

Pour modifier l'étendue d'une zone sélectionnée ou la visibilité d'une partie d'un masque de fusion, vous peignez dessus. Nous reviendrons sur ces procédures plus loin dans ce chapitre, à la section "Les masques de fusion".

Quand une sélection a été mémorisée dans une couche alpha, elle apparaît en noir et en blanc dans la palette Couches, comme le montre la Figure 21.3. Par défaut, la partie blanche représente la partie sélectionnée de l'image, qui peut être modifiée. La partie noire correspond à la partie protégée de l'image, qui n'est pas accessible. Les couches alpha apparaissent toujours en bas de la palette Couches.

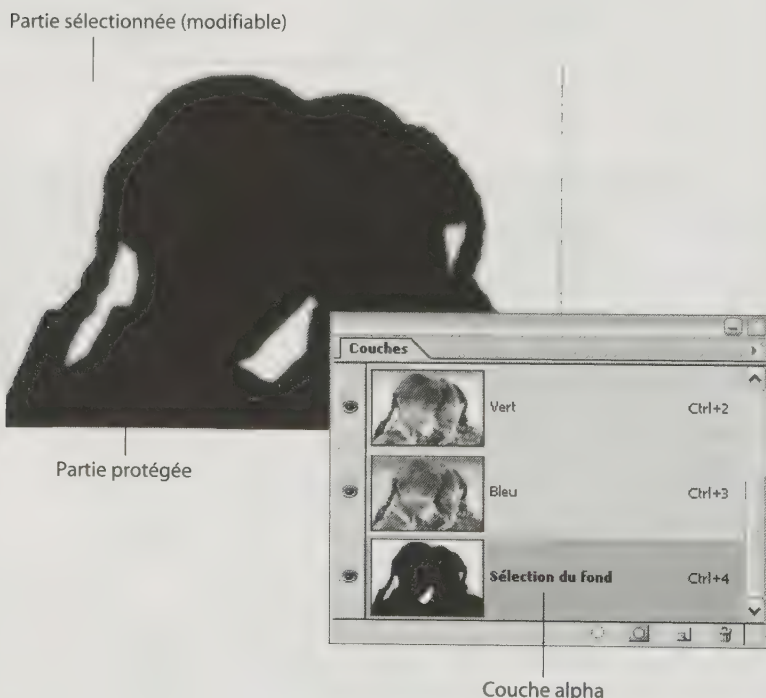


Figure 21.3 : Les parties protégées de l'image sont en noir, les parties modifiables en blanc.

Utiliser la palette Couches

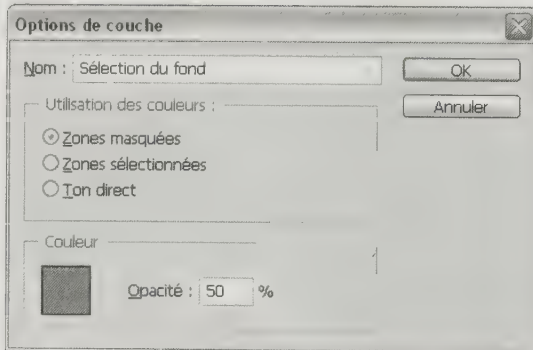
La palette Couches permet de sélectionner, afficher, masquer et supprimer des couches.

- ✓ **Pour sélectionner une couche**, cliquez sur le nom de la couche afin de l'activer (elle change de couleur). Vous pouvez maintenant l'éditer, et modifier par exemple les niveaux ou les courbes, ou appliquer un effet spécial ou un filtre.
- ✓ **Pour sélectionner plusieurs couches à la fois**, maintenez la touche Maj enfoncée puis cliquez sur les couches à sélectionner.
- ✓ **Pour masquer une couche**, cliquez sur l'icône en forme d'œil, à gauche de la couche. Pour la réafficher, cliquez de nouveau au même endroit.
- ✓ **Pour renommer une couche**, double-cliquez sur son nom, tapez le nouveau nom et appuyez sur Entrée (Retour, sur un Macintosh).
- ✓ **Pour voir les couches dans leur couleur** (une en rouge, l'autre en vert, la dernière en bleu, par exemple), choisissez Edition/Préférences/Affichage et pointeurs (Photoshop/Préférences/Affichage et pointeurs, sur un Macintosh) et cochez la case Couches en couleur.
- ✓ **Pour créer une nouvelle couche alpha**, cliquez sur le bouton Créer une couche, en bas de la palette Couches. La nouvelle couche est automatiquement nommée Alpha 1, puis Alpha 2, et ainsi de suite.
- ✓ **Pour dupliquer une couche**, sélectionnez-la dans la palette Couches puis, dans le menu d'options de la palette, choisissez Dupliquer cette couche. Nommez la copie dans la boîte de dialogue Dupliquer la couche, indiquez si la nouvelle couche doit apparaître dans le même document ou dans un nouveau document, puis cliquez sur OK. Pour créer une image en niveaux de gris à partir d'une couche, dupliquer la couche et l'enregistrer dans un nouveau document est une technique digne d'intérêt.
- ✓ **Pour déplacer une couche dans l'empilement de la palette**, faites-la glisser à l'emplacement voulu. Les couches alpha sont empilées selon un ordre précis, tout comme les calques dans la palette Calques. Notez qu'il n'est pas possible de placer une couche alpha parmi les couches chromatiques car ces dernières doivent toujours se trouver en haut de la pile.

- ✓ **Pour attribuer une couleur aux zones masquées et non masquées d'une couche alpha**, double-cliquez sur la couche à modifier. C'est dans la boîte de dialogue Options de couche que vous pouvez sélectionner une couleur pour les zones masquées et non masquées. Par défaut, la coloration de la couche est définie par l'option Zones masquées (Figure 21.4). Comme nous l'avons déjà mentionné, les zones sélectionnées sont en blanc, les parties protégées en noir. Si, dans le groupe Utilisation des couleurs, vous choisissez Zones sélectionnées, ces dernières sont en noir et les parties protégées sont en blanc. Ne vous y trompez pas. Dans tout ce chapitre, c'est l'option par défaut qui est utilisée.

Figure 21.4 :

Quand l'option Zones masquées est sélectionnée, les zones sélectionnées apparaissent en blanc, les parties protégées en noir. Si l'option Zones sélectionnées est activée, c'est le contraire qui se produit.



- ✓ **Pour supprimer une couche**, faites-la glisser sur l'icône en forme de poubelle, en bas de la palette Couches. Si vous supprimez une couche chromatique, l'image est aussitôt convertie en mode Multicouche.

L'ajout de couches à une image augmente son "poids" en termes d'octets. C'est pourquoi, si une couche ne sert plus à rien, il est recommandé de la supprimer afin d'alléger le fichier.



Utiliser les couches alpha

Placée sur une image, la couche alpha se présente sous la forme d'un film coloré, le masque. Les découpes dans ce masque peuvent être réduites ou agrandies à l'aide des outils Pinceau et Crayon. Quand vous modifiez leur forme, vous changez par là même la distribution des zones modifiables et des zones protégées. Cette couche alpha redéfinie peut être une sélection préalablement mémorisée ou un masque tout nouveau que vous utiliserez pour protéger des parties de l'image.

1. Dans la palette Couches, sélectionnez la couche alpha à modifier.

L'icône en forme d'œil apparaît à côté de la couche alpha (Figure 21.5).

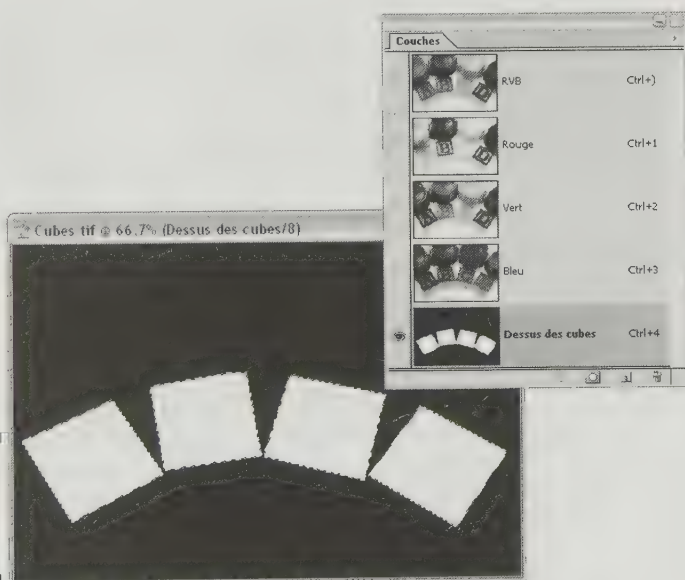
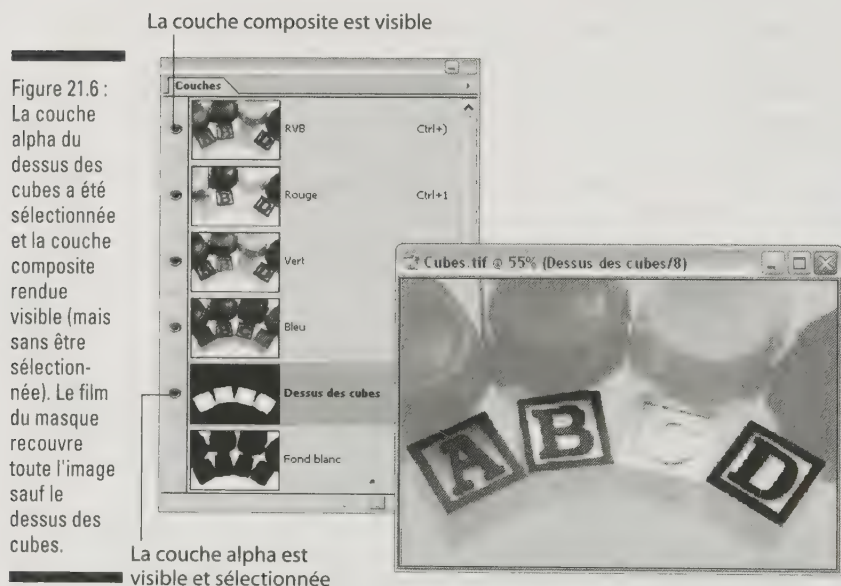


Figure 21.5 :
La couche
Alpha est
sélectionnée.

2. En haut de la palette Couches, cliquez dans la colonne, à gauche de la couche composite afin de la rendre visible.

Veillez à ce que la couche alpha – et elle seule – soit sélectionnée. La partie protégée de l'image est masquée par un film coloré translucide.

Dans la Figure 21.6, la couche alpha du dessus des cubes est sélectionnée. La couche composite RVB est visible, mais pas sélectionnée. Le masque recouvre toute l'image, sauf le dessus des cubes sélectionnés. Remarquez l'indication, dans la barre de titre, du nom de la couche alpha.



3. Sélectionnez l'outil Pinceau ou l'outil Crayon et configurez-le.

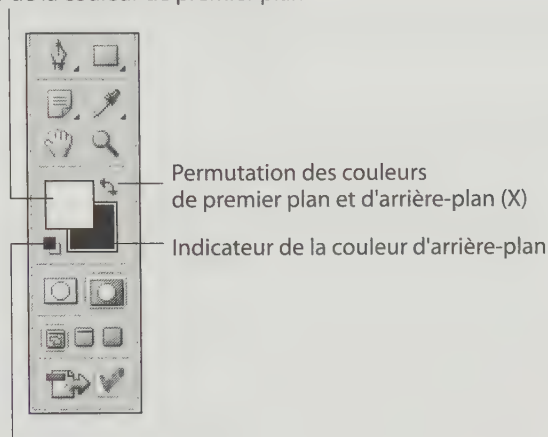
Dans la barre d'options, choisissez une pointe dans le sélecteur de formes et sélectionnez le mode de fusion Normal. Pour créer un masque total (entièrement transparent ou entièrement opaque), mettez Opacité à 100 %. Pour créer un masque translucide, réduisez l'opacité.

4. Modifiez les zones masquées (protégées) et non masquées (modifiables) en appliquant du noir ou du blanc.

Les couleurs Noir et Blanc sont rapidement définies en cliquant, dans la boîte à outils, sur le bouton Couleur de premier plan et d'arrière-plan par défaut. Vous pourrez ensuite les échanger en cliquant sur le bouton Permuter les couleurs de premier plan et d'arrière-plan (voir Figure 21.7).

Indicateur de la couleur de premier plan

Figure 21.7 : Utilisez la boîte à outil pour activer rapidement le noir et le blanc, les deux couleurs qui servent à définir un masque.



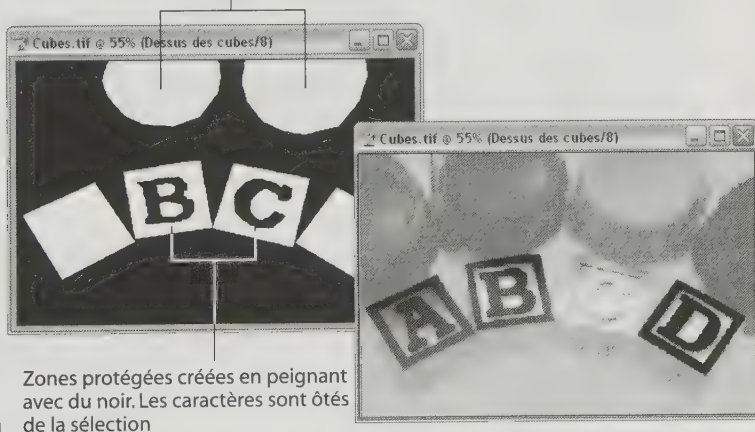
Couleur de premier plan et d'arrière-plan par défaut

5. **Pour agrandir une zone modifiable, peignez avec du blanc. Pour agrandir une zone protégée, peignez avec du noir.**

La Figure 21.8 montre la couche alpha Dessus des cubes revue et corrigée. Comparez-la avec la Figure 21.4.

Zones modifiables ajoutées en peignant avec du blanc

Figure 21.8 : Le masque produit par la couche alpha vient d'être modifié.



6. **Les modifications du masque terminées, cliquez sur l'icône en forme d'œil de la couche afin de la rendre invisible.**

Ou alors, sélectionnez un calque dans la palette Calques.

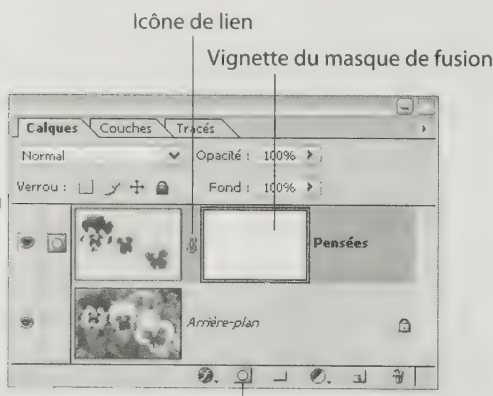


Si vous devez définir une vaste surface, sélectionnez-la avec un outil de sélection puis remplissez-la de noir ou de blanc avec l'outil Pot de peinture.

Les masques de fusion

A l'instar d'une sélection mémorisée, un *masque de fusion* est une couche en niveaux de gris. La similarité s'arrête là. En effet, bien que des sélections soient utilisées pour protéger des parties de l'image, le masque de fusion définit les parties du calque qui doivent être visibles, et celles qui ne doivent pas l'être. Quand vous ajoutez un masque de fusion à un calque, le masque de ce calque apparaît dans la palette Calques, juste à côté de sa vignette, comme le montre la Figure 21.9. Du fait qu'un masque de fusion est aussi une couche, il est également visible dans la palette Couches.

Figure 21.9 : Un masque de fusion révèle ou masque une partie d'un calque.



Créer un masque de fusion



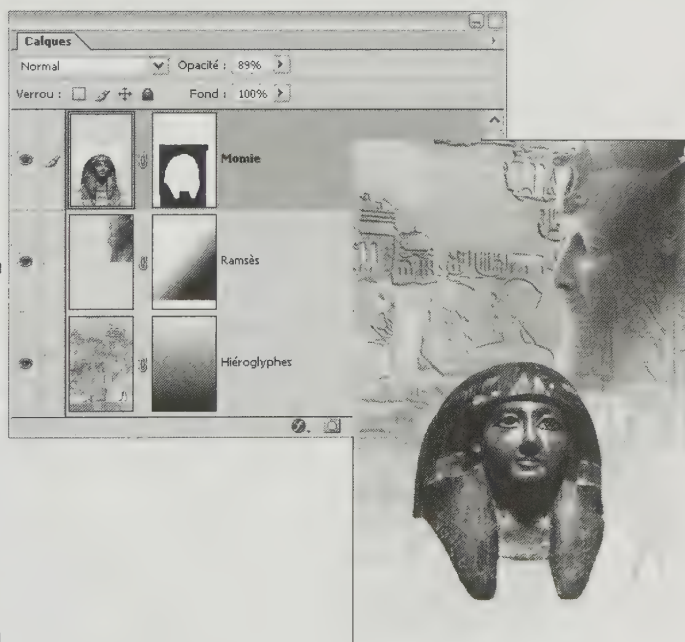
Remarquez la petite icône de lien entre la vignette du calque et celle du masque de fusion, dans la Figure 21.9. Elle indique – par défaut – qu'ils sont liés. Lorsque vous déplacez le calque ou le masque de fusion avec l'outil Déplacement, tous les deux bougent. Pour les déplacer indépendamment l'un de l'autre, cliquez sur l'icône de lien pour les délier.

Un masque de fusion sert entre autres à estomper ou ôter une partie du calque de la vue. L'énorme avantage du masque de fusion réside dans le fait que les parties masquées ne sont pas supprimées. Elles sont simplement cachées et peuvent être de nouveau révélées à tout moment.

Du fait qu'un masque de fusion est une couche à niveaux de gris, vous ne pouvez peindre dessus qu'avec du noir, du blanc ou du gris. Quand vous peignez avec du noir, le calque correspondant est masqué, révélant ce qui se trouve sur le calque inférieur. Si vous peignez avec du blanc, le contenu du calque correspondant est révélé, tandis que le calque d'en dessous est occulté. Et si vous peignez avec du gris, le calque devient translucide, laissant voir partiellement celui qui se trouve dessous. Peindre avec du gris permet d'estomper une image.

La Figure 21.10 montre une image faite de plusieurs calques et masques de fusion. Remarquez comment les parties noires et blanches du masque supérieur révèlent ou masquent le calque. Observez aussi l'effet du dégradé appliqué aux deux autres calques, celui du profil et celui du bas-relief (hiéroglyphes).

Figure 21.10 : Les zones noires et blanches du masque de fusion révèlent et masquent des parties du calque. Les dégradés estompent les images.



Ajouter un masque de fusion à un calque

Quand vous créez un masque de fusion, vous êtes confronté à quatre cas de figure :

- ✓ Un masque blanc révèle tout le calque.
- ✓ Un masque noir masque le calque.
- ✓ La combinaison d'un masque noir et blanc révèle les parties sélectionnées du calque.
- ✓ La combinaison d'un masque noir et blanc masque les parties sélectionnées du calque.

Pour ajouter un masque de fusion à un calque, ouvrez une image comportant plusieurs calques et procédez comme suit :

1. Dans la palette Calques, sélectionnez celui auquel vous désirez ajouter un masque de fusion.

Utilisez les outils de sélection pour créer le masque noir et blanc qui révélera ou masquera les parties sélectionnées du calque.

2. Créez le masque de fusion dont vous avez besoin.

- Choisissez Calque/Ajouter un masque de fusion/Tout faire apparaître. Vous créez ainsi un masque de fusion transparent qui révèle la totalité du calque. Ou alors, dans la palette Calques, cliquez sur le bouton Ajouter un masque de fusion.
- Choisissez Calque/Ajouter un masque de fusion/Tout masquer, pour créer un masque noir opaque qui occulte la totalité du calque. Ou alors, dans la palette Calques, cliquez sur le bouton Ajouter un masque de fusion en maintenant la touche Alt (Option, sur un Macintosh) enfoncée.
- Choisissez Calque/Ajouter un masque de fusion/Faire apparaître la sélection pour créer un masque de fusion noir et blanc qui ne révèle que les parties sélectionnées du calque.
- Choisissez Calque/Ajouter un masque de fusion/Masquer la sélection pour créer un masque de fusion noir et blanc qui occulte les parties sélectionnées du calque.



Il n'est pas possible d'ajouter un masque de fusion au calque Arrière-plan. Si vous tenez néanmoins à le faire, vous devrez le convertir en

calque normal. Pour ce faire, sélectionnez-le puis choisissez Calque/Nouveau/Calque d'après l'arrière-plan.

Modifier un masque de fusion

Après avoir ajouté un masque de fusion à un calque, vous pouvez modifier la répartition des zones visibles et des zones masquées.

Peindre avec du blanc rend visible, peindre avec du noir masque, peindre avec du gris rend translucide.

Procédez comme suit pour modifier la répartition des zones visibles ou masquées, sur le calque auquel le masque de fusion est lié :

1. Sélectionnez l'outil Pinceau ou Crayon puis configurez-le dans la barre d'options.
2. Définissez le comportement du masque :
 - Pour modifier un masque de fusion en ne voyant que le calque (et non le masque), cliquez sur la vignette du masque de fusion, dans la palette Calques (mais pas sur son nom). Un cadre épais borde la vignette du masque de fusion tandis qu'une icône Masque apparaît dans la colonne à gauche de la palette, comme le montre la Figure 21.11.

Icône du masque de fusion

Masque de fusion sélectionné

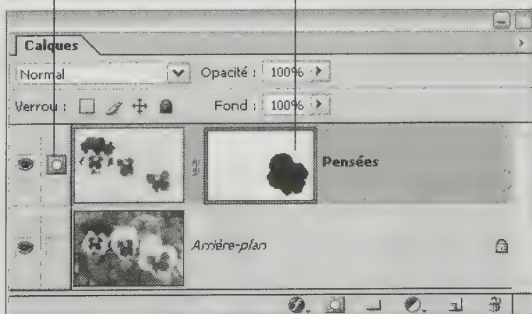
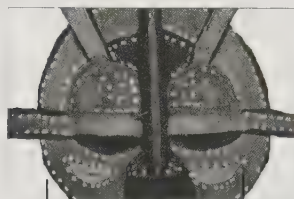


Figure 21.11 : Quand vous sélectionnez un masque de fusion, sa vignette est entourée d'un bord épais et une icône Masque est affichée à gauche.

- **Pour ne voir que le masque de fusion pendant que vous peignez dessus**, cliquez dans sa vignette dans la palette Calques, touche Alt (Options, sur un Macintosh) enfoncée.

Calque avec masque de fusion
au-dessus d'un calque Arrière-plan blanc



Arrière-plan (blanc) Calque

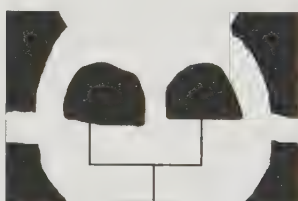
Masque de fusion



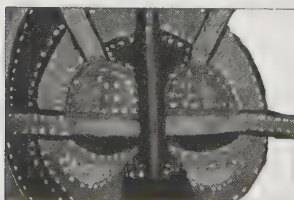
Zone masquée Zone visible



Zones nouvellement masquées



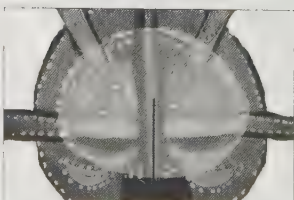
Calque masqué par du noir



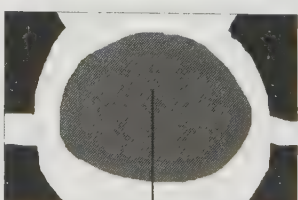
Zones nouvellement révélées



Zone blanche révélant le calque



Zone partiellement visible (translucide)



Gris révélant partiellement le calque

Figure 21.12 :
Peignez avec
du noir, du
blanc ou du
gris pour
définir la
visibilité des
différentes
parties d'une
image.

- **Pour ne voir le masque de fusion sous la forme d'un film de recouvrement coloré**, cliquez dans sa vignette dans la palette Calques, touchez Alt + Maj (Option + Maj, sur un Macintosh) enfoncée.

3. Modifiez le masque de fusion en peignant dedans avec du blanc, du noir ou du gris.

Pour masquer le calque, peignez avec du noir. Pour révéler le calque, peignez avec du blanc. Pour rendre le masque translucide, peignez avec du gris. La Figure 21.12 montre un masque (primitif) de fusion modifié avec ces trois couleurs.

Les couleurs Noir et Blanc sont rapidement définies en cliquant, dans la boîte à outils, sur le bouton Couleur de premier plan et d'arrière-plan par défaut. Vous pourrez ensuite les échanger en cliquant sur le bouton Permuter les couleurs de premier plan et d'arrière-plan (voir Figure 21.7).

4. Après avoir défini le masque de fusion, cliquez sur la vignette du calque pour revenir au mode d'affichage normal.

Chapitre 22

Des tracés et des formes

Dans ce chapitre :

- Les outils de création de formes.
- Les calques de forme et les tracés.
- Créer des formes.
- Utiliser des calques de forme.
- Pixelliser un calque de forme.
- Les composants d'un tracé.
- Tracer des tracés.
- Déformer et transformer des tracés.
- Remplissage et contour de tracé.

Outre le fait d'être un extraordinaire logiciel de dessin bitmap, Photoshop est aussi un logiciel de dessin vectoriel capable de créer des tracés et des formes telles que des rectangles, des cercles, des cœurs et des étoiles.

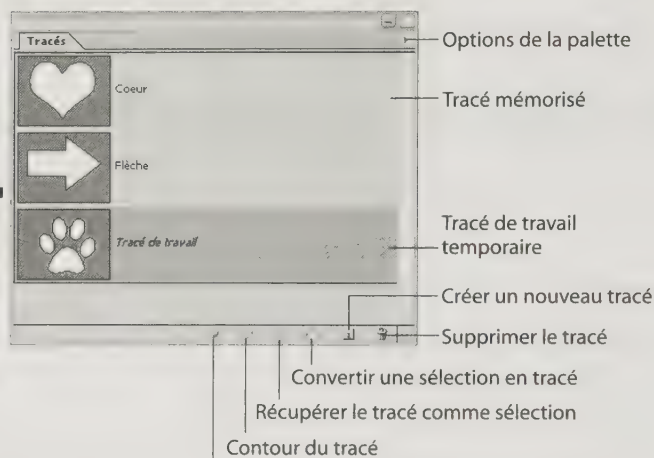
Dans Photoshop, une "forme" désigne aussi bien une pointe d'outils (utilisée par le Pinceau, le Crayon, la Gomme...) qu'un dessin géométrique vectoriel (Rectangle, Ellipse...).

Les *graphismes vectoriels* sont des formes géométriques (rectangle, étoile...) produites par des formules mathématiques. Ils apparaissent dès la version 6 de Photoshop.

L'outil Plume et les formes géométriques servent à créer des objets vectoriels appelés *tracés*. Il existe deux types de tracés :

- **Les tracés de travail** : Ce sont des tracés temporaires qui définissent le contour d'une forme. Ils apparaissent dans la palette Tracés, comme le montre la Figure 22.1.

Figure 22.1 : Les tracés de travail sont des contours temporaires qui apparaissent dans la palette Tracés.



Remplir le tracé avec la couleur de premier plan

- ✓ **Les calques de forme :** Ces tracés sont créés lorsqu'une forme est tracée et automatiquement remplie avec la couleur de premier plan. La forme apparaît dans la palette Calques sous l'apparence d'un contour stocké dans un *masque vectoriel*. Elle est aussi visible dans la palette Tracés.



Le principe d'un masque vectoriel est le même que celui d'un masque de fusion : il révèle des parties du calque et en occulte d'autres. Le masque vectoriel est lié à un calque. Cet ensemble est appelé "calque de forme".

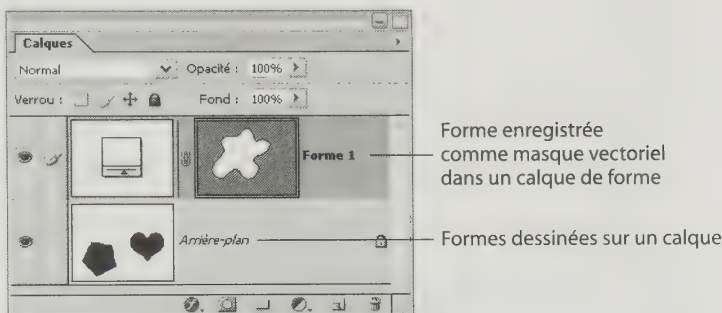
Les outils de création de formes peuvent aussi servir à créer des formes géométriques directement dans un calque. Elles sont de type point à point (bitmap) et, contrairement aux masques vectoriels, elles ne peuvent être ni modifiées, ni transformées, ni déformées, ni utilisées en tant que sélections. La Figure 22.2 montre ces deux types de formes.

Créer des formes géométriques

Il existe trois sortes de formes : celles dessinées sur un calque, celles mémorisées comme masque vectoriel dans un calque de forme, et celles dessinées comme tracés.

Les formes enregistrées dans un masque vectoriel peuvent être déformées et transformées. Le remplissage peut à tout moment être

Figure 22.2 : Des formes peuvent être tracées directement sur un calque. Un calque de forme enregistre le contour des formes dans un masque vectoriel lié au calque.



modifié et remplacé par un dégradé, une texture ou un motif. Tous les attributs habituels, comme l'opacité et les modes de fusion, sont applicables à une forme enregistrée dans un masque vectoriel.

Les formes dessinées en tant que tracés apparaissent dans la palette Tracés sous la forme de contours temporaires. Vous pouvez les remplir avec la couleur de premier plan, les récupérer comme sélection dans des images ou remplacer le contour par un trait de couleur plus ou moins épais.

Les formes enregistrées dans un masque vectoriel et celles dessinées comme tracés sont toutes deux produites par des formules mathématiques. Ce sont tous des *objets vectoriels*.



Les formes dessinées sur un calque ne sont pas d'une grande souplesse. Bien qu'il soit possible de les remplir avec de la couleur, leur appliquer un effet de calque modifie la totalité du calque (et pas uniquement les formes). Ce type de formes dessinées à même le calque sont des *formes pixellisées*. Elles sont en effet produites par une juxtaposition de pixels, et non par des formules mathématiques.

Les outils Forme

Tous les outils de formes sont réunis dans une seule palette de la boîte à outils, comme le montre la Figure 22.3. Leur barre d'options permet de définir leur type : calque de forme, tracé ou remplissage de pixels. La Figure 14.4 montre la barre d'options de chacun d'eux.

Figure 22.3 : Les outils de forme sont tous réunis dans une même palette de la boîte à outils.

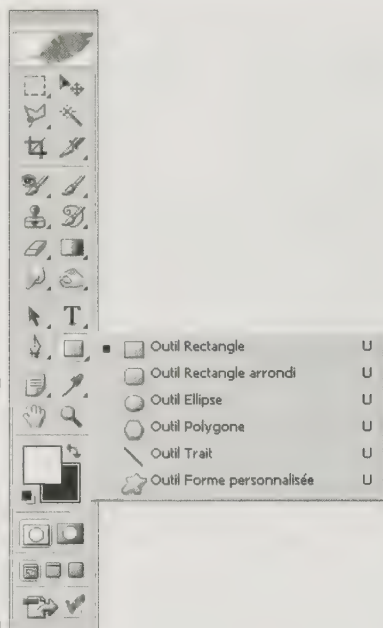
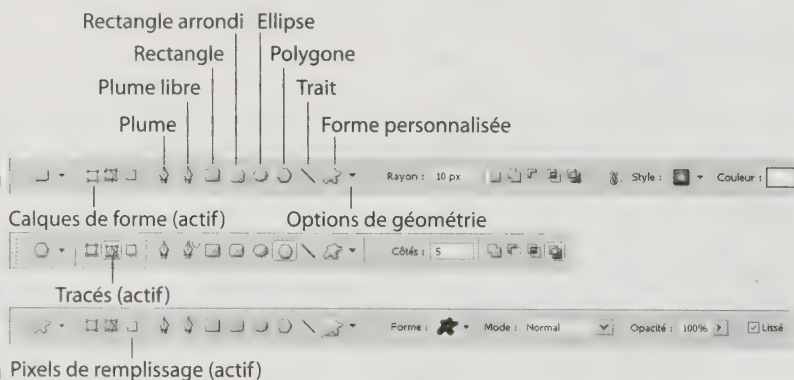


Figure 22.4 : La barre d'options change selon le type de forme utilisé.



Créer une forme pleine dans un calque

Les formes pleines, pixellisées, créées dans un calque, sont les moins souples. Après en avoir créé une, il devient partie intégrante du calque. Vous les utiliserez pour placer rapidement un dessin – cœur, étoile... – dans une image.

Procédez comme suit pour placer une forme pixellisée dans un calque :

1. **Ouvrez une image comportant des calques et, dans la palette Calques, sélectionnez celui sur lequel vous désirez placer la forme. Ou alors, créez un nouveau calque.**
2. **Sélectionnez une couleur de premier plan**
3. **Sélectionnez une forme dans la boîte à outils.**

Ceci fait, vous avez néanmoins la possibilité de changer d'outil en en choisissant un autre dans la barre d'options.

4. **Dans la barre d'options, cliquez sur le bouton Pixels de remplissage.**

Les options de la barre changent. Reportez-vous à la Figure 22.4 pour les voir.

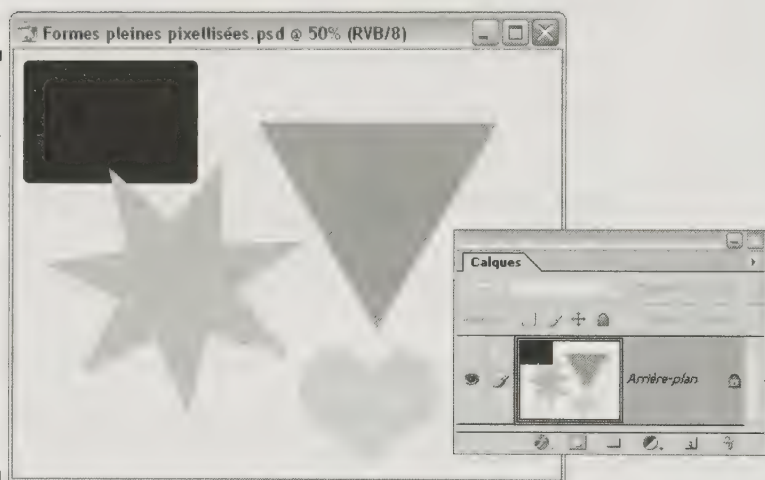
5. **Configurez l'outil Forme que vous avez sélectionné :**

- **Si vous utilisez l'outil Rectangle arrondi**, réglez l'ampleur de la courbure avec le paramètre Rayon.
- **Si vous utilisez l'outil Polygone**, indiquez le nombre de côtés (3 pour un triangle, 5 pour un pentagone, et ainsi de suite).
- **Si vous utilisez l'outil Trait**, réglez son épaisseur. Par défaut, elle est exprimée en pixels (px), mais il est possible de spécifier des centimètres (cm) ou des pouces (po).
- **Si vous utilisez l'outil Forme personnalisée**, sélectionnez une forme dans le sélecteur.
- **Pour tout outil**, cliquez le bouton Options de géométrie pour accéder aux options de forme de l'outil sélectionné. Par exemple, si vous désirez créer une étoile et que vous avez sélectionné à cette fin l'outil Polygone, le bouton Option de géométrie donne accès à des paramètres supplémentaires, spécifiques à cette forme.

- ✓ **Tirez à travers la fenêtre pour créer et dimensionner la forme.**

Dès que vous relâchez le bouton de la souris, la forme est remplie par la couleur de premier plan. Comme la forme est pixellisée, vous pouvez maintenant la modifier avec n'importe quelle forme (ou pointe), outil d'édition, filtres, etc. La Figure 22.5 montre quelques formes pixellisées placées sur un calque.

Figure 22.5 : Les formes dessinées sur un calque sont pixellisées. Elles peuvent être modifiées avec n'importe quel outil ou commande de Photoshop.



Créer un calque de forme

Un *calque de forme* est un contour de forme enregistré comme masque vectoriel et lié à un calque. Le contour de la forme est modifiable et le calque peut être rempli avec une couleur ou un motif. De plus, des effets de calque peuvent être appliqués à la forme sans affecter le restant du calque auquel la forme est liée. Vous pouvez ajouter en un rien de temps des styles de calques tels qu'une ombre portée, un contour ou un biseautage.

Procédez comme suit pour créer un calque de forme :

1. **Ouvrez une image comportant des calques et sélectionnez-en un dans la palette Calques.**
2. **Sélectionnez une couleur de premier plan.**

Un calque de forme peut être rempli avec un motif ou un dégradé. Nous reviendrons sur ce sujet un peu plus loin dans

ce chapitre, dans la section "Travailler avec des calques de forme".

3. Sélectionnez un outil Forme dans la boîte à outils.

Vous le configurerez dans la barre d'options.

4. Dans la barre d'options, cliquez sur le bouton Calque de forme.

Les paramètres de la première des barres d'options de la Figure 22.4 sont affichés.

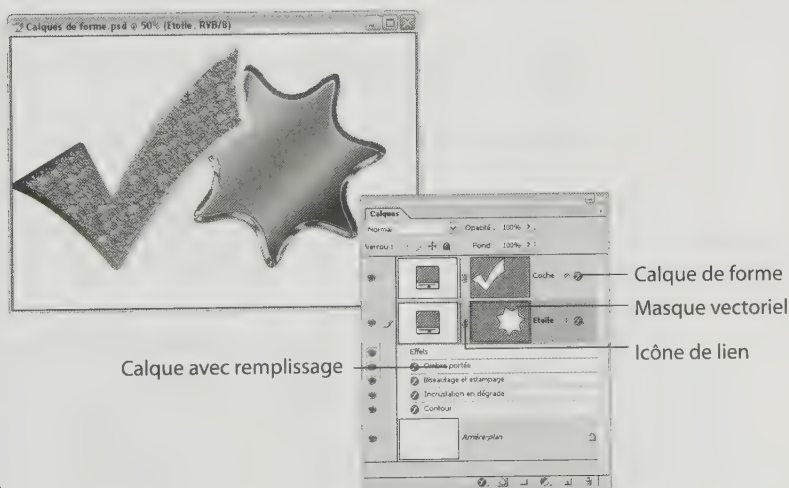
5. Configurez l'outil Forme que vous avez sélectionné.

Si vous êtes un peu perdu parmi toutes ces options, reportez-vous à l'Étape 5 de la section précédente, "Créer une forme pleine dans un calque".

6. Tirez à travers l'image pour dessiner la forme.

Dès que vous relâchez le bouton de la souris, la forme est remplie avec la couleur de premier plan. Un nouveau calque de forme apparaît dans la palette Calques, auquel est lié un masque vectoriel (voir Figure 22.6).

Figure 22.6 : Ces formes sont enregistrées dans un masque vectoriel et liées au calque.



Créer un tracé avec un outil Forme

Les formes dessinées comme tracés apparaissent dans la palette Calques sous la forme de contours temporaires. Ils peuvent être remplis avec la couleur de premier plan, récupérés dans l'image comme sélection, ou être convertis en trait pour former un filet (pour savoir comment utiliser des tracés, reportez-vous à la section "Sur la trace des tracés", plus loin dans ce chapitre). Procédez comme suit pour créer un tracé avec un outil de forme ;

- 1. Ouvrez une image comportant des calques et sélectionnez-en un.**

Le nouveau calque de forme sera créé au-dessus de ce calque.

- 2. Sélectionnez un outil Forme dans la boîte à outils.**

Vous le configurerez dans la barre d'options.

- 3. Dans la barre d'options, cliquez sur le bouton Tracés.**

Les paramètres de la deuxième des barres d'options de la Figure 22.4 sont affichés.

- 4. Configurez l'outil Forme que vous avez sélectionné.**

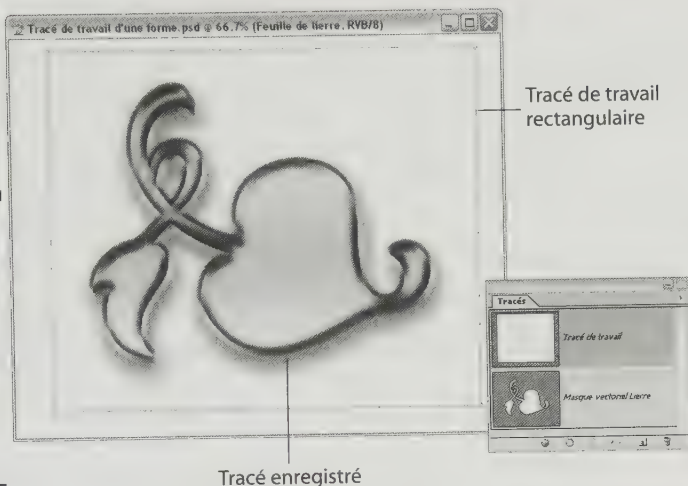
Reportez-vous à l'Etape 5 de la section précédente, "Créer une forme pleine dans un calque", pour en savoir plus sur la configuration de l'outil.

- 5. Tirez à travers l'image pour dessiner la forme.**

Dès que vous relâchez le bouton de la souris, le tracé de travail apparaît dans l'image ainsi que dans la palette Tracés. La Figure 22.7 montre un tracé de travail rectangulaire.

Un tracé de travail est un tracé temporaire qui n'est pas enregistré. Si vous utilisez de nouveau un outil Forme alors que le bouton Tracés est sélectionné, dans la barre d'options, le tracé est automatiquement remplacé. Pour enregistrer le tracé de travail afin d'empêcher qu'il soit remplacé, double-cliquez sur Tracé de travail, dans la palette Tracés, nommez-le dans la boîte de dialogue qui apparaît, puis cliquez sur OK.

Figure 22.7 :
Tracé de
travail
rectangulaire
entourant
une forme
enregistrée
comme
calque de
forme.



Travailler avec des calques de forme

Après avoir créé un calque de forme, vous pouvez intervenir dessus de diverses manières. Vous pouvez par exemple le déplacer dans l'image, pivoter ou incliner sa forme, changer son contour ou son remplissage. Voici quelques recommandations :



- ✓ **Pour déplacer une forme enregistrée comme masque vectoriel**, sélectionnez le calque de forme dans la palette Calques, sélectionnez l'outil Déplacement dans la boîte à outils, puis tirez la forme jusqu'à son nouvel emplacement.



- ✓ **Pour transformer une forme** (homothétie, rotation, inclinaison, torsion ou mise en perspective), activez l'outil Sélection directe, dans la boîte à outils, puis cliquez sur la forme, dans l'image. Choisissez n'importe laquelle des transformations sous Edition/Transformation du tracé puis déformez le tracé.

- ✓ **Pour déformer une forme**, activez l'outil Sélection directe puis, dans la palette Calques, sélectionnez le calque de forme à modifier. Cliquez ensuite sur la bordure de la forme, dans l'image. Des *points d'ancrage* apparaissent. Ce sont des petits carrés disposés le long du tracé, qui permettent de le déformer. Pour en savoir plus sur les points d'ancrage et la déformation d'une forme, reportez-vous à la section "Déformer et transformer des tracés", plus loin dans ce chapitre.

- ✓ **Pour modifier le remplissage d'un calque de forme**, double-cliquez dans la vignette du calque afin d'ouvrir le sélecteur de couleur, puis sélectionnez un remplissage uniforme. Ou alors, double-cliquez sur le masque vectoriel afin d'ouvrir la boîte de dialogue Style de calque. Ceci fait, vous pouvez ajouter des ombres, des dégradés, des lueurs, des biseaux et bien d'autres effets au calque de forme.

Pixelliser un calque de forme

Pour éditer un calque de forme avec les commandes et outils qui agissent sur des pixels (dessin, filtres...), vous devez le pixelliser, c'est-à-dire convertir l'objet vectoriel en objet point à point.

1. Ouvrez une image et, dans la palette Calques, sélectionnez le calque de forme à pixelliser.
2. Choisissez une commande de pixellisation sous Calque/Pixellisation.

Vous avez le choix entre quatre options (la Figure 22.8 illustre leur effet) :

- Les options **Forme** ou **Calque** produisent le même résultat : le calque de forme est converti en forme faite de pixels et placée dans un calque transparent.
- L'option **Fond** convertit le remplissage du calque de forme afin qu'il recouvre tout le calque. Le masque vectoriel conserve la forme exacte du masque vectoriel du calque de forme et agit à la manière d'un emporte-pièce (comme un masque de fusion), ne révélant que cette partie du calque. S'il n'existe aucun calque dessous, les zones masquées (protégées) sont transparentes.
- L'option **Masque vectoriel** convertit le masque vectoriel en masque de fusion ayant la même forme. Cette option convertit aussi le remplissage du calque de forme afin qu'il recouvre tout le calque. S'il n'existe aucun calque dessous, les zones masquées (protégées) sont transparentes.

Le calque de forme est pixellisé selon l'option choisie.

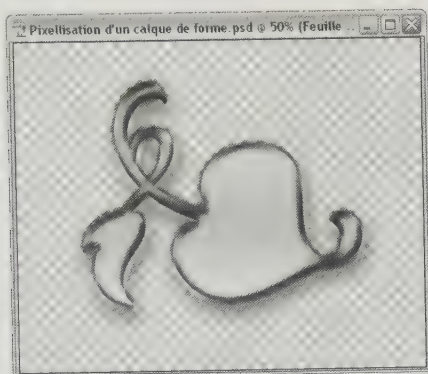
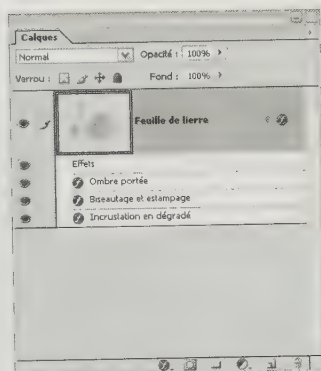
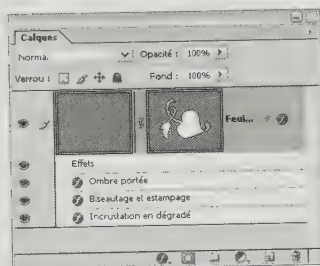


Image sur un calque transparent
après la pixellisation

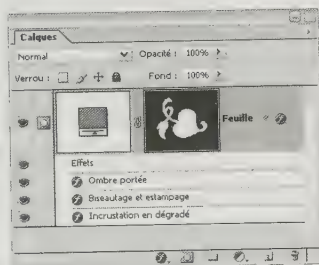


Le calque après avoir choisi
l'option **Forme** ou **Calque**

Figure 22.8 :
Quand vous
pixellisez un
calque de
forme, vous
avez le choix
entre quatre
options.



Le calque après
avoir choisi l'option **Fond**



Le calque après avoir
choisi l'option **Masque vectoriel**

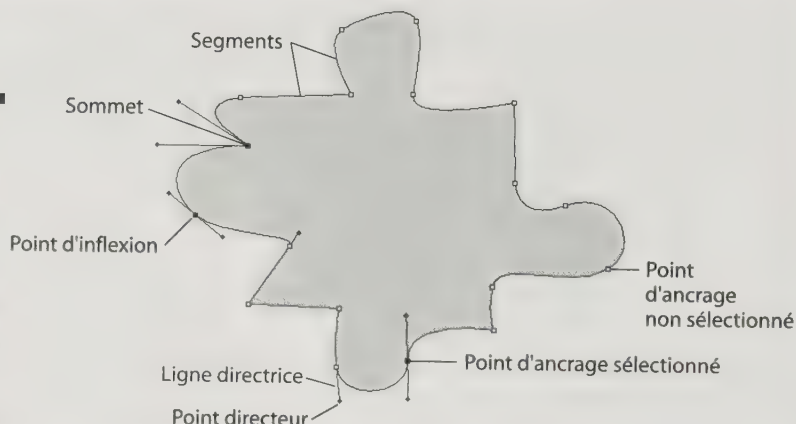
Sur la trace des tracés

Un tracé peut être ouvert (comme une ligne ayant deux extrémités) ou fermé (comme un cercle ou un polygone). Les segments peuvent être incurvés ou rectilignes. Des *points d'ancrage* se trouvent aux extrémités des segments ; ces points d'ancrage, ainsi que les *lignes directrices* et les *points directeurs* qui leur sont associés, contrôlent la forme et la dimension des segments.

Il existe deux sortes de points d'ancrage. Ceux présents sur des lignes incurvées sont appelés *points d'inflexion*. Ceux placés aux angles marqués par des droites sont des *sommets*.

Reportez-vous de temps en temps à la Figure 22.9 tout en lisant cette présentation d'un tracé et de ses différents éléments.

Figure 22.9 :
Les tracés
sont
constitués de
segments. A
chaque
extrémité
d'un segment
se trouvent
des points
d'ancrage.



Les points d'ancrages et les points directeurs peuvent être déplacés pour déformer le tracé. Quand vous actionnez la ligne directrice d'un point d'inflexion, la courbe s'infléchit de part et d'autre de ce point. Lorsque vous actionnez la ligne directrice d'un sommet, seul le segment situé du côté de la ligne directrice bouge. Le segment de l'autre côté reste immobile.

Les tracés peuvent être créés avec l'outil Plume, l'outil Plume libre, et avec n'importe quel outil Forme (à condition d'activer de bouton Tracés, dans la barre d'options). La déformation d'un tracé s'effectue avec les outils Sélection directe et Sélection de tracé (voir Figure 22.10). Des points d'ancrage peuvent être ajoutés à un tracé avec l'outil Ajout de points d'ancrage. À l'inverse, l'outil Suppression de point d'ancrage les élimine. Quant à l'outil Conversion de point, il remplace un point d'inflexion par un sommet et inversement.



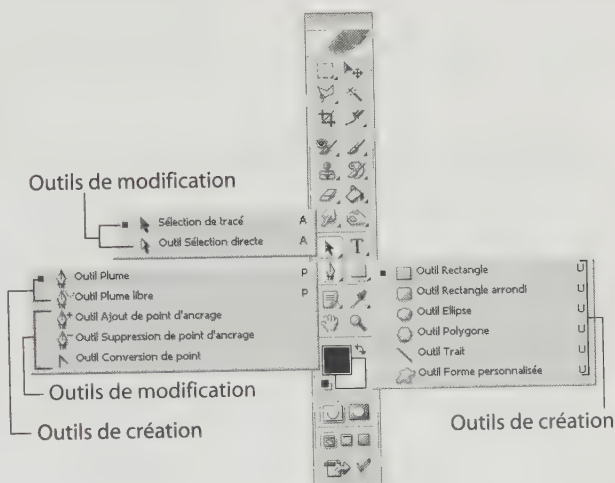
Les tracés sont extrêmement souples. Des tracés complexes peuvent être convertis en sélections ou en masques de fusion. De plus, ils peuvent être remplis avec de la couleur pour obtenir une forme, ou entourés d'un filet pour créer un contour. Les tracés ne faisant pas partie de l'image, ils peuvent être déformés et modifiés sans aucun risque pour le document original.

Créer des tracés à la Plume

Avec l'outil Plume, vous cliquez dans l'image pour créer des points d'ancrage reliés par des segments rectilignes. En cas d'erreur, appuyez sur la touche Echap pour supprimer le dernier point

Figure 22.10 :

Ces outils servent à créer des tracés, à modifier leur forme, et aussi à ajouter, supprimer et convertir des points d'ancrage.



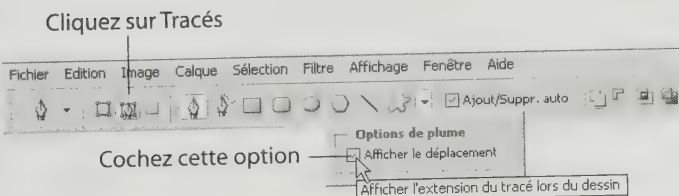
d'ancrage, ou appuyez deux fois sur Echap pour supprimer la totalité du tracé. Voici quelques directives pour la création d'un tracé avec l'outil Plume :



1. Sélectionnez l'outil Plume dans la boîte à outils.
2. Assurez-vous, dans la palette Tracés, que tous les tracés sont désélectionnés.
3. Dans la barre d'options, sélectionnez le bouton Tracés.

Cliquez aussi sur le bouton Options de géométrie et cochez l'option Afficher le déplacement (voir Figure 22.11). Elle permet d'afficher les segments de lignes au fur et à mesure que vous les tracez.

Figure 22.11 :
Veillez à ce que l'option Afficher le déplacement soit cochée.



4. Tirez pour créer le tracé (voir Figure 22.12).



Clics successifs = segments rectilignes



Cliquer et tirer = segments incurvés

Figure 22.12 : Cliquez pour créer des segments rectilignes et tirez pour créer des segments incurvés.



Tirez dans la direction de la courbure

- **Pour créer des segments rectilignes** : Cliquez dans l'image, déplacez le pointeur de la souris, cliquez de nouveau, et ainsi de suite.
 - **Pour créer des segments incurvés** : Placez le pointeur dans l'image, appuyez sur le bouton de la souris et tirez. Les lignes directrices apparaissent après avoir relâché le bouton.
5. **Continuez à ajouter des segments jusqu'à ce que le tracé soit terminé.**
- **Pour laisser le tracé ouvert** : La touche Ctrl (⌘ sur un Mac) enfoncée, cliquez hors du tracé dans l'image, ou choisissez un autre outil.
 - **Pour fermer le tracé** : Cliquez sur le premier point d'ancrage que vous avez créé. Un minuscule cercle apparaît à proximité du pointeur de la souris.

Le tracé que vous venez de créer n'est que temporaire. Si vous en créez un autre, il disparaît définitivement. Pour mémoriser un tracé, cliquez sur le Tracé de travail, dans la palette Tracés, nommez-le dans la boîte de dialogue puis



cliquez sur OK. Les tracés mémorisés sont affichés dans la palette.

Créer des tracés avec la Plume libre

L'outil Plume libre fonctionne comme le pinceau ou le crayon. Vous le déplacez à l'écran pour obtenir un tracé. Dès que vous relâchez le bouton de la souris, des points d'ancrage apparaissent le long du tracé. De prime abord, il semble quelque peu grossier, mais les points d'ancrage permettent de l'affiner. Avec un peu de pratique, la création de tracés avec l'outil Plume libre devient très intuitive.

Voici comment créer un tracé avec l'outil Plume libre :

1. **Sélectionnez l'outil Plume libre.**
2. **Assurez-vous, dans la palette Tracés, que tous les tracés sont désélectionnés.**
3. **Dans la barre d'options, sélectionnez le bouton Tracés. L'option Magnétique ne doit pas être active.**

Reportez-vous à la Figure 22.11 pour savoir où se trouve le bouton Tracés.

4. **Placez le pointeur de la souris dans l'image, cliquez puis tirez pour créer un tracé.**

Pour créer des segments rectilignes, maintenez la touche Alt enfoncée (Option, sur un Macintosh) et cliquez. Pour revenir au mode Plume libre, répétez cette manipulation.

5. **Continuez à dessiner jusqu'à ce que le tracé soit terminé.**

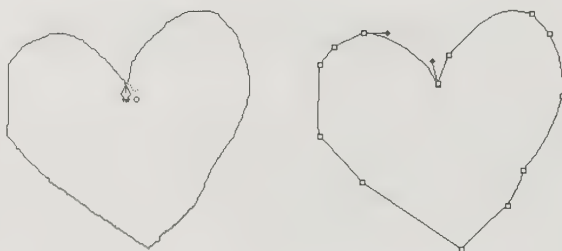
- **Pour obtenir un tracé ouvert**, relâchez le bouton de la souris.
- **Pour créer un tracé fermé**, amenez le pointeur au début du tracé.

La Figure 22.13 montre un tracé obtenu avec l'outil Plume libre.

Pour enregistrer le tracé, double-cliquez sur le Tracé de travail, dans la Palette, nommez-le dans la boîte de dialogue qui apparaît puis cliquez sur OK.



Figure 22.13 :
Fermes un
tracé en
ramenant le
pointeur de la
souris au
point de
départ (à
gauche). Les
points
d'ancrage
apparaissent
aussitôt sur
le tracé (à
droite).



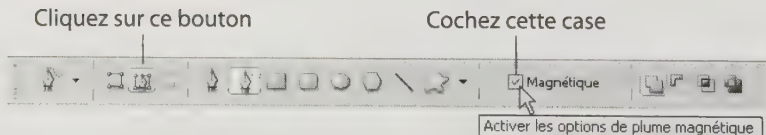
L'option Magnétique de la Plume libre

Quand l'option Magnétique de la Plume libre est activée, le tracé est créé à la limite de deux zones fortement contrastées. Cette option fonctionne selon le même principe que le Lasso magnétique, sauf qu'au lieu de produire une sélection, elle crée un tracé. La plume libre magnétique est d'autant plus efficace que la différenciation entre les deux zones contrastées est nette.



1. Sélectionnez l'outil Plume libre.
2. Dans la barre d'options, sélectionnez le bouton Tracés et cochez la case Magnétique, comme le montre la Figure 22.14.

Figure 22.14 :
Cliquez sur le
bouton
Tracés et
cochez la
case
Magnétique.



3. Assurez-vous, dans la palette Tracés, que tous les tracés sont désélectionnés.

4. Dans la palette Calques, masquez tous les calques sur lesquels vous ne désirez pas tracer.
5. Cliquez pour indiquer le début du tracé, puis déplacez lentement le pointeur de la souris autour de l'objet devant être entouré par le tracé.

Il n'est pas nécessaire de garder le bouton de la souris enfoncé pendant que vous créez le tracé. Si le tracé se détourne et suit une trajectoire indésirable, créez manuellement un point d'ancrage en cliquant au bord de la forme qui ne doit pas être suivie par le tracé.

6. Continuez à déplacer le pointeur de la souris jusqu'à ce que le tracé soit terminé.
 - **Pour obtenir un tracé ouvert**, appuyez sur Entrée (Retour, sur le Macintosh).
 - **Pour créer un tracé fermé**, amenez le pointeur au début du tracé.

La Figure 22.15 montre un tracé magnétique obtenu avec l'outil Plume libre.

Figure 22.15 : Cliquez pour indiquer le début du tracé puis contournez l'objet (à gauche). Pour clore le tracé, ramenez le pointeur au point de départ (à droite).



Vous venez de créer un tracé temporaire. Si vous en créez un autre, celui-ci disparaîtra définitivement. Pour mémoriser un

tracé, cliquez sur le Tracé de travail, dans la palette Tracés, nommez-le dans la boîte de dialogue puis cliquez sur OK.

Convertir une sélection en tracé

Une sélection peut être transformée en tracé en cliquant, dans la palette Tracés, sur le bouton Convertir une sélection en tracé. La sélection devient ainsi un tracé qui peut être déformé comme n'importe quel autre.



Pour enregistrer le tracé, double-cliquez sur le Tracé de travail, dans la Palette, nommez-le dans la boîte de dialogue qui apparaît puis cliquez sur OK.

Manipuler un tracé

Un tracé peut être déplacé, copié et collé dans la même image, ou être glissé ou copié dans une autre image. Il peut aussi être affiché ou masqué, mémorisé et récupéré, et bien sûr supprimé. Voici quelques informations utiles concernant les tracés :



- ✓ **Pour déplacer un tracé dans l'image**, sélectionnez-le dans la palette Tracés puis activez l'outil Sélection de tracé. Cliquez sur le tracé afin de le sélectionner et faites-le glisser jusqu'à son nouvel emplacement.
- ✓ **Pour copier un tracé dans la même fenêtre d'image**, sélectionnez-le dans la palette Tracés, puis faites-le glisser jusque sur le bouton Créer un tracé, en bas de la palette.
- ✓ **Pour copier un tracé dans une autre fenêtre d'image**, sélectionnez-le dans la palette Tracés, puis faites-le glisser jusque dans l'autre image.
- ✓ **Pour enregistrer un tracé de travail**, double-cliquez sur le tracé de travail, dans la palette Tracés. Nommez-le dans la boîte de dialogue qui apparaît puis cliquez sur OK.
- ✓ **Pour afficher un tracé dans une fenêtre d'image**, sélectionnez-le dans la palette Tracés.
- ✓ **Pour masquer un tracé afin qu'il n'apparaisse pas dans l'image**, maintenez la touche Maj enfoncée et cliquez sur le nom de son tracé, dans la palette Tracés.

- **Pour désélectionner un tracé dans la fenêtre d'image,** activez l'outil Sélection de tracé et cliquez en dehors du tracé, dans l'image. Le tracé reste visible, mais sans les points d'ancrage.
- **Pour supprimer un tracé,** sélectionnez-le dans la palette Tracés puis faites-le glisser jusque sur le bouton Supprimer le tracé sélectionné, en bas de la palette.

Déformer et transformer des tracés

Un tracé est déformé en déplaçant les segments et les points directeurs. Vous pouvez aussi ajouter ou supprimer des points d'ancrage, ou les convertir (les points d'inflexion deviennent des sommets et inversement).

Lorsque la totalité d'un tracé est sélectionnée, les commandes du menu Edition peuvent être utilisées pour changer son échelle (Homothétie), le pivoter, l'incliner, lui appliquer une torsion ou le mettre en perspective. Si seuls quelques points d'ancrage sont sélectionnés, les commandes de transformation ne s'appliqueront qu'à eux, ce qui ne déformera qu'une partie du tracé.

Après avoir déformé un tracé, vous pouvez le remplir, lui ajouter un contour ou le convertir en sélection.

Déformer un tracé

Pour déformer un tracé, déplacez les points d'ancrage et les points directeurs avec l'outil Sélection directe. Vous utiliserez également les outils Ajout de point d'ancrage et Suppression de point d'ancrage, ainsi que l'outil Conversion de point pour convertir un point d'inflexion en sommet et inversement.

1. **Sélectionnez le tracé à déformer dans la palette Tracés.**

Le tracé apparaît dans l'image.

2. **Sélectionnez l'outil Sélection directe.**

3. **Cliquez sur le tracé, dans l'image, pour faire apparaître ses points d'ancrage.**

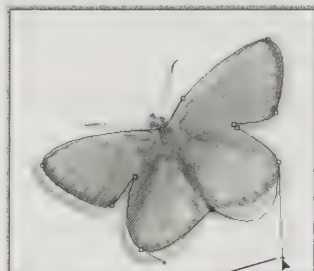
4. **Déformez le tracé**

La Figure 22.16 montre un tracé qui a été déformé, des ajouts et des suppressions de points d'ancrage, ainsi que des conversions de points d'ancrage.

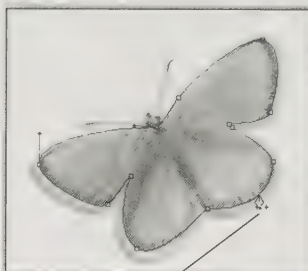
- ✓ **Pour déplacer un segment du tracé**, tirez le segment ou tirez un des points d'ancrage.



Déplacez un point d'ancrage avec l'outil Sélection directe



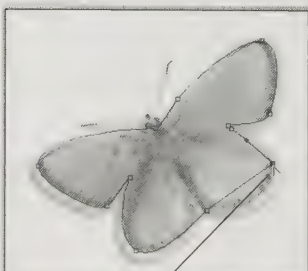
Déplacez un point directeur avec l'outil Sélection directe



Cliquez avec Ajout de point d'ancrage pour placer un point



Cliquez avec Suppression de point d'ancrage pour ôter un point



Cliquez pour convertir un point d'inflexion en sommet



Cliquez pour convertir un sommet en point d'inflexion

Figure 22.16 : Pour déformer un tracé, déplacez ses segments, ses points d'ancrage et ses points directeurs.

- ✓ **Pour modifier la forme d'un segment**, sélectionnez un point d'ancrage en cliquant dessus (le petit carré creux devient un petit carré plein) puis faites glisser le point directeur. Lorsque vous déplacez un point de sélection relié à un point d'inflexion, les segments de part et d'autre de ce point changent de forme. Si vous déplacez un point de sélection relié à un sommet, seul le segment près du point de sélection bouge.



- ✓ **Pour ajouter un point d'ancrage à un tracé**, sélectionnez l'outil Ajout de point d'ancrage, amenez le pointeur de la souris sur le segment, à l'emplacement où vous désirez placer le point, puis cliquez.



- ✓ **Pour ôter un point d'ancrage d'un tracé**, sélectionnez l'outil Suppression de point d'ancrage, placez le pointeur de la souris au-dessus du point à supprimer et cliquez.



- ✓ **Pour convertir un point d'inflexion en sommet**, sélectionnez l'outil Conversion de point, placez le pointeur de la souris au-dessus du point d'inflexion à convertir et cliquez.



- ✓ **Pour convertir un sommet en point d'inflexion**, sélectionnez l'outil Conversion de point, placez le pointeur de la souris au-dessus du sommet à convertir et cliquez.

5. **Après avoir déformé le tracé, cliquez hors du tracé pour le désélectionner.**

Transformer des tracés et des points

L'outil Sélection directe permet de sélectionner la totalité d'un tracé afin de le transformer, ou de ne sélectionner que quelques points d'ancrage.

1. **Dans la palette Tracés, sélectionnez le tracé à transformer.**
2. **Activez l'outil Sélection directe et utilisez-le pour sélectionner les points d'ancrage à transformer.**



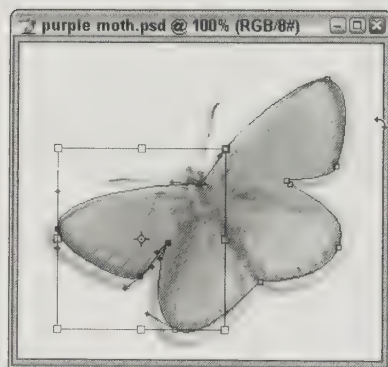
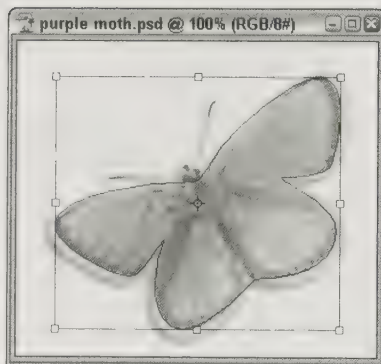
Pour ce faire, placez le pointeur de la souris au-dessus d'un point d'ancrage et cliquez. Pour sélectionner plusieurs points à la fois, cliquez en maintenant la touche Maj enfoncée.

3. **Choisissez une commande en aval du menu Edition/Transformation.**

Selon que vous transformez la totalité d'un tracé ou seulement des points d'ancrage, choisissez l'option Transformation du tracé ou Transformation des points.

Comme le montre la Figure 22.17, un rectangle entouré de poignées apparaît, soit autour du tracé, soit autour des points sélectionnés.

Figure 22.17 : Tirez sur les poignées pour transformer la totalité du tracé (à gauche) ou les points d'ancrage sélectionnés (à droite).



4. Tirez sur les poignées pour exécuter la transformation.
5. La transformation terminée, cliquez sur le bouton Valider, dans la barre d'options.

Cliquez sur le bouton Annuler pour renoncer à la transformation.

Remplir un tracé

Un tracé peut être rempli avec une couleur uniforme, un motif ou une image provenant d'un état d'historique. Voici la procédure à suivre :

1. Dans la palette Tracés, sélectionnez le tracé à remplir.
Vous pouvez remplir un tracé fermé ou un tracé ouvert.
2. Activez l'outil Sélection directe.
3. Dans la palette Calques, sélectionnez le calque dans lequel le remplissage doit apparaître.



Seul le remplissage apparaît, sans aucun contour. Pour créer un contour le long d'un tracé, reportez-vous à la section "Ajouter un contour à un tracé", plus loin dans ce chapitre.

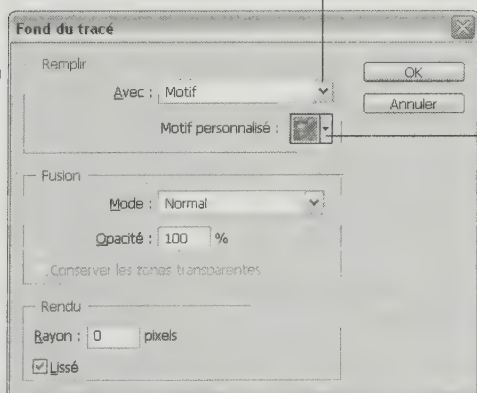
4. Sélectionnez la couleur, le motif ou l'état d'historique qui remplira le tracé.

- **Pour remplir le tracé avec une couleur uniforme :**
Choisissez une couleur de premier plan dans le sélecteur de couleurs, ou dans la palette Couleurs ou Nuancier, ou encore avec l'outil Pipette.
- **Pour remplir le tracé avec l'image provenant d'un état d'historique :** Dans la palette Historique, cliquez dans la colonne à gauche de l'état à utiliser. La petite icône de la Forme d'historique apparaît à cet endroit.
- **Pour remplir un tracé avec un motif :** Sélectionnez un motif dans la Boîte de dialogue dont il est question à l'Etape 5.

5. Cliquez du bouton droit (Control + clic, sur un Macintosh) à l'intérieur du tracé et, dans le menu contextuel, choisissez Fond du tracé.

La boîte de dialogue Fond du tracé, que montre la Figure 22.18, permet de sélectionner le type du remplissage, le mode de fusion et l'opacité.

Sélection du type de remplissage



Sélecteur de motif

Figure 22.18 : Cette boîte de dialogue sert à remplir un tracé avec la couleur de premier plan, un motif ou une imagerie provenant de l'historique.

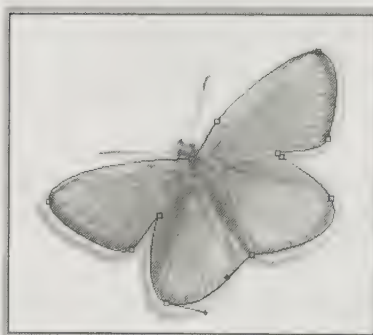
6. Dans le groupe Remplir, sélectionnez un type de remplissage dans le menu déroulant.

Choisissez Couleur premier plan, Historique ou Motif. Si vous avez opté pour un motif, choisissez-le dans le sélecteur de motifs de la boîte de dialogue.

7. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue et remplir le tracé.

Ainsi que le montre la Figure 22.19, le motif emplit le tracé tout entier, mais sans créer de contour. Nous verrons comment le créer dans la section "Ajouter un contour à un tracé", plus loin dans ce chapitre.

Figure 22.19 : Le tracé original est visible dans l'illustration de gauche. À droite, le même tracé après un remplissage.



Pour remplir rapidement un tracé avec la couleur de premier plan courante, cliquez sur le bouton Fond du tracé avec la couleur de premier plan, en bas de la palette Tracés.

Ajouter un contour à un tracé

Un tracé peut recevoir un contour – ou filet – dont la couleur, l'épaisseur, la netteté, le mode de fusion, l'opacité, le flux, et d'autres paramètres encore sont réglables.

1. Dans la palette Tracés, sélectionnez le tracé qui devra recevoir un contour.

Vous pouvez sélectionner un tracé ouvert ou fermé. La Figure 22.20 montre le tracé dans l'image et dans la palette Tracés.

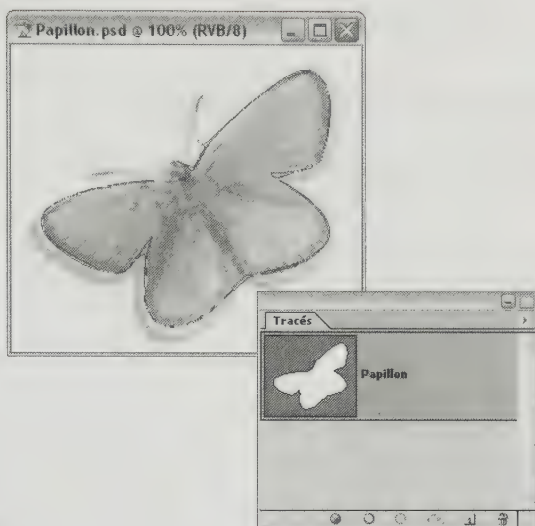


Figure 22.20 : Sélectionnez dans la palette le tracé qui devra recevoir un contour.

2. Dans la palette Calques, sélectionnez le calque dans lequel le contour doit apparaître.
3. Choisissez un outil dans la boîte à outils.

Vous avez le choix entre les 15 outils de la Figure 22.21.

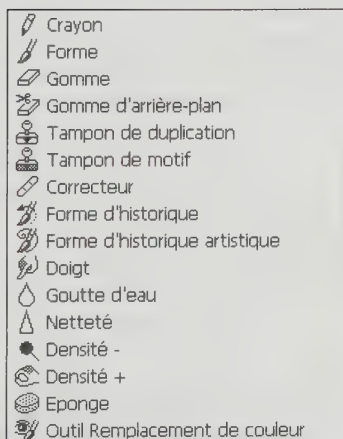


Figure 22.21 : Tous ces outils sont capables de créer un contour le long d'un tracé.

4. Dans la barre d'options, configurez l'outil sélectionné à l'Etape 3.

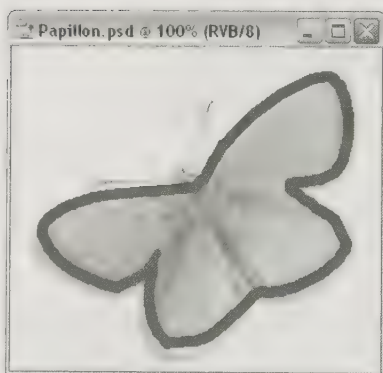
Réglez l'épaisseur, la netteté, le mode de fusion, l'opacité, le flux, etc.

5. Sélectionnez la couleur de premier plan.

6. Cliquez sur le bouton **Contour du tracé** avec la forme, en bas de la palette **Tracés**.

La Figure 22.22 montre le contour ainsi obtenu.

Figure 22.22 :
Un contour
entoure
l'objet. Le
tracé a été
supprimé
manuellement.



Convertir un tracé en sélection

Un tracé peut être rapidement converti en sélection. Pour ce faire, sélectionnez-le dans la palette **Tracés**, puis cliquez sur le bouton **Récupérer le tracé comme sélection**, en bas de la palette.

Chapitre 23

Un petit tour avec Photoshop Elements 3

Dans ce chapitre :

- Utiliser des filtres.
- Nettoyer une image.
- Utiliser l'outil Retouche des yeux rouges.
- Correction rapide des couleurs.
- Autres améliorations d'image.
- Remplacement de couleurs.
- Les calques de réglage.
- Éclaircir avec Niveaux.
- Ouvrir des images Camera Raw.

Si vous avez déjà numérisé des images, vous connaissez le problème. Vous commencez avec une bien jolie photographie que vous placez sur la vitre du scanner. Mais, une fois l'image numérisée, des taches apparaissent çà et là, quand ce ne sont pas des cheveux ou les poils du chat. Parfois, une grosse empreinte digitale vient gâcher le superbe visage de votre petit(e) ami(e).

Elements dispose de plusieurs commandes de correction des couleurs, mais quelques-unes suffiront à votre bonheur. Dans ce chapitre, vous accomplirez des miracles. Vous apprendrez à utiliser des calques de réglage qui permettent de corriger vos couleurs sur un calque indépendant, pour plus de sûreté et de flexibilité.

Soit vous nettoyez patiemment la vitre du scanner, sachant que l'on ne peut pas tout enlever, soit vous avez recours à quelques filtres de Photoshop Elements. Il existe plusieurs méthodes pour retoucher les images, dont les outils sont représentés à la Figure 23.1 :

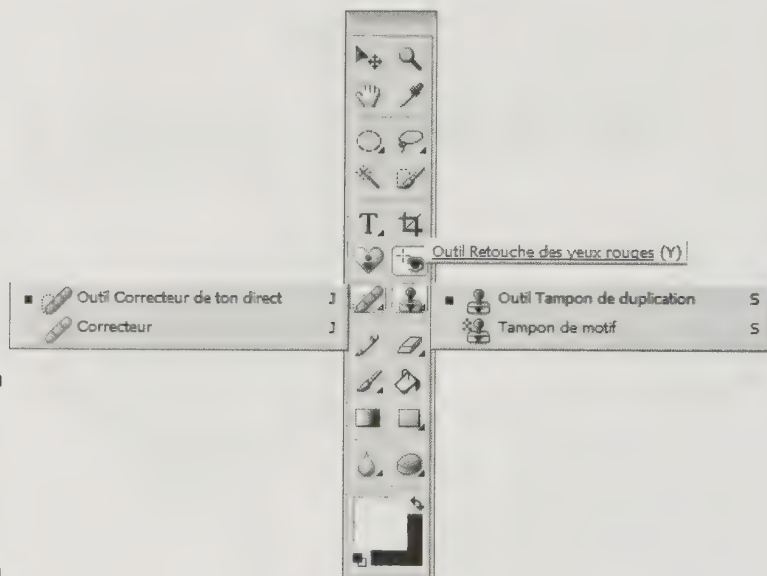


Figure 23.1 :
Les fabuleux
outils de
retouche de
Photoshop
Elements 3.0.

- ✓ L'outil Tampon de duplication, qui permet de copier une portion de l'image pour remplacer celle qui est gâchée par une poussière, un cheveu ou toute autre imperfection de ce type.
- ✓ Les deux outils correcteur, qui sont des versions très élaborées du Tampon de duplication.
- ✓ Le nouvel outil Retouche des yeux rouges, qui n'a jamais autant simplifié la suppression de cet artifice qui vient gêter de nombreux portraits.

Nous allons débiter ce chapitre par une présentation des filtres, une série de commandes qui peuvent nettoyer vos images avec une grande précision.

Voici les filtres

Si vous êtes photographe ou avez suivi quelques cours de photographie, vous savez comment fonctionnent les filtres photographiques. Ils redéfinissent et réfractent la lumière pour modifier l'image qui arrive dans l'objectif. Mais, dans la vie, les filtres posent des problèmes. Ils prennent de la place dans votre sacoche, nécessitent une protection particulière et finissent par se rayer. En plus, il faut savoir quel filtre utiliser avant de prendre la photographie. En d'autres termes, la photo doit être soigneusement préparée à l'avance et prise sans la moindre spontanéité. Une fois le filtre choisi, impossible de revenir en arrière.

Les filtres Photoshop Elements content une autre histoire :

- ✓ Tous les filtres se trouvent dans une palette Styles et effets.
- ✓ Vous pouvez annuler l'effet d'un filtre qui ne donne pas le résultat attendu.
- ✓ Vous pouvez prévisualiser l'effet avant d'appliquer le filtre.
- ✓ Vous pouvez appliquer plusieurs filtres successivement, voire plusieurs fois le même filtre.
- ✓ La plupart des filtres de Photoshop Elements n'ont pas d'équivalent optique. Cela signifie que vous pouvez modifier une image comme ne le permettra jamais un appareil photo, même numérique.

Si vous êtes photographe professionnel, vous pouvez oublier certains de vos filtres optiques et tirer profit des filtres de Photoshop Elements. Vous utiliserez des filtres correctifs pour ajuster la couleur et supprimer des réflexions lumineuses, sans utiliser un filtre traditionnel qui déforme votre perception du sujet photographié. De tels filtres limitent la plage d'effets que vous pouvez appliquer ultérieurement sur une photo dans Photoshop Elements.

Si vous n'êtes pas un photographe professionnel, les filtres vous ouvriront un vaste champ d'expérimentation. Ils sont capables d'opérer des changements automatiques, ne nécessitant aucune qualité artistique de l'utilisateur. En quelques clics de souris, une photo ratée devient parfaitement exploitable. Grâce à ses filtres,

Photoshop Elements devient une véritable machine à manipuler les images.

Appliquer des filtres

Vous pouvez appliquer les filtres de deux manières : via le menu Filtre ou via la palette Styles et effets. Dans le menu Filtre, les filtres sont répartis dans des sous-menus thématiques. Dans la palette Styles et effets, vous sélectionnez Filtres dans la liste, puis la catégorie à afficher. La plupart des filtres appliqués par cette méthode ouvrent une boîte de dialogue pour paramétrer leurs effets.



Quelques filtres du menu Filtre ne sont pas présents dans la palette Styles et effets. C'est le cas des filtres Égaliser, Courbe de transfert de dégradé, Inverser, Isohémie, Seuil et Filtre photo de la catégorie Réglages. Il en va de même pour les filtres Moyenne (Atténuation), Dispersion (Déformation), Fibres et Textures (Rendu) et Lecture du filigrane (Digimarc).

Dans la palette Styles et effets, vous disposez d'une représentation miniature de l'effet du filtre. Vous pouvez les afficher par catégorie (comme dans le menu Filtre) ou les garder tous à votre disposition. Les filtres sont classés par ordre alphabétique. Pour les appliquer, soit vous double-cliquez sur la miniature du filtre, soit vous exécutez la commande Appliquer du menu Plus de la palette, soit vous glissez-déposez la vignette du filtre sur l'image.

Quand un filtre a besoin de réglages, une petite boîte de dialogue apparaît. Elle dispose d'une fenêtre d'aperçu qui permet de mesurer les effets des réglages sur l'image. C'est le cas, par exemple, du filtre Flou gaussien. Si vous cochez la case Aperçu, vous voyez l'effet du filtre sur le calque sélectionné. Définissez une valeur pour que le filtre altère plus ou moins l'image, et appliquez-le par un clic sur OK. D'autres filtres plus sophistiqués, comme Crayon de couleur, ouvrent la Galerie de filtres. Il s'agit d'une grosse boîte de dialogue pourvue de nombreux paramètres.

Précisions sur les filtres

Voici quelques petites choses à savoir sur l'utilisation des filtres :

- ✓ La palette Styles et effets a deux modes d'affichage : Liste et Vignettes. À long terme, vous préférerez l'affichage en mode

Liste. En effet, il permet de disposer de la liste des filtres sur la droite, et d'obtenir une vignette de l'effet sur la gauche dès que vous cliquez sur un nom de filtre.

- ✓ Si vous sélectionnez une portion de votre image, le filtre affecte la sélection sans modifier le reste de l'image. Si vous ne sélectionnez pas une partie de l'image, le filtre s'applique sur la totalité du calque actif.
- ✓ Après avoir appliqué un filtre, vous pouvez l'appliquer de nouveau avec les mêmes paramètres, soit en choisissant la première commande du menu Filtre, soit en appuyant sur Ctrl+F (⌘+F sur Mac).
- ✓ La plupart des filtres affichent une boîte de dialogue pour contrôler leur effet. Si le dernier filtre que vous avez appliqué fait partie de cette espèce, appuyez sur Ctrl+Alt+F (⌘+Option+F sur Mac) pour afficher de nouveau la boîte de dialogue d'options.

Les filtres à boîte de dialogue

De nombreux filtres produisent leur effet par le biais d'une boîte de dialogue. Elle contient des paramètres dont vous définissez les valeurs. En général, les boîtes de dialogue ont une case d'aperçu qui permet de contrôler l'effet directement sur le calque traité.

Examinons une boîte de dialogue type, celle du filtre Antipoussière. C'est un filtre capable d'éliminer certaines taches. Nous ne sommes pas des fanatiques de ce filtre, car il traite la globalité de l'image. Son effet est donc souvent trop radical.

Pour appliquer ce filtre, cliquez sur Filtre/Bruit/Antipoussière ou choisissez Filtres dans le panneau Styles et effets, puis Bruit, et enfin double-cliquez sur l'icône Antipoussière. Vous ouvrez la boîte de dialogue illustrée à la Figure 23.2.

Si vous sélectionnez une partie de l'image avant d'invoquer le filtre Antipoussière, l'effet se limitera à cette zone.



Prévisualiser les effets du filtre

De prime abord, les différentes parties de la boîte de dialogue des options d'un filtre ne sont pas très évocatrices pour le profane. Voici

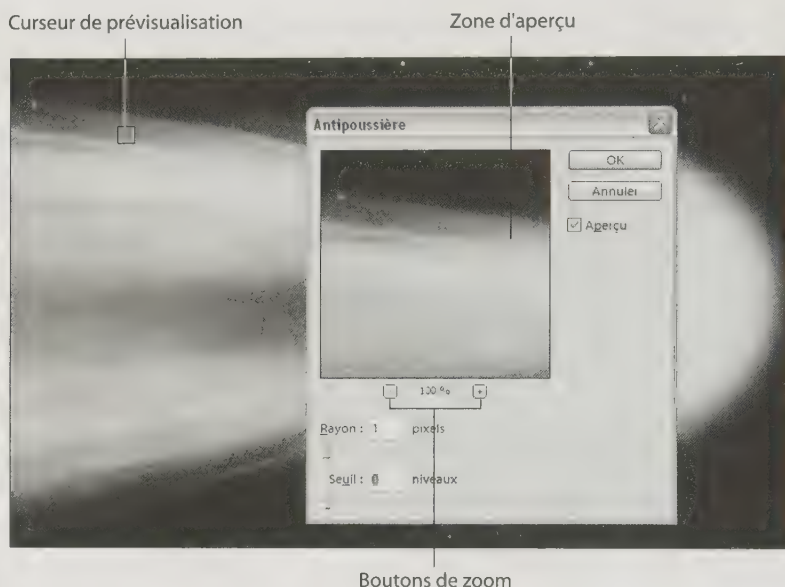


Figure 23.2 : Voici une boîte de dialogue typique d'un filtre.

comment fonctionne la prévisualisation, que l'on nomme parfois *aperçu*.

- ✓ La zone d'aperçu montre vos modifications sur une petite partie de l'image.
- ✓ Si vous placez le pointeur de la souris en dehors de la boîte de dialogue, il prend la forme d'un carré vide. Cliquez alors sur une partie de l'image pour la capturer dans la zone d'aperçu.
- ✓ Vous pouvez faire défiler le contenu de la zone d'aperçu en y plaçant le pointeur de la souris. Il prend la forme d'une main. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le contenu de la zone d'aperçu. La zone d'aperçu affiche toujours une partie de l'image sur laquelle va s'appliquer le filtre.
- ✓ Pour réduire ou grossir le contenu de la zone d'aperçu, cliquez sur le bouton "+" ou "-".
- ✓ Vous pouvez également utiliser l'outil Zoom standard. Placez le pointeur de la souris dans la zone d'aperçu et appuyez sur la touche Ctrl (⌘ sur Mac). Il prend alors la forme d'une loupe pour grossir la partie affichée. Appuyez sur la touche Alt



(Option sur Mac) afin qu'il prenne la forme d'une loupe agrémentée du signe "-".

- ✓ Si vous ajoutez la touche Maj aux deux touches précitées, vous effectuez également le zoom sur l'image (donc pas uniquement dans la zone d'aperçu de la boîte de dialogue).
- ✓ Tant que la case Aperçu est active, la prévisualisation se fait dans la boîte de dialogue du filtre et sur l'image.
- ✓ Par défaut, une main apparaît quand vous placez le pointeur de la souris dans la zone d'aperçu. Il suffit de cliquer et de glisser pour afficher une autre partie de l'image dans l'aperçu. Pour déplacer simultanément le contenu de la fenêtre de l'image, appuyez sur Maj tout en déplaçant la main.
- ✓ Si Elements semble ralentir, évitez de prévisualiser l'effet sur l'image elle-même. Pour cela, décochez l'option Aperçu de la boîte de dialogue des options du filtre.

La boîte de dialogue Antipoussière dispose de deux options qui affectent la performance du filtre : le Rayon et le Seuil. Voici comment ils agissent :

- ✓ La valeur du Rayon indique la taille des taches de poussière et l'épaisseur des cheveux que vous désirez éliminer. En géométrie, le rayon est égal à la moitié du diamètre. Par conséquent, la valeur du Rayon est égale à la moitié d'une tache de poussière. La valeur minimale est 1. Cela signifie que le filtre supprime toutes les taches et les cheveux dont l'épaisseur est supérieure à 2.



Vous pensez alors qu'il suffit de déterminer un rayon de 100 pour éliminer toute une colonie de poussières. Eh bien non ! Le filtre Antipoussière ne fait pas la différence entre une poussière et les couleurs de l'image. Définir un Rayon de 100 pixels portera inévitablement atteinte aux détails de l'image. On ne distinguera plus rien si le Seuil est lui-même très faible. Un conseil : ne fixez jamais un Rayon supérieur à 2.

- ✓ La valeur du Seuil indique à Elements comment les différentes taches se démarquent des autres couleurs de l'image.

La valeur par défaut est 0. Cela indique à Elements que les poussières et l'image ont seulement besoin d'un niveau de différence de couleurs de 0 pour être détectées. Comme

toutes les couleurs ont au moins une différence de niveau colorimétrique de 0, Elements ignore la valeur du Seuil et ne considère que celle du Rayon.

En augmentant la valeur du Seuil, vous demandez à Elements d'être plus sélectif. Avec une valeur de 10, les taches et les couleurs de l'image doivent varier d'au moins 10 niveaux avant qu'Elements n'enlève les taches. Si vous fixez le Seuil sur 20, Elements est encore moins pointilleux avec les impuretés.

La Galerie de filtres



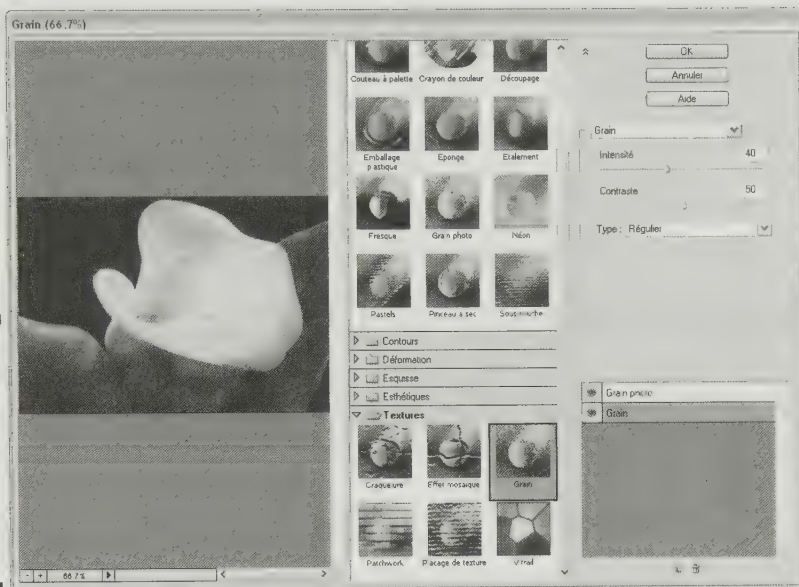
Si vous vous demandez pourquoi seuls quelques filtres ont le privilège d'apparaître dans la Galerie de filtres, vous devez remonter aux premières heures de Photoshop. En 1990, Adobe a acquis une suite de filtres graphiques de la collection Aldus. Devenus Aldus Gallery Effects, Adobe les a intégrés dans Photoshop. La version CS de Photoshop a vu réapparaître ce concept de représentation de filtres dans une galerie. Il n'est donc guère étonnant qu'Elements 3.0 en ait également hérité.

Choisissez un des filtres de la catégorie Artistique, Contours, Déformation, Esquisse, Esthétique ou Texture dans la palette Styles et effets. Vous accédez à l'interface Galerie de filtres représentée à la Figure 23.3. Il est également possible d'ouvrir cette galerie par le menu Filtre.

Voici une brève description des fonctions de cette galerie :

- ✓ À gauche, vous disposez d'une zone d'aperçu qui montre l'impact des filtres sur l'image. Les touches Ctrl et Alt (⌘ et Option sur Mac) permettent d'effectuer un zoom avant et arrière.
- ✓ Cliquez sur le triangle situé à gauche du dossier pour afficher les filtres qu'il contient. Puis, cliquez sur la vignette du filtre à appliquer à l'image.
- ✓ Dès que vous cliquez sur une vignette, un ensemble de paramètres apparaissent dans la partie droite de la fenêtre. Le nom du filtre sélectionné s'affiche dans la barre de titre de la Galerie de filtres. Le filtre lui-même apparaît dans la partie inférieure droite. Une icône de visibilité (un œil) indique qu'il est actif, c'est-à-dire appliqué sur l'aperçu. Cette zone est une

Figure 23.3 : La Galerie de filtres, l'emplacement où vous appliquez la majorité des filtres artistiques.



sorte de palette de calques d'effets. Vous les superposez et les déplacez pour varier et tester les effets.

À proximité du bouton OK, vous voyez deux chevrons. Cliquez dessus pour masquer la liste des effets et agrandir ainsi l'aperçu de l'image.

- ✓ Dans la zone d'affichage des filtres sélectionnés, vous pouvez en ajouter, en supprimer, les réorganiser et les masquer. Pour appliquer plusieurs filtres, commencez par appliquer un filtre de la catégorie Esthétiques, comme Contour lumineux. Cliquez ensuite sur l'icône Nouveau calque d'effet située en bas de la galerie. Cette action crée une copie du filtre Contour lumineux. Comme la copie est active, cliquez sur un autre filtre, comme Vitrail, dans la catégorie Texture. Désormais, deux filtres sont appliqués simultanément : Vitrail et Contour lumineux.

Supposons que l'effet produit par la combinaison de ces deux filtres ne vous convienne pas. Pas de problème : cliquez sur le calque d'effet Vitrail et glissez-déposez-le sous le calque d'effet Contour lumineux. Vous obtenez un tout autre résultat. Par cette méthode, vous pouvez ajouter et combiner autant de calques d'effet que vous le désirez. Quand un calque ne

vous convient pas, sélectionnez-le, puis cliquez sur l'icône de la poubelle. Une fois vos filtres définis et organisés, appliquez-les par un clic sur OK.

Si seulement tous les filtres de Photoshop Elements pouvaient apparaître dans cette galerie ! Apprécier l'impact des filtres en fonction de leur position dans la zone des calques d'effet est une méthode d'expérimentation artistique très puissante.

Les prouesses de l'outil Tampon de duplication

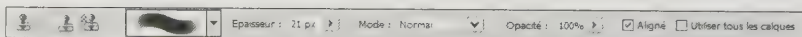
Ne nous voilons pas la face. Pour obtenir un dépoussiérage efficace de vos images, il faut utiliser l'outil Tampon de duplication. Il permet de cloner une partie de l'image sur une autre.

Tamponner les taches

Pour savoir comment utiliser l'outil Tampon de duplication, suivez ces étapes :

1. Cliquez sur l'outil Tampon de duplication de la boîte à outils (voir la Figure 23.4).

Figure 23.4 :
Barre
d'options de
l'outil
Tampon de
duplication.



Pour l'activer depuis le clavier, appuyez sur la touche S.

2. Dans la barre d'options de l'outil, veillez qu'Aligné soit coché.

Cette option permet une duplication à partir de points relatifs de votre image. Vous comprendrez mieux dans un instant.

3. Commencez par cliquer et faire glisser le pointeur aléatoirement sur votre image.

Vous obtenez un message d'erreur ? Évidemment ! Pour utiliser l'outil Tampon de duplication, il faut indiquer à Elements la partie de l'image que vous désirez cloner.

Prenez un marqueur et faites une énorme croix devant l'Étape 3. Elle est essentielle.

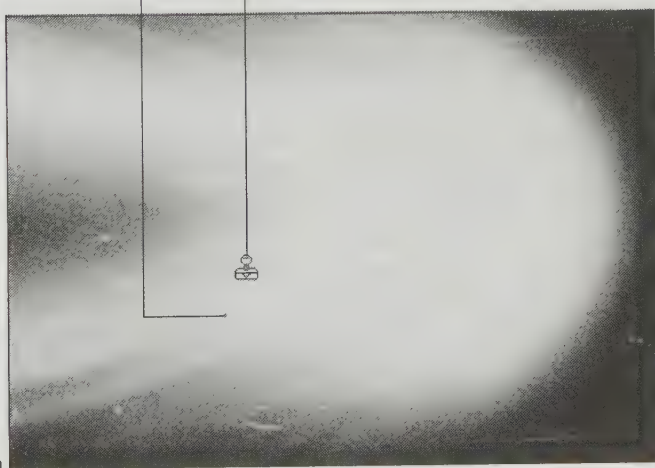
4. **Maintenez la touche Alt (Option sur Mac) enfoncée et cliquez sur la portion de l'image qui servira de référence au clonage.**

Comme le montre la Figure 23.5, nous avons cliqué à proximité d'une énorme tache située dans la partie inférieure et arrière de la comète. Avec ce gris, vous supprimerez cette tache indésirable sans raccord visible.

La tache cosmique indésirable

Alt+clic avec l'outil Tampon de duplication

Figure 23.5 :
Alt+clic
(Option+clic
sur Mac) sur
une partie de
l'image
permet de
définir la
zone de
duplication,
c'est-à-dire
la source du
clonage.

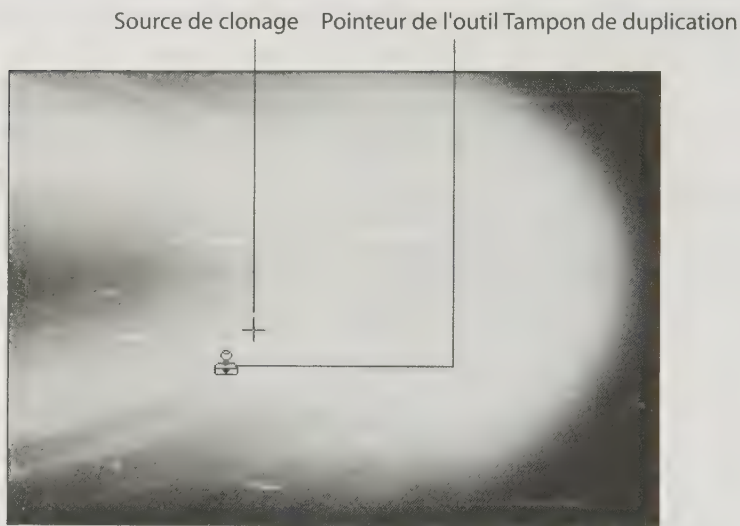


5. **Maintenant, cliquez ou faites glisser l'outil sur la tache.**

Quand vous cliquez ou faites glisser l'outil Tampon de duplication, Elements affiche une croix dans la zone où vous prélevez la couleur de remplacement, comme en témoigne la Figure 23.6. Cette croix représente la source du clonage, c'est-à-dire la zone que vous dupliquez. Quand vous déplacez la souris, la croix se déplace en

conséquence, permettant à l'outil Tampon de duplication d'appliquer les couleurs sur lesquelles elle passe. En d'autres termes, vous peignez avec les éléments de l'image elle-même.

Figure 23.6 : Quand vous utilisez l'outil Tampon de duplication, une petite croix permet de voir la partie de l'image que vous dupliquez.



Si la zone clonée ne se mélange pas bien avec la partie de l'image où se trouve la tache, cliquez sur le bouton Aller vers l'arrière ou appuyez sur Ctrl+Z (⌘+Z sur Mac). Ensuite, recommencez l'opération. Maintenez la touche Alt (Option sur Mac) enfoncée et cliquez sur l'image avec l'outil Tampon de duplication pour définir une meilleure source de clonage. Il est souvent nécessaire de définir plusieurs zones de clonage successives afin de parfaire le résultat.

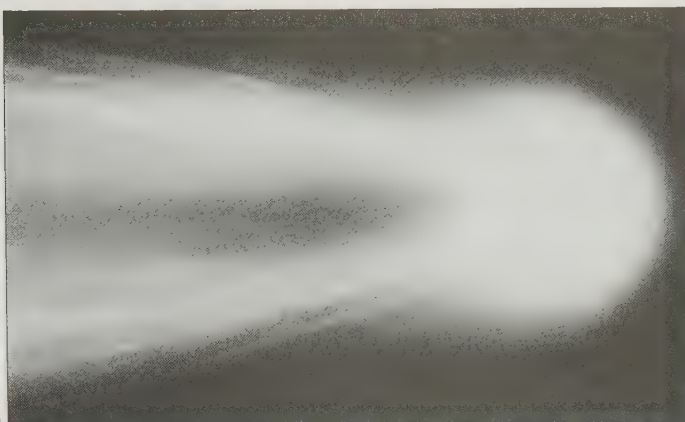
Juste pour vous mettre l'eau à la bouche, jetez un œil sur la Figure 23.7. Quinze minutes ont suffi pour obtenir ce résultat.

De vrais tours de magie avec l'outil Tampon de duplication

L'outil Tampon de duplication est parfait pour nettoyer soigneusement une image, mais il permet de faire des choses bien plus étonnantes :

- ✓ Pour que la duplication soit plus ou moins opaque, utilisez le curseur d'opacité de la barre d'options de l'outil. Avec un

Figure 23.7 :
La comète de
Halley, il y a
74 ans.

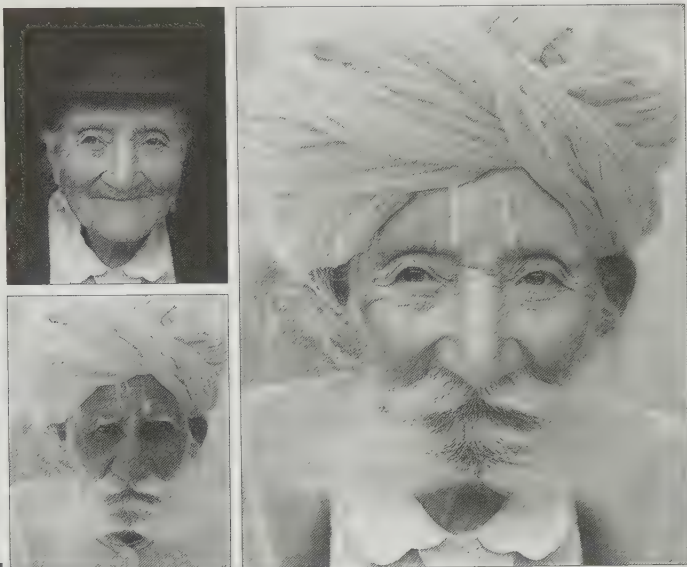


pourcentage de 100, le clonage est totalement opaque. Vous pouvez changer l'opacité en appuyant sur les touches de chiffres ; tapez 5, par exemple, pour obtenir une opacité de 50 %, ou 5 rapidement deux fois de suite pour indiquer une opacité de 55 %.

- ✓ Pour supprimer une trace rectiligne, maintenez la touche Alt enfoncée et cliquez pour définir la source du clonage. Ensuite, cliquez sur l'une des extrémités de la trace à effacer, puis, en maintenant la touche Maj enfoncée, cliquez à l'autre extrémité.
- ✓ Si la duplication ne correspond pas exactement à ce que vous voulez, modifiez-la plutôt que de la refaire. Diminuez le paramètre d'opacité et clonez à partir d'autres portions de l'image que vous définissez toujours avec Alt+clic (Option+clic sur Mac) sur le bouton gauche de la souris. Cela permet de mélanger diverses zones de l'image pour obtenir une duplication parfaite, sans raccord.
- ✓ Normalement, l'outil Tampon de duplication effectue un clonage depuis une position relative : si vous déplacez le pointeur de la souris à un autre emplacement, la source de clonage change. Que faire pour cloner plusieurs fois à partir d'un même emplacement ? Décochez la case Aligné de la barre d'options de l'outil. Puis, définissez la zone à dupliquer avec Alt+clic (Option+clic sur Mac). Ensuite, où que vous placiez votre outil sur l'image de destination, vous dupliquez toujours la même zone de l'image source.

- ✓ L'outil Tampon de motif, qui se trouve dans le menu local de l'outil Tampon de duplication et dans la barre d'options, clone de manière répétitive. La palette Motif dans la barre d'options donne accès à la bibliothèque de motifs prédéfinis d'Elements. Vous pouvez aussi définir votre motif en sélectionnant une zone rectangulaire, puis en choisissant Édition/Définir le motif d'après la sélection. Donnez-lui un nom, puis sélectionnez votre motif personnalisé en bas de la liste Motif de la barre d'options de l'outil. Faites glisser l'outil sur l'image (c'est-à-dire en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé) et vous verrez apparaître votre motif. Sympa, mais inutile !
- ✓ S'agissant de choses cool mais pas spécialement utiles, on trouve une nouvelle option Impressionniste dans la barre d'options de l'outil Tampon de motif, qui donne à ce dernier la faculté d'apporter... eh bien... une *impression* de forme impressionniste. Si vous voulez introduire dans votre image des effets de motif tourbillonnant, cet outil est ce qu'il vous faut. Il est de toute façon plaisant à découvrir. Lorsque le Tampon de duplication est actif, vous pouvez permuter vers le Tampon de motif en cliquant sur le bouton Tampon de motif du côté gauche de la barre d'options.
- ✓ Vous pouvez réaliser des clonages entre plusieurs images avec l'outil Tampon de duplication. Si deux images sont ouvertes dans Photoshop Elements, faites Alt+clik (Option+clik sur Mac) dans l'une d'elles pour spécifier la source de la duplication. Faites glisser ensuite le pointeur de la souris dans l'autre image. Les éléments de l'image source sont peints dans l'image de destination.
- ✓ La Figure 23.8 montre un parfait exemple de clonage entre deux images. À gauche, nous voyons les deux images qui ont été mises à la même échelle via Image/Redimensionner/Taille de l'image. Nous avons maintenu la touche Alt (Option sur Mac) enfoncée et cliqué dans l'image du haut pour définir la source de la duplication. Ensuite, nous avons appliqué la duplication dans l'image du bas, c'est-à-dire que nous avons ajouté les rides de la vieille dame au visage du vieux monsieur. Pour maintenir une cohérence de ton, nous avons fixé l'opacité à 50 %. Impressionnant, n'est-ce pas ?

Figure 23.8 : En clonant l'image du haut sur celle du bas, nous ajoutons des rides au visage de ce vieillard. L'effet est d'un réalisme saisissant, comme en témoigne l'image de droite.



- ✓ L'outil Tampon de duplication permet de cloner en utilisant un mode d'effet. Cela permet d'appliquer des effets spéciaux aux pixels. Les modes d'effet sont pour l'essentiel la même chose que les modes de fusion. Si vous avez une ou deux heures à perdre, amusez-vous avec les différents modes. Sinon, profitez de ces deux heures pour jouer avec vos enfants.

L'outil Tampon de duplication est incontestablement un des deux ou trois outils les plus utiles de Photoshop Elements.

Accomplir des miracles avec les formes de correction



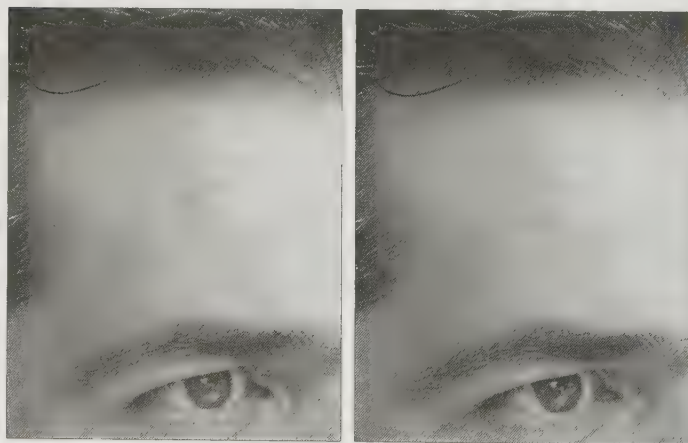
Si l'outil Tampon de duplication est l'un des deux ou trois outils essentiels de Photoshop Elements, les correcteurs sont, quant à eux, indispensables. Ils prennent respectivement le nom de Correcteur et Correcteur de ton direct.

Le Correcteur

Le Correcteur fonctionne à peu près de la même manière que le Tampon de duplication. Vous devez définir un point source qui servira de base au clonage. Pour cela, il suffit d'appuyer sur la touche Alt (Option sur Mac) puis de passer l'outil sur les zones à corriger. Le gros avantage de ce correcteur par rapport au tampon de duplication est qu'il prend en considération la couleur et le contraste de la zone à corriger. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de sélectionner une zone source très proche de la zone à corriger.

La Figure 23.9 montre par exemple comment éliminer une cicatrice. Sur l'image de gauche, nous avons défini la source du clonage sur une partie saine de la peau. Ensuite, il suffit de passer, en une seule fois, sur la cicatrice pour la faire disparaître. Comme l'outil Correcteur parvient à mélanger savamment différentes textures de la source et de la destination, nous obtenons une correction tout à fait remarquable et indécélable. L'image de droite de la Figure 23.9 en est la preuve flagrante.

Figure 23.9 : Sans recourir à la chirurgie esthétique, vous pouvez faire disparaître des cicatrices avec l'outil Correcteur de Photoshop Elements.



Voici une brève description des options qui accompagnent le Correcteur :

- ✓ **Taille** : Permet de contrôler le diamètre de la forme. Plus la pointe du Correcteur est grande, plus il utilisera de pixels environnants pour corriger l'imperfection. Pour obtenir un

résultat très précis, nous déconseillons l'utilisation d'une taille trop importante.

- ✓ **Mode** : Comme pour l'outil Tampon de duplication, il est possible de sélectionner un mode qui va déterminer la manière dont les pixels vont se mélanger les uns avec les autres.
- ✓ **Source** : Si vous optez pour Motif, vous désactivez la fonction initiale du Correcteur. En effet, la source n'a plus aucune importance, puisque l'outil va appliquer le motif sélectionné dans la liste. Cette faculté peut être amusante, mais ce n'est pas l'objectif principal de l'outil Correcteur. Pour éliminer les imperfections, vous devez activer l'option Échantillon.
- ✓ **Aligné** : Activez cette option lorsque vous ne souhaitez pas que l'outil Correcteur se réfère systématiquement à la même source. En d'autres termes, le curseur source s'aligne sur la position du curseur de duplication. Cette option est bien plus utile à l'outil Tampon de duplication qu'à l'outil Correcteur.
- ✓ **Utiliser tous les calques** : Avec cette option, l'outil Correcteur utilise les pixels de tous les calques d'une image et pas simplement ceux du calque actif.

Le Correcteur de ton direct

L'outil Correcteur est une amélioration réussie de l'outil Tampon de duplication, car il prend en considération la couleur et le contraste. D'un autre côté, nous pouvons dire que le Correcteur de ton direct est une tentative d'amélioration de l'outil Correcteur plus ou moins bien réussie. Quelle est la différence entre ces deux outils de correction ? Eh bien, le Correcteur de ton direct ne nécessite pas la définition d'une source de clonage en appuyant sur la touche Alt ou Option. Faites glisser l'outil sur l'imperfection pour la faire disparaître.

Le Correcteur de ton direct ne croule pas sous les options (bien évidemment, vous pouvez définir sa taille, c'est-à-dire son épaisseur), mais il dispose d'une option singulière appelée Type. Dans cette liste, vous avez le choix entre Similarité des couleurs et Nouvelle texture. L'option Similarité des couleurs permet au Correcteur de ton direct de choisir lui-même le point de source en dehors de la zone sélectionnée. En règle générale, c'est l'option que vous devez choisir. Toutefois, dans certaines circonstances, l'outil fait un peu

n'importe quoi. Il pourra arriver sur un visage que les yeux apparaissent sur le front ou d'autres bizarreries de ce genre. Avec l'option Nouvelle texture, le Correcteur de ton direct analyse la zone située autour du point où vous cliquez. Il résulte de cette analyse une texture très synthétique qui remplace les pixels de la zone à corriger.

En conclusion, nous dirons que le Correcteur de ton direct donne des résultats mitigés. Testez-le sur certaines portions de vos images. Si la correction s'avère désastreuse, optez pour l'incroyable, le superbe, le miraculeux outil Correcteur.

Le rouge est mis... enlevons-le !



Si vous avez eu entre les mains un appareil photo récent, vous connaissez le principe d'atténuation de l'effet "yeux rouges". Pour rétrécir les pupilles, le flash émet en permanence de la lumière, créant ainsi un effet stroboscopique. Agressées, les pupilles se rétrécissent. Une faible zone des pupilles est alors percutée par la lumière, d'où l'atténuation de l'effet yeux rouges.

Cette technique est intelligente, car les yeux rouges ne sont pas faciles à éliminer. Mais, encore aujourd'hui, sur certains appareils, cet effet ne disparaît pas complètement. Elements apporte la solution avec l'outil Retouche des yeux rouges.

Appuyez sur la touche Y pour activer l'outil Retouche des yeux rouges. Ensuite, zoomez sur une des pupilles rouges et cliquez dans cette couleur. Répétez l'opération pour l'autre pupille. Vous pouvez également utiliser l'outil pour tracer un rectangle de sélection autour d'une pupille affectée. Dans certains cas, cette technique est meilleure que l'autre. Quelle que soit la méthode utilisée, l'outil de retouche des yeux rouges s'avère extrêmement puissant et d'une simplicité déconcertante.

Voici les contrôles disponibles dans la barre d'options de cet outil :

- ✓ **Pupille** : Dans les cas les plus difficiles, le rouge déborde bien au-delà de la pupille. Grâce à cette option, vous pouvez indiquer que la taille de la pupille est plus importante que la taille traditionnelle qu'elle occupe sur un œil. Mais attention ! l'outil Retouche des yeux rouges ne peut pas connaître la couleur de l'iris. Cette couleur sera remplacée par la couleur de la pupille par défaut. Vous devrez certainement procéder à

une retouche manuelle supplémentaire pour redonner à votre modèle le regard qui est le sien.

- ✓ **Obscurcissement** : Si vous pensez que le correcteur des yeux rouges risque de rendre les pupilles beaucoup trop noires, diminuez la valeur de ce paramètre. Par défaut, il est fixé à 50 %. Évidemment, si vous pensez que les pupilles risquent d'être trop claires, augmentez cette valeur.

Il est indéniable que l'outil Retouche des yeux rouges est une énorme amélioration par rapport à la version 2 de Photoshop Elements. Il est plus simple et plus efficace. Toutefois, vous noterez que cet outil porte bien son nom. Il se limite à la suppression du rouge. Donc, si l'utilisation d'un flash particulier génère une pupille verte, vous ne pourrez pas la retoucher avec cet outil. De plus, comme nous l'avons précisé dans l'analyse des options, lorsque le rouge entame l'iris, il est impossible de restituer sa couleur en utilisant l'outil Retouche des yeux rouges.

Corriger rapidement la couleur

Photoshop Elements dispose de diverses commandes de correction rapide des couleurs conçues pour améliorer une image sans trop de souci. Ces commandes se trouvent dans le menu Accentuation. Elles sont également disponibles dans le mode Retouche rapide. Ces commandes "instantanées" de correction des couleurs valent la peine de les essayer ; elles font parfois du bon travail et, lorsqu'elles n'améliorent rien ou dégradent l'image, il est facile de les annuler.

Heureusement, toutes les images ne sont pas dans un tel état, et certaines répondent mieux à une commande qu'à une autre. Correction colorimétrique automatique fait un meilleur travail que Niveaux automatiques, Contraste automatique ou Retouche optimisée automatique pour éclaircir l'image et supprimer la dominante de couleur. Cependant, on réalise un travail encore meilleur "à la main" en exploitant la commande plus complexe Niveaux. Nous explorons Niveaux en détail plus loin dans ce chapitre. Voyons d'abord Niveaux automatiques.

Niveaux automatiques

Niveaux automatiques permet une première correction de la colorimétrie de l'image en faisant un travail sommaire sur le spectre. Nous

pensons qu'elle ravira votre oncle René, partisan du moindre effort, mais ne saurait satisfaire une personne de votre qualité au sens esthétique si prononcé. Choisissez Accentuation/Niveaux automatiques ou appuyez sur Ctrl+Maj+L pour corriger automatiquement les contrastes d'une image. (Niveaux automatiques est également disponible en mode Retouche rapide.) Par exemple, sur la Figure 23.1, nous voyons une photographie où l'absence de contraste n'est pas à démontrer. C'est-à-dire que l'on ne voit guère de différence entre les noirs et les blancs... tout est gris. Si l'image était en couleurs, vous constateriez une absence complète de luminosité des couleurs les plus claires. Avec la commande Niveaux automatiques, Elements rétablit la distinction entre les teintes claires et les teintes foncées, tout en équilibrant les couleurs moyennes. La Figure 23.10 montre le résultat.

Figure 23.10 :
Quelle triste
photographie
d'une station-
service où
clients et
employés
doivent friser
la dépres-
sion. On
hésite à y
faire
contrôler son
niveau
d'huile.



Malheureusement, la commande Niveaux automatiques ne règle pas tous les problèmes. Sur la Figure 23.11, les noirs et les blancs sont encore trop forts, et les gris trop proches du noir (comme le montre le nuancier collé au milieu de cette photo). L'inconvénient de Niveaux automatiques est qu'il place une couleur dominante dans l'image. Cette commande exécute son travail sur chaque canal de couleur, déséquilibrant la balance générale des couleurs de l'image. Résultat : une teinte l'emporte sur les autres. On parle de *couleur dominante*. Bien que la commande Niveaux permette de corriger

Figure 23.11 :
La commande
Niveaux
automatiques
accentue la
différence
entre les
zones claires
et les zones
sombres tout
en équilibrant
les couleurs
moyennes.



chaque couche de couleur individuellement, elle envisage aussi la globalité de l'image. Nous traitons cette commande un peu plus loin dans ce chapitre, à la section "Niveler le contraste".

Autres améliorations d'image

Le menu Accentuation comporte quelques autres commandes de correction des couleurs "rapides et faciles", ainsi que certaines qui flirtent avec l'appellation "lentes et difficiles". Nous étudierons Niveaux et Variantes de couleurs en détail plus loin ce chapitre ; pour l'instant, nous nous consacrerons aux autres.

Retouche optimisée automatique



Cette nouvelle commande de Photoshop Elements 3.0, exécutable via Alt+Ctrl+M (Option+⌘+M sur Mac), améliore les couleurs, renforce les tons foncés et les détails, en un clic de souris. Comme toute commande de ce type, tantôt elle fonctionne bien, et tantôt mal. Pour améliorer ses performances, exécutez Régler la retouche optimisée (Ctrl+Maj+M ou ⌘+Maj+M sur Mac). Modifiez la valeur du Facteur de correction. Elle est de 0 par défaut et peut atteindre 200 %.

Une vraie correction ne peut s'obtenir qu'avec les commandes Niveaux et Variantes de couleurs, étudiées un peu plus loin dans ce chapitre.

Contraste automatique

Évitez l'emploi de Contraste automatique (Accentuation/Contraste automatique). Pour la correction de contraste dans une image, tenez-vous-en à la commande Niveaux automatiques – ou, mieux, à la commande Niveaux, qui vous donne vraiment des possibilités de contrôle.

Correction colorimétrique automatique

Cette commande prend en considération les tons moyens de l'image pendant la correction. Dans bien des cas, Correction colorimétrique automatique donne des résultats plus satisfaisants que toute autre commande à un clic. Il faut donc lui consacrer un petit instant ; si vous n'aimez pas les résultats, annulez, puis essayez Niveaux et Variantes de couleurs.

Tons foncés/Tons clairs



Vous accédez à cette commande via Accentuation/Régler l'éclairage. Elle permet de compenser les nombreux problèmes d'éclairage rencontrés par les photographes ; le plus célèbre et agaçant d'entre eux étant le contre-jour. Le curseur Éclaircir les tons foncés fait ressurgir les détails du premier plan plongé dans l'obscurité. Le curseur Obscurcir les tons clairs permet de réduire la luminosité d'un arrière-plan ensoleillé. (Toutefois, n'oubliez pas que Photoshop Elements est incapable d'identifier le premier plan et l'arrière-plan d'une photo. Il se contente d'agir sur les pixels qui entrent dans son seuil de correction.) Lorsque vous obscurcissez les tons clairs et éclaircissez les tons foncés, vous renforcez globalement les tons moyens de l'image. Le curseur Contraste des tons moyens peut rajouter un peu de contraste à la photo.

Luminosité/Contraste



La commande Luminosité/Contraste s'exécute via Accentuation/Réglage de l'éclairage. À notre sens, elle n'a aucune raison d'être. Si vous ne l'avez jamais utilisée, ne commencez pas aujourd'hui. La

commande Niveaux est bien plus précise dans l'amélioration de la luminosité et du contraste d'une image.

Corrections de la couleur dominante

Elements dispose d'une commande faite pour enlever la couleur dominante. Il suffit de choisir Accentuation/Régler la couleur/Corrections de la couleur dominante. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, utilisez la pipette pour cliquer sur une zone qui semble contenir la couleur dominante à éliminer – il peut s'agir d'un blanc, d'un noir ou d'un gris. Corrections de la couleur dominante supprime la couleur de la zone cliquée et rééquilibre l'ensemble. Soit cette commande fonctionne, soit elle ne fonctionne pas. Tout dépend de votre image. Il est possible qu'elle ne contienne pas de zone où le noir ou le blanc prédomine. Dans ce cas, utilisez Variantes de couleurs comme outil de correction de la couleur dominante.

Teinte/Saturation

Cette commande (Accentuation/Régler la couleur/Teinte/Saturation) est puissante pour changer la couleur et son intensité. Le curseur Teinte pivote la couleur de l'image autour du spectre chromatique. Des ajustements minimes sont susceptibles de corriger une dominante de couleur ; des réglages plus profonds produisent des effets. Gardez un œil sur les barres colorées en arc-en-ciel, en bas de la boîte de dialogue : la barre supérieure représente les couleurs de votre image et la barre inférieure le décalage de teinte. Par exemple, faites glisser le curseur jusqu'à ce que le jaune dans la barre inférieure soit au-dessous du rouge dans la barre supérieure, vous verrez alors que les objets rouges de votre image ont pris une couleur jaune. Le curseur Saturation augmente ou diminue l'intensité de couleurs, et le curseur Luminosité change la luminosité d'ensemble. La sélection de la case à cocher Redéfinir donne à l'image un ton d'ensemble, utile pour créer des effets sépia.

L'une des fonctions les plus utiles de Teinte/Saturation est de désaturer uniquement certaines couleurs de l'image ; par exemple, les photos prises avec certains appareils photo numériques tendent à présenter des rouges sursaturés. C'est là que le menu Modifier, en haut de la boîte de dialogue, entre en jeu. Si vous choisissez Rouges dans le menu Modifier, les changements que vous opérez avec les commandes de Teinte/Saturation n'affectent que les pixels rouges dans l'image.

Vous pouvez également régler l'intervalle de couleurs affectées avec les pipettes et les contrôles de gamme, repérés sur la Figure 23.12. Un clic avec la pipette de gauche dans l'image isole une couleur ; un clic avec la pipette du milieu ajoute une couleur à la gamme ; un clic avec la pipette de droite supprime cette couleur de l'intervalle. Au fur et à mesure de vos opérations, vous verrez les contrôles de gamme et de tolérance (entre les deux barres arc-en-ciel) se déplacer. Vous pouvez aussi les faire glisser pour modifier l'intervalle des couleurs affectées. La zone entre les deux contrôles d'intervalle représente la gamme de couleurs que vous isolez. Les zones de part et d'autre de cette gamme, délimitées par ailleurs par les curseurs triangulaires, représentent la "tolérance", indiquant à quelle distance de l'intervalle des couleurs isolées les changements doivent être appliqués.

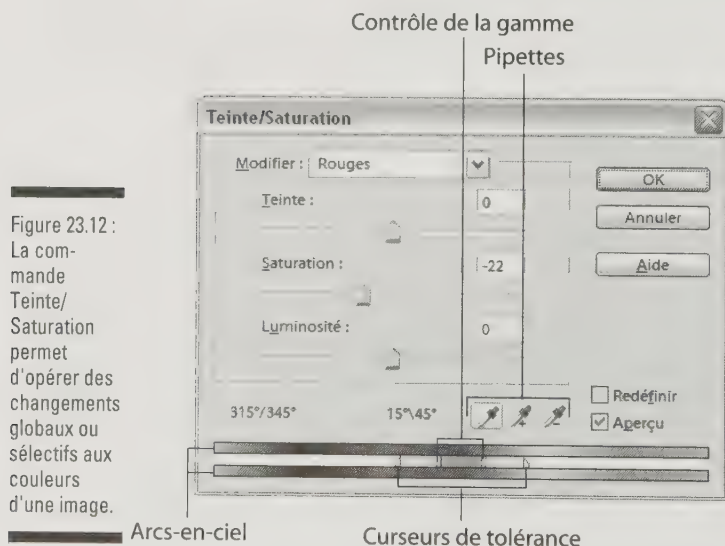


Figure 23.12 : La commande Teinte/Saturation permet d'opérer des changements globaux ou sélectifs aux couleurs d'une image.

Si la lecture de ce paragraphe vous fait vous gratter la tête, sachez que vous n'aurez probablement jamais à employer ces contrôles ; si vous avez besoin d'isoler une gamme de couleurs, un des six choix du menu Modifier devrait suffire.

Bien que Teinte/Saturation soit un outil puissant et utile, il est préférable de ne jamais exploiter cette commande. Teinte/Saturation est en effet disponible par ailleurs sous forme de calque de réglage. Pour les détails sur les calques de réglage, voyez la section "Utiliser les calques de réglage", plus loin dans ce chapitre.

Supprimer la couleur

Cette commande (Accentuation/Régler la couleur/Supprimer la couleur) sert à ôter la couleur d'un calque ou d'une zone sélectionnée afin d'obtenir des niveaux de gris.

Remplacer des couleurs

Jusqu'à présent, nous n'avons envisagé que la correction colorimétrique dans le but d'améliorer une image. De son côté, la commande Remplacement de couleur envisage la correction des couleurs sous un autre angle. Elle consiste à isoler une couleur d'une image pour la remplacer par une autre ; c'est donc une proche cousine de Teinte/Saturation.

La commande Remplacement de couleur

Pour utiliser cette commande, choisissez Accentuation/Régler la couleur/Remplacement de couleur. Vous accédez à la boîte de dialogue représentée sur la Figure 23.13. Elle est divisée en deux parties : Sélection et Transformation.

Voici comment utiliser la commande Remplacement de couleur :

- 1. Appliquez Remplacement de couleur à une image ou à une sélection.**

- 2. Cliquez sur le bouton radio Image.**

L'image ou la partie sélectionnée apparaît dans l'aperçu.

- 3. Avec la pipette, cliquez dans la zone cible soit sur l'aperçu, soit sur l'image.**

- 4. Activez Sélection.**

Vous voyez le résultat de votre sélection dans l'aperçu. Les zones noires ne sont pas sélectionnées, tandis que les zones blanches le sont. Tout ce qui apparaît en gris est partiellement sélectionné.

- 5. Ajustez votre sélection avec Pipette + (Ajouter), Pipette - (Retirer) et le curseur Tolérance.**

Figure 23.13 : La commande Remplacement de couleur isole une zone de couleur dans une image.



Heureusement, les Pipettes + et - parlent d'elles-mêmes. Le curseur Tolérance permet d'étendre ou de réduire votre sélection. Plus la valeur de tolérance est élevée, plus le nombre de couleurs remplacées est important. Moins cette valeur est élevée, moins vous sélectionnez de couleurs à remplacer.



Vous pouvez également cliquer sur le nuancier Couleur pour définir la teinte sélectionnée dans le Sélecteur de couleurs.

6. Dès que la sélection vous satisfait, modifiez la couleur avec les curseurs de la zone Remplacement.

Vous pouvez ajuster la Teinte, la Saturation et la Luminosité. Le carré Résultat affiche la couleur de remplacement.

7. Dès que vous êtes satisfait, cliquez sur OK.

La couleur des zones sélectionnées a été remplacée par votre nouvelle couleur.



L'outil Remplacement de couleur

L'outil Remplacement de couleur prélève une teinte de référence qui est remplacée dans toutes les zones de l'image par la couleur de premier plan. Si vous l'utilisez pour supprimer les yeux rouges, définissez une couleur de premier plan noire, puis cliquez dans la pupille rouge. Voici les paramètres accessibles depuis la barre d'options de l'outil :

- ✓ **Forme** : Ce menu local permet de définir le diamètre et la dureté de l'outil parmi d'autres options.
- ✓ **Mode** : Cette liste contient des modes de fusion qui déterminent la manière dont les pixels peints vont se mélanger aux pixels de l'image. Le mode par défaut, Couleur, s'avère un excellent choix.
- ✓ **Échantillonnage** : Cette option permet à Photoshop Elements de connaître la couleur à remplacer. Continu permet un remplacement ininterrompu de couleur. Une fois modifie uniquement la couleur sur laquelle vous avez cliqué. Nuancier "fond" remplace la couleur d'arrière-plan désignée. Généralement, les meilleurs résultats sont obtenus avec l'option Une fois.
- ✓ **Limites** : Supposons que vous ayez choisi le mode Couleur et l'Échantillonnage Une fois. Vous cliquez au centre d'un bel œil rouge. Que se passe-t-il si, sans relâcher le bouton de la souris, vous dépassez les limites de cette imperfection ? Avec l'option Contiguës, l'autre œil rouge ne sera pas corrigé, car il n'est pas adjacent au premier. Si vous choisissez l'option Discontiguës, l'autre œil sera rectifié.
- ✓ **Tolérance** : Ce curseur détermine le seuil de remplacement de la couleur. Ainsi, toutes les teintes entrant dans ce seuil seront remplacées. Plus la valeur est faible, plus les couleurs remplacées devront avoir une valeur proche de la couleur de référence. Plus la valeur de tolérance est élevée, plus la plage de couleur remplacée est importante.
- ✓ **Lissé** : Cette option adoucit les contours. Activez-la systématiquement !

Comme avec l'outil Retouche des yeux rouges, les performances de l'outil Remplacement de couleur varient d'une image à l'autre.

Utilisez-le dans les zones d'une image qui seront difficiles voire impossibles à corriger avec la commande Remplacement de couleur.

Utiliser les calques de réglage

Les calques de réglage sont semblables aux calques, sauf que leur objectif est d'appliquer des commandes de correction de la couleur. Par défaut, un calque de réglage applique la correction de couleur choisie à chaque calque au-dessous de lui. Cependant, vous pouvez toujours désactiver la visibilité d'un calque de réglage ou tout simplement le supprimer, ce qui restaure l'image dans son état initial. Les calques de réglage sont dits *non destructifs*, ce qui signifie qu'ils ne changent pas de façon permanente les pixels dans l'original de l'image ; ils flottent au-dessus des pixels, pour leur donner un meilleur aspect. C'est un peu comme avoir le beurre et l'argent du beurre.

Il est donc dommage qu'Elements ne mette à disposition, comme calques de réglage, que deux commandes vraiment utiles : Niveaux et Teinte/Saturation. Les autres choix sont Luminosité/Contraste (bof) et une poignée de commandes également disponibles dans le sous-menu Filtre/Réglages, qui sont certes pratiques lorsqu'elles sont nécessaires, mais qui le sont en fait rarement.

Les calques de réglage partagent leur espace d'intervention avec les calques de remplissage. Vous pouvez utiliser ces derniers pour ajouter un calque de couleur unie, un dégradé ou un motif. Les calques de remplissage n'ont rien à voir avec la correction de la couleur, mais il est nécessaire de savoir à quoi ils servent.

Utilisation des calques de réglage et de remplissage

Les calques de réglage et de remplissage ont plusieurs avantages sur les calques ordinaires :

- ✓ Les calques de réglage affectent tous les calques situés en dessous. Si vous n'utilisez pas un calque de réglage, la correction des couleurs n'affecte que le calque actif.
- ✓ Vous pouvez créer plusieurs calques de réglage. Il est donc possible qu'un calque de réglage affecte une partie de l'image

et un autre le reste ; créez pour cela deux calques de réglage ayant des paramètres de correction totalement différents.

- ✓ Comme la correction de la couleur se fait sur son propre calque, vous pouvez expérimenter librement les réglages sans nuire à l'image d'origine. Si la correction ne vous satisfait pas, il suffit alors de modifier le calque de réglage, voire de le supprimer, pour retrouver l'image d'origine sans altération. Vous pouvez également modifier ou supprimer les calques de remplissage.

Voici comment créer un calque de réglage :

- 1. Dans la palette des calques, cliquez sur le calque dont vous désirez corriger la couleur.**

Quand vous créez un calque de réglage, Elements le place directement au-dessus du calque actif. Ses réglages affectent tous les calques du dessous, sauf si vous avez choisi le paramètre Associer au calque précédent, comme cela est décrit à l'Étape 2.

Si vous sélectionnez une partie de l'image avant de créer un calque de réglage, la correction de la couleur n'affecte que la zone sélectionnée sur tous les calques situés en dessous du calque de réglage.

- 2. Choisissez Calque/Nouveau calque de réglage et sélectionnez ensuite le type de réglage à appliquer aux calques de l'image.**

Dans notre exemple, choisissez Niveaux. La boîte de dialogue Nouveau calque apparaît. Vous pouvez donner un nom au calque. Pour le moment, ne vous préoccupez pas des paramètres Mode et Opacité. Vous pourrez les modifier ultérieurement dans la palette Calques. Ne cochez pas la case Associer au calque précédent. Nous verrons, plus tard, la raison d'être de cette option.

- 3. Appuyez sur la touche Entrée.**

Elements ajoute le calque de réglage à la palette des calques et affiche la boîte de dialogue Niveaux dont nous expliquons le fonctionnement dans la prochaine section.

La création d'un calque de remplissage est tout aussi facile. Choisissez simplement Calque/Nouveau calque de remplissage. Dans le sous-menu, sélectionnez Couleur unie, Dégradé ou Motif.



Si vous vous demandez à quoi correspondent ces vignettes supplémentaires, jetez un œil sur la Figure 23.14. Elements ajoute un masque de calque à chaque calque de réglage ou de remplissage. En bref, un *masque de calque* est un petit morceau d'acétate que l'on place sur le calque lui-même. Vous peignez dessus pour masquer ou afficher sélectivement l'effet de réglage ou de remplissage. Quand il s'agit de calques normaux, vous masquez ou affichez les pixels concernés par les manipulations effectuées sur le calque de masque. En appliquant des pixels noirs sur le calque de masque, vous masquez. En appliquant des pixels blancs, vous révélez. Toute couleur grise affiche et masque en fonction d'un certain degré de transparence. En d'autres termes, pour afficher un réglage ou un remplissage, laissez la couleur du masque par défaut (le blanc). Pour supprimer le réglage ou le remplissage, peignez avec du noir sur le calque de masque. N'importe quel outil de peinture peut être utilisé sur le masque, mais les meilleurs résultats sont obtenus avec le Pinceau ou le Dégradé.

La manière la plus simple de peindre sur un calque de masque consiste à maintenir enfoncées les touches Alt+Maj (Option+Maj) et à cliquer sur la vignette du calque de masque. Si vous avez déjà utilisé la Forme de sélection en mode Masque, cela devrait vous être maintenant très familier. Dès que vous commencez à peindre sur l'image, vous appliquez une couleur rose. Tout ce qui est couvert par le rose ne sera pas affecté par le calque de réglage. Vous pouvez également maintenir la touche Alt (Option sur Mac) enfoncée et cliquer sur la vignette du masque de calque pour ne voir que le masque. Maintenez la touche Maj enfoncée et cliquez sur la vignette du masque de calque afin de désactiver temporairement l'effet du masque. Répétez ces actions pour utiliser de nouveau le masque de calque.



N'oubliez pas qu'un calque de réglage ou de remplissage fonctionne comme n'importe quel autre calque de la palette des calques. Vous pouvez faire varier les effets, donc les réglages, en ajustant l'opacité et en sélectionnant un mode de fusion ; vous pouvez déplacer le calque vers le haut ou le bas pour affecter différents calques de la palette ; vous pouvez fusionner le calque avec celui du dessous pour appliquer définitivement la correction de couleur ou le remplissage

Nouveau calque de réglage ou de remplissage

Association d'un calque de remplissage
au calque précédent

Calque de remplissage

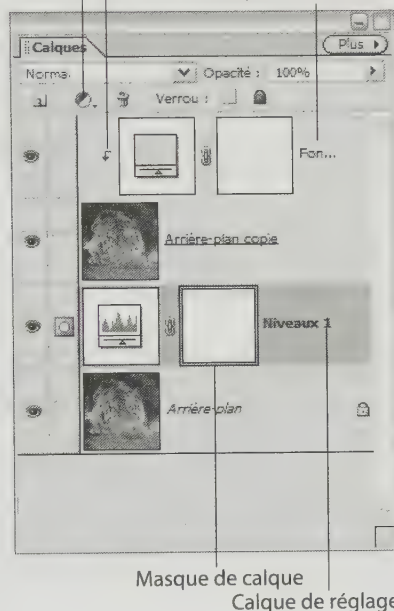


Figure 23.14 :
La palette
des calques
avec des
calques de
réglage et de
remplissage.

à l'image. (En revanche, vous ne pouvez pas fusionner un calque de réglage ou de remplissage avec un autre calque de ce type.)

Pour modifier le réglage ou la couleur d'un calque, double-cliquez sur son icône dans la palette des calques, ou choisissez Calque/Options de contenu de calque. Elements affiche la boîte de dialogue correspondant aux réglages de correction de couleur ou au type de remplissage. Procédez à vos modifications en agissant sur les options de ces boîtes de dialogue. Pour supprimer un calque de réglage ou de remplissage, faites glisser son icône jusqu'à celle de la poubelle de la palette des calques. Une autre méthode consiste à sélectionner le calque, puis à cliquer sur l'icône de la poubelle.

Pour modifier le type de réglage ou de remplissage d'un calque, choisissez Calque/Modifier le contenu du calque et sélectionnez le nouveau type de réglage ou de remplissage.

Vous pouvez contrôler l'effet du réglage ou du remplissage sur votre image d'origine en cliquant sur l'icône d'affichage (œil) de la palette

des calques. Quand l'œil est présent à gauche de la vignette du calque, vous en appréciez l'incidence. Quand il est absent, vous voyez l'image d'origine.



Avant d'aller plus loin dans nos explications sur la commande Niveaux, voyons comment fonctionne l'option Associer au calque précédent. Vous la mettez en œuvre en sélectionnant un calque de réglage ou de remplissage, puis en choisissant Calque/Associer au calque précédent. Une autre méthode consiste à appuyer sur Ctrl+G (⌘+G sur Mac). Avec cette méthode, les calques situés en dessous ne sont pas affectés. En d'autres termes, lorsque vous associez plusieurs calques, le calque le plus bas masque les autres. Pour ne plus utiliser cette option, choisissez Calque/Dissocier ou appuyez sur Ctrl+Maj+G (⌘+Maj+G sur Mac).

Les calques de réglage sont si puissants et souples qu'il ne faut absolument *jamais* exploiter les commandes Niveaux et Teinte/Saturation, mais les appliquer comme calques de réglage. Certes, la plupart des formats de fichier ne gèrent pas les calques de réglage. Néanmoins, même si vous voulez obtenir au final une image JPEG aplatie, il reste judicieux de conserver un fichier PSD avec calques à titre de sauvegarde. Pourquoi appliquer un changement permanent à l'original de votre image alors que vous risquez d'avoir besoin de revenir l'ajuster plus tard ?

Les calques de réglage, en un mot, doivent être la règle.

Filtre photo



Le Filtre photo peut être appliqué sous la forme d'un calque de réglage ou via Filtre/Réglages/Filtre photo. Ce filtre reprend le concept des filtres photographiques que l'on place directement sur l'objectif d'un appareil photo pour corriger la balance des couleurs. En général, les projecteurs produisent une dominante bleue, tandis que les prises de vue en extérieur souffrent de dominantes rouges et jaunes. Un filtre compense ces effets avant la prise de vue. Le Filtre photo, quant à lui, agit après la prise de vue.

La boîte de dialogue Filtre photo contient quelques options. Les deux filtres Réchauffant s'utilisent sur des photos où la couleur dominante est bleue. Les filtres Refroidissant intéressent les photos où cette même couleur est rouge et/ou jaune. Les autres filtres produisent des effets particuliers que nous vous laissons expérimenter. Vous pouvez activer le bouton radio Couleur, puis cliquer sur le

nuancier pour ouvrir le Sélecteur de couleurs. Là, définissez la teinte du filtre. Le curseur Densité détermine l'intensité du filtre et l'option Conserver la luminosité permet de garder les valeurs de luminosité d'origine même après application du filtre.

Si vous possédez une certaine expérience de la photographie argentique, vous maîtriserez rapidement les Filtre photo. Ils simulent la réalité. Comme ils sont utilisables sous forme de calques de réglage, vous pouvez supprimer leur effet à n'importe quel moment, chose impossible à faire quand un filtre est placé devant l'objectif de l'appareil.

Corriger correctement la couleur

Comme nous l'avons mentionné au début de ce chapitre, Niveaux et Variantes de couleurs sont quasiment les seules commandes nécessaires pour les corrections de couleurs des images. Que cela ne vous empêche pas d'essayer les autres. Mais tôt ou tard vous rencontrerez une image qui ne veut pas se plier aux commandes magiques à un clic. C'est là que Niveaux et Variantes de couleurs entrent en jeu. Alors que Variantes de couleurs est plutôt intuitive, Niveaux est plutôt intimidante. Pas de panique – c'est pour cela que ce livre a été écrit.

Niveler le contraste

La commande Niveaux est l'une des fonctions essentielles de Photoshop Elements. Si une image présente l'un des symptômes suivants, appliquez les Niveaux :

- ✓ L'image est fade, sans zones claires ou sombres affirmées, comme celle de la Figure 23.1.
- ✓ L'image est trop claire.
- ✓ L'image est trop sombre.
- ✓ L'image présente une charge pondérale, perd ses cheveux, a des poches sous les yeux.

Faire ami-ami avec la boîte de dialogue Niveaux

Pour appliquer la commande Niveaux, vous pouvez créer un nouveau calque de réglage, comme cela est décrit dans la précédente section, ou choisir Accentuation/Régler l'éclairage/Contraste/Niveaux. La boîte de dialogue représentée sur la Figure 23.15 apparaît.

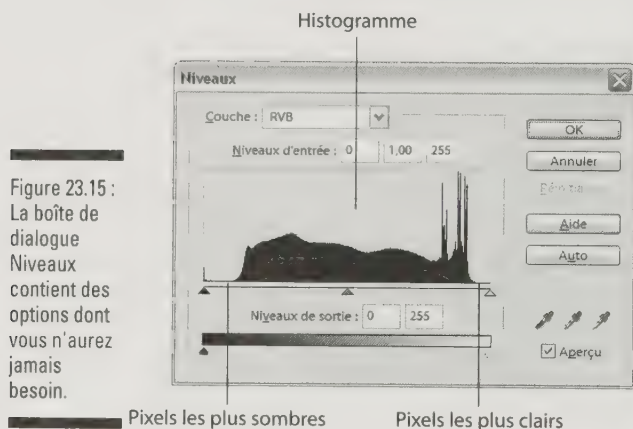


Figure 23.15 : La boîte de dialogue Niveaux contient des options dont vous n'aurez jamais besoin.

Heureusement, vous n'avez pas besoin de toutes les options de cette boîte de dialogue. Distinguons-les :

- ✓ Les options de la liste Couche permettent d'ajuster une couleur indépendamment des autres. Ces options sont très utiles si vous savez les utiliser, mais elles ne sont pas terriblement importantes.
- ✓ Les trois champs de la zone Niveaux d'entrée contrôlent les réglages des pixels les plus noirs, moyens et clairs de votre image. Ces options sont si importantes que nous les traiterons dans la prochaine section.
- ✓ L'étrange forme noire qui se trouve au centre de la boîte de dialogue s'appelle un *histogramme*. Il montre comment les couleurs de votre image sont distribuées.

- ✓ Les curseurs situés sous l'histogramme agissent sur les pixels foncés, moyens et clairs de votre image. Ces trois curseurs sont les plus importants de tous.
- ✓ Les deux champs de la zone Niveaux de sortie et la barre de dégradé située dessous permettent d'éclaircir les pixels les plus sombres et d'assombrir les pixels les plus clairs de l'image. Ce n'est pas d'une importance capitale.
- ✓ Les boutons OK et Annuler sont importants. L'un applique vos modifications, l'autre non.
- ✓ Le nouveau bouton Réinitialiser restaure les valeurs affichées lors de l'ouverture de la boîte de dialogue Niveaux. Très utile !
- ✓ Cliquer sur le bouton Auto revient à utiliser la commande Niveaux automatiques.
- ✓ Les trois icônes représentant une pipette permettent de cliquer sur des couleurs de votre image pour les rendre noires, gris moyen ou blanches. Aucune importance pour vous.
- ✓ Cochez la case Aperçu permet d'apprécier l'effet de vos réglages directement sur l'image. Activez cette option !



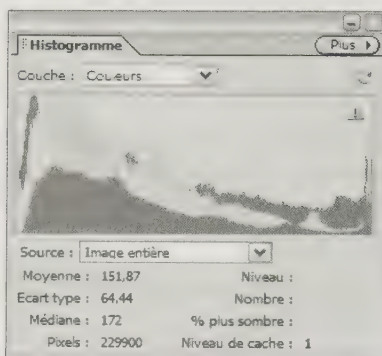
La palette Histogramme



Vous adorez les histogrammes et souhaitez en avoir toujours plus. Vous êtes un petit veinard ! La nouvelle palette Histogramme, affichée via Fenêtre/Histogramme, apparaît comme un aide-mémoire de beautés et de merveilles. Comme le montre la Figure 23.16, le menu Couche affiche chaque couche de couleur individuellement ou bien la totalité du composite RVB. Vous pouvez également afficher l'histogramme de la luminosité ou opter pour Couleur afin d'obtenir un histogramme psychédélique.

La liste Source permet d'afficher l'histogramme de toute l'image ou du calque sélectionné. Ou bien, vous pouvez cliquer sur un calque de réglage dans la palette Calques et choisir Composite de réglage dans la liste Source pour voir l'histogramme des calques affectés par le calque de réglage. Par défaut, la palette Histogramme affiche une estimation de l'histogramme de manière à le montrer plus rapidement. En revanche, si vous cliquez sur l'icône Actualiser, située dans

Figure 23.16 :
La magnifique nouvelle
palette
Histogramme.



le coin supérieur droit, l'histogramme sera recalculé pour afficher une représentation exacte des niveaux de votre image.

La luminosité et le contraste comme ils devraient être

L'histogramme de la commande Niveaux que vous voyez sur la Figure 23.15 est la représentation graphique de l'image imparfaite représentée sur la Figure 23.17. Sur ce graphique, les couleurs les plus sombres sont à gauche et les plus claires à droite. Les pics et les vallées de l'histogramme montrent la distribution de la couleur. Si les couleurs les plus sombres étaient noires, l'histogramme commencerait au niveau du curseur le plus à gauche. Si les couleurs les plus claires étaient blanches, l'histogramme se poursuivrait jusqu'au curseur de droite. Mais vous constatez que ces deux zones sont parfaitement plates. Cela indique que les pixels les plus clairs et les plus foncés ne sont pas aussi clairs et foncés qu'ils devraient l'être.

Si certaines de ces informations vous passent par-dessus la tête, soyez sans crainte. Vous pouvez très bien ne jamais recourir à l'histogramme. Il est présent pour ceux qui comprennent les graphiques et savent agir en fonction des données qu'ils en perçoivent. L'important est de bien manipuler les curseurs qui se trouvent sous l'histogramme :

- ✓ Pour rendre noirs les pixels plus foncés, faites glisser le curseur de gauche vers la droite. Il prend place au pied de la première colline de l'histogramme. La Figure 23.18 montre la position du curseur et l'effet obtenu sur l'image.



Figure 23.17 : Cette scène attend une application de Niveaux.



Figure 23.18 : Faites glisser le premier curseur vers la droite pour affecter les pixels les plus sombres de l'image.

- ✓ Pour rendre blancs les pixels les plus clairs, faites glisser le curseur de droite vers la gauche pour l'aligner au pied de la dernière colline de l'histogramme, comme le montre la Figure 23.19.
- ✓ Le curseur le plus important est celui du milieu. On l'appelle le *point gamma*, car il modifie la luminosité des couleurs moyennes de votre image. Faites-le glisser vers la droite pour assombrir les couleurs moyennes. Dans notre exemple, nous

l'avons déplacé vers la gauche afin de donner plus de luminosité aux couleurs moyennes, comme en témoigne la Figure 23.20.

Figure 23.19 :
L'image
s'éclaircit
quand vous
déplacez vers
la gauche le
 curseur le
 plus à droite.

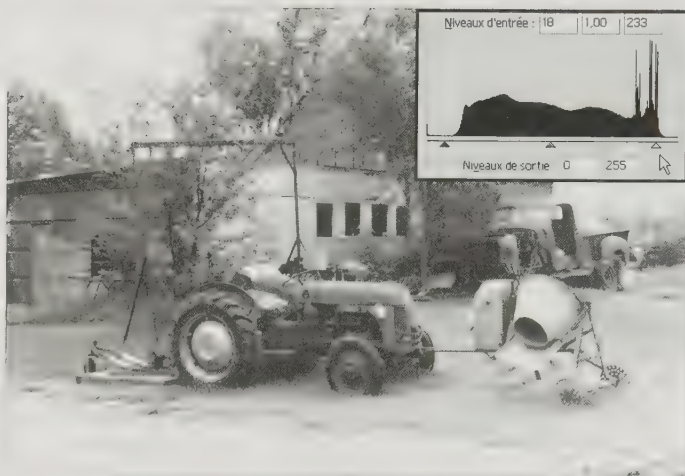
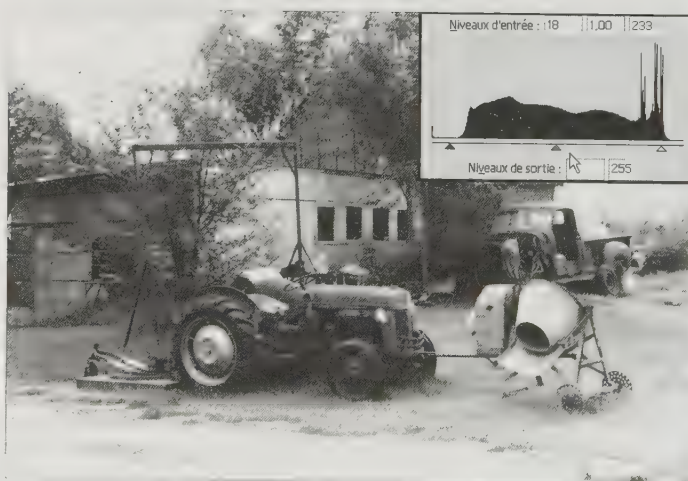


Figure 23.20 :
Faites glisser
le curseur du
milieu pour
augmenter
les détails de
l'image.



Les valeurs affichées dans les champs Niveaux d'entrée s'actualisent au fur et à mesure que vous déplacez les curseurs. Les valeurs de gauche à droite sont mesurées en niveaux de couleur. À l'instar des valeurs RVB du Sélecteur de couleurs – où vous définissez vos couleurs –, 0 est noir et 255 est blanc. Donc, si la valeur affichée à

gauche est égale à 18, comme sur les Figures 13.9 à 13.11, tout pixel ayant la valeur colorimétrique de 18 ou moins devient noir. La valeur gamma, celle du centre, est mesurée en rapport... oubliez-la. Sachez simplement qu'une valeur supérieure à 1 éclaircit les couleurs moyennes, tandis qu'une valeur inférieure à 1 les assombrit.

Prenez le temps de maîtriser la commande Niveaux. Elle est intéressante pour n'importe quelle image.

Si vous notez une perte de couleur dans votre image après application de la commande Niveaux, ne vous inquiétez pas. Vous pouvez retrouver cette couleur en utilisant la commande Variantes de couleurs, traitée ci-après.

Variantes de couleurs

L'effet négatif de la manipulation des niveaux de luminosité d'une image est que vous pouvez porter atteinte aux couleurs. C'est notamment le cas quand vous éclaircissez des couleurs moyennes en déplaçant vers la gauche le curseur central de la boîte de dialogue Niveaux. Pour retrouver les couleurs d'origine, choisissez Accentuation/Régler la couleur/Variantes de couleurs.

Bien qu'Elements dispose d'une commande pour supprimer la couleur dominante, la commande Variantes de couleurs convient généralement mieux pour s'en débarrasser. Quelle que soit la teinte qui prédomine dans votre image, la commande Variantes de couleurs peut l'atténuer avec élégance et rapidité. Mais avant d'en arriver là, voyons comment Variantes de couleurs peut accentuer les couleurs d'une image dont les niveaux sont corrects.

Transformer une image délavée en un cliché coloré

Pour augmenter l'intensité des couleurs de votre image, suivez les étapes ci-dessous :

- 1. Choisissez Accentuation/Régler la couleur/Variantes de couleurs.**

La gigantesque fenêtre Variantes de couleurs apparaît, remplie de multiples images.

2. Activez le paramètre Saturation.

La plupart des aperçus disparaissent. Seules quatre images sont visibles, comme en témoigne la Figure 23.21. Les deux prévisualisations en bas de la boîte de dialogue représentent les différentes intensités de la couleur. Les deux aperçus plus grands du haut montrent l'image telle qu'elle apparaît avant que vous ne choisissiez la commande Variantes de couleurs, et telle qu'elle apparaît après sélection d'un mode de saturation.

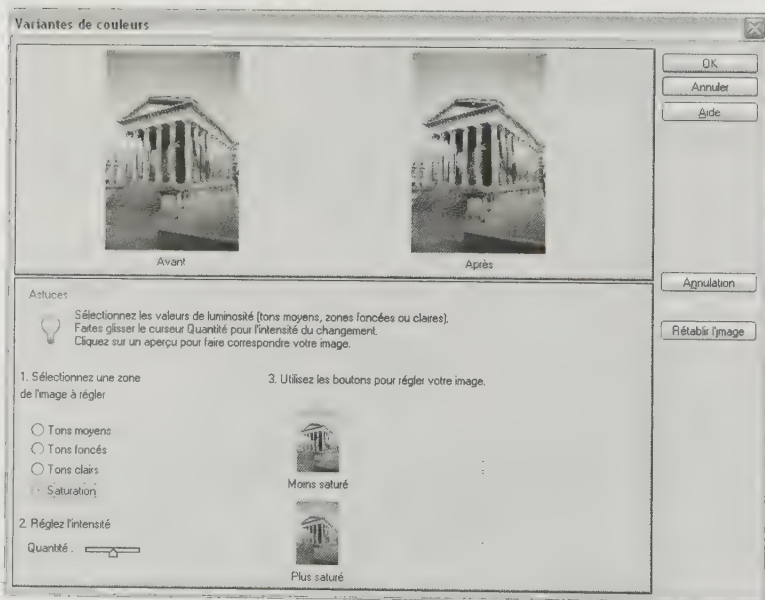


Figure 23.21 : Cliquez sur l'aperçu Plus saturé pour accentuer l'intensité des couleurs d'une image.

3. Faites glisser vers la gauche le curseur situé dans le coin inférieur gauche de la fenêtre.

Ce curseur contrôle l'étendue des modifications faites dans la fenêtre Variantes de couleurs. Si vous déplacez le curseur vers la droite, les modifications sont très accentuées. Vers la gauche, vous entrez davantage dans la subtilité. Le résultat est affiché dans les aperçus en bas de la boîte de dialogue.

Comme l'intensité de la couleur est une fonction très sensible d'Elements, il est préférable de positionner le curseur assez

loin vers la gauche. Vous procéderez ainsi à des changements en douceur.

4. Pour augmenter l'intensité de la couleur, cliquez sur l'aperçu Plus saturé.

En cliquant une fois, vous appliquez le réglage défini avec le curseur. Pour donner encore plus d'intensité, cliquez de nouveau. Chaque fois que vous cliquez, l'aperçu Après s'actualise, c'est-à-dire qu'il reflète l'application de la modification.

Pour que l'aperçu Après montre l'image d'origine, cliquez sur le bouton Rétablir l'image ou cliquez sur l'aperçu Avant.

5. Lorsque vous êtes satisfait de l'intensité des couleurs, appuyez sur la touche Entrée (Retour sur Mac).

Elements applique les réglages à l'image d'origine. Aucune mauvaise surprise ne vous attend.



Les changements apportés n'affectent que le calque actif. Il n'est pas possible d'appliquer la commande Variantes de couleurs à un calque de réglage. Pour cette raison, Teinte/Saturation est un meilleur choix pour renforcer une faible saturation dans une image ; vous pouvez l'employer via un calque de réglage, de façon que les changements ne soient pas permanents. Certaines personnes préfèrent encore grandement l'approche clics et aperçus de Variantes de couleurs. Quel que soit le moyen employé, Elements donnera satisfaction.

Suppression d'une couleur dominante

Pour enlever une couleur dominante avec la commande Variantes de couleurs :

1. Choisissez Accentuation/Régler la couleur/Variantes de couleurs.

La fenêtre Variantes de couleurs s'ouvre.

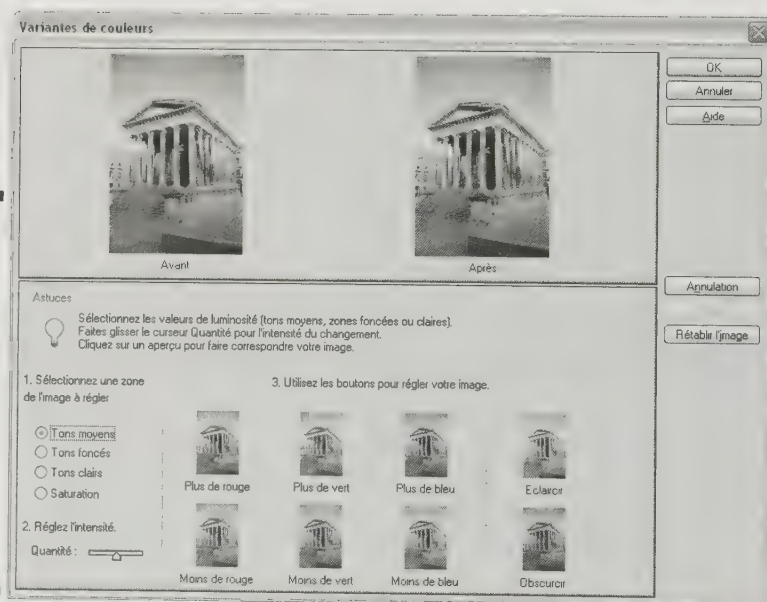
2. Cliquez sur le bouton radio Tons moyens.

Cette option permet de modifier les couleurs moyennes de votre image. (Vous pouvez également modifier les couleurs claires et foncées en activant Tons clairs et Tons foncés, mais

il est préférable de commencer avec Tons moyens, car c'est habituellement la principale source du problème.)

Une fois Tons moyens activé, la partie inférieure de la boîte de dialogue se remplit d'aperçus, comme le montre la Figure 23.22. Les six aperçus sur la gauche servent à renforcer ou atténuer les trois couleurs de base dans Elements – rouge, vert et bleu. Les deux aperçus sur la droite servent à éclaircir et assombrir l'image.

Figure 23.22 : Cliquez sur l'aperçu Plus de bleu pour ajouter du bleu à l'image. Cliquez sur Moins de rouge pour enlever du rouge. Vous voyez le principe.



3. Faites glisser vers la gauche le curseur situé dans l'angle inférieur gauche.

Comme auparavant pour la saturation, il est préférable d'ajuster les couleurs par petites touches.

4. Cliquez sur un des aperçus Plus de ou Moins de, pour rapprocher ou éloigner les couleurs de l'image d'une couleur particulière.

5. Si vous vous rapprochez trop d'une couleur, pas de panique.

Si ce dernier clic sur Plus de rouge a vraiment tout mis sens dessus dessous, cliquez sur Moins de rouge ou simplement

sur le bouton Annulation. Si vous décidez finalement que les choses n'étaient pas si mauvaises que cela, cliquez de nouveau sur Plus de rouge ou sur le bouton Rétablir. Si vous avez vraiment tout raté, cliquez sur l'aperçu Avant ou sur le bouton Rétablir l'image.

Elements présente les variantes de couleurs dans votre image, mais permet également de pallier vos égarements chromatiques. Qui n'aimerait pas une telle application ?

Correction des couleurs d'une image brute (Camera Raw)



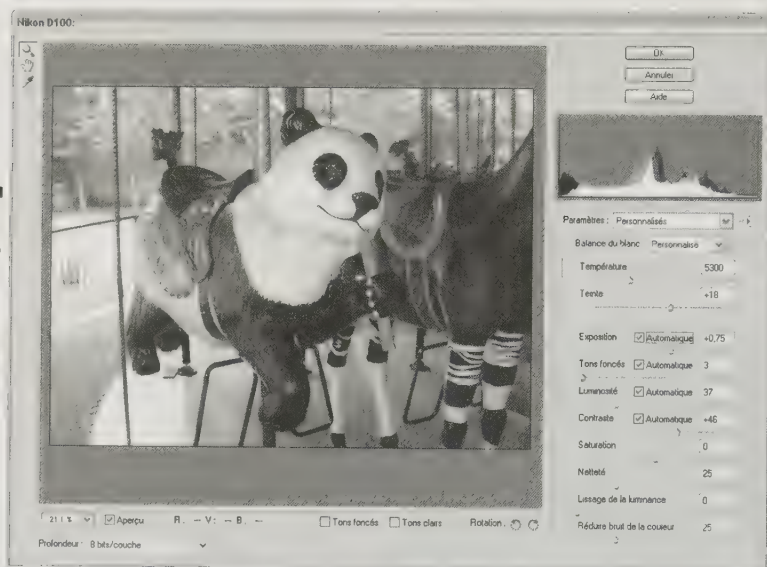
Nous allons aborder le sujet de la retouche des couleurs dans la nouvelle boîte de dialogue Camera Raw. Si vous ne comprenez pas de quoi il s'agit, voici quelques explications. Lorsque vous prenez une photo avec un appareil photo numérique, celui-ci effectue un certain nombre d'opérations pour améliorer l'image. C'est un peu comme si un tout petit bonhomme se trouvait dans l'appareil avec un tout petit ordinateur faisant tourner une toute petite version de Photoshop Elements. Mais cette modification n'est pas très appréciée des professionnels de l'image. Ils veulent une image qui soit exactement celle prise par leur appareil et non pas bidouillée numériquement par des algorithmes plus ou moins précis.

De ce fait, les appareils photo numériques haut de gamme proposent un format de fichier Camera Raw (en plus du JPEG et du TIFF). Ce format préserve toutes les données initiales de l'image. De ce fait, lorsque vous ouvrez une image Camera Raw dans Photoshop Elements, une énorme boîte de dialogue apparaît, comme le montre la Figure 23.23. Elle dispose d'une vaste zone de prévisualisation, d'un histogramme et d'une série de contrôles.

Voici un aperçu des paramètres :

- ✓ **Profondeur** : En bas de la boîte de dialogue, la liste Profondeur permet de fixer les couches sur 8 ou 16 bits. Choisissez 8 bits pour accéder à tous les outils de Photoshop Elements.
- ✓ **Paramètres** : Sous l'histogramme, choisissez Image sélectionnée, si vous avez préalablement ouvert cette photo dans Camera Raw et souhaitez retrouver les mêmes paramètres. Optez pour Par défaut de l'appareil photo pour appliquer les

Figure 23.23 : Cette boîte de dialogue permet d'améliorer une image Camera Raw, c'est-à-dire qui contient toutes les données brutes de la photo.



paramètres de votre appareil, stockés dans la base de données des profils Camera Raw. Conversion précédente applique les paramètres de la dernière image ouverte dans Camera Raw et prise avec le même appareil photo numérique.

- ✓ **Balance du blanc** : Tel quel est le meilleur choix si votre appareil conserve les informations de balance des blancs dans les métadonnées de l'image. Si ce n'est pas le cas, ou si vous l'ignorez, optez pour Auto.
- ✓ **Température** : Glissez le curseur vers la gauche pour refroidir l'image avec du bleu. Faites-le glisser vers la droite pour la réchauffer avec du jaune.
- ✓ **Teinte** : Faites glisser le curseur vers la gauche pour appliquer une teinte verte à l'image ; vers la droite, pour une teinte magenta.
- ✓ **Exposition, Tons foncés, Luminosité et Contraste** : Les cases à cocher Automatique sont à utiliser comme réglage témoin. S'il ne convient pas, agissez sur les différents curseurs.
- ✓ **Saturation** : Faites glisser le curseur vers la droite pour intensifier les couleurs.

- ✓ **Netteté** : N'y touchez pas et améliorez la netteté avec le filtre Accentuation quand l'image sera ouverte dans Photoshop Elements.
- ✓ **Lissage de la luminance** : Permet de réduire le bruit d'une image en niveaux de gris.
- ✓ **Réduire bruit de la couleur** : Réduit le bruit de la couleur dans l'image. N'y touchez qu'avec parcimonie.

Dès que vous cliquez sur OK, Camera Raw calcule les différentes valeurs et ouvre l'image dans Elements. Notez qu'il s'agit d'une nouvelle image et que la photo Camera Raw d'origine ne subit aucune modification.

Si votre appareil photo numérique ne dispose pas d'une fonction de prise de vue Camera Raw, vous ne verrez jamais cette boîte de dialogue. En revanche, si votre appareil propose ce format, nul doute que, désormais, vous ne serez plus surpris de voir s'ouvrir une boîte de dialogue qui permet de traiter votre image comme s'il s'agissait d'un négatif argentique.

Neuvième partie

Les dix commandements



"On a trouvé un truc génial. Philip et moi, on vend des pots de gelée décorative sur le Web. Je gère le site et Philip se charge de la gestion des stocks."

Dans cette partie...

Cette partie est conçue pour tous les impatients désireux d'obtenir sur-le-champ des informations précises. Les quatre chapitres qui la composent présentent des astuces et des idées liées à la photo numérique et à Photoshop.

Chapitre 24

Dix moyens d'améliorer vos images

Dans ce chapitre :

- Capturer plus de pixels.
- Choisir le meilleur taux de compression des images.
- Composer efficacement une image.
- Bien éclairer vos prises de vue.
- Eviter les images chancelantes.
- Composer un montage de vos photos.
- De l'utilité d'un programme de retouche.
- Choisir le papier pour une meilleure qualité d'impression.
- Etre plus performant dans son travail.
- Comprendre les instructions des fabricants.

L'appareil photo numérique n'est plus considéré comme un gadget. Il fait ses preuves et s'apprête à entrer dans tous les foyers.

Cependant, posséder un appareil flambant neuf c'est bien, mais savoir l'exploiter c'est encore mieux. Ce chapitre vous présente dix manières de réaliser des photos impeccables. Si vous respectez ces quelques règles, vous emporterez l'adhésion des plus sceptiques.

La résolution

Avec les appareils photo numériques, la qualité d'une image dépend en grande partie du nombre de pixels par pouce (ppp) que l'appareil

est en mesure de capturer. Cette quantité est appelée *résolution*. Plus vous avez de pixels sur une image, plus la résolution est importante et meilleure est la qualité. Pour une bonne impression, vous aurez besoin d'une résolution de 200 à 300 ppp. Pour l'affichage écran, une résolution de 72 ppp suffit.

Lors de vos prises de vue, essayez toujours de capturer le maximum de pixels afin d'imprimer convenablement vos images. La mémoire d'un appareil est limitée ; aussi, n'oubliez pas que plus vous élevez la résolution de vos images, moins vous pouvez en stocker simultanément dans votre appareil.



Quand vous modifiez les dimensions d'une image dans un programme graphique, faites attention aux conséquences sur la résolution. Si vous agrandissez l'image, deux choses peuvent survenir : le nombre de pixels reste constant, auquel cas leur taille augmente pour remplir la nouvelle surface de l'image et la résolution est abaissée ; ou bien le programme ajoute de nouveaux pixels pour atteindre la dimension choisie et conserve la même résolution (le même nombre de pixels par pouce). Aucune de ces solutions n'est vraiment bonne. Dans les deux cas, vous obtenez soit des pixels trop gros, qui provoquent un effet de mosaïque, soit un surplus de pixels, qui provoque un effet de flou. Quel que soit le programme utilisé, les résultats resteront aléatoires et décevants.

Ne compressez pas trop vos images

La plupart des appareils numériques permettent de sélectionner plusieurs niveaux de compression. La *compression* est une technique utilisée pour alléger le poids des images de façon à en réduire l'encombrement dans la mémoire des appareils.

Très souvent, les différents niveaux de compression sont définis par des qualités : *Meilleure*, *Moyenne* et *Bonne*. On appelle cela *compression avec perte* : plus la compression est forte, plus la qualité visuelle de l'image s'en ressent. Pour un meilleur résultat, choisissez toujours le niveau de qualité le plus élevé. Il appliquera le taux de compression le plus faible, au détriment bien sûr du nombre de photos pouvant être stockées.

Vous devez prendre en compte le facteur de compression de vos images au moment de leur enregistrement. Certains formats, comme le JPEG, dégradent plus ou moins l'image en fonction du niveau de

compression choisi. En revanche, d'autres formats n'entraînent aucune perte de qualité. Dans ce cas, la compression est moins puissante, et la taille des fichiers engendrés plus élevée.

Variez les angles de prise de vue

Lorsque vous composez vos scènes, rappelez-vous la règle des trois. Divisez l'image en trois bandes verticales et horizontales, puis positionnez le sujet principal sur l'une des intersections de ces zones.

Un peu plus de lumière !

Quand vous travaillez avec un appareil numérique, un bon éclairage est indispensable. La sensibilité de la plupart de ces appareils équivaut à un film de 100 ISO, c'est-à-dire qu'une faible luminosité générera des images sombres et granuleuses.

Si votre appareil dispose d'un flash, n'hésitez pas à l'utiliser aussi bien en intérieur qu'en extérieur. Pour avoir plus de possibilités, vous pouvez acheter un flash externe. Si votre appareil ne peut pas accueillir de flash, il est nécessaire d'investir dans des lampes ou des projecteurs spécifiques à la photographie. Mais avant cela expérimentez vos photos avec différentes lampes d'intérieur. Même avec un matériel limité, on obtient des résultats satisfaisants.

Dans certains cas, il est nécessaire d'utiliser un éclairage indirect pour éviter des zones de surbrillance ou des reflets inesthétiques.

Utilisez un trépied

Pour obtenir une netteté optimale, il ne faut pas bouger !

Ce problème concerne aussi bien les appareils argentiques que les appareils numériques. Ces derniers sont encore plus exposés à ce désagrément en raison d'une sensibilité moins prononcée et des temps de pause plus longs. En effet, la sensibilité d'un appareil de bas voire de moyenne gamme correspond à 100 ISO. Cela contraint à l'immobilité quand la scène manque de lumière. L'obturation est alors plus lente, et le moindre mouvement d'appareil provoque un flou.

Pendant vos prises de vue, essayez de bloquer vos coudes fermement. Pour plus de sécurité, pensez à fixer votre appareil sur un trépied (si cela est possible) ou assurez-lui une immobilité parfaite en le posant sur une surface stable.

Composition numérique

Lorsque vous photographiez une scène, un personnage ou n'importe quel élément devant être incorporé à un photomontage, essayez de serrer au plus près votre sujet. Vous n'avez que faire d'un paysage trop présent si le but de la photo est de mettre en valeur une jolie brune.

Si vous le pouvez, essayez de photographier votre sujet sur un fond uni. Ainsi, vous pourrez aisément le détourner grâce aux outils de sélection automatique comme la Baguette magique de Photoshop Elements.

Utiliser les outils de correction

Les images en provenance d'un appareil photo numérique peuvent être victimes d'imperfections. Pour y remédier, l'utilisation d'un programme d'édition graphique s'impose. Avec lui, vous pourrez très facilement augmenter la luminosité d'une image sous-exposée, rectifier la balance des couleurs, recadrer un élément particulier et corriger toutes les petites imperfections de vos images.

La quatrième partie de ce livre explore les techniques de base pour améliorer vos images. Certaines fonctions sont assez simples à utiliser, alors que d'autres exigent plus de maîtrise et de manipulations.

Pouvoir retravailler une photographie après sa prise de vue est sans doute l'intérêt principal des photos numériques.

Imprimer ses images dans de bonnes conditions

Les différents types de papiers utilisés pour l'impression d'un document agissent sur sa qualité. Une imprimante aussi perfectionnée soit-elle ne pourra pas donner le meilleur d'elle-même sur du papier de mauvaise qualité.

Consultez le manuel de votre imprimante pour trouver les informations sur les papiers recommandés. Les modèles grand public acceptent du papier normal. Mais, pour prétendre à la qualité photographique, vous devez utiliser du papier couché, voire glacé. La qualité d'impression s'exprime généralement en dpi (*points par pouce*). Les fabricants d'imprimantes proposent des papiers adaptés à leurs périphériques. D'autres fournisseurs sont spécialisés dans la mise au point de papiers spécifiques. Lisez attentivement les consignes qui sont données sur l'emballage et regardez si la marque de votre imprimante figure dans les périphériques d'impression recommandés.

La qualité du papier va de *normal* (papier classique jet d'encre ou laser, parfois les deux), à *glacé qualité photo* en passant par des intermédiaires comme *couché 360 dpi* ou *couché 720 dpi*. Vous pouvez tirer vos photos sur du papier couché 720 dpi et glacé 720 dpi même si votre imprimante affiche une résolution supérieure. Les points sont alors si petits qu'il devient impossible de voir la moindre trame.

C'est le pilote d'imprimante qui vous permet de sélectionner le type de papier sur lequel vous imprimez.



Plus vous augmentez la résolution d'impression, plus vous consommez d'encre, mais meilleure est la qualité de votre image. Attention à la note, car si les imprimantes sont devenues très abordables malgré des performances exceptionnelles, les cartouches restent chères.

Entraînez-vous !

La photographie numérique n'échappe pas à une règle simple : plus vous la pratiquez, plus vous progressez. N'hésitez pas à prendre plusieurs fois la même photo avec des réglages différents. Grâce à l'écran LCD de votre appareil (en admettant qu'il en possède un), éliminez les clichés médiocres et ne gardez que la ou les photos dont l'affichage vous semble le plus correct. Si votre appareil n'est pas équipé d'un écran à cristaux liquides, vous serez obligé de transférer vos images pour les trier sur votre ordinateur.



Si votre appareil stocke les paramètres de capture sous forme de métadonnées dans le fichier image, inutile de noter vos réglages lors de chaque prise de vue. Vous utiliserez un programme spécial pour afficher les paramètres de chaque image téléchargée dans votre ordinateur.

Avec l'expérience, vous pourrez déterminer précisément les réglages à effectuer pour obtenir des prises de vue correctes.

Lisez le manuel

Vous vous souvenez des instructions du manuel d'utilisation ? Non ? Vous l'avez rangé quelque part ? Oui, mais où ? Je vous conseille vivement de partir à sa recherche !

Je sais, les manuels d'utilisation sont ennuyeux ; mais vous devez les lire avec attention. Ils sont remplis d'indications qu'un ouvrage comme celui-ci ne peut pas distiller à leur place.

Les appareils numériques ne sont pas qu'un assemblage de pièces électroniques. Leurs réglages, même s'ils sont assez limités, déterminent la qualité des photos. Quelques fonctions propres à votre appareil ne sont expliquées que dans le manuel qui l'accompagne. C'est pourquoi il est indispensable de vous plonger dans sa lecture attentive avant d'entamer quoi que ce soit.

Chapitre 25

Dix bonnes idées pour utiliser vos images

Dans ce chapitre :

- Rendre un site Web plus attractif grâce aux images numériques.
- Cartes postales et courrier électronique.
- Créer un album photos en ligne.
- Augmenter l'impact de vos productions.
- S'afficher au milieu de ses images favorites.
- Réaliser des calendriers et des cartes de vœux.
- Inclure des images dans une base de données.
- "Badger" ses photos.
- Montrer en images ce que vous tentez d'expliquer.
- Afficher ses œuvres.
- Imprimer vos plus belles réalisations.

Un appareil numérique, c'est bien, mais pour quoi faire ? Cette curieuse question se pose tous les jours chez un public incrédule (et encore majoritaire). La technologie de la photo numérique est en progression constante. Malgré le confort et la simplicité qu'elle procure, elle reste perçue comme un gadget dont l'utilité est très discutable.

Ce chapitre rend compte des possibilités d'utilisation de vos photos numériques.

Réaliser des sites Web plus attractifs

La photo numérique semble être "un" outil par excellence du Web. Le développement des pages personnelles sur la "toile" plaide en faveur d'une utilisation de vos photos numériques familiales.

Vous avez une activité à promouvoir ? Créez votre propre page Web ! Les fournisseurs d'accès intègrent à leur abonnement la possibilité de mettre en œuvre des pages Web personnelles. Si vous faites partie des mal-lotés de la connexion Internet, de nombreux sites proposent d'héberger gratuitement vos pages. Quant à la création de ces fameuses pages, elle n'est pas si compliquée que ça. Les outils spécialisés sont nombreux, et certains sont même gratuits. Qui a dit que l'Internet était réservé à une élite ? (Enfin, un peu quand même.)

Joindre des photos à son courrier

Le courrier électronique ou e-mail est vraiment merveilleux. Non seulement vous pouvez diffuser des messages à travers le monde en un temps record, mais également y joindre des images. Avec votre appareil photo numérique, plus besoin d'attendre qu'un laboratoire développe vos prises de vue. Les photos sont instantanément disponibles et pourront être envoyées directement à vos correspondants. Difficile de faire plus rapide et plus simple.

Vos amis et vos parents, voire d'éventuels clients, pourront profiter en un clin d'œil de vos talents de photographe.

Créer un album photos en ligne

Finis les albums photos lourds et encombrants ! Partagez vos photos sur un site Internet et invitez votre famille, vos amis, la terre entière à le consulter dans ses moindres détails.

Aujourd'hui, de nombreux sites sont spécialisés dans la publication d'albums photos numériques. Il suffit de s'inscrire gratuitement. A partir de cet instant, vous disposez d'un nombre conséquent de mégaoctets pour publier vos photos en ligne. Comme ces sites proposent de commander, moyennant finance, un tirage papier des photos qui intéressent le visiteur, chacun choisit les images qu'il souhaite coller dans son ancestral album photos de dix tonnes !

Visitez les sites suivants :

- ✓ www.ofoto.com
- ✓ www.shutterfly.com
- ✓ www.nikonnet.com
- ✓ france.fujifilmnet.com
- ✓ www.wistiti.fr
- ✓ monphotoservice.com
- ✓ www.bellapix.com



Et ainsi de suite... Pour découvrir tous ces trésors cachés sur le Net, tapez par exemple "albums en ligne" dans votre navigateur habituel et laissez-vous guider par le moteur de recherche !



Conservez toujours une copie des photos que vous publiez sur un tel site. En cas de problème du serveur, vous risquez de perdre des clichés sentimentalement inestimables.

Augmenter ses ventes

Vous êtes gérant d'une société et vous désirez faire connaître vos produits par des annonces et des publicités ? Utilisez des programmes de mise en page et mettez-vous au travail. Avec des applications telles que *Adobe PageMaker*, *Xpress* ou plus modestement *Microsoft Publisher*, réalisez vos brochures, dépliants et publicités en y incorporant vos images numériques.



Les meilleurs résultats sont obtenus avec des logiciels comme *Microsoft PowerPoint* ou *Corel Presentations* pour construire de courtes présentations animées, dans lesquelles vous pourrez facilement importer vos photos.

Décorez tout !

Pour les plus imaginatifs, il existe des papiers spécialement conçus dans le but de créer tee-shirts et objets divers. Quelques programmes graphiques sont pourvus de fonctions œuvrant en ce sens.

N'avez-vous jamais eu envie d'avoir vos plus belles réalisations photographiques sur le dos ou sur votre tasse à café ? Votre ego en serait certainement flatté ! Vos œuvres quittent votre écran pour envahir peu à peu votre vie quotidienne.

Regardez comme la restauration rapide parvient à fédérer vos chères petites têtes blondes en agrémentant tel ou tel menu de *mugs* (*tasses*, en français). Préférez-vous déjeuner avec la tête des *Simpsons* ou celle des héros de *South Park* plutôt qu'avec celle de votre chère et tendre ?

Personnalisez vos cadeaux. Mettez toute la famille à contribution. Finalement, la photo numérique n'est pas cantonnée à une expression artistique purement austère. Elle doit aussi générer du plaisir, c'est-à-dire une émotion que beaucoup trop d'artistes considèrent comme vulgaire.

Création de calendriers et de cartes diverses

Dans le même esprit que la précédente section, les logiciels d'édition graphique grand public incluent des assistants qui réalisent des calendriers et des cartes en tout genre. La seule décision qui vous échoit est de sélectionner l'image à utiliser.

Si votre logiciel est dépourvu de telles fonctions, vérifiez les programmes fournis avec votre imprimante. Très souvent, ce type de périphérique est livré avec plein de petites applications spécialement adaptées aux mises en page de cartes et de calendriers.



Lorsque vous avez plusieurs copies d'une même création à réaliser, je vous conseille de passer par les services d'un professionnel plutôt que de mettre à contribution votre imprimante. L'idéal est de trouver une bonne boutique dédiée à la photocopie. A partir d'un certain nombre d'exemplaires, l'économie sera substantielle car, je le rappelle, les cartouches d'encre se vident très vite.



N'oubliez pas que le papier utilisé conditionne la qualité de votre impression. Si vous imprimez personnellement vos calendriers et vos cartes, investissez dans un papier permettant d'imprimer au minimum en 720 dpi (rare de trouver moins aujourd'hui). Si vous vous en remettez à un professionnel de la copie, demandez-lui préalablement sur quel papier vous devez imprimer l'original dont seront tirées les copies. N'oubliez pas de prendre en compte l'épais-

seur et la rigidité du papier : son *grammage*. Vérifiez dans le manuel de votre imprimante qu'elles sont ses limites dans ce domaine.

Ajouter des informations visuelles dans vos bases de données

Les images numériques s'intègrent très facilement dans une base de données ou une feuille de calcul. Par exemple, si vous travaillez dans les ressources humaines, vous pouvez insérer la photo des employés dans chaque fiche créée avec *Access* ou *Excel* (pour ne citer qu'eux). Si vous possédez un commerce, pourquoi ne pas inventorier tous vos produits dans une base de données illustrée à l'aide d'une photo de chaque article.

Tous les programmes de base de données sont conçus pour importer très simplement des fichiers graphiques. Vous n'éprouverez donc aucune difficulté à utiliser vos propres images (à condition de les enregistrer dans un format adapté).

Mettre un nom sur un visage

Toujours dans une optique professionnelle, il est possible de mettre des photos numériques sur des cartes de visite ou bien sur des badges en prévision d'une conférence. Avoir son portrait sur une carte ou sur un badge n'a rien de prétentieux, mais permet d'identifier plus facilement une personne. Reconnaissance et sécurité !



Certaines sociétés sont spécialisées dans le multisupport. Vous leur apportez une impression papier de bonne qualité (couché 720 dpi minimum), et vous obtenez des tasses, des stylos, des puzzles, des assiettes, des sous-verre, des serviettes, des tee-shirts, des tapis de souris et j'en passe, ornements de vos créations numériques personnelles.

Une image vaut mieux qu'un long discours

La présence d'une image donne un impact plus fort à vos démonstrations. Les paroles s'envolent mais les photos restent. Vous avez été victime d'une inondation ? Prenez tout de suite des photos de votre maison et envoyez-les à votre compagnie d'assurances par e-mail ou par La Poste. Vous recherchez une bibliothèque qui s'harmonise

avec la décoration particulière d'une pièce ? Prenez-la en photo et demandez l'avis de votre décorateur.

Les possibilités sont nombreuses, et il est parfois plus intéressant de passer quelques minutes à imprimer une image plutôt que d'essayer vainement de rédiger des explications sur papier.

Accrochez vos œuvres !

L'ère du numérique ne se limite pas à afficher des images sur l'écran d'un ordinateur. Rien ne vous empêche d'imprimer vos chefs-d'œuvre, de les encadrer, puis de transformer votre salon en galerie d'art numérique plus ou moins expérimentale.



La meilleure impression photographique est obtenue sur des imprimantes à sublimation thermique ou à jets d'encre capables d'imprimer dans des résolutions très élevées et sur un papier spécifique. Si vos moyens ne vous permettent pas d'investir dans une telle imprimante, je suis certain que le laboratoire photo du coin de la rue propose des tirages sur papier de vos images gravées sur CD-R.



Quoi qu'en disent les fabricants d'imprimantes et de papiers, une exposition prolongée au soleil délave rapidement les couleurs. Il est donc important de placer les photos sous un verre anti-UV. Accrochez vos images dans un lieu qui n'est pas exposé toute la journée à l'impact d'une source lumineuse. Enfin, conservez une copie numérique de l'image imprimée. Quand la photo aura trop souffert des affres de la lumière, imprimez-en une autre !

Chapitre 26

Des effets de filtre vite faits bien faits

Dans ce chapitre :

- Utiliser les filtres de Photoshop.
- Des effets de peinture avec les filtres Artistiques.
- Transformer une photo en dessin.
- Des effets surprenants avec les filtres Esthétiques.

Tous ceux qui découvrent Photoshop sont généralement sidérés par la facilité avec laquelle ils peuvent appliquer des effets spéciaux à leur image. Photoshop est en effet équipé de plus d'une centaine de filtres permettant d'obtenir quasiment n'importe quel effet.

Tous se trouvent dans le menu Filtre. Il est divisé en catégories, comme Artistiques, Contours, Esthétique, Texture, etc.

Bien que ce chapitre ne présente que quelques filtres de quelques catégories, je puis vous assurer que vous y découvrirez de quoi produire bien plus de dix effets.

Un effet étant par essence visuel – qui l'eût cru ? – vous trouverez dans ces pages des illustrations mais aussi de brèves explications techniques.

Tous les filtres ne sont pas décrits dans ces pages. Vous verrez les effets produits par quelques filtres Artistiques (comme Découpage, Pinceau à sec, Fresque...), Esquisse (Fusain, Plume calligraphique...) et Esthétiques (Estampage, Solarisation...).



Les filtres Artistiques



Image originale



Découpage



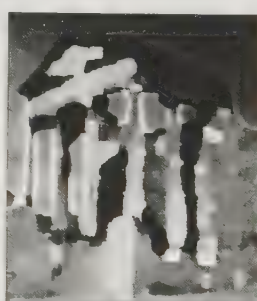
Pinceau à sec



Fresque



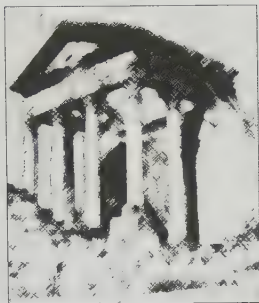
Néon



Couteau à palette

Les filtres Artistiques produisent des effets qui évoquent diverses techniques picturales. Par exemple, le filtre Couteau à palette produit l'effet de la peinture au couteau. Rien de tel que ces filtres pour transformer n'importe quelle photographie en un tableau de maître.

Les filtres *Esquisse*



Fusain



Crayon Conté



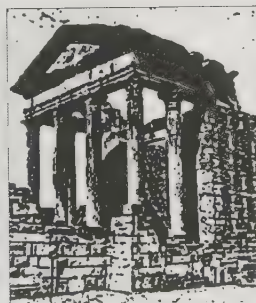
Plume calligraphique



Photocopie



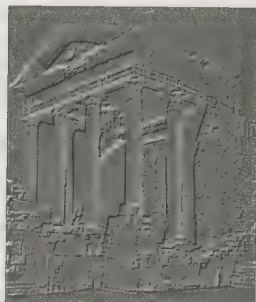
Plâtre



Tampon

Les filtres de la catégorie *Esquisse* produisent des effets qui rappellent les techniques de dessin classiques, comme le fusain ou la plume. Ce traitement n'est pas approprié à tous les types d'images, mais pour celles qui s'y prêtent, l'effet est saisissant. Les filtres *Esquisse* sont parfaits pour obtenir des documents dessinés à la main, du moins virtuellement.

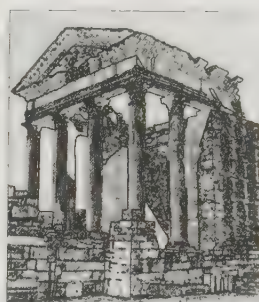
Les filtres Esthétiques



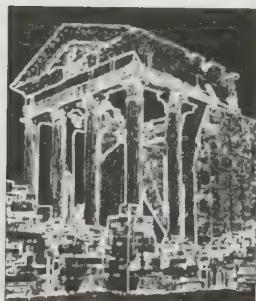
Estampage



Extrusion



Courbes de niveau



Contour lumineux



Solarisation



Tracé des contours

Les filtres de la catégorie Esthétiques appliquent des effets tout droit sortis du labo photo, comme les solarisations ou l'estampage. Les transpositions de couleur et les effets géométriques (Carrelage, Extrusion...) feront le bonheur des nostalgiques de l'Op'Art, l'art optique des années 1960.

Chapitre 27

Dix choses à faire avec vos images Photoshop

Dans ce chapitre :

- Imprimer et distribuer.
- Commander des impressions et créer des albums.
- Importer une image dans PageMaker et InDesign.
- Importer une image dans Illustrator ou Freehand.
- Importer une image dans PowerPoint.
- Créer un fond d'écran.
- Coller votre photo sur votre tapis de souris, votre tasse à café, etc.
- Créer un diaporama.
- Publier vos images sur Internet ou un service en ligne.
- Ajouter une image à votre collection personnelle.

Après avoir créé une image, qu'en faites-vous ? Certains peuvent rester des heures, face à leur écran, à contempler leur production.

Si cela ne vous enthousiasme pas, sachez que les images de Photoshop peuvent être utilisées de manières diverses et que c'est justement le sujet de ce chapitre.

Certaines de ces solutions sont coûteuses, d'autres impliquent l'utilisation de programmes dont je n'ai pas parlé dans ce livre. Mais toutes nourriront votre imagination.

Imprimer et distribuer

Si vous souhaitez obtenir une épreuve imprimée de qualité maximale d'une image dont vous êtes particulièrement fier, sachez que la résolution minimale s'établit à 150 ppp, que la taille doit être relativement grande et que le fichier doit se présenter en RVB.

Au cours des dernières années, les imprimantes couleur de bureau se sont sensiblement améliorées. Si vous possédez une unité de ce type (style Epson ou Hewlett-Packard), vous pouvez lui confier l'impression et être convaincu que le résultat sera acceptable, surtout si vous utilisez un papier photo spécial imprimante jet d'encre. (En général, les fabricants d'imprimantes produisent un papier spécialement adapté à leurs modèles.) Pour être certain d'imprimer à la résolution maximale autorisée par votre imprimante, n'hésitez pas à consulter la documentation fournie par le fabricant : vous avez tout à y gagner.

Si vous ne possédez pas d'imprimante de ce type, adressez-vous à un service bureau qui pratique l'impression à sublimation thermique. Le résultat obtenu est de qualité photographique, et le rendu des couleurs excellent. Pour une qualité encore supérieure, portez votre choix sur Iris. Ici, les images doivent présenter une résolution minimale de 300 ppp et utiliser le mode CMJN.

Sachez enfin qu'une exposition prolongée aux UV ternira les couleurs. Si vous projetez d'encadrer votre œuvre et de l'accrocher au mur du salon, utilisez un verre protecteur et trouvez un emplacement peu exposé. Je me dois de vous signaler qu'il s'agit là d'un procédé assez coûteux que vous devrez donc réserver à vos "chefs-d'œuvre".

Commander des impressions et créer des albums

Les utilisateurs d'un Macintosh seront heureux d'apprendre qu'Apple a développé un fantastique concept appelé iPhoto. Il permet d'importer des photos de votre appareil photo numérique, d'un CD ou de votre disque dur. Ensuite, le programme les répertorie, les stocke et les affiche à l'écran. Il devient possible de créer de véritables albums photo numériques dans lesquels les images sont organisées par date ou par événement. L'application autorise la

rotation, le recadrage, la conversion en noir et blanc ou la réduction de l'effet "yeux rouges". Il est vrai que tout cela peut désormais être réalisé dans Photoshop. Cerise sur le gâteau : iPhoto se télécharge sur le site Apple à l'adresse www.apple.com/fr/iphoto.

iPhoto ne se limite pas à l'organisation de vos clichés. Vous pouvez créer des albums personnalisés. Cliquez sur l'onglet Book pour que iPhoto classe vos images automatiquement. Plusieurs thèmes sont disponibles, et vous pouvez ajouter des légendes, des commentaires, ou même raconter une petite histoire. Cliquez sur le bouton Share pour imprimer votre album dans un format prédéfini. Il est même possible de passer commande d'une version papier de votre album photo auprès de Kodak, d'envoyer des photos par e-mail, et enfin de publier vos images sur une page Web personnelle. Attention, iPhoto n'est disponible que pour Mac OS X.

Importer une image dans PageMaker ou InDesign

Adobe PageMaker et Adobe InDesign sont des logiciels de mise en page très populaires, qui permettent de marier textes et images et de créer des documents multipages.

Si vous souhaitez récupérer une image Photoshop dans un de ces programmes, le mieux est de l'enregistrer au format TIFF avec compression LZW. Vous importerez alors cette image depuis votre disque dur dans PageMaker ou InDesign (Ctrl + D [PC] ou ⌘ + D [Macintosh]), ou dans XPress (Ctrl + E [PC] ou ⌘ + [Macintosh]).



InDesign 2.0 gère la transparence. Il est donc possible d'importer un fichier Photoshop dont certaines zones sont transparentes. Cette image prendra naturellement place sur un arrière-plan conçu dans InDesign. La qualité de mise en place des éléments est exceptionnelle.

Vous pouvez modifier la taille de l'image, la déplacer sur la page imprimée, l'habiller de texte et imprimer le document final, le tout depuis PageMaker ou InDesign. Aucune raison, donc, de revenir vers Photoshop. Toutefois, bien que ces programmes de mise en page soient capables de modifier la taille de l'image, de la faire pivoter ou de l'incliner, je vous conseille malgré tout de regagner Photoshop pour y réaliser ces manipulations. Votre fichier s'imprimera plus rapidement et posera moins de problèmes.

Importer une image dans Illustrator ou Freehand

Adobe Illustrator et Macromedia Freehand sont des programmes graphiques comme Photoshop, mais, à la différence de celui-ci, ils ne permettent pas de retoucher une image. Ces logiciels sont des programmes de dessin, et non de correction, destinés à la création d'illustrations (cartes, plans, graphiques, etc.).

Tous deux vous autorisent à importer des images. Dans le cas d'Illustrator, ces images doivent être converties en EPS. Freehand, plus ouvert, accepte l'importation d'images au format TIFF. (Pour importer dans Freehand, utilisez les touches Ctrl + Majuscule + D [PC] ou ⌘ + Majuscule + D [Macintosh].)

Les figures de ce livre qui contiennent des légendes ont toutes subi ce genre de traitement. En effet, vous avez déjà vu que les caractères de petite taille saisis dans Photoshop s'impriment mal (contour irrégulier et effet d'escalier). Ces images (enregistrées en TIFF) ont donc été importées dans un autre logiciel graphique où les légendes ont été ajoutées.

Importer une image dans PowerPoint

Microsoft PowerPoint est un logiciel de préAO (présentation assistée par ordinateur) qui sert à créer des diapositives et des présentations sur écran. Photoshop est l'outil idéal pour créer les images de fond et les éléments graphiques de ces présentations.

Comme PowerPoint effectue une grande partie de son travail à l'écran, il est parfaitement acceptable de transférer une image depuis Photoshop en passant par le Presse-papiers (par copier-coller). Dans Photoshop, sélectionnez uniquement la partie de l'image que vous souhaitez utiliser, copiez-la (Ctrl + C [PC] ou ⌘ + C [Macintosh]), passez à PowerPoint, puis collez-la (Ctrl + V [PC] ou ⌘ + V [Macintosh]). Si l'image n'est pas au point, essayez, avant de l'importer, de la sauvegarder dans un format de fichier que PowerPoint est capable de gérer, TIFF notamment.

Attention ! Cette technique n'est valable que si vous créez une présentation à l'écran ou envisagez de l'imprimer sur une imprimante non PostScript. De fait, si vous avez l'intention d'imprimer des transparents sur une unité de sortie couleur PostScript, il est exclu

de transférer les images via le Presse-papiers. Utilisez plutôt le format TIFF.

Tout comme dans un logiciel de mise en page, il est possible, dans Persuasion ou dans PowerPoint, de déplacer l'image importée, d'en modifier les dimensions ou bien encore de l'habiller avec du texte. Si votre réalisation est destinée à être présentée sur un écran, il est assez utile d'avoir une idée des tailles des fichiers à utiliser. Par exemple, une image de fond occupant la surface entière d'un écran standard de 17 pouces mesure 800 x 600 pixels. Faites des expérimentations afin de trouver les tailles de fichiers qui vous conviennent le mieux.



Comme les modèles de PowerPoint ne sont pas du meilleur goût, vous pouvez créer des fonds de diapositives personnalisées dans Photoshop. Testez les filtres, appliquez le Placage de motif, et abusez des nouvelles fonctions de formes. Une fois l'arrière-plan défini, enregistrez-le au format TIFF, et importez votre image dans PowerPoint.

Créer un fond d'écran

Sur PC

Le motif qui apparaît sur votre Bureau électronique est ce que l'on appelle un "fond d'écran". Vous pouvez en constituer un de toutes pièces.

1. Créez l'image.

Si vous souhaitez qu'une seule image recouvre votre Bureau, attribuez-lui la même taille. Pour ce faire, cliquez dans une zone du Bureau avec le bouton droit de votre souris et choisissez Propriétés dans le menu contextuel qui se déroule alors sous votre pointeur. Lorsque la boîte de dialogue Propriétés de Afficher apparaît, activez l'onglet Configuration. Si l'espace du Bureau est de 800 pixels par 600, par exemple, attribuez des valeurs identiques à l'image que vous lui destinez. Fixez sa résolution sur 72 ppp.

2. Enregistrez votre image au format BMP.

Lorsque vous sauvegardez votre image, assurez-vous que le format de fichier Windows est bien sélectionné.



- 3. Cliquez avec le bouton droit de votre souris dans une zone quelconque du Bureau et choisissez Propriétés.**

Sautez cette étape si cette fenêtre est déjà ouverte depuis l'étape 1.

- 4. Cliquez sur l'onglet Arrière-plan.**

- 5. Cliquez sur le bouton Parcourir.**

Windows affiche une boîte de dialogue où sont répertoriés vos lecteurs, répertoires et fichiers.

- 6. Localisez, puis sélectionnez votre image et validez avec la touche Entrée.**

- 7. Choisissez une option d'affichage dans la liste Afficher l'image.**

Si vous optez pour Mosaïque, votre image se répète sur l'écran. Si vous préférez Centrer, elle apparaît au milieu du Bureau. Si vous optez pour Étirer, l'image couvre la totalité du Bureau.

- 8. Cliquez sur Appliquer.**

Windows affiche votre nouveau papier peint sans pour autant fermer la boîte de dialogue. Vous avez donc encore accès aux réglages, si besoin est. (Attention ! seuls les fichiers au format BMP peuvent servir de papier peint.) L'onglet Apparence se tient aussi à votre disposition : il vous permet de changer la couleur des étiquettes placées sous les icônes du Bureau afin de les assortir au nouveau papier peint.

- 9. Appuyez sur la touche Entrée.**

Sur Macintosh

- 1. Choisissez Pomme/Tableaux de bord/Apparence.**

C'est là que sont regroupés les réglages qui conditionnent l'aspect de votre écran.

- 2. Activez l'onglet Bureau.**

- 3. Passez à Photoshop.**

4. Ouvrez une image.**5. Rognez-la à 128 x 128 pixels.**

Utilisez, pour ce faire, la commande Image/Taille de la zone de travail ou l'outil Recadrer. Cette taille de 128 x 128 est la taille maximale autorisée pour les fonds d'écran.

6. Enfoncez les touches ⌘ + A, ⌘ + C.

Ce faisant, vous sélectionnez l'image et la copiez.

7. Réactivez l'onglet Bureau de la fenêtre Apparence.**8. Enfoncez les touches ⌘ + V pour coller l'image qui se trouve dans le Presse-papiers.**

Si une erreur survient à la suite d'un manque de mémoire, augmentez la mémoire attribuée à ce tableau de bord. Pour ce faire, quittez le programme, ouvrez le Dossier Système, puis le dossier Tableaux de bord ; localisez l'icône Apparence, puis enfoncez les touches ⌘ + I pour afficher la fenêtre Infos ; entrez une valeur supérieure dans la case Mémoire souhaitée. Fermez cette fenêtre, puis retournez à l'onglet Bureau. Enfoncez de nouveau les touches ⌘ + V.

Vous pouvez aussi utiliser le bouton Placer une image, qui se trouve dans le bas de la boîte de dialogue. Après avoir cliqué sur ce bouton, localisez, puis sélectionnez l'image à utiliser, et choisissez une position dans le menu déroulant placé sous le bouton Supprimer l'image.

9. Cliquez sur Appliquer.

L'image apparaît. Fermez le tableau de bord.

Pour les utilisateurs de Mac OS X 10.1 ou supérieur :

1. Ouvrez le menu Pomme et sélectionnez Préférences système.

Vous y trouverez les contrôles qui affectent le fonctionnement de votre ordinateur.

2. Cliquez sur l'icône Bureau et économiseurs d'écran de la section Personnel.

Cela ouvre une fenêtre contenant des barres de défilement pour naviguer dans les divers motifs prédéfinis.

- 3. Dans le menu à gauche, sélectionnez le dossier qui contient votre image.**

Si vous le souhaitez, effectuez votre choix dans d'autres jeux de motifs de Bureau Apple, ou sélectionnez Choisir un dossier et naviguez jusqu'au dossier contenant l'image voulue.

- 4. Faites glisser l'image jusqu'à la zone de stockage.**

Votre Bureau reflète l'image choisie.

- 5. Fermez la fenêtre Bureau.**

Coller votre photo sur un tapis de souris

À une époque où sont de plus en plus nombreux les individus capables de produire des images numériques, il est désormais possible d'imprimer votre photo sur toutes sortes de supports.

N'hésitez pas : collez-la sur votre tapis de souris, votre tasse à café, votre T-shirt préféré, votre agenda, etc. Contactez au préalable le service qui se chargera de l'impression pour obtenir les informations nécessaires en matière de taille de l'image, résolution ou format de fichier.

Créer un diaporama

Un peu plus haut dans ce chapitre, il a été fait mention du logiciel iPhoto pour les utilisateurs Macintosh. Nous savons que Photoshop permet de faire aussi bien que ce petit programme que vous travailliez sous Windows ou Mac OS. La seule différence est que vous ne pouvez pas importer vos illustrations sonores préférées. Dans ce cas, insérez un CD ou un DVD dans votre lecteur, lancez le diaporama, et les spectateurs n'y verront que du feu.

Voici comment créer un diaporama dans Photoshop :

- 1. Ouvrez toutes les images devant alimenter le diaporama.**
- 2. Maintenez la touche Maj enfoncée et cliquez sur le bouton Plein écran sans menu.**

Cette action masque tout ce qui se trouve dans l'environnement image de Photoshop.

3. Appuyez sur la touche Tab pour masquer les palettes.
4. Maintenez la touche Ctrl enfoncée et appuyez sur Tab pour passer d'une image à l'autre.
5. Une fois que vous avez émerveillé un auditoire tenu en haleine par tant de beauté plastique, appuyez sur Tab pour afficher les menus et les palettes. Ensuite, maintenez la touche Maj enfoncée et cliquez sur le bouton Fenêtre standard en bas à gauche de la boîte à outils.

Un diaporama automatique peut être créé avec la fonction Galerie Web Photo. Cliquez sur Fichier/Automatisation/Galerie Web Photo. Dans la liste Style, sélectionnez Diaporama vertical 1 ou 2. Choisissez ensuite le dossier contenant les images à inclure dans le diaporama. Photoshop créera un diaporama qui sera affiché par votre navigateur Web.

Expédier votre image via Internet ou via un service online

America Online (AOL) propose des forums sur Photoshop auxquels vous pouvez vous connecter si vous disposez d'un modem. Vous pouvez alors expédier des images vers ces forums afin de les mettre à la disposition des autres abonnés. Vous qui expédiez l'image devez toutefois payer la connexion ; et il en va de même pour la personne qui la réceptionne. Pour faire des économies, limitez donc la taille de vos illustrations ; enregistrez-les au format JPEG ou GIF.

Le Web propose, lui aussi, des centaines de sites consacrés en tout ou partie à Photoshop. Ces sites sont accessibles à toute personne équipée d'un modem et disposant d'un compte auprès d'un prestataire de services Internet.

Si vous disposez de votre propre page Web – ou si vous connaissez quelqu'un dans ce cas –, vous pouvez y introduire votre image, la rendant ainsi accessible aux surfeurs Web du monde entier.

À propos de pages Web, voici l'adresse de ma page Web personnelle : www.DekeMC.com. Vous y trouverez notamment des trucs et astuces concernant l'usage de Photoshop.

Ajouter une image à votre collection personnelle

Il n'y a aucune raison de faire connaître l'intégralité de son travail. Les illustrations de ce livre, par exemple, ne représentent qu'une moitié des images que j'ai réalisées en l'écrivant.

Partagez les images dont vous êtes fier, gardez les autres pour vous. Tirez profit de vos expérimentations et de vos inévitables erreurs pour apprendre.

Index

A

Accentuation 398, 505
 contraste automatique 506
 correction
 colorimétrique automatique 506
 de la couleur dominante 507
 luminosité/contraste 506
 retouche optimisée automatique 505
 supprimer la couleur 509
 teinte/saturation 507
 tons foncés/tons clairs 506

Accessoires 79
 objectifs 79
 stylet 80
 trépied 79

Adobe Gamma 268

Aérographe
 tampon 385

Ajouter 319

Album photos
 électroniques 148
 numérique 540

Alimentation 62

Alpha 443, 449

Annuler 419

Antipoussière
 rayon 491
 seuil 491
 taille des taches 491

Aplatir 333

Appareil photo numérique
 avantages et inconvénients 3

Appareil(s) photographique(s) 13
 résolution(s) 13

Arrière-plan 209

 couleur 276

Assistant de redimensionnement 251

Autofocus 104

B

Baguette magique 315
 options 316

Balance
 des blancs 113
 des couleurs 113, 361

Bichromie 267

Biseau et estampage 350

Bitmap 259, 267

BMP 146

Boîte de dialogue 198
 taille de l'image 248

C

Cadre 321

Calque 335
 actif 327, 329
 aplatir 333
 Arrière-plan 327
 composition 337
 de forme 460, 464
 de réglage 344, 408, 512
 créer 513
 utilisation 512
 de remplissage 347
 utilisation 512
 d'effet 398

- ul style="list-style-type: none;">
- dupliquer 330
- enregistrer 327
- fond 342
- fusionner 333
- groupes 337
- lier 336
- masquer 331
- nouveau 329
- opacité 342
- palette 327
- pixelliser 468
- renommer 331
- sélection 331
- style 348
 - biseau et estampage 350
 - incrustation (couleur, dégradé, et motif) 352
 - lueur externe 350
 - lueur interne 350
 - ombre interne 350
 - ombre portée 350
 - satin 351
- transformer 339
- verrouiller 333
- Capture continue 119
- Cartes mémoire 13, 67
 - adaptateurs 71
 - capacité 68
 - périphériques de téléchargement 71
 - précautions 70
- CCD 17, 42
- CMJN 36, 163, 166, 264
- CMOS 18, 42
- Collection d'images
 - créer 298
 - imprimer 298
- Coller 378
 - dedans 380
- Colorimétrie
 - CMJN 37
 - modèles 36
 - RGB 36
 - sRGB 37
- Commande 199
- Composition 83, 114
 - de calques 337
- Compression 41, 534
 - JPEG 42
 - secrets de la 42
- Configuration minimale 187
- Contour
 - progressif 320
 - tracé 482
- Contracter 321
- Contraste 365, 369, 517, 520
 - automatique 357, 506
- Contre-jour 101
- Copie de sauvegarde 223
- Copier 378
 - glisser 381
- Correcteur 389, 500
 - de ton direct 501
- Correction
 - colorimétrique automatique 506
 - de la couleur 372
 - dominante 507
 - des couleurs
 - raw 527
- Correspondance de la couleur 283
- Couche 261, 444
 - alpha 443, 445, 449
 - palette 446
- Couleur 18, 57
 - amélioration 356
 - arrière-plan 276
 - automatique 358
 - balance 113, 361
 - calque de réglage 512
 - créer 513
 - choisir 275
 - contraste 517
 - calque de réglage 512
 - correction 372
 - correspondance 175
 - dominante 507
 - variantes 525
 - indexées 38, 267
- Lab 38
- niveaux 503, 518
 - de gris 38
 - automatiques 503
- palette 277
- personnalisée 281
- premier plan 276
- profondeur 37, 260
- réglages (définir les) 272
- remplacement 364
- remplacer 509

sélecteur 280
 TSL 38
 variantes 362, 503
 Couper 379
 Courbe de transfert de dégradé 372

D

Démarrer photoshop 191
 Densité 373
 Désaturation 368
 Désélectionner 318
 Désincliner 256
 Diaphragme 33
 Diaporama 149, 556
 Dilater 321
 Dupliquer 382

E

E-mail 540
 Ecran à cristaux liquides 46
 Egaliser 368
 Ellipse (de sélection) 313
 Éponge 374
 EPS 147
 Estomper 409
 Etalonnage 268
 Etendre 317
 Explorateur de fichiers 214
 Exposition 32, 55
 automatique 90
 flash 96
 manuelle 93

F

Fichier
 explorateur 214
 format 112
 ouvrir
 image non Photo CD 212

types 217
 Filtre(s) 54, 395, 485
 Accentuation 398
 appliquer 488
 Antipoussière
 rayon 491
 seuil 491
 taille des taches 491
 Estomper 409
 Filtre photo 408, 516
 Flou
 de l'objectif 405
 directionnel 403
 radial 403
 Fluidité 411
 galerie 397, 488, 492
 Photo 408
 présentation 487
 prévisualiser 489
 styles et effets 488
 Finder 193
 Flash 49
 ajouter 96
 Flou
 de l'objectif 405
 directionnel 403
 radial 403
 Fluidité 411
 Fond 342
 d'écran 553
 Format du papier 290
 Forme 459
 calque 464
 d'historique 436
 artistique 438
 géométrique 460
 outils 461
 pleine 462
 tracé 466
 Fusion
 mode 343
 Fusionner 333

G

Galerie de filtres 397, 488, 492
 Gamma 268

- Gélatines 408
- Généraliser 317
- GIF 146
- Gomme 421
 - d'arrière-plan 424
 - magique 423
 - régler 421
- Goutte d'eau 391
- Grille 230
- Groupe de calques 337

H

- Histogramme 519
- Historique 426
 - afficher 426
 - effacer 432
 - restaurer 432

I

Image

- accentuation 505
- améliorer 485
- assistant de redimensionnement 251
- coller sur d'autres supports 556
- compression 534
- contraste 517, 520
- diaporama 556
- digitale(s) 3
- dimension physique 245
- distribuer 550
- explorateur de fichiers 214
- filtres 485
 - appliquer 488
 - galerie 488, 492
 - présentation 487
 - prévisualiser 489
 - styles et effets 488
- fond d'écran 553
- formats 141
 - BMP 146
 - EPS 147
 - EXIF 143
 - GIF 146

- JPEG 142
- JPEG 2000 144
- natif 141
- Photo CD 145
- PICT 147
- PNG 146
- propriétaire 141
- RAW 145
- TIFF 143
- importer 551
 - dans un logiciel d'illustration 552
- imprimer 550
- Internet 557
- lumière 535
- luminosité 520
- non Photo CD 212
- numérique(s) 3
 - avantages 5
 - inconvenients 11
 - utilité 5
- pixels 243
 - dimension 243
- poids 26
- proportions (garder les) 245
- Raw 527
- redimensionnement 27
 - assistant 251
- remplacement de couleur 509
- remplacer la couleur 509
- résolution 172, 241
- retouche
 - fluidité 411
- taille 237
 - boîte de dialogue 248
 - de la zone de travail 251
 - modifier 173
- trouver des 188
- variantes 523
- Importer 217
- Impression
 - durée de vie 158
 - protection 160
- Imprimante(s) 14
 - choisir une 160
 - comparer 161
 - conseils 170
 - consommables 163
 - couleur(s)
 - jet d'encre 163
 - DPI 162

imprimer 170
 jets d'encre 155
 laser 156
 options de sortie 163
 papier 166
 recommandations 177
 résolution 30
 sublimation thermique 157
 thermo-autochrome 157
 vitesse d'impression 163
Imprimer 154, 288
 collection d'images 298
 commander des impressions 550
 conseils 170
 correspondance des couleurs 175
 imprimante (Windows) 292
 papier 166, 536
 planche contact 296
 PostScript 165
 Print Image Matching 177
 procédure 170
 processus 164
 recommandations 177
 résolution 172
Instantané 431
Intersection 320
Intervertir 319
ISO 35
Isohélie 368

J

JPEG 42, 142
JPEG 2000 144

K

Kodak Wratten 408

L

Lab 266
Lasso 308

magnétique 309
 options spécifiques 312
 options (de tous les types de lasso) 310
 polygonal 309
Lentilles 54
Ligne directrice 469
Logiciel(s) 15
Loupe 225
Lueur
 externe 350
 interne 350
Lumière 89
 objets brillants 100
Luminosité 365, 520
Luminosité/contraste 506

M

Mac 186
Magnétique 474
Main 226
Masque 443
 de fusion 380, 443, 452
Matériel 12
 appareil(s) photographique(s) 13
 imprimante(s) 14
 logiciel(s) 14
 ordinateur(s) 12, 14
Mégapixel 40
Mémoire 44
 cartes 44, 67
 CompactFlash 69
 IBM Microdrive 70
 Memory Stick 69
 PC Card 69
 Secure Digital 69
 SmartMedia 69
 xD-Picture Card 69
Menus 199
Mesure 91
 matricielle 91
 multizone 91
 pondérée centrale 91
 spot 91
Mise au point
 autofocus 104
 fixe 103

- manuelle 105
- Mode 260, 262
 - colorimétrique 209
 - de fusion 343
 - rafale 11, 119
- Modèle de couleur 262
- Montage 114
 - panoramique 121
- Motif
 - tampon 386
- Mouvement 403
- Multicouche 266

N

- Navigateur 223
- Négatif 366
- Netteté 391
- Niveaux 359, 503, 518
 - automatiques 356, 503
 - de gris 38, 267, 285
- Nouveautés 187
- Nancier 278

O

- Objectif 50
 - acrobate 53
 - mise au point 53
- Obturbateur 33
- Ombre
 - interne 350
 - portée 350
- Opacité 342
- Orientation de la page 290
- Outils 183
 - Baguette magique 315
 - options 316
 - ellipse de sélection 313
 - forme d'historique 436
 - lasso 308
 - options 310
 - lasso magnétique 309
 - options spécifiques 312
 - lasso polygonale 309

- masqués 196
- rectangle de sélection 313
- remplacement de couleur 511
- sélection 306
- Ouverture 94
 - priorité à l' 94

P

- Page
 - orientation 290
- Palette
 - manipuler 203
- Pantone 282
- Papier 290
- Parallaxe 88
- Paramètres prédéfinis 210
- Peinture 183
- Périphériques complémentaires 47
 - Webcam 48
- Photo CD 145
- Photo(s)
 - composition 83
 - compression 41
 - couleur(s) 57
 - diaphragme 33
 - exposition 32, 55
 - format de fichier 112
 - graver 149
 - ISO 35
 - mise au point 53
 - mode en rafale 61
 - montage 114
 - mouvement 118
 - numériques
 - afficher 544
 - album photos 540
 - base de données 543
 - calendriers 542
 - cartes 542
 - décoration 541
 - e-mail 540
 - vente 541
 - web 540
 - objectif 50
 - obturbateur 33
 - optimiser 83

- remèdes 125
- surexposition 32
- téléchargement 131
- télévision 139
- Photographier
 - principe 17
- PICT 147
- Pièce 390
- Pipette 280
- Pixelliser 468
- Pixels 21, 25, 243
 - contrôle des 27
 - dimension 243
 - écran 25
 - impression 25
 - poids de l'image 26
 - profondeur 209
 - web 25
- Planche contact 296
- Plume 459, 470
 - libre 473
- PNG 146
- Point
 - d'ancrage 469, 479
 - d'inflexion 469
 - directeur 469
- PostScript 165
- Premier plan
 - couleur 276
- Print Image Matching 177
- Prise de vue
 - paramètres 109
- Profil colorimétrique 210
- Profondeur
 - de champ 106
 - de couleur 37, 260
 - de pixel 209
- Proportions (d'une image) 245

R

- Raccourci clavier 200, 201
- Rafale 11
- RAM 186
- RAW 145
 - correction des couleurs 527
- Recadrage 253

- Rectangle (de sélection) 313
- Règles
 - afficher 229
 - masquer 229
 - unité de mesure 230
- Remplacement de couleur 364, 509
 - outil 511
- Remplir 434
 - tracé 480
- Remplissage 347
- Repères
 - manipuler 230
- Resélectionner 318
- Résolution 20, 22, 241, 533
 - aide mémoire 31
 - changer de 28
 - choisir 40
 - choix 110
 - contrôle de la 27
 - détermination de la 25
 - mégapixel 40
 - précisions 29
 - taux de compression 111
- Rétablir 420
- Retardateur 59
- Retouche
 - des yeux rouges 502
 - d'images 184
 - optimisée automatique 505
- RGB 36
- Rogner 255
- Rotation 340
- RVB 264

S

- Scanneur(s)
 - résolution
 - interpolée 30
 - optique 30
- Segment 478
- Sélecteur de couleurs 280
- Sélection 305, 317
 - ajouter 319
 - Baguette magique 315
 - options 316
 - cadre 321

- calque 331
- contour progressif 312, 320
- contracter 321
- contrôles supplémentaires 314
- convertir 476
- de tracé 470
- déplacer 318
- désélectionner 318
- dilater 321
- directe 470, 477
- ellipse 313
- enregistrer 324
- Etendre 317
- Généraliser 317
- intersection 320
- intervertir 319
- lasso 308
 - options 310
- lasso magnétique 309
 - options spécifiques 312
- lasso polygonal 309
- lissé 311
- mémoriser 324
- outils 306
- rectangle 313
- resélectionner 318
- soustraire 319
- tracé 476, 484
- transformer 322
- Seuil 369
- Sommet 469
- Sortie vidéo 58
- Sous exposition 32
- Soustraire 319
- SRGB 37
- Stockage à long terme 75
- Style de calques 348
- Styles et effets
 - filtres 488
 - galerie 488, 492
- Stylet 80
- Supprimer la couleur 509
- Surexposition 32
- Symétrie 340

T

- Tablette graphique 426
- Taille
 - de la zone de travail 251
 - de l'image 237
- Tampon 383
 - aérographe 385
 - de duplication 383, 494
 - utilisation avancée 496
 - de motif 386, 498
- Taux de compression 111
- Teinte/saturation 507
- Téléchargement 132
- Télécommande 59
- Télévision 58, 139
- Température des couleurs 113
- TIFF 143
- Ton(s)
 - direct 281
 - foncés/Tons clairs 369, 506
- TOYO 282
- Tracé 459, 466
 - contour 482
 - de travail 459
 - déformer 477
 - remplir 480
 - sélection 470, 484
 - transformer 477
- Traitement par lots 217
- Transfert 132
 - optimiser le 137
 - par câble 132
 - par carte 132
 - par infrarouge 132
 - USB 132
- Transformation 340
 - calques 339
- Transparence 342
- Trier 216
- Trumatch 282
- TSL 265
- TWAIN 136
- Types de fichiers 217

U

USB 40, 132

V

Variantes 362, 503, 523

de couleurs

supprimer couleur dominante 525

Vectériel 259, 459

Version précédente 223, 420

Vitesse 94

d'obturation 33

priorité à la 94

W

Web 540

album photos 540

Webcam 48

WIA 136

Windows 186

Y

Yeux rouges

retouche 502

Z

Zoom 52, 116, 224, 225

numérique 52, 118

optique 52, 116

raccourcis 227

Mégapoche c'est 2 fois plus d'infos à prix serré !



Pour comprendre enfin quelque chose à la micro-informatique !

Un nouveau matériel ou un nouveau logiciel vient de débarquer dans votre vie et vous n'avez pas de temps à perdre pour en apprendre l'utilisation. Deux solutions s'offrent à vous, attendre un miracle, solution peu probable, ou faire confiance à votre MégaPoche qui vous donnera toutes les informations essentielles pour démarrer un apprentissage efficace dans la joie et la bonne humeur !

Faites votre entrée en fanfare dans le numérique !

Vous venez d'acquérir votre nouveau joujou, j'ai nommé votre appareil numérique et, confronté à sa première utilisation, vous avez peur de ne pas être à la hauteur. Rassurez-vous, nouveau ne veut pas dire compliqué. De la découverte du matériel à la terminologie barbare : colorimétrie, pixels, exposition, en passant par des prises de vue optimisées, jusqu'au transfert, la retouche photo avec Photoshop et toutes les techniques d'impression, on vous dit tout...

L'informatique en français dans le texte.

Tout et seulement tout ce que vous devez savoir.

Un accès rapide à l'information grâce à un système d'icônes d'aide à la navigation.

Les dix commandements.

Une bonne dose d'humour.

**L'ESPRIT
DES NULS**

FIRST
Interactive
www.efirst.com

Ce livre contient des versions condensées
de *Photo numérique* et *Photoshop CS Pour les Nuls*

Rayon librairie : Informatique / Graphisme
/ Photoshop

Public : Débutant / Initié

DÉCOUVREZ

Trouver le matériel parfait.

Optimiser les prises de vues.

*Les formats de fichiers
graphiques.*

*Quelle imprimante pour
mes photos ?*

Découverte de Photoshop.

*Sélectionner, recadrer,
travailler la couleur.*

Appliquer des filtres.

SUIVEZ LE



Cette icône
manipulation
vous simplifie



Cette icône
d'un danger
indique généra-
ce qu'il ne faut
faire.

KS-411-862

65 1011 9 VIII-05 16,90 €

ISBN-2-84427-778-0



9 782844 277787