

Décuplez la puissance d'Excel !



Pour Excel
2000, 2002
et 2003

Excel

Trucs et Astuces

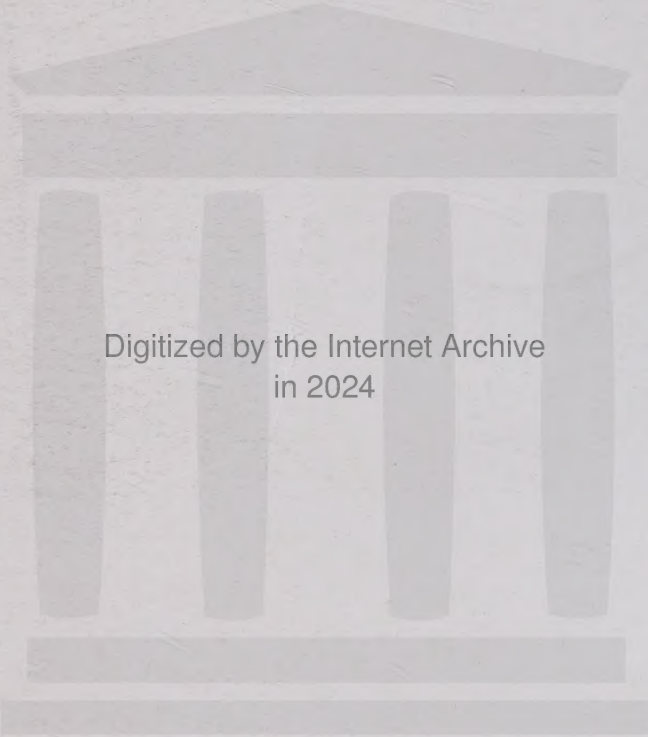
POUR LES NULS

A mettre
dans toutes
les poches!

Tout et seulement
tout ce que vous
devez savoir !



Greg Harvey



Digitized by the Internet Archive
in 2024

XIII EPNHEP
10 Septembre 2005

EXCEL
TRUCS ET ASTUCES
POUR
LES NULS

EXCEL TRUCS ET ASTUCES POUR LES NULS

Greg Harvey

FIRST
Interactive

Excel Trucs et Astuces pour les Nuls
Titre de l'édition originale : Excel Timesaving For Dummies
Publié par Wiley Publishing, Inc.
111 River Street
Hoboken, NJ 07030-5774
USA

Copyright © 2004 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 : 2-84427-696-2

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2005

Collection dirigée par Jean-Pierre Cano

Edition : Pierre Chauvot

Maquette et mise en page : Edouard Chauvot

Traduction : Philip Escartin, Bernard Jolival et François Saluden

Adaptation version poche : Véronique Congourdeau

Imprimé en France

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	XI
<i>Première partie : Asservir Excel à vos besoins</i>	<i>1</i>
Technique 1 : Personnaliser l'écran d'Excel	3
Les paramètres d'affichage standard	3
Basculer vers un affichage plein écran	4
Personnaliser l'affichage de la feuille de calcul	6
Définir une nouvelle largeur de colonne	6
Définir une nouvelle hauteur de ligne par défaut	7
Modifier le nombre de feuilles de calcul dans un classeur	8
Personnaliser le quadrillage d'une feuille de calcul	9
Sauvegarder les paramètres d'affichage personnalisés	10
Créer un modèle	10
Utiliser un modèle	11
Technique 2 : Personnaliser les menus et les barres d'outils d'Excel	13
Les barres d'outils et les menus dans toute leur splendeur	13
Les barres d'outils et les menus sous vos ordres	14
Votre barre d'outils et votre menu	16
Technique 3 : Améliorer votre espace de travail	21
Enregistrer votre espace de travail	21
Ouvrir un espace de travail à chaque démarrage d'Excel	22
Technique 4 : Enregistrer vos feuilles de calcul pour les retrouver facilement	25
Modifier l'emplacement du fichier par défaut	26
Enregistrer des nouveaux fichiers avec des informations	27
Modifier les paramètres de Récupération automatique	29
Technique 5 : Des vérifications d'erreur sur mesure	31
Configurer la vérification des erreurs	31
Supprimer tous les indicateurs d'erreur	33
Masquer les valeurs d'erreur à l'écran et à l'impression	34

Technique 6 : Utiliser les paramètres de modification d'Excel	37
Donner la bonne direction au pointeur de cellule	38
Désactiver la fonction de Saisie semi-automatique	39
Glissement-déplacement	39
Merci de faire de la place	39
Quand le glisser-déposer ne fonctionne pas	41
Modification directe du contenu d'une cellule	41
 Technique 7 : Faciliter le démarrage du programme	 43
Raccourci vers Excel	43
Ajouter Excel à la barre de Lancement rapide	45
Placer Excel dans le menu Démarrer	46
Exécuter Excel au démarrage de Windows	47
 Technique 8 : Gagner du temps avec les macros complémentaires	 49
Installer des macros complémentaires	49
Utiliser les macros complémentaires préinstallées	50

Deuxième partie : Astuces pour concevoir rapidement une feuille de calcul **53**

Technique 9 : Parcourir une feuille de calcul	55
Enregistrer la position du pointeur de cellule	55
Accès direct	55
Sauter les plages de données et les cellules vides	56
Aller directement à la dernière cellule d'une feuille	58
Naviguer dans les feuilles	58
Un peu de magie	60
Zoom arrière pour en voir davantage	61
 Technique 10 : Améliorer l'efficacité des sélections de cellules	 63
La Sélection automatique à votre service	65
Atteindre et sélectionner	66
Choisir le bon mode de sélection	68
 Technique 11 : Accélérer la saisie des données avec la Correction automatique	 71
Configurer la Correction automatique	71
Perdre les liens	72
Dompter les balises actives	73
 Technique 12 : Astuces pour saisir des données	 75
La même entrée à plusieurs emplacements	76
Contraindre la saisie de données à une plage	76
A grouper, grouper et demi	80

Technique 13 : Accélérer la saisie de données avec la fonction de recopie	83
Faites le plein avec la recopie	83
Utiliser la recopie pour créer des séries numérotées séquentielles	86
Copier une entrée sans créer de séries	86
Incrémentiellement parlant	87
Une recopie personnalisée	88

Technique 14 : Validation des données pour des entrées plus précises	91
Valider pour mieux appliquer	91
Choisir les données dans une liste	93
Copier les paramètres de validation des données	94
Trouver les cellules utilisant la validation des données	95
Informations, s'il vous plaît !	97
Un homme averti en vaut deux	98

Technique 15 : Saisie numérique expresse !	101
Profiter du pavé numérique	101
Nombre de décimales	102
Des chiffres !	103

Troisième partie : Méthodes de mise en forme et de présentation des données **107**

Technique 16 : Mise en forme instantanée des plages	109
Mise en forme automatique d'une table	109
Reproduire la mise en forme	111
Couper et coller des formats	113

Technique 17 : La magie des styles	115
Styliser	115
Appliquer des styles prédéfinis dans une feuille de calcul	116
Personnaliser les styles prédéfinis	116
Créer vos styles	117
Fusionner des styles d'un classeur à un autre	119

Technique 18 : Contrôler l'utilisation de certains formats	121
Des formats pour chaque condition	121
Deux conditions valent mieux qu'une	124
Trouver des cellules contenant une mise en forme conditionnelle	125
Des erreurs sous condition	126

Technique 19 : Personnaliser la mise en forme numérique	129
Créer des formats numériques personnalisés	129
Formats personnalisés qui appliquent une mise en forme des entrées sous certaines conditions	134

Les formats personnalisés qui masquent des entrées	135
Assigner des formats numériques personnalisés aux styles et aux barres d'outils	136
Appliquer le format monétaire Euro	139
Technique 20 : Superbes alignements des données	141
Alignez-moi !	141
Mise en retrait des données	142
Appliquer un alignement vertical non standard	144
Faire pivoter les entrées textuels	145
Contrôler votre texte	146
Renvoi à la ligne dans une cellule	146
Rétrécir le texte pour qu'il s'ajuste à la cellule	148
Technique 21 : Les représentations graphiques	149
Des graphiques instantanés	149
L'Assistant Graphique	153
Technique 22 : Personnaliser les graphiques	159
Equilibrer les titres et les en-têtes	159
Redimensionner et formater les axes	162
Améliorer l'affichage des données représentées	164
<i>Quatrième partie : Gagner du temps avec les formules</i>	<i>167</i>
Technique 23 : Copier des formules	169
Du relatif à l'absolu	169
Quand l'heure de la copie a sonné	172
Des copies à une dimension	173
Technique 24 : Accélérer la création de tables avec des formules matricielles	177
Rapide tour d'horizon de la matrice	177
Vive les formules matricielles !	179
Modifier les formules matricielles	182
Technique 25 : Utiliser des noms de plages	183
Nommez cette plage !	183
Créer des noms à partir des en-têtes de lignes et de colonnes	183
Assigner des noms de plages qui s'étendent sur plusieurs feuilles	186
Assigner des noms de plages aux constantes	187
Utiliser vos noms de plages dans des formules	188
Utiliser des noms de plages dans de nouvelles formules	188
Technique 26 : Création de formules plus intelligentes	191
Pointer des adresses de cellules dans les formules	191

Insérer une fonction à votre service !	195
Utiliser des étiquettes à la place des adresses	197

Technique 27 : Prendre au piège des erreurs terrifiantes	201
La logique, y a qu'ça d'verai !	201
Piéger les erreurs de division par zéro	202
Un piège pour toutes les valeurs d'erreurs	204

Technique 28 : Repérer les erreurs pour les éliminer	207
L'audit de formule	207
Repérer les antécédents	208
Repérer les dépendants	211
Repérer l'erreur d'origine et corriger la formule qui en dépend	212

Technique 29 : Créer des formules Date et Heure efficaces	215
Gérer les dates et les heures	215
Calculer des dates	216
Quand l'heure est venue	218

Cinquième partie : Gagner du temps dans la modification d'une feuille de calcul 221

Technique 30 : Trouver rapidement le classeur à modifier	223
Ouvrir les fichiers récemment utilisés	223
Tirer profit du volet Rechercher	224
Conduire une recherche et utiliser les résultats	224
Effectuer une recherche de fichiers avancée	226
Chercher des fichiers dans la boîte de dialogue Ouvrir	228

Technique 31 : Contrôler l'affichage de la feuille de calcul	229
Zoomer pour mieux modifier	229
Figurer les volets	231
Affichage personnalisé d'une feuille de calcul	233

Technique 32 : Gérer les fenêtres de vos feuilles de calcul	235
Ouvrir des volets dans la fenêtre de la feuille	235
Comparer les feuilles du même classeur	238
Comparer les feuilles de différents classeurs	240

Technique 33 : Insertion et suppression rapides et faciles	243
Insérer et supprimer des cellules dans une plage existante	243
Insérer et supprimer des lignes et des colonnes	245
Insérer et supprimer des feuilles de calcul	247

Technique 34 : Plan et sous-total	249
Ajouter un plan à une table ou à une liste	249
Sous-total d'une table ou d'une liste	253

Technique 35 : Consolidation de données à partir de différentes feuilles de calcul	255
Consolidation de données par position	255
Consolidation de données par catégorie	258
Liaison des données consolidées	259

Technique 36 : Modification par recherche et remplacement, vérification orthographique	261
Recherche et remplacement	261
Vérification orthographique	264
Personnalisation des paramètres de vérification orthographique	265

Sixième partie : Conseils pour l'impression, la protection, et le partage de données	267
---	------------

Technique 37 : Protection des feuilles de calcul	269
Affectation d'un mot de passe pour l'ouverture d'un classeur	269
Ouverture d'un classeur protégé par mot de passe	272
Changement ou suppression de mots de passe	274
Protection d'une feuille de calcul contre les modifications non désirées	274
Déverrouillage de cellules pour la saisie de données	275
Activer la protection de la feuille de calcul	276
Ôter la protection d'une feuille de calcul	278
Autoriser la modification de plages de cellules par certains utilisateurs	279
Protection de la structure d'un classeur	283
Masquage des données sensibles d'une feuille	284

Technique 38 : Astuces d'impression pour les états	287
Réglages de dernière minute via l'aperçu avant impression	287
Manipulation des marges et largeurs de colonnes	290
Manipulation des paramètres de page	290
Vérification des sauts de page	292
La fonction Aperçu des sauts de page	293
Changer l'échelle d'impression	295
Ajout de titres à un état	296
En-têtes et pieds de page	296
Impression de titres sur chaque page	299

Technique 39 : Partage de données avec d'autres programmes Office	301
Partage de données via le Presse-papiers	301
Importation de fichiers texte dans Excel	304
Incorporation de données Excel dans d'autres documents Office	308
Données de feuille incorporées	309
Liaison des données d'une feuille de calcul	311

Index	313
--------------------	------------

Introduction

Pour un formateur, peu de choses sont plus déconcertantes que de voir les utilisateurs d'un programme sophistiqué comme Excel perdre beaucoup de temps à cause d'une méconnaissance des fonctions du programme. Ce livre vous permet de passer une étape importante dans l'utilisation de Microsoft Excel. J'espère sincèrement que l'ensemble de ces trucs et astuces vous permettra de devenir à la fois plus compétent avec Excel mais aussi plus confiant dans votre capacité à le maîtriser plutôt que ce ne soit lui qui vous maîtrise.

Devenir plus productif avec ce livre

L'objectif de la série des ouvrages *Trucs et Astuces* est de vous faire gagner du temps. Ces livres présentent des instructions décrites étape par étape pour mener à bien les tâches qui vous incombent sans gaspiller votre énergie dans des choses superflues. J'ai répertorié soixante techniques utiles aux possesseurs d'Excel que j'ai largement illustrées de captures d'écran afin d'en faciliter la compréhension. La méthode de consultation de cet ouvrage repose sur vos besoins spécifiques. Vous pouvez le lire de la première à la dernière page ou bien vous reporter immédiatement à la technique qui vous intéresse le plus.

Dans *Excel – Trucs et Astuces pour les Nuls*, vous verrez comment :

- ✔ **Devenir plus productif** : Comme je désacralise entièrement l'application Excel en communiquant plus de 60 trucs et astuces, vous obtiendrez plus rapidement des résultats.
- ✔ **Augmenter votre expérience du programme** : Nous partons du principe que vous connaissez les bases du fonctionnement d'Excel. Maintenant, votre mission, si vous l'acceptez, consiste à atteindre un niveau supérieur de manière à devenir plus performant avec ce logiciel.
- ✔ **Personnaliser Excel pour répondre à vos besoins** : Pour travailler plus efficacement dans Excel, il est nécessaire de personnaliser son

environnement. Une bonne configuration d'un espace de travail permet de gagner beaucoup de temps lorsqu'on utilise quotidiennement une application aussi puissante.

- ✓ **Automatiser les tâches répétitives** : Ce livre montre comment alléger votre charge de travail. En quelques étapes simples, vous pouvez automatiser les tâches quotidiennes comme la saisie de données et la mise en forme d'une feuille de calcul.

Le contenu de ce livre

Excel – Trucs et Astuces pour les Nuls se compose de six parties présentant des techniques de travail intelligentes et rapides. Cette structure permet de consulter la partie de l'ouvrage qui vous intéresse, et de vous reporter aux autres lorsque le besoin s'en fait sentir.

Première partie : Asservir Excel à vos besoins

Les techniques de cette partie s'intéressent à l'écran d'Excel. Elles montrent comment définir un espace de travail convivial et intuitif. Apprenez à personnaliser tout ce qui est affiché dans l'interface d'Excel, que ce soit les menus déroulants ou les barres d'outils. Vous verrez également comment accélérer le démarrage du programme en affichant rapidement la feuille de calcul sur laquelle vous avez travaillé la nuit dernière.

Deuxième partie : Astuces pour concevoir rapidement une feuille de calcul

Les techniques présentées ici montrent comment concevoir des feuilles de calcul efficaces et précises. Vous verrez également comment naviguer rapidement dans vos classeurs, réaliser des sélections de cellules avisées et saisir des données comme les professionnels du tableur.

Troisième partie : Méthodes de mise en forme et de présentation des données

Il s'agit d'un ensemble de techniques qui rendent les données d'une feuille de calcul plus présentables. Vous découvrirez comment mettre en forme instantanément des tableaux de données en combinant deux ou trois trucs et astuces. Vous verrez également comment créer et appliquer des formats de nombres personnalisés, et comment tirer parti des fonctions d'alignement adaptées à certaines données spécifiques sur lesquelles vous

travaillez. Enfin, à vous la création rapide de représentations graphiques qui permettent d'analyser les données d'une feuille de calcul ou de tout un classeur !

Quatrième partie : Gagner du temps avec les formules

Les techniques de cette partie s'emploient à créer des formules correctement définies et donc très efficaces pour les feuilles de calcul d'Excel. C'est ici que vous verrez comment copier des formules en utilisant tous les types de références aux cellules. Vous bâtirez des tableaux en moins de temps qu'il n'en faut pour le dire grâce à des tables de formules. Vous verrez également comment profiter des formules dans la gestion des plages de données. Et si tout cela ne suffisait pas, vous apprendrez à mettre au point des formules qui capturent des valeurs erronées pour les empêcher de se propager dans la feuille de calcul. Il en résultera une identification de l'événement qui génère ces valeurs de façon à les repérer et à en éliminer l'origine.

Cinquième partie : Gagner du temps dans la modification d'une feuille de calcul

Les techniques de cette partie se focalisent sur les modifications efficaces apportées à une feuille de calcul. Ces techniques vous feront gagner un temps appréciable si, comme la majorité des utilisateurs d'Excel, vous passez la majeure partie de votre temps à actualiser les classeurs existants de la société où vous travaillez. Dans cette partie, vous apprendrez à trouver rapidement le classeur sur lequel vous devez intervenir, à contrôler l'interface d'Excel pour avoir constamment sous les yeux les données à corriger, à utiliser les techniques des vieux briscards de la feuille de calcul et enfin à consolider des données de plusieurs feuilles de calcul tout en effectuant le sous-total de leurs données sans attraper des sueurs froides.

Sixième partie : Conseils pour l'impression, la protection et le partage des données

La sécurité et la protection des données sensibles sont des préoccupations de tous les jours. En effet, il faut empêcher l'ouverture et la modification de certaines informations. Dans cette partie, vous apprendrez à verrouiller des données, à imprimer des états exempts de tout défaut, à partager des données Excel avec d'autres programmes en cours d'exécution.

Les pictogrammes utilisés dans ce livre

Tout au long des techniques présentées dans cet ouvrage, j'ai placé les icônes suivantes pour attirer votre attention :



Derrière ce pictogramme se cachent des informations utiles qui vous permettent d'améliorer votre productivité.



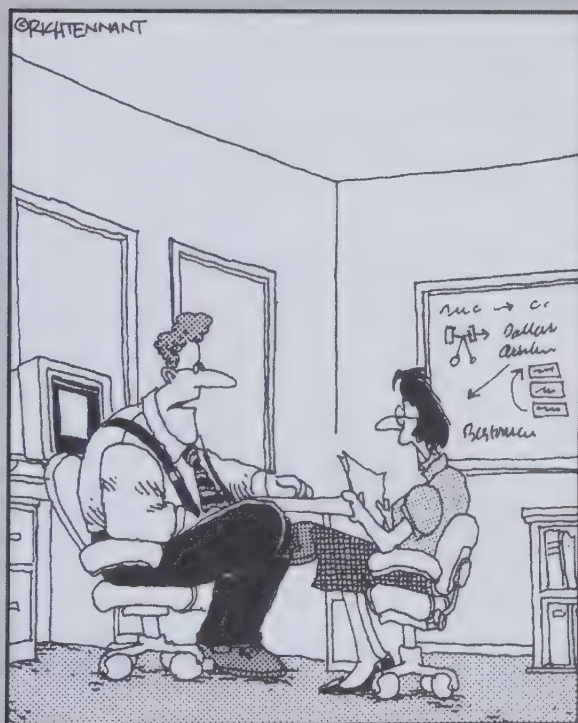
Lisez bien le contenu d'un paragraphe précédé par ce pictogramme. Passer outre risque de vous faire perdre des données ou du temps.



Voici un pictogramme qui insiste sur le gain de temps.

Première partie

Asservir Excel à vos besoins



"Dans la réponse automatique envoyée à nos succursales, indiquez qu'il faut sauvegarder les données existantes et vendre 90 % de mes parts !"

Technique 1

Personnaliser l'écran d'Excel

Gagner du temps en

- Affichant ou non en plein écran.
- Configurant une feuille de calcul et un classeur.
- Enregistrant vos paramètres personnalisés dans un modèle de classeur.

La fenêtre du programme Excel (illustrée Figure 1.1) est un espace très occupé. Il est rempli de toutes sortes de boutons et de barres au point qu'il soit assez étonnant qu'il y reste encore de la place pour y saisir des données dans une feuille de calcul. Par conséquent, la première technique que doit maîtriser l'utilisateur d'Excel est le contrôle de son affichage.

Ici, vous verrez comment maximiser l'affichage d'une feuille de calcul pour accéder à la plupart des cellules, évitant ainsi de perdre un temps précieux à en faire défiler le contenu pour intervenir sur une donnée particulière. Vous verrez également comment personnaliser l'affichage pour qu'il soit représentatif du contenu de vos feuilles de calcul. Ensuite, vous sauvegarderez cette configuration dans un modèle de feuille de calcul que vous pourrez mettre en œuvre très rapidement sur de nouveaux classeurs.

Les paramètres d'affichage standard

Contrôler l'affichage d'Excel consiste non seulement à masquer les barres d'outils inutilisées qui encombrant l'interface et donc la feuille de calcul, mais aussi à modifier l'aspect de la feuille elle-même. Chaque fois que vous démarrez Excel, le programme ouvre un nouveau classeur vide dont les feuilles utilisent un ensemble de paramètres d'affichage standard.

Voici les éléments en question :

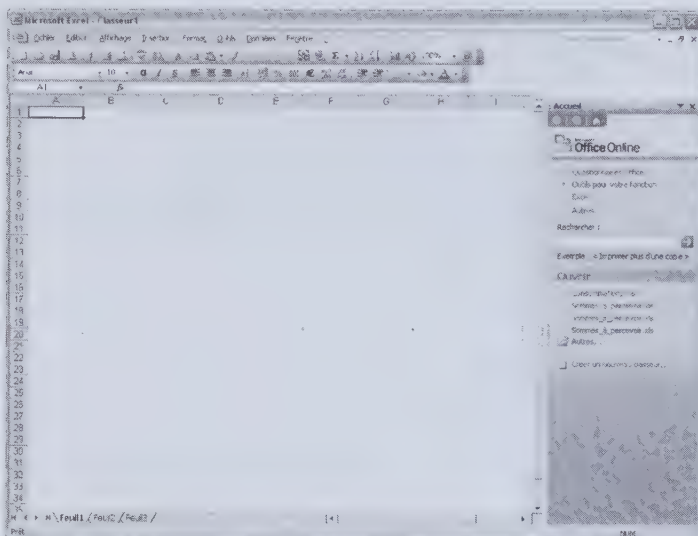


Figure 1.1 :
C'est une
gare de
triage ? Non,
simplement
l'interface du
programme
Excel.

- ✓ Trois feuilles de calcul vierges identifiées par des onglets en bas du classeur.
- ✓ 256 colonnes dans chaque feuille dont la largeur standard est de 10,71 caractères, identifiées par une lettre placée en en-tête de colonne (de A à IV).
- ✓ 65 536 lignes dans chaque feuille dont la hauteur est de 12,75 points, identifiées par un nombre placé en en-tête de ligne (de 1 à 65 536).
- ✓ Une grille démarquant les bords de chaque colonne et ligne de la feuille, et dont les intersections forment les cellules de la feuille de calcul.

Basculer vers un affichage plein écran

Pour dégager votre écran d'un encombrement aussi insupportable que le périphérique aux heures de pointe, cliquez sur Affichage/Plein écran. Les boutons, la barre de formule et les barres d'outils disparaissent comme par enchantement. Il ne reste que la feuille de calcul, les menus, les en-têtes de lignes et de colonnes, la barre de défilement vertical et la barre des tâches de Windows. (Voir la Figure 1.2.)

Figure 1.2 :
En mode
d'affichage
Plein écran,
la feuille de
calcul
occupe au
maximum
l'espace de
travail.



Dans ce mode, Excel ouvre une petite barre d'outils flottante qui permet, par un simple clic de souris, de basculer vers le mode d'affichage normal. Toutes les barres d'outils réapparaissent dès que vous cliquez sur le bouton Fermer le plein écran.

Travailler dans la barre de formule ne pose aucun problème tant que votre labeur se limite à la saisie ou à la vérification de données. En revanche, dès que vous devez exécuter des tâches plus sophistiquées, la barre de formule devient indispensable. Pour l'afficher en mode Plein écran, suivez ces quelques étapes :

- 1. Cliquez sur Outils/Options.**
- 2. Dans la boîte de dialogue homonyme qui apparaît, cliquez sur l'onglet Affichage.**

Normalement, cet onglet est actif par défaut.

- 3. Dans la section Afficher, cochez la case Barre de formule. Ensuite, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Options.**

Maintenant que la barre de formule est affichée en mode Plein écran, elle le restera quand vous passerez au mode normal puis de nouveau au mode Plein écran. Si vous n'avez plus besoin de cette barre, répétez les étapes ci-dessus et décochez l'option Barre de formule dans la boîte de dialogue Options.



La fonction Masquer automatiquement la Barre des tâches de Windows libère de l'espace pour l'affichage de votre feuille de calcul. Pour exécuter cette commande, cliquez sur le bouton Démarrer avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, choisissez Propriétés. Dans la boîte de dialogue Propriétés de la Barre des tâches et du menu Démarrer, cliquez sur l'onglet Barre des tâches, et cochez l'option Masquer automatiquement la Barre des tâches. Cliquez sur OK. Dès maintenant, Windows masque la Barre des tâches tant que vous ne placez pas le pointeur de la souris en bas de l'écran.

Personnaliser l'affichage de la feuille de calcul

Excel permet de personnaliser l'affichage d'une feuille de calcul de plusieurs manières. Voici un échantillon de tout ce qu'il est possible de faire :

- ✓ Modifier la largeur de tout ou partie des colonnes et des lignes dans les trois feuilles de calcul.
- ✓ Modifier le nombre de feuilles de calcul dans le classeur.
- ✓ Afficher ou non la grille délimitant les cellules et choisir sa couleur.

Définir une nouvelle largeur de colonne

Si vous travaillez dans une feuille de calcul qui nécessite une largeur de colonne standard différente de la normale, vous pouvez définir cette nouvelle dimension par défaut :

1. Cliquez sur Format/Colonne/Largeur standard.

Excel ouvre la boîte de dialogue Largeur standard illustrée Figure 1.3.

Figure 1.3 :
Définition
d'une
nouvelle
largeur
standard des
colonnes
d'une feuille
de calcul.



2. Dans le champ Largeur de colonne standard, saisissez une nouvelle largeur exprimée en caractères (entre 0 et 255).



Fixer une largeur de colonne sur 0 revient à la masquer, comme si vous utilisiez la commande Format/Colonne/Masquer. Vous pouvez utiliser cette technique pour masquer des colonnes utiles à certains calculs des formules de la feuille, et qu'il n'est pas nécessaire d'imprimer. Attention ! si vous saisissez 0 comme nouvelle largeur standard, toutes les colonnes de la feuille de calcul seront masquées ! Il sera alors impossible d'ajouter, de modifier ou d'imprimer les données de ces cellules.

3. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Largeur standard.

Modifier la valeur affichée dans la boîte de dialogue Largeur standard redéfinit la taille de toutes les colonnes de la feuille de calcul en cours d'utilisation. Cette commande n'a aucun effet sur la largeur des colonnes que vous avez redimensionnées manuellement ou avec la fonction Ajustement automatique.



Pour modifier la largeur par défaut des colonnes de toutes les feuilles de calcul de votre classeur, sélectionnez l'intégralité des feuilles en question (en appuyant sur la touche Ctrl puis en cliquant sur leurs onglets situés en bas de l'interface, ou bien sur un onglet avec le bouton droit de la souris et en choisissant Sélectionner toutes les feuilles) avant d'ouvrir la boîte de dialogue Largeur standard pour y fixer la nouvelle valeur par défaut.

Définir une nouvelle hauteur de ligne par défaut

Dans Excel, vous pouvez définir la hauteur des lignes par défaut. Toutefois, vous ne disposez pas d'une commande équivalant à celle permettant d'agir sur la taille des colonnes. Cela tient probablement au fait que le programme ajuste automatiquement la hauteur de la ligne en fonction des données que vous saisissez dans une colonne. Cependant, si vous créez une feuille de calcul nécessitant une nouvelle hauteur de ligne par défaut (probablement plus importante), voici comment la définir pour toutes les lignes du classeur :

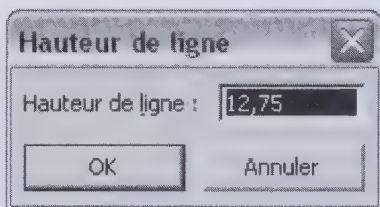
1. Cliquez sur une lettre d'un en-tête de colonne.

Cette action sélectionne toutes les lignes de la colonne de la feuille de calcul.

2. Cliquez sur Format/Ligne/Hauteur.

Vous accédez à la boîte de dialogue Hauteur de ligne représentée Figure 1.4.

Figure 1.4 : Définir une nouvelle hauteur de ligne pour toutes les lignes sélectionnées dans une feuille de calcul.



3. Dans le champ **Hauteur de ligne**, saisissez une valeur exprimée en caractères (entre 0 et 255).



Fixer une hauteur de ligne sur 0 revient à la masquer, comme si vous utilisiez la commande **Format/Ligne/Masquer**. Vous pouvez utiliser cette technique pour masquer des colonnes utiles à certains calculs des formules de la feuille et qu'il n'est pas nécessaire d'imprimer. Attention ! si vous saisissez 0 comme nouvelle largeur standard, toutes les colonnes de la feuille de calcul seront masquées ! Il sera alors impossible d'ajouter, de modifier ou d'imprimer les données de ces cellules.

4. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Hauteur de ligne**.

Excel modifie la hauteur de toutes les lignes de la feuille de calcul.

Pour désélectionner toutes les cellules des lignes d'une colonne sur l'entête de laquelle vous avez cliqué, cliquez simplement à l'intérieur d'une cellule.

Modifier le nombre de feuilles de calcul dans un classeur

Autrefois, et c'est un ancien d'Excel qui vous parle, à la grande époque où le programme permettait l'utilisation de plusieurs feuilles de calcul dans un seul fichier, chaque classeur s'ouvrait avec 17 feuilles de calcul vierges. Avec les versions récentes du logiciel, c'est-à-dire depuis la fameuse série 2000, les ambitions du programme en la matière sont plus modestes. Toutefois, si 17 feuilles de calcul pouvaient paraître exagérées pour certains utilisateurs, les trois malheureuses proposées aujourd'hui ne suffisent pas à satisfaire les besoins d'autres adeptes d'Excel. Bien qu'il soit très facile d'insérer de nouvelles feuilles de calcul dans un classeur,

certains d'entre vous trouveront encore plus aisé la modification du nombre de feuilles par défaut affichées lors de la création d'un nouveau classeur :

1. Cliquez sur Outils/Options pour ouvrir la boîte de dialogue homonyme.
2. Activez l'onglet Général.
3. Dans le champ Nombre de feuilles de calcul par nouveau dossier, saisissez une valeur comprise entre 1 et 255. Validez votre choix par un clic sur OK.

Désormais, lorsque vous créez un nouveau classeur, il disposera du nombre de feuilles de calcul indiqué dans la boîte de dialogue Options.

Personnaliser le quadrillage d'une feuille de calcul

Lorsque vous créez une feuille de calcul relativement standard comme l'état des pertes et profits, le quadrillage de la feuille de calcul permet de bien visualiser l'alignement des données. En revanche, la présence de ce quadrillage peut perturber la présentation des graphiques incorporés dans un état de ce type.

Voici la procédure à suivre pour vous débarrasser du quadrillage :

1. Cliquez sur Outils/Options pour ouvrir la boîte de dialogue homonyme.
2. Cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Décochez la case Quadrillage puis cliquez sur OK.

Lorsque vous affichez le quadrillage des colonnes et des lignes, Excel utilise les paramètres Windows pour en définir la couleur. Si ce choix imposé par défaut ne vous satisfait pas, suivez les étapes ci-dessous :

1. Cliquez sur Outils/Options pour ouvrir la boîte de dialogue homonyme.
2. Cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Dans la liste Couleur du quadrillage, sélectionnez la couleur qui vous intéresse et validez-la par un clic sur OK.

Sauvegarder les paramètres d'affichage personnalisés

Permettre de configurer un environnement de travail personnalisé est une bonne chose si et seulement si vous ne devez pas y procéder systématiquement à chaque création d'un nouveau classeur. Heureusement, il est possible d'enregistrer une configuration personnelle sous forme de modèles Excel. Ainsi, chaque fois que vous créerez une nouvelle feuille de calcul à partir de ce modèle, vos paramètres personnalisés y seront appliqués.

Créer un modèle

Voici comment créer un modèle Excel regroupant vos paramètres d'affichage personnalisés :

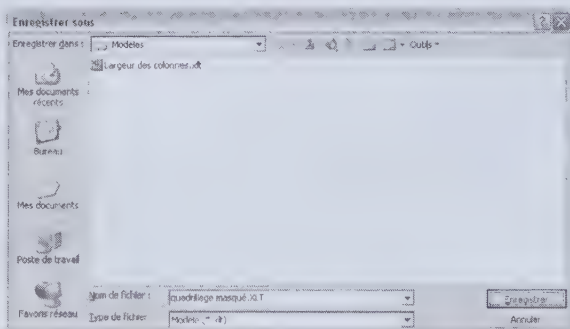
1. **Démarrez Excel et modifiez manuellement l'affichage de l'interface que vous souhaitez sauvegarder en tant que nouveau modèle.**



Il est intéressant d'enregistrer uniquement les modifications que vous seriez obligé d'effectuer chaque fois que vous commencerez une nouvelle feuille de calcul ou un nouveau classeur. Ces modifications intéressent principalement des feuilles de calcul supplémentaires, la suppression du quadrillage et la définition d'une nouvelle largeur de colonne standard.

2. **Cliquez sur Fichier/Enregistrer ou sur le bouton Enregistrer de la barre d'outils Standard pour accéder à la boîte de dialogue Enregistrer sous.**
3. **Dans la liste Type de fichier, choisissez Modèle (*.xlt), comme à la Figure 1.5.**

Figure 1.5 : Sélectionnez Modèle (*.xlt) comme Type de fichier pour sauvegarder une nouvelle feuille de calcul sous forme de modèle.





4. Dans le champ **Nom de fichiers**, saisissez un nom représentatif du contenu du modèle. Si un nom est déjà présent dans ce champ, sélectionnez tout sauf l'extension de fichier **.xlt**.

Donnez toujours au modèle un nom représentatif de sa fonction comme Largeur de colonne 15, Quadrillage masqué ou Classeur à quatre feuilles de calcul. N'oubliez jamais que lorsque vous créez un classeur à partir d'un modèle Excel utilise temporairement le nom de ce fichier de modèle. Il faudra donc assigner à ce classeur un nom de document Excel identifiant sa destination.

5. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue et ainsi entériner la création d'un nouveau fichier modèle.

Utiliser un modèle

Pour créer un classeur à partir d'un modèle reprenant vos paramètres d'affichage personnalisés, conformez-vous aux étapes suivantes :

1. Si le modèle est déjà ouvert, fermez-le en cliquant sur **Fichier/Fermer** ou en appuyant sur **Ctrl+W**.

Vous devez impérativement fermer le nouveau fichier modèle avant de créer un document Excel basé sur lui.

2. Cliquez sur **Fichier/Nouveau** pour afficher le **Volet Office Nouveau classeur**.



Pour utiliser votre nouveau modèle, ne cliquez pas sur le bouton **Nouveau** de la barre d'outils Standard et n'exécutez pas le raccourci clavier **Ctrl+N**, car vous ouvririez un classeur Excel standard ne permettant pas l'utilisation du modèle. Pour éviter ce désagrément, cliquez sur **Fichier/Nouveau**.

3. Dans la section **Modèle** du **Volet Office Nouveau classeur**, cliquez sur le lien **Sur mon ordinateur**.

La boîte de dialogue **Modèles** apparaît.

4. Dans l'onglet **Général** de cette boîte de dialogue, double-cliquez sur le nom du modèle à utiliser. Validez votre choix par un clic sur **OK**.

Excel ouvre un nouveau classeur vierge utilisant tous les paramètres d'affichage personnalisés que vous y aviez préalablement enregistrés.

Technique 2

Personnaliser les menus et les barres d'outils d'Excel

Gagner du temps en

- Affichant tous les menus et les barres d'outils.
- Personnalisant les barres d'outils et les menus.
- Créant vos propres menus.

Cette technique étudie la personnalisation des barres d'outils et des menus déroulants d'Excel. N'hésitez pas à passer quelques minutes pour configurer les barres d'outils d'Excel (notamment les barres d'outils Standard et Mise en forme qu'Excel affiche automatiquement chaque fois que vous démarrez le programme) et les menus déroulants, pour gagner un temps précieux lors de la création et de la modification de vos feuilles de calcul. (Lors de vos différentes sessions de travail, repérez les boutons et les menus auxquels vous accédez le plus souvent.)

Les barres d'outils et les menus dans toute leur splendeur

Pour libérer de l'espace dans son interface, Excel place automatiquement les barres d'outils Standard et Mise en forme sur la même ligne en haut de l'écran. C'est parfait lorsque vous utilisez un écran dont la résolution est élevée. En revanche, avec une résolution de 800 x 600 ou de 1 240 x 768, il est impossible d'afficher tous les boutons de ses deux barres d'outils. Vous êtes sans cesse obligé de cliquer sur le menu local Options de barres d'outils pour accéder aux éléments masqués.

Pour afficher tous les boutons des barres d'outils Standard et Mise en forme, suivez ces étapes :

1. Cliquez sur **Affichage/Barres d'outils/Personnaliser** pour ouvrir la boîte de dialogue **Personnalisation**.
2. Cliquez sur l'onglet **Options**. (Voir la Figure 2.1.)
3. Cochez l'option **Afficher les barres d'outils Standard et Mise en forme sur deux lignes**, puis cliquez sur le bouton **Fermer**.

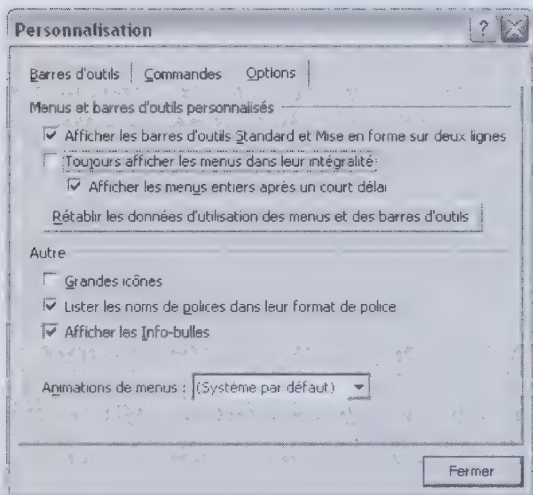


Figure 2.1 : Obligez Excel à afficher les barres Standard et Mise en forme sur deux lignes.



Pour que toutes les commandes des menus s'affichent dès que vous cliquez sur l'un d'eux, activez l'option **Toujours afficher les menus dans leur intégralité**. Sinon, vous n'obtenez l'affichage que des commandes régulièrement sollicitées.

Les barres d'outils et les menus sous vos ordres

Savez-vous que les ingénieurs de chez Microsoft pensent parfois aux utilisateurs ? Eh oui ! C'est surprenant ! Dans l'optique de leur faciliter l'utilisation du logiciel, ils ont décidé que les barres d'outils d'Excel et les menus n'afficheraient que les éléments régulièrement utilisés.

Cette efficacité n'est que relative. En effet, dans bien des circonstances de travail, vous gagnerez en productivité si et seulement si vous personnaliserez les barres d'outils et les menus déroulants existants.

Voici comment asservir à vos besoins une barre d'outils prédéfinie d'Excel :

1. Cliquez sur **Affichage/Barres d'outils/Personnaliser** pour ouvrir la boîte de dialogue **Personnalisation**.
2. Si la barre d'outils que vous souhaitez personnaliser n'est pas affichée à l'écran, cliquez sur l'onglet **barres d'outils** de la boîte de dialogue **Personnalisation**, puis cochez la barre sur laquelle vous désirez intervenir.
3. Pour ajouter un nouveau bouton à la barre d'outils, cliquez sur l'onglet **Commandes** de la boîte de dialogue **Personnalisation**. Dans la liste **Catégories**, choisissez la commande à ajouter sous forme de bouton. Ensuite, dans la liste **Commandes**, cliquez sur le bouton en question et faites-le glisser jusqu'à la barre d'outils.
4. Pour enlever un bouton d'une barre d'outils, cliquez dessus et, sans relâcher le bouton de la souris, glissez-déposez-le en dehors de la barre d'outils. Relâchez le bouton de la souris dès qu'un X apparaît à la base du pointeur.
5. Pour réorganiser les boutons d'une barre d'outils, cliquez sur l'icône d'un bouton et glissez-le à un autre emplacement. En cela, aidez-vous de la barre verticale. Le bouton apparaîtra toujours à la droite de cette barre. Dès que vous relâchez le bouton de la souris, son icône est en place.
6. Pour ajouter une barre de séparation verticale de manière à grouper les boutons, localisez le bouton devant lequel le séparateur doit être inséré. Ensuite, faites-le glisser légèrement vers la droite. Dès que vous relâchez le bouton de la souris, la barre de séparation apparaît.

Cette manipulation ne fonctionne que si vous agissez sur une barre d'outils alors que la boîte de dialogue **Personnalisation** est ouverte.

Pour supprimer un séparateur vertical, faites glisser le bouton devant le séparateur. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le séparateur disparaît.

7. Une fois la personnalisation de la barre d'outils terminée, cliquez sur le bouton **Fermer**. Vous pouvez alors profiter des nouvelles fonctionnalités de la barre d'outils et des menus.

La procédure de personnalisation des menus déroulants d'Excel est la même que celle des barres d'outils. La seule différence est que vous devez sélectionner le nom d'un menu dans l'onglet **Commandes** de la boîte de dialogue **Personnalisation**. Les étapes d'ajout de commandes, de suppression des éléments d'un menu et leur réorganisation sont les mêmes que

celles d'une barre d'outils. Gardez toujours à l'esprit que le point d'insertion géant sert de repère au positionnement d'une commande insérée dans un menu déroulant.



Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Réorganiser les commandes (voir la Figure 2.2) pour ajouter rapidement des boutons ou des commandes, supprimer, ou modifier leur ordre dans n'importe quelle barre d'outils ou menus déroulants d'Excel. Pour ouvrir cette boîte de dialogue, cliquez sur le bouton Réorganiser les commandes de l'onglet Commandes de la boîte de dialogue Personnalisation.

Voici comment personnaliser un menu ou une barre d'outils avec la boîte de dialogue Réorganiser les commandes :

1. **Pour personnaliser un menu déroulant, activez l'option Barre de menus. Ensuite, dans la liste adjacente, sélectionnez le nom du menu déroulant concerné. Si vous personnalisez une barre d'outils, activez l'option Barre d'outils et sélectionnez son nom dans la liste adjacente.**

Excel affiche alors toutes les commandes du menu ou tous les boutons de la barre d'outils sélectionnés dans la liste.
2. **Pour ajouter une commande ou un bouton, sélectionnez-le dans la liste de Contrôle, puis cliquez sur le bouton Ajouter. Dans la boîte de dialogue Ajouter une commande qui apparaît, sélectionnez l'option qui vous intéresse puis cliquez sur OK.**
3. **Pour supprimer une commande ou un bouton, sélectionnez-le dans la boîte de dialogue Réorganiser les commandes, puis cliquez sur le bouton Supprimer.**
4. **Pour modifier la position d'une commande ou d'un bouton, sélectionnez-le dans la boîte de dialogue Réorganiser les commandes, puis cliquez sur les boutons Monter ou Descendre autant de fois qu'il le faut pour faire apparaître le bouton ou la commande en bonne position.**
5. **Une fois la personnalisation accomplie, cliquez sur le bouton Fermer de la boîte de dialogue Réorganiser les commandes. Enfin, entérinez vos modifications en cliquant sur le bouton Fermer de la boîte de dialogue Personnalisation.**

Votre barre d'outils et votre menu

Parfois, il est plus judicieux de créer votre propre barre d'outils et menu déroulant plutôt que de réorganiser des éléments de ce type qui existent déjà dans Excel. En créant votre propre barre d'outils ou menus, vous pouvez grouper des commandes qui sont généralement dispatchées dans

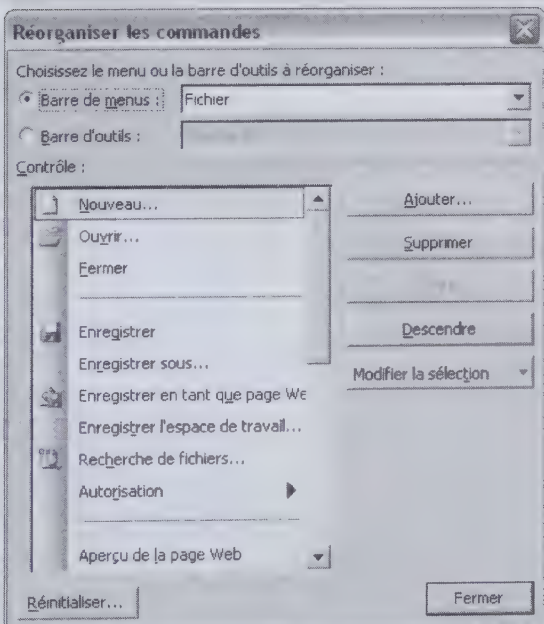
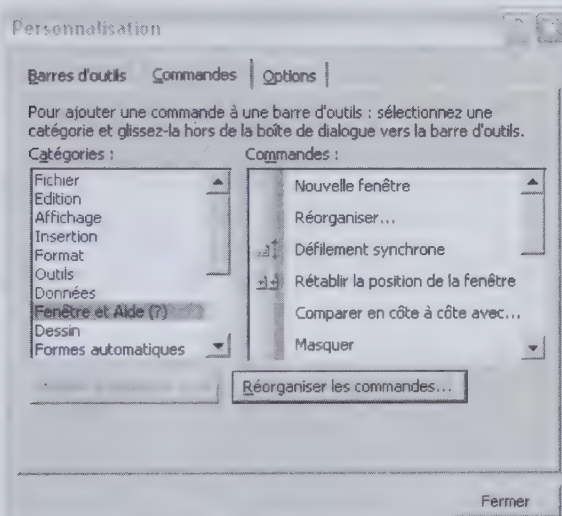


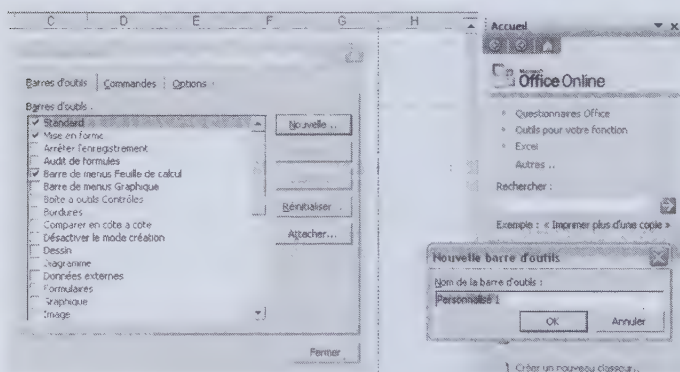
Figure 2.2 : La boîte de dialogue Réorganiser les commandes facilite l'ajout, la suppression ou la réorganisation des éléments des barres d'outils et des menus.

des menus ou des barres d'outils différents. Par exemple, rien ne vous empêche de donner naissance à une barre d'outils Opération ou à un menu déroulant qui ne contient que les options nécessaires à la conception des formules de votre feuille de calcul.

Voici comment créer une telle barre d'outils :

1. Cliquez sur **Affichage/Barre d'outils/Personnaliser** pour ouvrir la boîte de dialogue **Personnalisation**.
2. Cliquez sur l'onglet **Barre d'outils** puis sur le bouton **Nouvelle** pour ouvrir la boîte de dialogue **Nouvelle barre d'outils** présentée Figure 2.3.

Figure 2.3 :
Assignez un
nom à votre
nouvelle
barre d'outils
personnali-
sée.



3. Dans le champ **Nom de la barre d'outils**, assignez un nom à la nouvelle barre d'outils personnalisée. Cliquez sur **OK**.

Excel ajoute le nom de la barre d'outils dans la liste des barres d'outils de la boîte de dialogue **Personnalisation**. Cette barre d'outils apparaît sous la forme d'une barre d'outils flottante dont vous n'apercevez que la première lettre. Cela tient au fait qu'elle ne contient aucun bouton. Plus vous ajouterez de boutons à cette barre d'outils, plus son nom sera visible dans sa barre de titre.

4. Pour ajouter un outil à la nouvelle barre, cliquez sur l'onglet **Commandes** de la boîte de dialogue **Personnalisation**. Dans la liste **Catégories**, sélectionnez la catégorie de commandes dans laquelle vous allez choisir le bouton à insérer. Ensuite, dans la liste **Commandes**, cliquez sur l'icône de la commande concernée, et glissez-déposez-la sur la nouvelle barre d'outils.

Au fur et à mesure que vous ajoutez des boutons de commande, Excel agrandit la barre d'outils.

5. Répétez l'étape 4 jusqu'à ce que la barre d'outils soit composée de toutes les commandes nécessaires à votre travail.
6. Si vous souhaitez grouper les boutons de la nouvelle barre d'outils, repérez celui devant lequel vous désirez placer le séparateur. Ensuite, faites légèrement glisser ce bouton vers la droite. Dès que vous relâchez le bouton de la souris, la barre de séparation apparaît.
7. Dès que votre nouvelle barre d'outils contient les boutons de commande désirés, cliquez sur le bouton Fermer de manière à quitter la boîte de dialogue Personnalisation.

Lorsque vous venez de créer une barre d'outils, testez ses boutons pour être certain que vous pourrez concevoir ou modifier sans problème vous feuille de calcul. (Toutefois, n'oubliez pas que toutes les commandes Excel ne peuvent être exécutées sur une feuille de calcul vierge.)

La procédure de création d'un menu personnalisé est la même que celle d'une barre d'outils. La grande différence est que vous devez sélectionner la commande Nouveau menu située tout en bas de la liste Catégories de l'onglet Commandes. Ensuite, dans la liste Commandes, cliquez sur l'icône Nouveau menu et faites-la glisser jusqu'à la barre des menus d'Excel. Le menu prend place à droite du point d'insertion géant qui vous aide à positionner le nouveau menu. Pour donner un autre nom au menu, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, placez le point d'insertion dans le champ Nom. Effacez l'ancien nom et saisissez le nouveau. Validez en appuyant sur la touche Entrée.



Pour assigner une touche d'accès rapide au menu, placez un & devant la lettre du menu qui l'ouvrira lorsque vous appuierez dessus sur le clavier. (Faites bien attention de ne pas assigner une lettre déjà utilisée par un autre menu.)

Une fois le nouveau menu créé et mis en place dans la barre des menus d'Excel, vous devez lui ajouter des commandes. Pour cela, dans la liste Catégories de la boîte Personnalisation, cliquez sur le nom du menu contenant les commandes à ajouter à votre menu personnalisé. Ensuite, dans la liste de Commandes, cliquez sur l'icône de la commande à insérer dans votre menu. Faites glisser cette icône jusqu'au menu, et placez-la sur la petite bande verticale qui apparaît sous le menu. Relâchez le bouton de la souris pour que la commande prenne place dans le menu. Si vous ne placez pas l'icône sur cette petite bande verticale, elle prendra place dans la barre des menus et non pas dans le menu lui-même. Les commandes que vous ajouterez par la suite au menu prendront place à l'endroit où vous positionnerez la petite barre verticale noire qui apparaît au-dessus de l'icône de la commande. Pour supprimer une commande d'un menu personnalisé, sélectionnez-la dans le menu en question et faites-la glisser à l'extérieur du menu. Lorsque le signe X apparaît sous le pointeur, vous pouvez relâcher le bouton de la souris. La commande disparaît.

Technique 3

Améliorer votre espace de travail

Gagner du temps en

- Créant un espace de travail avec toutes les feuilles de calcul sur lesquelles vous travaillez.
- Ouvrant l'espace de travail au démarrage d'Excel.

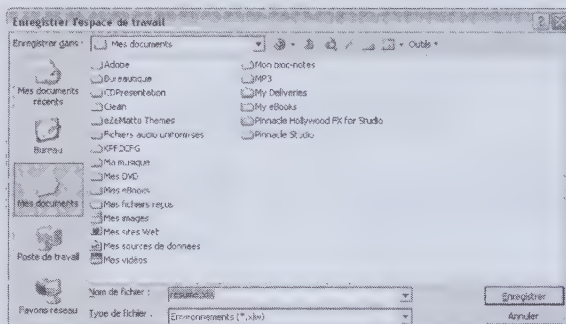
Lorsque vous travaillez dans un projet complexe qui nécessite plusieurs classeurs, il est judicieux de demander à Excel d'ouvrir automatiquement le fichier d'espace de travail au démarrage du programme. Grâce à cette fonctionnalité très intelligente, vous pouvez immédiatement reprendre votre travail dans Excel.

Enregistrer votre espace de travail

Pour sauvegarder un espace de travail, cliquez sur Fichier/Enregistrer l'espace de travail. Dans la boîte de dialogue homonyme qui apparaît, parcourez vos lecteurs pour sélectionner le fichier dans lequel vous souhaitez enregistrer le nouvel espace (dont le nom portera automatiquement l'extension *.xlw), comme le montre la Figure 3.1. La partie la plus complexe consiste à ouvrir les classeurs sur lesquels vous souhaitez travailler, puis à organiser leur fenêtre et à configurer leur affichage pour évoluer dans un espace de travail approprié. Une fois cette tâche accomplie, vous serez capable de travailler avec plusieurs classeurs Excel simultanément.

Pour travailler dans cet environnement, il vous suffit d'ouvrir le fichier d'espace de travail. Pour cela, cliquez sur Fichier/Ouvrir. Dans la boîte de dialogue Ouvrir, parcourez vos lecteurs pour localiser le fichier .xlw d'espace de travail. Je vous rappelle que les fichiers de données Excel, quant à eux, portent l'extension .xls.

Figure 3.1 :
Sauvegardez
les informa-
tions de votre
environne-
ment de
travail en
cours dans
un fichier
d'espace de
travail.



Si vous ouvrez un espace de travail et modifiez la disposition de vos fenêtres, vous pouvez conserver ce nouvel environnement en cliquant sur Fichier/Enregistrer l'espace de travail. Dans la boîte de dialogue homonyme, cliquez sur le bouton Enregistrer. Excel vous indique alors que vous allez remplacer le fichier existant par un autre. Cliquez sur Oui.

Ouvrir un espace de travail à chaque démarrage d'Excel

Lorsque vous travaillez systématiquement dans un espace de travail particulier, demandez à Excel de l'ouvrir automatiquement au démarrage. Pour cela, vous devez spécifier un dossier de votre ordinateur comme dossier de démarrage dans lequel vous enregistrerez le fichier d'espace de travail.

Tout fichier Excel que vous sauvegardez dans le dossier XLSTART créé par Microsoft (dont le chemin d'accès est C:\Program Files\Microsoft Office\Office11 lorsque vous utilisez Excel 2003) s'ouvre automatiquement au démarrage du programme.



Excel permet de choisir un autre dossier que celui créé par Microsoft. Je conseille donc d'enregistrer le fichier d'espace de travail dans un nouveau dossier qu'il sera toujours plus facile de trouver que le dossier XLSTART de Microsoft.

Voici comment désigner votre dossier de démarrage :

1. Cliquez sur Outils/Options, puis sur l'onglet Général.
2. Dans le champ Au démarrage, ouvrir tous les fichiers du dossier :, saisissez le chemin d'accès au dossier dans lequel vous allez enregistrer votre espace de travail.

3. Cliquez sur le bouton Enregistrer pour fermer la boîte de dialogue.

Désormais, à chaque démarrage d'Excel, le fichier d'espace de travail ainsi sauvegardé s'ouvrira avec les classeurs appropriés. Vous pourrez donc immédiatement reprendre votre travail dans un environnement familier.

Lorsque vous en aurez fini avec ce projet, il y a fort à parier que vous ne souhaiterez plus qu'Excel ouvre ce même environnement de travail. Dans ce cas, il vous suffit de déplacer le fichier d'espace de travail vers un autre dossier de votre disque dur ou, si vous n'en avez vraiment plus besoin, de le supprimer.

Technique 4

Enregistrer vos feuilles de calcul pour les retrouver facilement

Gagner du temps en

- Modifiant l'emplacement du fichier par défaut.
- Enregistrant chaque nouveau fichier avec des informations.
- Modifiant les paramètres de Récupération automatique.

Il n'est rien de plus frustrant que de savoir que le fichier d'un classeur se trouve sur votre disque dur et de ne pas pouvoir le retrouver. Excel tente de vous préserver de ce genre de désagrément en enregistrant automatiquement chaque nouveau classeur dans le dossier Mes documents.

Cette technique diminue les risques de perte virtuelle d'un nouveau fichier classeur. Vous apprendrez donc à définir un dossier par défaut autre que Mes documents, et à paramétrer la commande Enregistrer pour qu'elle vous invite à saisir des informations concernant le nouveau fichier classeur. Bien que les informations n'évitent pas d'enregistrer le nouveau classeur dans un mauvais dossier, elles aident à le retrouver plus rapidement et plus facilement si vous oubliez son emplacement de stockage.

La dernière procédure de cette technique étudie la fonction de Récupération automatique qui évite la perte des données non enregistrées d'Excel. Ces pertes peuvent survenir pendant une panne de secteur ou un arrêt intempestif de votre ordinateur. La soudaineté de ces événements ne vous laisse pas le temps de sauvegarder vos données. Grâce à la fonction de Récupération automatique, vous ne perdez qu'un minimum de données

saisies avant que ne survienne cet événement dommageable. Vous pouvez également indiquer le dossier dans lequel Excel enregistrera les classeurs ainsi récupérés.

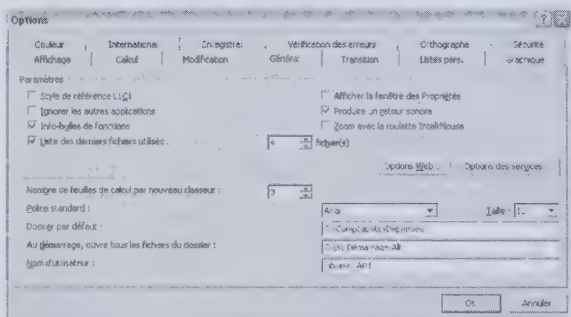
Modifier l'emplacement du fichier par défaut

Si votre utilisation d'Excel rejoint la mienne, vous passez certainement le plus clair de votre temps à créer des classeurs du même type (des calendriers, des états financiers, des bilans, etc.) qui ont tous besoin d'être enregistrés dans le même dossier. Dans ce cas, pour éviter d'enregistrer les classeurs dans un mauvais dossier, il vous suffit de modifier l'emplacement par défaut des fichiers Excel. Ainsi, quand vous enregistrez le classeur pour la première fois, vous n'avez pas à vous préoccuper du dossier de destination.

Voici comment définir en tant que dossier par défaut un dossier que vous venez de créer dans l'Explorateur Windows :

1. Cliquez sur Outils/Options pour ouvrir la boîte de dialogue Options.
2. Cliquez sur l'onglet Général.
3. Dans le champ Dossier par défaut, saisissez le chemin d'accès au nouveau dossier par défaut, comme le montre la Figure 4.1.

Figure 4.1 : Pour modifier le dossier dans lequel Excel enregistre automatiquement ses fichiers, saisissez un nouveau chemin d'accès dans le champ Dossier par défaut.

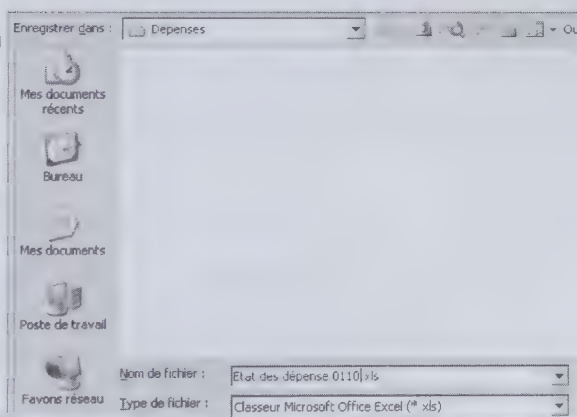


Cela suppose que vous avez déjà créé le dossier dans l'Explorateur Windows.

4. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Options.

À partir de cet instant, dès que la boîte de dialogue Enregistrer sous (voir la Figure 4.2) apparaît pour permettre d'enregistrer un nouveau classeur (en cliquant sur Fichier/Enregistrer ou sur le bouton Enregistrer de la barre d'outils Standard, voire en appuyant sur Ctrl+S), le nom du dossier dont vous avez défini le nouveau chemin d'accès s'affiche dans la liste Enregistrer dans. Pour vérifier le chemin d'accès, déroulez la liste Enregistrer dans. Vous n'avez plus qu'à saisir un nom de fichier et à cliquer sur le bouton Enregistrer.

Figure 4.2 :
Après avoir désigné un nouveau dossier par défaut, Excel le sélectionne automatiquement lorsque vous enregistrez de nouveaux fichiers.



Enregistrer des nouveaux fichiers avec des informations

Même si vous enregistrez un nouveau classeur dans le bon dossier, vous pouvez un jour ou l'autre oublier cet emplacement précis. La procédure qui suit permet de retrouver rapidement n'importe quel dossier.

La version 2003 de programmes comme Word et Excel permet la sauvegarde d'informations avec chaque document (voir la Figure 4.3). Ces informations consistent en un résumé. Pour les afficher, cliquez sur Fichier/Propriétés. Vous y découvrez des précisions sur le titre du document, son sujet, son auteur, sur la société pour laquelle il a été créé, sur sa catégorie, des mots-clés et des commentaires. Bien qu'il soit satisfaisant de pouvoir donner des informations sur le document lui-même,

là n'est pas l'essentiel. En effet, l'important est de pouvoir utiliser ces données pour retrouver un fichier perdu. Vous y procéderez dans le volet Recherche de fichier simple qui apparaît lorsque vous invoquez la commande Fichier/Recherche de fichier. (Pour plus de détails à ce sujet, consultez la Technique 30.)

Figure 4.3 : Dans l'onglet Résumé de la boîte de dialogue Propriétés, saisissez les informations qui permettront de retrouver des classeurs enregistrés dans de mauvais dossiers.

The screenshot shows the 'Propriétés de Classeur' (Workbook Properties) dialog box with the 'Résumé' (Summary) tab selected. The dialog has five tabs: 'Général', 'Résumé', 'Statistiques', 'Contenu', and 'Personnalisation'. The 'Résumé' tab contains the following fields and values:

- Titre :** (empty text box)
- Sujet :** Page de comptabilité
- Auteur :** Tiburce
- Responsable :** (empty text box)
- Société :** Mind Over Media, Inc.
- Catégorie :** Livres pour les nuls
- Mots clés :** Trucs et astuces
- Commentaires :** (empty text box)
- Répertoire Web :** (empty text box)
- ☐ Enregistrer l'image de l'aperçu

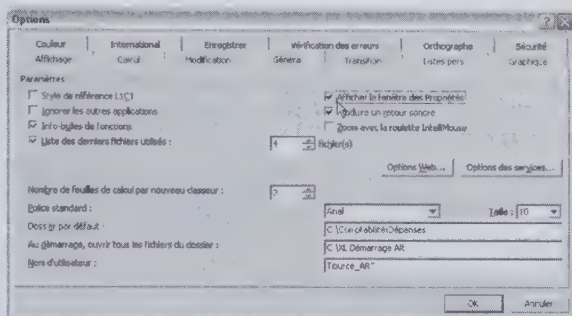
At the bottom right are 'OK' and 'Annuler' buttons.

Il est dommage qu'Excel ne demande pas systématiquement à l'utilisateur de saisir ce type d'informations lors du premier enregistrement du fichier. Heureusement, vous pouvez combler cette lacune pour qu'Excel affiche automatiquement la boîte de dialogue Propriétés et le contenu de l'onglet Résumé chaque fois que vous enregistrez un nouveau classeur. (Cette boîte de dialogue apparaît une fois que vous avez indiqué le dossier de destination et saisi le nom de fichier puis cliqué sur le bouton Enregistrer de la boîte de dialogue Enregistrer sous.)

Pour que tout cela se produise :

1. Cliquez sur Outils/Options pour ouvrir la boîte de dialogue Options.
2. Cliquez sur l'onglet Général. Activez l'option Afficher la fenêtre des Propriétés, comme le montre la Figure 4.4.
3. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Options.

Figure 4.4 :
Configurez
Excel pour
qu'il ouvre
automatique-
ment la boîte
de dialogue
Propriétés.



Lorsque vous saisissez les informations dans la boîte de dialogue Propriétés, prenez l'habitude de saisir un sujet et/ou une catégorie (comme État des revenus ou des dépenses), ainsi que le titre de la feuille de calcul et quelques mots-clés. Vous disposerez ainsi de plusieurs critères de recherche pour retrouver un classeur mal stocké.

Modifier les paramètres de Récupération automatique

La fonction Récupération automatique s'active par défaut quand vous installez Excel. Ainsi, toutes les dix minutes, le programme enregistre automatiquement les modifications apportées à un classeur. Ces fichiers temporaires sont localisés dans un dossier désigné pour la récupération automatique. Si vous rencontrez des problèmes, comme une panne d'électricité ou l'arrêt inattendu de votre ordinateur, vous pouvez restaurer ce fichier de sauvegarde. Vous n'aurez perdu qu'un minimum de données.

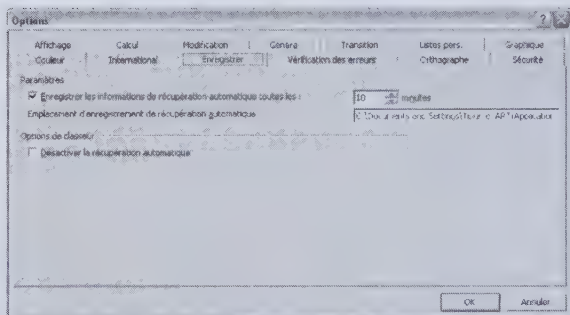


La récupération automatique n'est opérationnelle que si vous avez cliqué au moins une fois sur Fichier/Enregistrer. Par conséquent, n'oubliez jamais de procéder à un premier enregistrement manuel de votre classeur avant d'y saisir un ensemble de formules et de données que vous risqueriez de perdre à tout jamais.

Pour certains utilisateurs, l'intervalle de dix minutes qui sépare deux enregistrements destinés à la récupération automatique peut paraître insuffisant. En effet, les spécialistes de la saisie entrent beaucoup d'informations en dix minutes. Pour d'autres utilisateurs, cette durée est bien trop courte. Par conséquent, voici une astuce qui permet de configurer la Récupération automatique :

1. Cliquez sur Outils/Options pour ouvrir la boîte de dialogue Options.
2. Cliquez sur l'onglet Enregistrer pour afficher les paramètres de la Récupération automatique, comme le montre la Figure 4.5.

Figure 4.5 :
L'onglet
Enregistrer
de la boîte de
dialogue
Options
permet de
configurer la
Récupération
automatique.



3. Pour modifier la périodicité de cette récupération, saisissez une valeur comprise entre 1 et 120 dans le champ Minutes.
4. Pour définir un nouveau dossier de sauvegarde des fichiers de récupération, saisissez son chemin d'accès dans le champ Emplacement d'enregistrement de récupération automatique.

A priori, vous n'avez pas à vous préoccuper du dossier de stockage des fichiers de récupération automatique. En effet, lorsque vous ouvrez Excel après une interruption brutale de votre travail, le système de récupération vous propose de remplacer le fichier d'origine par le fichier récupéré.

5. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Options et valider vos nouveaux paramètres.



La désactivation de la fonction de récupération automatique dans la boîte de dialogue Options se fait à vos risques et périls. En effet, vous encourez le risque de perdre vos données en cas de problème logiciel ou matériel. Dans ce cas, seuls les enregistrements manuels sont pris en compte.

Technique 5

Des vérifications d'erreur sur mesure

Gagner du temps en

- Configurant la vérification des erreurs.
- Masquant les indicateurs d'erreur dans les cellules.
- Masquant les valeurs d'erreur dans les cellules.

Tous les utilisateurs d'Excel savent que la conception d'une feuille de calcul avec des formules n'est pas exempte d'erreurs. Dès qu'Excel ne peut pas calculer le résultat d'une formule, une valeur d'erreur s'affiche dans la cellule de destination. Cette valeur commence par le signe dièse (#) et se termine par un point d'exclamation (!) ou d'interrogation (?). C'est ainsi que vous rencontrerez #VALEUR!, #NOM? et #DIV/0! parmi les plus célèbres.

Pour vous aider à identifier les causes d'une erreur, Excel ajoute des indicateurs à vos cellules. Ces indicateurs prennent la forme de petits triangles verts placés dans le coin supérieur gauche de la cellule contenant les valeurs d'erreur, comme le montre la Figure 5.1. Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur un indicateur d'erreur, une icône et une info-bulle apparaissent. Cela permet d'obtenir rapidement une petite explication sur la nature du problème.

Plus vous connaîtrez Excel et le fonctionnement des formules, moins les informations communiquées par les info-bulles vous sembleront incompréhensibles.

Configurer la vérification des erreurs

L'onglet Vérification des erreurs de la boîte de dialogue Options, illustrée Figure 5.2, contient une liste de cases à cocher qui indiquent à Excel

comment gérer un indicateur d'erreur dans une cellule. Dans cette liste, vous constatez que seule la première option concerne les valeurs d'erreur des cellules. Les autres options édictent les conditions dans lesquelles les erreurs vont ou non s'afficher.

Figure 5.1 : Des erreurs, des erreurs partout, et des indicateurs qui nous préviennent que quelque chose ne tourne pas rond !

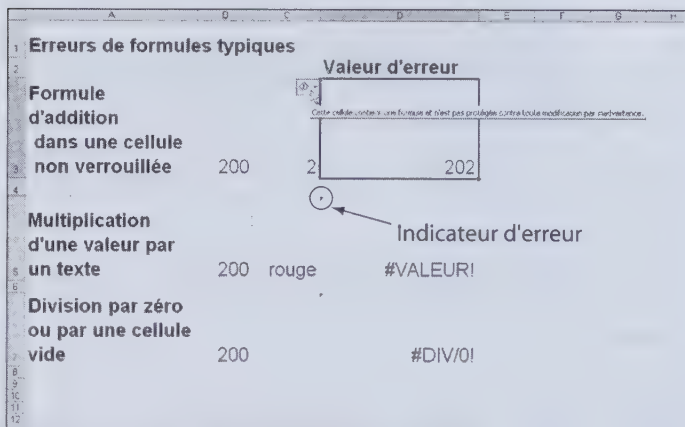
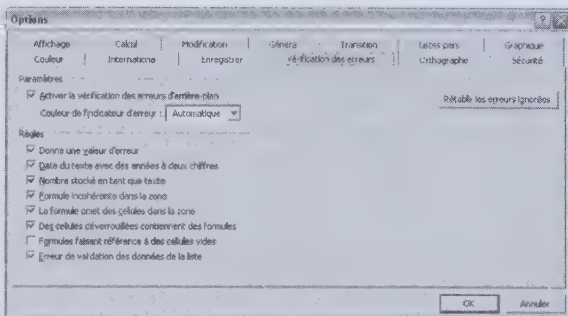


Figure 5.2 : Les options de vérification des erreurs permettent de modifier l'apparition des indicateurs.



Voici une rapide explication des options de la vérification des erreurs :

- ✓ **Donne une valeur d'erreur** : Ajoute des indicateurs d'erreur aux cellules dans les formules retournant des valeurs d'erreur, et inclut les info-bulles qui tentent de donner les raisons de ces erreurs.
- ✓ **Date du texte avec des années de chiffre** : Ajoute un indicateur d'erreur aux cellules qui contiennent des dates à deux chiffres saisies en tant que texte, comme 89 ou 76.

- ✓ **Nombre stocké en tant que texte** : Ajoute un indicateur d'erreur aux cellules contenant des nombres saisis sous forme de texte comme 1123 ou 45,67.
- ✓ **Formule incohérente dans la zone** : Ajoute un indicateur d'erreur aux cellules dont la structure ne correspond pas à celle des autres cellules d'une table.
- ✓ **La formule omet des cellules dans la zone** : Ajoute un indicateur d'erreur aux cellules contenant des formules qui ne se réfèrent pas aux cellules d'une table particulière à l'inverse des autres cellules.
- ✓ **Des cellules déverrouillées contiennent des formules** : Ajoute un indicateur d'erreur aux cellules non verrouillées contenant des formules (vous pouvez déverrouiller des cellules en appuyant sur Ctrl+1 ou bien en cliquant sur l'onglet Protection de la boîte de dialogue Format de cellules et en décochant la case Verrouillée).
- ✓ **Formules faisant référence à des cellules vides** : Ajoute un indicateur d'erreur aux cellules dont les formules font référence à des styles vides. (C'est la seule option de vérification des erreurs qui ne soit pas sélectionnée par défaut.)
- ✓ **Erreur de validation des données de la liste** : Ajoute un indicateur d'erreur aux cellules qui contiennent des entrées ne remplissant pas les conditions de validation qui leur sont appliquées.

Comme vous pouvez le voir dans la liste des options de la vérification des erreurs, les indicateurs n'identifient pas très souvent une véritable erreur. Ils mettent l'accent sur une anomalie. Si ces inconsistances ne vous concernent pas, désélectionnez-les dans cet onglet. Vous éviterez ainsi l'encombrement de votre feuille de calcul par des indicateurs qui ne vous servent pas à grand-chose.



Ne désactivez pas l'option *Donne une valeur d'erreur*, sauf si vous êtes le champion toutes catégories de la feuille de calcul. En effet, l'info-bulle qui apparaît dans ce genre de situation permet de connaître rapidement la nature de l'erreur, donc de l'éliminer.



Vous pouvez rendre les indicateurs d'erreur plus visibles en sélectionnant une nouvelle couleur dans la liste *Couleur de l'indicateur d'erreur*.

Supprimer tous les indicateurs d'erreur

Lorsque vous travaillez sur une feuille de calcul qui est embarrassée de valeurs d'erreur et de leurs indicateurs, vous pouvez les masquer en suivant ces quelques étapes :

1. Cliquez sur **Outils/Options**.

2. Cliquez sur l'onglet **Vérification des erreurs**.
3. Désélectionnez l'option **Activer la vérification des erreurs d'arrière-plan**, puis cliquez sur **OK**.

Dès que vous fermez la boîte de dialogue Options, Excel masque temporairement les indicateurs d'erreur. Pour les restaurer, ouvrez de nouveau l'onglet **Vérification des erreurs** et cochez l'option **Activer la vérification des erreurs d'arrière-plan**.

Masquer les valeurs d'erreur à l'écran et à l'impression

Parfois, vous souhaitez masquer l'affichage des valeurs d'erreur peu élégantes jusqu'à ce que vous ayez trouvé les raisons qui génèrent leur apparition. (Les erreurs qui se propagent sur une feuille de calcul ont tendance à agacer vos clients.) Deux choix pour supprimer cet affichage :

- ✓ Vous pouvez *capturer* l'erreur avant qu'elle ne pollue toute la feuille de calcul (voir la Technique 27).
- ✓ Vous pouvez les masquer à l'aide de la fonction **Mise en forme conditionnelle**.

Voici comment utiliser la fonction **Mise en forme conditionnelle** :

1. **Sélectionnez une ou plusieurs cellules contenant des valeurs d'erreur à masquer.**
2. Cliquez sur **Format/Mise en forme conditionnelle**.
3. Dans la liste **Condition 1**, choisissez **La formule est**.
4. Saisissez **=ESTERREUR(** dans le champ situé à droite.
5. **Resélectionnez la cellule ou la plage de cellules contenant les valeurs d'erreur à masquer, ou bien saisissez directement leur adresse.**



La boîte de dialogue **Mise en forme conditionnelle** doit être ouverte pour que les références aux cellules soient prises en compte. Si elle vous gêne, cliquez sur son bouton de réduction placé dans le coin supérieur droit.

6. Tapez **)** pour fermer la fonction **ESTERREUR**.
7. Cliquez sur le bouton **Format** pour ouvrir la boîte de dialogue **Format de cellule**.

8. Dans l'onglet Police, déroulez la liste Couleur et cliquez sur le blanc pur. (Dans le coin inférieur droit.) Validez par un clic sur OK.

Dès que vous fermez la boîte de dialogue Format de cellule, la boîte de dialogue Mise en forme conditionnelle ressemble à celle de la Figure 5.3.

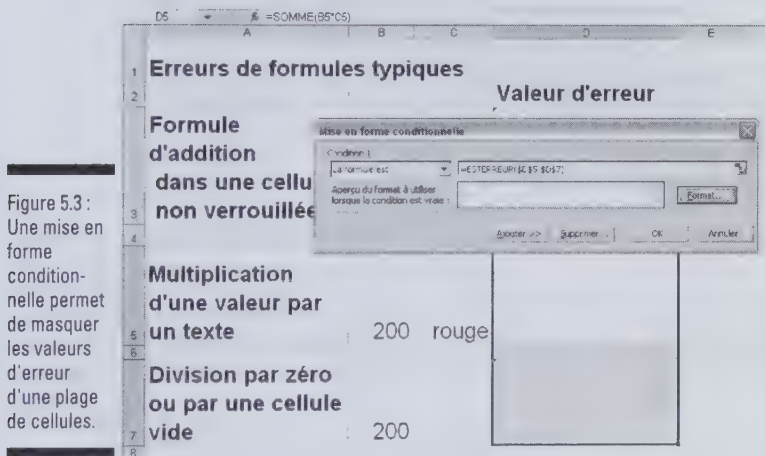


Figure 5.3 : Une mise en forme conditionnelle permet de masquer les valeurs d'erreur d'une plage de cellules.

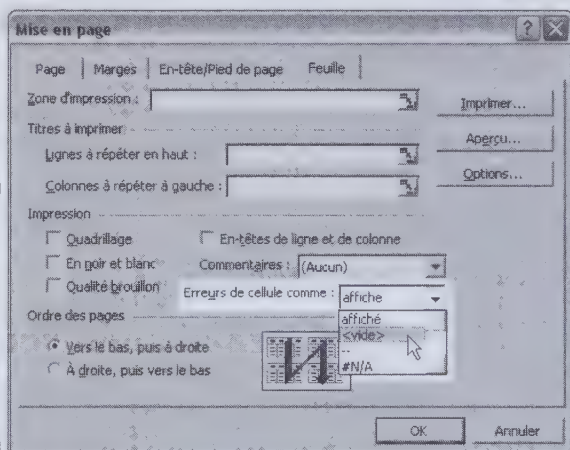
9. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Mise en forme conditionnelle.

Dès que vous cliquez sur OK, Excel remplace toutes les valeurs d'erreur des cellules sélectionnées par du blanc. L'erreur est toujours présente mais affichée blanc sur blanc donc invisible.

Si vous ne désirez masquer les valeurs d'erreur que sur la feuille de calcul imprimée, inutile de mettre en place une condition d'affichage comme vous venez de le faire. Contentez-vous de suivre ces instructions :

1. Cliquez sur Fichier/Mise en page.
2. Cliquez sur l'onglet Feuille. Ouvrez la liste Erreurs de cellule comme (voir la Figure 5.4).
3. Choisissez <vide>, – (tirets) ou N/A (pour Not Available, c'est-à-dire non disponible), pour remplacer la valeur affichée dans la cellule.
4. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Mise en page ou sur Imprimer si vous êtes prêt à lancer l'impression de la feuille de calcul.

Figure 5.4 :
Lors de
l'impression,
remplacez
les valeurs
d'erreur
par du vide,
par
#N/A ou par
des tirets.



Pour être certain que les valeurs ne seront pas imprimées, cliquez sur Aperçu. Une fois rassuré, cliquez sur Imprimer dans la boîte de dialogue d'aperçu.

Technique 6

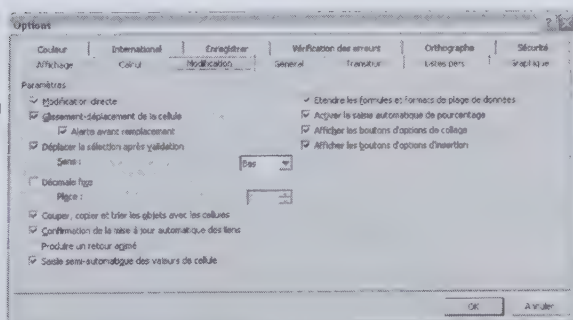
Utiliser les paramètres de modification d'Excel

Gagner du temps en

- 1 Choisissant une nouvelle direction après validation.
- 2 Utilisant la fonction de Saisie semi-automatique.
- 3 Glissant-déposant des cellules.
- 4 Effectuant les modifications directement dans les cellules.

Les options de modification d'Excel, qui se trouvent sous l'onglet Modification de la boîte de dialogue Options (voir la Figure 6.1), offrent une grande variété de possibilités actives par défaut. Comme elles sont toutes relativement utiles, nous allons apprendre à les utiliser efficacement.

Figure 6.1 : Les paramètres de modification ont rarement besoin d'être altérés.



Cette technique commence par montrer qu'il est possible de changer la direction du pointeur de cellule après validation du contenu de la cellule en appuyant sur la touche Entrée. Elle indique également les raisons qui peuvent pousser à désactiver la fonction de Saisie semi-automatique. Ensuite, vous verrez comment profiter du glisser-déposer. Enfin, vous verrez quand et pourquoi il est préférable de modifier le contenu d'une cellule directement dans la cellule et dans la barre de formule.

Donner la bonne direction au pointeur de cellule

Excel cherche à faciliter la saisie de données dans les cellules des feuilles de calcul. Ainsi, lorsque vous appuyez sur la touche Entrée pour valider le contenu d'une cellule, son pointeur passe dans la cellule située juste en dessous. Cette direction par défaut ne correspond peut-être pas à la structure de votre feuille de calcul, donc de votre travail.

Heureusement, vous pouvez modifier la direction du pointeur de cellule après validation. Il suffit pour cela de choisir une direction dans la liste Sens du paramètre "Déplacer la sélection après validation" de la boîte de dialogue Options. Voici les autres directions possibles :

- ✓ **Droite** : Pour déplacer le pointeur de cellule dans la cellule suivante de la colonne placée à droite.
- ✓ **Haut** : Pour placer le pointeur de la cellule dans la cellule placée immédiatement au-dessus dans la même colonne.
- ✓ **Gauche** : Pour déplacer le pointeur de la cellule dans la cellule de la colonne précédente, sur la même ligne.

Pour éviter qu'Excel ne déplace le pointeur de cellule quand vous appuyez sur Entrée, désactivez l'option Déplacer la sélection après validation.

Le changement de direction est justifié par la modification d'une liste ou d'une table de données en relation étroite avec la structure même de la feuille de calcul. Voici quelques exemples :

- ✓ Si vous modifiez les données de gauche à droite, c'est-à-dire dans le sens de la lecture, choisissez Droit dans la liste Sens.
- ✓ Si vous modifiez dans le sens des lignes d'un tableau de droite à gauche, optez pour Gauche.
- ✓ Si vous appliquez vos modifications dans les colonnes d'une liste de données, c'est-à-dire du dernier enregistrement au premier, choisissez Haut.

Désactiver la fonction de Saisie semi-automatique

Je ne suis pas convaincu de l'utilité de la fonction Saisie semi-automatique dans un programme comme Excel. En effet, il est rare de saisir souvent la même donnée dans un tableur, et si tel était le cas, on pourrait aisément user de la fonction de recopie (remplissage automatique) pour ajouter une même information dans plusieurs cellules d'une colonne ou d'une ligne.

Pour cette raison, et pour mon intégrité mentale, je préfère désactiver la fonction de Saisie semi-automatique. Je vous conseille d'en faire autant. Ouvrez l'onglet Modification de la boîte de dialogue Options, et décochez la case Saisie semi-automatique des valeurs de cellule.

Glissement-déplacement

La fonction Glissement-déplacement d'Excel est utile et sécurisée que si vous activez l'option Alerte avant remplacement. Dans le cas contraire, vous risquez de remplacer accidentellement des données sensibles de votre feuille de calcul. Ainsi, lorsque vous glissez-déplacez le contenu d'une cellule dans une autre, Excel affiche un message qui demande confirmation du remplacement des données contenues dans la cellule de destination. Bien évidemment, si vous acceptez le remplacement par erreur, il est toujours possible de l'annuler en appuyant sur Ctrl+Z immédiatement après avoir effectué cette opération de glisser-déplacer.



Lorsque vous appuyez sur la touche Ctrl pour copier (plutôt que déplacer) la cellule sélectionnée avec la technique du glisser-déplacer, Excel n'affiche pas l'avertissement de remplacement du contenu - celle qui vous laisse une chance d'annuler la procédure même après avoir relâché le bouton de la souris.

Merci de faire de la place

La technique du glisser-déplacer est très efficace pour modifier les données d'une feuille de calcul, mais aussi pour insérer des cellules dans une table de données existante. Pour procéder à ce type d'insertion, vous devez appuyer sur la touche Maj pendant le déplacement de la cellule sélectionnée jusqu'à sa nouvelle position. Un indicateur grisé en forme de I majuscule permet de voir exactement où seront insérées les données :

- ✓ Lorsque ce I majuscule parcourt les lignes horizontalement, vous savez que la sélection sera insérée sous la forme d'une nouvelle ligne dans la table des données existantes.

- ✓ Quand il parcourt les colonnes verticalement, la sélection sera insérée sous la forme d'une nouvelle colonne dans la table des données.

Les Figures 6.2 et 6.3 illustrent ce type d'insertion lorsque vous déplacez une plage de cellules avec la technique du glisser-déposer. Sur la Figure 6.2, j'ai sélectionné la plage de cellules A11:D11 pour la placer entre Juin et Juillet sans remplacer les données existantes.

Figure 6.2 :
Déplacement
de données
entre deux
lignes
existantes
d'une table.

A11 f9 Septembre				
	A	B	C	D
3	Electricité		Consommation mensuelle en kW/h	Consommation quotidienne
4	Relevé compteur	5613		
5				
6	Avril	5763	150	5,00
7	Mai	5911	148	4,93
8	Juin	6218	307	10,23
9	Juillet	6554	336	11,20
10	Août	0	0	0,00
11	Septembre	0	0	0,00
12	Octobre	0	0	0,00
13	Novembre	0	0	0,00
14	Décembre	0	0	0,00
15				
16	Consommation Annuelle	941		

La Figure 6.3, montre l'aspect de la feuille de calcul une fois le déplacement accompli.

Figure 6.3 :
La feuille de
calcul après
déplacement
des données
sélection-
nées dans la
table.

A9 f9 Août				
	A	B	C	D
3	Electricité		Consommation mensuelle en kW/h	Consommation quotidienne
4	Relevé compteur	5613		
5				
6	Avril	5763	150	5,00
7	Mai	5911	148	4,93
8	Juin	6218	307	10,23
9	Avril	5763	150	5,00
10	Juillet	6554	336	11,20
11	Septembre	0	0	0,00
12	Octobre	0	0	0,00
13	Novembre	0	0	0,00
14	Décembre	0	0	0,00
15				
16	Consommation Annuelle	941		

Quand le glisser-déposer ne fonctionne pas

La technique du glisser-déposer est une méthode de modification facile du contenu d'une feuille de calcul. Cependant, elle présente d'importantes restrictions : elle n'est efficace que si vous disposez d'un accès direct au contenu de la source et de la destination. Cela ne signifie pas que vous deviez voir ces deux ensembles de plages de cellules simultanément (bien que ce soit la meilleure des solutions), mais que vous puissiez tout au moins passer facilement d'une feuille de calcul à l'autre - soit en faisant défiler le contenu de la feuille de calcul, soit en vous déplaçant entre les deux fenêtres affichées à l'écran.

Par exemple, vous ne pouvez pas utiliser le glisser-déposer pour déplacer ou copier une plage de cellules d'une feuille de calcul à une autre dans le même classeur. Cela n'est possible que si vous fractionnez la feuille de calcul en deux fenêtres, et affichez la plage de cellules source dans l'une des parties et la plage de destination dans l'autre.

Dans un cas pareil, la méthode du copier-coller est bien plus efficace. Après avoir coupé ou copié le contenu d'une cellule dans le Presse-papiers (en utilisant les raccourcis Ctrl+X ou Ctrl+C), activez la nouvelle feuille et sélectionnez la première cellule de la plage dans laquelle vous souhaitez déplacer ou copier les données. Appuyez sur la touche Entrée pour terminer la procédure. (Vous pouvez également appuyer sur Ctrl+V.)

Modification directe du contenu d'une cellule

Pour modifier directement le contenu d'une cellule, double-cliquez dessus ou appuyez sur la touche F2. Le point d'insertion apparaît. Il suffit alors de saisir les données comme vous le faites dans la barre de formule ou dans un document Word. Une fois le contenu modifié, appuyez sur la touche Entrée ou cliquez sur le bouton du même nom dans la barre de formule. Pour annuler la saisie ou pour restaurer le contenu d'origine, appuyez sur la touche Echap.



Si vous appuyez sur la touche F2, le point d'insertion apparaît immédiatement à l'extrême gauche de la cellule. Lorsque vous double-cliquez dans une cellule, le point d'insertion apparaît à l'emplacement du pointeur de la souris si la cellule en question contient déjà des données. Sinon, il s'affiche sur le bord gauche.

Les utilisateurs d'Excel se posent souvent la question de savoir si la modification du contenu d'une cellule est plus efficace par une saisie directe dans la cellule elle-même ou par une saisie par la barre de formule. Pour moi, la réponse à cette question dépend uniquement de la longueur des données contenues dans la cellule et de sa position dans la feuille de calcul. Lorsque vous devez gérer des formules aussi longues et complexes

que celle de la Figure 6.4, une édition directe dans la cellule risque d'occulter le contenu des cellules environnantes. Cela ne pose pas de problème si vous n'avez pas besoin de vous référer à ces cellules. Dans de semblables circonstances, vous trouverez qu'il est plus facile de modifier le contenu de la cellule dans la barre de formule. Dans ce cas, seule la partie supérieure de la feuille de calcul est occultée par le contenu de la formule.

Figure 6.4 :
Modifier une
formule aussi
longue que
celle-ci
masque les
données des
cellules envi-
ronnantes.

1	Mother Goose Ent.	
2		
3	Revenues	6,681,450.78
4	Costs and Revenues	
5	Equipment	887,387.00
6	Rent	287,923.88
7	Personnel	346,452.79
8	Maintenance	616,404.88
9	Marketing and Sales	392,856.06
10	General and Administrative	219,925.60
11	Total Costs and Expenses	4,265,950.21
12		
13	Operating Income (loss)	=SUM('Sprat Diet Ctr'!B13,'J&J Trauma Ctr'!B13,'Hubbard Dog Goodies'!B13,'R-D-D Hot Tubs'!B13,'Porgie Pudding Pies'!B13,'H.D&D Clock Repair'!B13,'Bo-Peep Pet Detect'!B13,'Simon Pie Shoppe's'!B13,'J. Nimble Candles'!B13)
14		
15	Other Income	
16	Interest Income	
17	Other	
18	Total Other Income (expenses)	
19		

Technique 7

Faciliter le démarrage du programme

Gagner du temps en

- Ajoutant sur le bureau un raccourci vers Excel.
- Ajoutant l'icône d'Excel dans la barre de Lancement rapide.
- Plaçant Excel dans le menu Démarrer.
- Lançant Excel au démarrage de Windows.

La Technique 7 traite de tout ce qui permet un accès, donc un démarrage, rapide au programme Excel. Bien que cette technique puisse paraître simpliste, lorsque vous songerez au nombre de fois où vous exécutez Excel toutes les semaines, les mois et les années, vous verrez qu'elle vaut son pesant d'or.

Raccourci vers Excel

L'élément le plus facile à mettre en place est un raccourci vers Excel sur le bureau de Windows. Voici comment procéder :

1. Cliquez sur le bouton Démarrer de la barre des tâches de Windows, puis sur Rechercher.
2. Dans la boîte de dialogue Résultats de la recherche, cliquez sur le lien Tous les fichiers et tous les dossiers (volet Assistant Recherche).
3. Dans le champ "Une partie ou l'ensemble du nom de fichier", saisissez excel.exe, puis cliquez sur le bouton Rechercher.

NdT : Si, comme moi, le résultat de votre recherche est infructueux, cliquez sur les chevrons à droite d'Options avancées et cochez



la case Rechercher dans les sous-dossiers. Cette fois vous obtenez un résultat satisfaisant.

4. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur EXCEL.EXE. Dans le menu contextuel, choisissez Envoyer vers/Bureau (créer un raccourci), comme à la Figure 7.1.

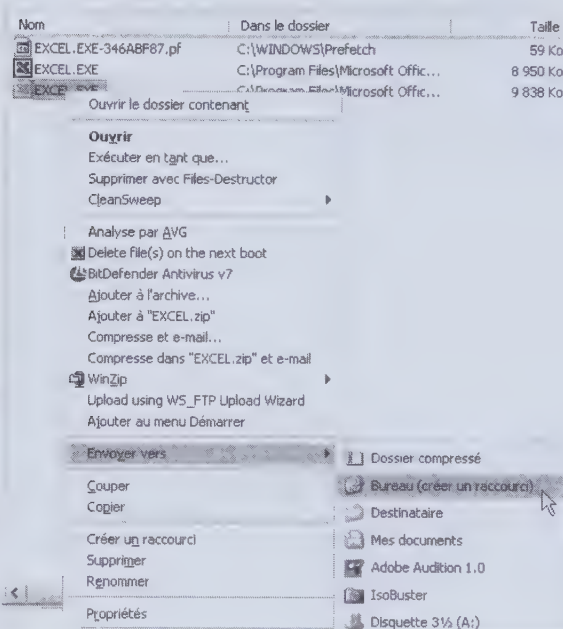


Figure 7.1 : Créer un raccourci vers Excel dans la boîte de dialogue Résultats de la recherche.

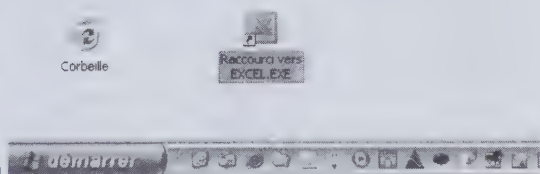
5. Cliquez sur le bouton de fermeture situé dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue.

Dès que vous fermez cette boîte de dialogue, Windows ajoute un raccourci vers Excel sur votre bureau, comme le montre la Figure 7.2. Vous pouvez renommer ce raccourci en cliquant une fois sur son nom. Le point d'insertion y clignote. Il ne vous reste plus qu'à saisir le nouveau nom, comme Excel 2003.

Pour démarrer Excel depuis le bureau de Windows, double-cliquez sur ce raccourci.



Figure 7.2 :
Le raccourci
vers
Microsoft
Excel 2003.



Ajouter Excel à la barre de Lancement rapide

Le problème du raccourci placé sur le bureau est que vous devez justement avoir accès à ce bureau. Cela signifie que si vous travaillez dans une application comme Word et désirez exécuter Excel, vous devez momentanément sortir de Word pour afficher le bureau.

Pour exécuter Excel quelle que soit l'application dans laquelle vous travaillez, placez une icône du programme dans la barre de Lancement rapide de la barre des tâches de Windows. Cette barre spécifique se trouve à droite du bouton Démarrer.



Si la barre de Lancement rapide n'est pas visible à droite du bouton Démarrer, cliquez sur la barre des tâches avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, cliquez sur Barre d'outils/Lancement rapide. Une autre technique consiste à cliquer sur le bouton Démarrer avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, choisissez Propriétés. Ensuite, cliquez sur l'onglet Barre des tâches et activez l'option Afficher la zone de Lancement rapide. Validez par un clic sur OK.

Voici comment ajouter un raccourci vers Excel dans la barre de Lancement rapide :

1. Affichez le bureau de Windows en cliquant sur le bouton Bureau de la barre de Lancement rapide.

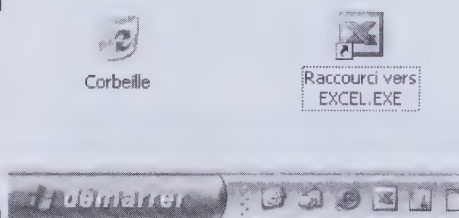
Si la barre de Lancement rapide n'est pas visible, cliquez sur une portion vide de la barre des tâches avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, choisissez Barre d'outils/Lancement rapide.

2. Glissez-déposez le raccourci vers Excel sur la barre de Lancement rapide.

Un I majuscule permet de placer correctement ce raccourci sur la barre. Il se positionne toujours à droite du grand I.

3. Relâchez le bouton de la souris pour faire apparaître l'icône d'Excel sur la barre de Lancement rapide, comme à la Figure 7.3.

Figure 7.3 :
La barre de
Lancement
rapide après
ajout du
raccourci
vers Excel.



Comme vous pouvez le voir sur la Figure 7.3, la barre de Lancement rapide peut être très encombrée. Dans ce cas, il est nécessaire de la redimensionner pour afficher toutes ses icônes. Des chevrons apparaissent à droite de la dernière icône lorsque des boutons sont masqués. Placez alors le pointeur de la souris sur le groupe de points verticaux situé à droite. Quand il prend la forme d'une double flèche, cliquez et, sans relâcher le bouton de la souris, faites glisser la barre de Lancement rapide vers la droite pour en augmenter la taille. Cela révèle les raccourcis cachés.

Placer Excel dans le menu Démarrer

Que faire si vous êtes un de ces utilisateurs perturbés par la barre de Lancement rapide au point qu'ils ne l'utilisent jamais ? Peut-être seriez-vous avisé de placer Excel dans le menu Démarrer !

Voici comment faire :

1. Démarrez Excel et fermez immédiatement sa fenêtre.

Ici, vous devez d'abord exécuter Excel manuellement pour qu'il apparaisse dans la section des programmes récemment ouverts. Pour cela, soit vous double-cliquez sur l'icône d'Excel présente sur

le bureau, soit vous suivez le long chemin d'accès Démarrer/Tous les programmes/Microsoft Office/Microsoft Office Excel 2003.

2. Cliquez sur le bouton Démarrer ou appuyez sur Ctrl+Echap pour ouvrir le menu Démarrer.
3. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur l'icône Microsoft Office Excel 2003. Dans le menu contextuel, choisissez Ajouter au menu Démarrer, comme sur la Figure 7.4.

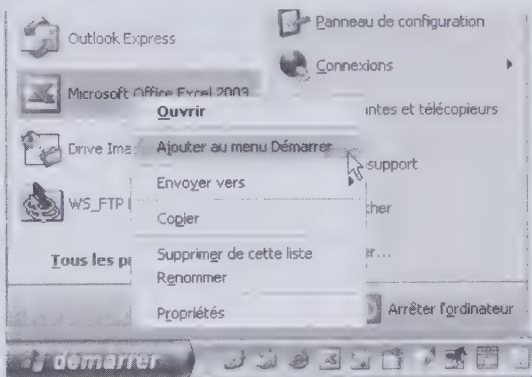


Figure 7.4 :
Ajouter Excel
au menu
Démarrer.

4. Cliquez en dehors du menu Démarrer ou appuyez sur la touche Echap pour fermer le menu.



Si, malgré ces étapes, Microsoft Excel 2003 n'apparaît pas dans la liste des programmes du menu Démarrer, c'est que l'option est mal configurée. Pour résoudre le problème, cliquez sur la barre des tâches avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, choisissez Propriétés. Cliquez sur l'onglet Menu Démarrer, puis sur Personnaliser. Dans la section Programmes, saisissez une valeur supérieure à 0 sans excéder 30. Cliquez sur OK. Vous venez de définir le nombre de programmes récents que doit afficher le menu Démarrer.

Exécuter Excel au démarrage de Windows

Pour ceux qui utilisent Excel dès qu'ils allument leur ordinateur, autant que le programme s'exécute automatiquement dès que Windows est chargé. La procédure est très simple. En voici les étapes :

1. Cliquez sur le bouton Démarrer ou appuyez sur Ctrl+Echap.
2. Cliquez sur Tous les programmes/Microsoft Office.

3. Glissez-déposez l'icône Microsoft Excel 2003 dans le dossier Démarrage.

Désormais, une fois Windows chargé, Excel sera exécuté automatiquement.



Pour qu'Excel ne démarre plus automatiquement, glissez-déposez son icône du dossier Démarrage jusqu'au dossier Microsoft Office.

Technique 8

Gagner du temps avec les macros complémentaires

Gagner du temps en

- Installant des macros complémentaires.
- Utilisant les macros complémentaires d'Excel.

Les macros complémentaires permettent d'augmenter les fonctionnalités d'Excel. Par exemple, Excel inclut un Utilitaire d'analyse qui ajoute des fonctions sophistiquées.

Ces macros complémentaires sont livrées avec Excel, mais vous en trouverez également sur le site Web de Microsoft, ainsi que sur des sites de développeurs tiers.

Installer des macros complémentaires

Pour être utilisables, les macros complémentaires doivent être installées dans le bon dossier que vous sélectionnez dans la boîte de dialogue Macros complémentaires. Ces macros sont sauvegardées dans un format de fichier spécifique .XLA. Normalement, ces fichiers sont stockés dans le dossier Addins dont le chemin d'accès sous Windows XP est C:\Program Files\Microsoft Office\Office11\Bibliothèque.

Une fois qu'une macro est placée dans le dossier Bibliothèque, son nom apparaît dans la boîte de dialogue Macros complémentaires qui s'ouvre via Outils/Macros complémentaires. Pour activer une macro de ce type, cochez sa case, comme le montre la Figure 8.1.

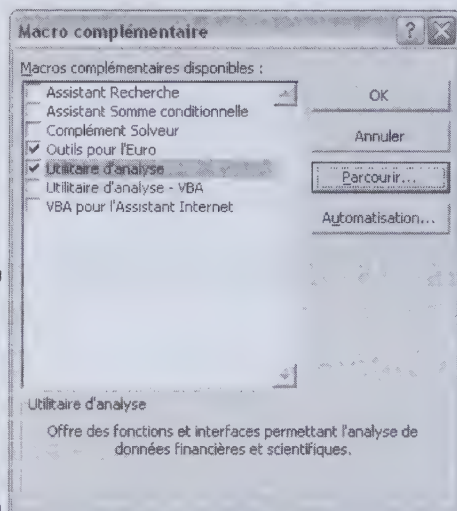


Figure 8.1 : Activer des macros complémentaires déjà installer sur votre ordinateur.

Si vous placez une macro complémentaire dans un autre dossier que Bibliothèque d'Office 11, son nom n'apparaît pas dans la boîte de dialogue. Cependant, vous pouvez activer la macro en cliquant sur le bouton Parcourir afin de localiser son fichier parmi les différents dossiers de vos disques durs. Sélectionnez la macro et cliquez sur OK.

Utiliser les macros complémentaires préinstallées

Vous pouvez augmenter les performances d'Excel en utilisant les macros complémentaires fournies par Microsoft :

- ✓ **Utilitaire d'analyse** : Ajoute des fonctionnalités financières, statistiques et des fonctions d'ingénierie à l'ensemble des fonctions prédéfinies du programme. Pour y accéder, choisissez Outils/Utilitaire d'analyse après avoir activé et installé la macro complémentaire.
- ✓ **Utilitaire d'analyse VBA** : Permet aux programmeurs en VBA de publier leurs propres fonctions statistiques, financières, et d'ingénierie pour Excel.

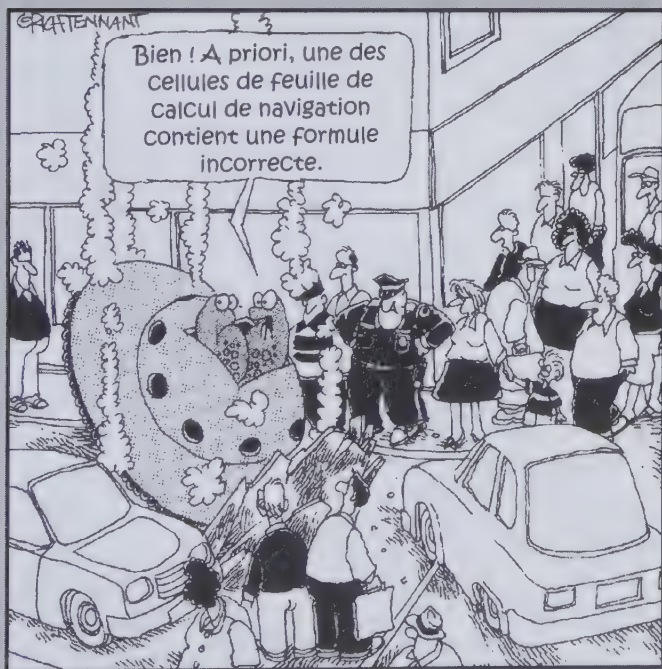
- ✓ **Assistant Somme conditionnelle** : Aide à définir des formules qui n'additionnent que les données répondant à des critères spécifiques. Pour utiliser cet assistant, cliquez sur Outils/Somme conditionnelle après avoir activé et installé la macro.
- ✓ **Outils pour l'Euro** : Permet de mettre en forme les valeurs d'une feuille de calcul en euros et d'ajouter une fonction EUROCONVERT pour convertir d'autres monnaies dans cette devise. Pour accéder à ces outils, cliquez sur Outils/Conversion en euro après avoir activé et installé cette macro.
- ✓ **VBA pour l'assistant Internet** : Permet aux programmeurs en VBA de publier des données Excel sur le Web.
- ✓ **Assistant Recherche** : Aide à créer des formules qui retournent des données d'une liste Excel en utilisant les données connues de cette liste.
- ✓ **Complément Solveur** : Calcule des solutions à partir d'un scénario "Qu'est-ce qui se passe si ?" (What if) qui se base lui-même sur les cellules qui définissent et contraignent une plage de valeurs.

A la première activation des macros complémentaires, Excel affiche un message indiquant que les macros ne sont pas installées. Il vous demande si vous souhaitez procéder à l'installation. Cliquez sur Oui pour installer les macros complémentaires sélectionnées dans la liste. Excel exige la présence du CD-ROM Office sur un ordinateur local ou des fichiers sur un réseau.

Pour conserver de la mémoire souvent nécessaire à d'importants calculs, vous pouvez désactiver des macros complémentaires. Pour cela, ouvrez la boîte de dialogue homonyme et décochez les macros déjà installées. Cliquez sur OK.

Deuxième partie

Astuces pour concevoir rapidement une feuille de calcul



Technique 9

Parcourir une feuille de calcul

Gagner du temps en

- Enregistrant la position du pointeur de cellule.
- Allant directement à la fin d'une table ou d'un classeur.
- Utilisant la commande Atteindre.
- Zoomant sur la feuille de calcul.

Cette technique vous permet de maîtriser la navigation dans une feuille de calcul et la suivante augmente l'efficacité de la sélection des cellules, soit les deux gains de temps les plus importants de cette partie. Par conséquent, soyez très attentif !

Enregistrer la position du pointeur de cellule

Beaucoup d'utilisateurs d'Excel ignorent que le pointeur de cellule est enregistré comme un élément du classeur. Par conséquent, pour être certain de commencer votre travail là où vous l'aviez arrêté, pensez toujours à bien positionner le pointeur de cellule avant de quitter Excel. De cette manière, dès que vous ouvrez Excel, vous commencez à saisir des données, même si le pointeur n'est pas visible. Le simple fait d'appuyer sur une touche du clavier pour entrer des informations dans la cellule fera apparaître cette dernière à l'écran. C'est une méthode qui permet d'atteindre rapidement un emplacement précis de la feuille de calcul ou du classeur.

Accès direct

Même les débutants dans Excel s'aperçoivent qu'une feuille de calcul peut être gigantesque, mais qu'une toute petite partie est affichée à l'écran. Très

souvent, les modifications apportées à une grande feuille de calcul ou à un classeur complexe nécessitent d'aller directement à l'endroit de votre intervention. Cela impose un déplacement d'un bout à l'autre d'une table ou d'une liste de données, d'une plage de cellules à une autre, voire d'une feuille à une autre. Faire défiler le contenu des colonnes et des lignes d'une feuille de calcul ou cliquer sur les onglets des feuilles pour rechercher un emplacement précis n'est guère satisfaisant.

Sauter les plages de données et les cellules vides

La première procédure permet de :

- ✓ Passer d'une extrémité à l'autre d'une table ou d'une liste de données.
- ✓ Passer d'une plage de cellules occupée à une plage vide.

Si le pointeur de cellule se trouve sur une cellule vierge, appuyez sur la touche Ctrl et sur une flèche du pavé directionnel pointant vers une cellule contenant des données. Maintenant, si le pointeur de cellule se trouve sur une cellule contenant des données, et si vous effectuez la même opération, le pointeur atteint la dernière cellule contenant des entrées mais suivie d'une cellule vide.

Les Figures 9.1 à 9.4 illustrent ces déplacements. Sur la Figure 9.1, le pointeur se trouve dans la cellule B1, qui est vide. Si j'appuie sur Ctrl+↓, le pointeur s'arrête sur la première cellule de la même colonne contenant des données, c'est-à-dire B3 (voir la Figure 9.2).

Figure 9.1 : Placez le pointeur de cellule dans la cellule vide B1 et déplacez-le sur la première cellule contenant des données en appuyant sur Ctrl+↓.

	A	B	C	D
1	Consommations			
2				
3		Electricité	Consommation mensuelle en kW/h	Consommation quotidienne
4	Relevé compteur	5613		
5				
6	Avril	5763	150	5,00
7	Mai	5911	148	4,93
8	Juin	6218	307	10,23
9	Juillet	6554	336	11,20
10	Août	6867	313	10,43
11	Septembre	7195	328	10,93
12	Octobre	0	0	0,00
13	Novembre	0	0	0,00
14	Décembre	0	0	0,00
15				
16	Consommation Annuelle	1582		

B3		Electricité		
	A	B	C	D
1	Consommations			
2				
3		Electricité	Consommation mensuelle en kWh	Consommation quotidienne
4	Relevé compteur	5613		
5				
6	Avril	5763	150	5,00
7	Mai	5911	148	4,93
8	Juin	6218	307	10,23
9	Juillet	6554	336	11,20
10	Août	6867	313	10,43
11	Septembre	7195	328	10,93
12	Octobre	0	0	0,00
13	Novembre	0	0	0,00
14	Décembre	0	0	0,00
15				
	Consommation Annuelle		1582	

Figure 9.2 : Le pointeur de cellule s'arrête sur la cellule B3, première cellule de la colonne contenant des données.

Toutefois, lorsque j'appuie une seconde fois sur Ctrl+↓ (voir la Figure 9.3), le pointeur de cellule se contente de passer à la cellule suivante, B4, car il y a une cellule vide juste après elle. Si j'appuie une troisième fois sur cette même combinaison de touches, le pointeur passe à la cellule B6, première cellule à contenir des données après la cellule vide (voir la Figure 9.4).

B4		5613		
	A	B	C	D
1	Consommations			
2				
3		Electricité	Consommation mensuelle en KW/h	Consommation quotidienne
4	Relevé compteur	5613		
5				
6	Avril	5763	150	5,00
7	Mai	5911	148	4,93
8	Juin	6218	307	10,23
9	Juillet	6554	336	11,20
10	Août	6867	313	10,43
11	Septembre	7195	328	10,93
12	Octobre	0	0	0,00
13	Novembre	0	0	0,00
14	Décembre	0	0	0,00
15				
	Consommation			
16	Annuelle	1582		

Figure 9.3 : Appuyez de nouveau sur Ctrl+↓ pour passer à la cellule B4, dernière cellule occupée de la colonne avant de rencontrer une cellule vide.

Cette méthode de navigation permet d'éviter les cellules vides. Bien sûr, dès que vous vous trouvez sur la dernière cellule d'une colonne contenant des données et que vous appuyez de nouveau sur Ctrl+↓, Excel passe directement à la dernière cellule vide de cette colonne, c'est-à-dire la 65 536.

Figure 9.4 : Appuyez de nouveau sur Ctrl+↓ pour passer à la cellule B6, première cellule occupée de la colonne après la cellule vide.

	A	B	C	D
1	Consommations			
2				
3		Electricité	Consommation mensuelle en KW/h	Consommation quotidienne
4	Relevé compteur	5613		
5				
6	Avril	5763	150	5,00
7	Mai	5911	148	4,93
8	Juin	6218	307	10,23
9	Juillet	6554	336	11,20
10	Août	6867	313	10,43
11	Septembre	7195	328	10,93
12	Octobre	0	0	0,00
13	Novembre	0	0	0,00
14	Décembre	0	0	0,00
15				
16	Consommation Annuelle	1582		



Avant d'insérer de nouvelles colonnes ou lignes dans une feuille de calcul qui ne vous est pas totalement familière, appuyez sur Ctrl+ la flèche directionnelle appropriée, de manière à ne pas occulter des plages de données masquées faute de place pour les afficher à l'écran. Si le pointeur de la cellule se positionne au début ou à la fin d'une colonne ou d'une ligne, vous savez à quoi vous en tenir.

Aller directement à la dernière cellule d'une feuille

Lorsque vous créez une nouvelle feuille de calcul ne contenant qu'une seule table, utilisez la combinaison Ctrl+Fin pour atteindre immédiatement la dernière cellule de la feuille de calcul. En réalité, vous atteignez la dernière cellule contenant des données. Cela permet d'identifier des zones de la feuille où vous pouvez créer de nouvelles tables et listes de données.

La Figure 9.5 montre que la dernière cellule de la feuille est vide. Le pointeur se positionne sur cette cellule même s'il existe une entrée dans la dernière colonne des données. Excel se réfère à la cellule de la dernière colonne contenant une entrée pour identifier la dernière cellule vide de la feuille de calcul.

Naviguer dans les feuilles

Si la navigation dans une feuille de calcul remplie de données n'est pas facile, la gestion de plusieurs feuilles de calcul peut se transformer en cauchemar. Pourtant, de nombreuses feuilles de calcul nécessitent l'utilisation de plusieurs autres feuilles, notamment pour consolider des

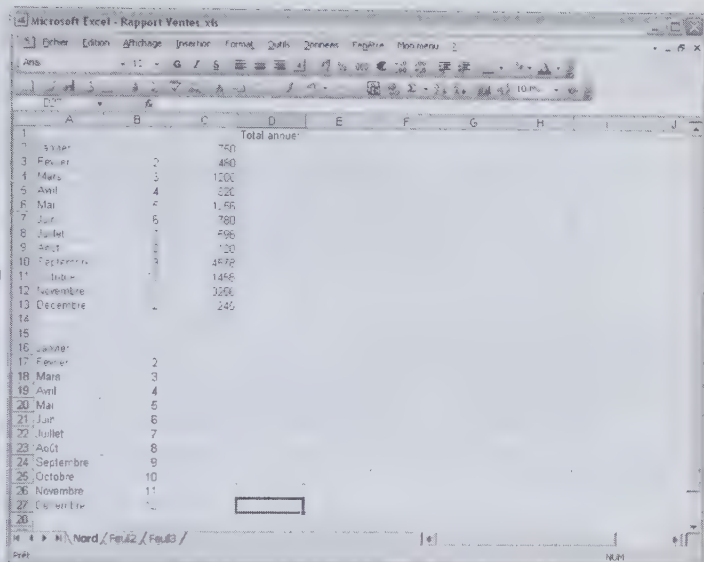


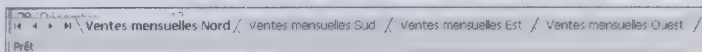
Figure 9.5 : Appuyer sur Ctrl+Fin place le pointeur de cellule sur la dernière cellule de la plage de données de la feuille.

données sur plusieurs périodes ou pour utiliser des données servant aux formules d'une feuille de calcul principale.

Pour trouver rapidement votre chemin dans d'autres feuilles d'un classeur, vous pouvez utiliser les onglets situés en bas de l'interface (voir la Figure 9.6) pour afficher le contenu de la feuille sur laquelle vous souhaitez intervenir :

- ✓ Cliquez sur le bouton Suivant pour afficher le groupe d'onglets suivant.
- ✓ Cliquez sur le bouton Dernier pour afficher le dernier onglet des feuilles.

Figure 9.6 : Avec les boutons de défilement, passez d'une feuille de calcul à l'autre.





Pour afficher davantage d'onglets de feuilles de calcul, placez le pointeur de la souris sur la petite barre verticale qui sépare les onglets de la barre de défilement horizontal. Dès que le pointeur de la souris prend la forme d'une double flèche, cliquez et faites-le glisser vers la droite.

Si vous n'avez pas besoin d'effectuer de grands déplacements dans les feuilles de calcul de votre classeur, passez de feuille en feuille en appuyant sur Ctrl+PgDn ou PgUp. Ctrl+PgDn active la feuille de calcul suivante du classeur, tandis que PgUp active la précédente. La feuille est affichée et activée.

Un peu de magie

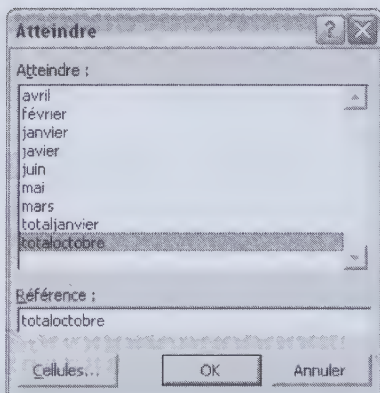
De nombreux utilisateurs oublient la commande Atteindre d'Excel. Elle permet pourtant d'aller à un endroit précis de vos feuilles de calcul. Cet oubli tient au fait que la majorité des adeptes du programme ne donnent pas de noms aux cellules – consultez la Technique 25 pour plus de détails à ce sujet.

Voici comment utiliser la boîte de dialogue Atteindre :

1. Appuyez sur F5 ou sur Ctrl+T (ou choisissez Edition/Atteindre).

Excel ouvre la boîte de dialogue Atteindre, illustrée Figure 9.7.

Figure 9.7 : La boîte de dialogue Atteindre permet d'aller directement dans une cellule de la feuille de calcul.



2. Dans le champ Référence, saisissez l'adresse de la cellule à atteindre (comme E150 ou AB20). En revanche, si les cellules sont nommées comme à la Figure 9.7, saisissez ou choisissez le nom de la cellule dans la liste Atteindre. Idem si vous avez nommé une plage de cellules. Validez par un clic sur OK.

Si vous saisissez une adresse de cellule, Excel place le pointeur dans cette cellule. Si vous indiquez un nom de plage, le programme sélectionne toutes les cellules de la plage, rendant active sa première cellule.

Une fois que vous avez utilisé la boîte de dialogue Atteindre pour placer le pointeur sur la cellule ou la plage de cellules, le champ Référence indique l'adresse de la cellule active si vous invoquez une nouvelle fois la boîte de dialogue Atteindre. Cela signifie que, pour retourner dans la cellule d'où vous venez, il suffit d'appuyer simplement sur la touche F5 ou sur Ctrl+T, puis sur Entrée – inutile ici d'examiner le contenu très fourni de la boîte de dialogue Atteindre.

Une fois de retour dans la cellule de départ, si vous ouvrez encore la boîte de dialogue Atteindre, vous notez que le champ Référence affiche l'adresse de la cellule d'où vous venez. Pour y retourner, appuyez simplement sur Entrée.

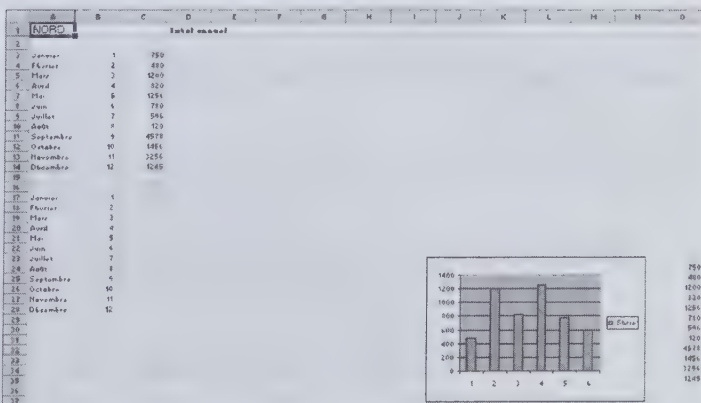
Vous comprenez que cette boîte de dialogue permet d'effectuer un va-et-vient entre la cellule de départ et celle de destination. Il suffit d'appuyer sur F5 puis sur Entrée.

Zoom arrière pour en voir davantage

La dernière astuce de navigation est visuelle. En voici les principales étapes :

1. Utilisez la fonction Zoom pour effectuer un zoom arrière de manière à afficher la plage de cellules ou le graphique objet de toute votre attention (Figure 9.8).

Figure 9.8 :
Un zoom
arrière à
50 % (ou
moins) révèle
des zones
masquées de
la feuille de
calcul, dont
un graphique.



2. Cliquez dans la plage ou sur le graphique pour y placer le pointeur de cellule.
3. Ensuite, utilisez de nouveau la fonction Zoom pour effectuer un zoom avant de manière à lire et à modifier correctement les données.

Technique 10

Améliorer l'efficacité des sélections de cellules

Gagner du temps en

- Sélectionnant des plages avec la fonction Sélection automatique.
- Sélectionnant des plages avec la commande Atteindre.
- Sélectionnant des colonnes, des lignes ou des feuilles.

Comme la sélection des cellules est une tâche régulièrement exécutée dans une feuille de calcul, il est important d'en optimiser la procédure. En effet, vous sélectionnerez des cellules avant d'appliquer une nouvelle mise en forme et un alignement, d'effectuer un déplacement, une copie, la réorganisation des données et l'impression de parties spécifiques de la feuille de calcul.

Avant d'aborder des techniques de sélection assez particulières, revoyons ensemble les deux procédures fondamentales de la sélection d'une plage de cellules avec la souris :

- ✓ Cliquez sur la première cellule de la plage à sélectionner et, sans relâcher le bouton de la souris, faites glisser le pointeur jusqu'à la dernière.
- ✓ Cliquez dans la première cellule de la plage pour la sélectionner. Appuyez sur la touche Maj, puis cliquez sur la dernière cellule concernée par la sélection. (Cette technique s'appelle communément Maj+clic.)

Voici comment sélectionner des plages de cellules qui ne se touchent pas :

1. **Sélectionnez la première plage de cellules avec la souris.**

2. Appuyez sur la touche Ctrl pendant la sélection de la seconde plage.

Appuyer sur la touche Ctrl évite de désélectionner la première plage de cellules. Comme le montre la Figure 10.1, les deux plages de cellules sont en surbrillance.

Figure 10.1 :
Sélection de
deux plages
de cellules
non
contiguës.

D6 =MOYENNE(C6:B30)			
	A	B	C
1	Consommations		
2			
3		Electricité	Consommation mensuelle en KW/h
4	Relevé compteur	5613	Consommation quotidienne
5			
6	Avril	5763	150
7	Mai	5911	148
8	Juin	6218	307
9	Juillet	6554	336
10	Août	6867	313
11	Septembre	7195	328
12	Octobre	0	0
13	Novembre	0	0
14	Décembre	0	0
15			
16	Consommation Annuelle	1582	

3. Répétez l'étape 2 pour sélectionner d'autres plages de cellules sans désélectionner les premières.

Vous pouvez également sélectionner avec le clavier. Commencez par placer le pointeur de cellules dans la première cellule de la plage à définir, appuyez sur la touche Maj, puis sur une touche du pavé directionnel ou sur les touches PgUp et PgDn. La touche F8 peut se substituer à la touche Maj. Elle bascule le programme en mode étendu (EXT ou extend).



Lorsque vous sélectionnez à l'aide du clavier une plage de cellules qui contient des données séquentielles, vous gagner beaucoup de temps en utilisant la combinaison de touches Ctrl+<flèche directionnelle>. Cela permet de passer d'une extrémité d'une table à une autre. Ensuite, il suffit d'appuyer sur la touche Maj pour procéder à la sélection des cellules. Maintenant, si vous appuyez sur la combinaison Ctrl+Maj+flèche directionnelle, Excel sélectionne toutes les cellules contenant des données et qui sont positionnées dans la direction indiquée par la flèche sur laquelle vous appuyez.

Voici comment sélectionner des plages non contiguës à l'aide du clavier :

1. Placez le pointeur de cellule dans la première cellule de la plage à sélectionner. Appuyez sur la touche F8 pour basculer le programme en mode EXT, puis sélectionnez la plage à l'aide des touches directionnelles.

2. Appuyez sur la touche Maj+F8 pour basculer le programme en mode AJT. Placez maintenant le pointeur de cellule sur la première cellule de la seconde plage à définir.
3. Appuyez de nouveau sur F8 pour revenir au mode EXT. Sélectionnez la seconde plage de cellules à l'aide des touches du pavé directionnel.
4. Répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que vous ayez sélectionné toutes les plages de cellules non contiguës nécessaires à votre travail.

La Sélection automatique à votre service

La Sélection automatique est une fonction qui fait gagner beaucoup de temps. En quelques clics, vous sélectionnez une table de données entière ou une seule cellule. Voici comment utiliser la Sélection automatique :

1. Placez le pointeur de la souris dans la première cellule de la table de données à sélectionner.

Pour que cette procédure fonctionne, les colonnes et les lignes de la table ne doivent pas contenir de cellules vides.

2. Placez le pointeur de la souris sur le bord du pointeur de cellule jusqu'à ce qu'il prenne la forme d'une croix fléchée, comme le montre la Figure 10.2. Appuyez sur la touche Maj et double-cliquez.

Figure 10.2 :
Prêt à
sélectionner
les données
d'une
colonne de la
table !

	B6	5763
	A	B
3		Electricité
4	Relevé compteur	5613
5		
6	Avril	5763
7	Mai	5911
8	Juin	6218

Si vous n'appuyez pas sur la touche Maj avant de double-cliquer, le pointeur de la cellule passe à la dernière cellule contenant des données de la colonne.

3. Placez le pointeur de la souris sur le bord droit du pointeur de cellule qui englobe la plage sélectionnée. Dès que le pointeur prend la forme d'une croix fléchée, comme le montre

la Figure 10.3, appuyez sur la touche Maj et double-cliquez une seconde fois.

Figure 10.3 : Etendre la sélection de cellules vers le bas avec la fonction de Sélection automatique.

	A	B
3		Electricité m
4	Relevé compteur	5613
5		
6	Avril	5763
7	Mai	5911
8	Juin	6218
9	Juillet	6554
10	Août	6867
11	Septembre	7195
12	Octobre	0
13	Novembre	0
14	Décembre	0

Dès que vous double-cliquez sur le bord droit de la plage sélectionnée (tout en appuyant sur la touche Maj), Excel étend la sélection à toutes les colonnes contenant des données. La sélection s'arrête dès qu'une cellule vide est rencontrée. (Voir la Figure 10.4.)

Figure 10.4 : Etendre la sélection de cellules avec la fonction de Sélection automatique.

	A	B	C	D
3		Electricité	Consommation mensuelle en kW/h	Consommation quotidienne
4	Relevé compteur	5613		
5				
6	Avril	5763	150	5,00
7	Mai	5911	148	4,93
8	Juin	6218	307	10,23
9	Juillet	6554	336	11,20
10	Août	6867	313	10,43
11	Septembre	7195	328	10,93
12	Octobre	0	0	0,00
13	Novembre	0	0	0,00
14	Décembre	0	0	0,00

Atteindre et sélectionner

La Technique 9 a montré comment utiliser la fonction Atteindre pour se positionner dans la feuille de calcul. J'ai profité de cette démonstration pour insister sur le fait qu'il fallait, le plus souvent possible, donner un nom à vos plages de cellules (consultez la Technique 25).

L'attribution d'un nom aux plages de cellules est d'autant plus importante qu'elle va en permettre la sélection avec la fonction Atteindre. (Ce petit conseil prendra des dimensions exceptionnelles lorsque vous souhaiterez imprimer uniquement une plage de cellules de la feuille de calcul.) Par exemple, la Figure 10.5 montre que j'ai assigné cinq noms à cinq plages de cellules différentes :

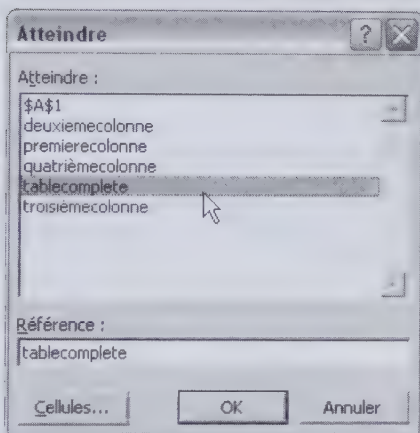


Figure 10.5 : Sélectionnez rapidement une plage de cellules en choisissant son nom dans la boîte de dialogue Atteindre.

- ✓ **tablecomplete** : Pour sélectionner toute la table de données.
- ✓ **premierecolonne** : Pour sélectionner la plage de cellules A6:A14.
- ✓ **deuxiemecolonne** : Pour sélectionner la plage de cellules B6:B14.
- ✓ **troisiemecolonne** : Pour sélectionner la plage de cellules C6:C14.
- ✓ **quatriemecolonne** : Pour sélectionner la plage de cellules D6:D14.

Après avoir attribué des noms aux plages de cellules, la sélection d'une table de données complète ne requiert que les deux étapes suivantes :

1. Appuyez sur F5 ou Ctrl+T pour ouvrir la boîte de dialogue Atteindre.
2. Cliquez sur le nom qui correspond à la plage de cellules englobant la totalité de la table. (Dans mon exemple, il s'agit du nom **tablecomplete**.) Ensuite, cliquez sur OK.

Bien que la procédure décrite ci-dessus soit de loin la plus facile à exécuter pour sélectionner des plages de cellules, rien ne vous empêche d'utiliser la fonction Atteindre pour sélectionner une plage de cellules en saisissant l'adresse de la première et de la dernière cellule de la plage concernée :

1. Appuyez sur la touche F5 ou sur Ctrl+T pour ouvrir la boîte de dialogue Atteindre. Dans le champ Référence, saisissez l'adresse de la plage et cliquez sur OK.
2. Appuyez sur F8 pour basculer vers le mode EXT (étendu).
3. Appuyez de nouveau sur la touche F5 ou sur Ctrl+T pour ouvrir la boîte de dialogue Atteindre. Dans le champ Référence, saisissez l'adresse de la dernière cellule à inclure dans la sélection, puis cliquez sur OK.
4. Appuyez sur F8 pour basculer dans le mode Prêt.

Choisir le bon mode de sélection

Pour être efficace dans Excel, il faut bien savoir sélectionner des cellules, des colonnes et des lignes. Le Tableau 10.1 donne un aperçu de ce que vous pouvez facilement réaliser.

Tableau 10.1 : Sélectionner des colonnes, des lignes et des feuilles.

Pour sélectionner ceci...	... faites cela
La feuille de calcul en cours	Appuyez sur Ctrl+A ou cliquez sur le carré formé par l'intersection des en-têtes de colonnes et de lignes (dans le coin supérieur gauche).
Toutes les feuilles du classeur	Cliquez sur l'onglet de la feuille active avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, choisissez Sélectionner toutes les feuilles.
Sélection séquentielle des feuilles de calcul	Cliquez sur l'onglet de la première feuille à sélectionner, appuyez sur la touche Maj, puis cliquez sur l'onglet de la dernière feuille à sélectionner. Toutes les feuilles comprises entre la première et la dernière sont sélectionnées.
Sélection non séquentielle des feuilles de calcul	Cliquez sur l'onglet de la première feuille à sélectionner, appuyez sur la touche Ctrl, puis cliquez sur l'onglet de chaque feuille à ajouter à la sélection.
Une colonne	Cliquez sur la lettre de l'en-tête de la colonne.
Sélection séquentielle de colonnes	Cliquez sur l'en-tête de la première colonne à sélectionner. Ensuite, faites glisser le pointeur de la souris sur les en-têtes des colonnes suivantes ou précédentes à ajouter à cette sélection. Une autre méthode consiste à appuyer sur Maj+→ ou Maj+←.

Pour sélectionner ceci...	... faites cela
Sélection non séquentielle de colonnes	Cliquez sur l'en-tête de la première colonne à sélectionner. Appuyez ensuite sur Ctrl et cliquez sur les en-têtes des autres colonnes à ajouter à la sélection.
Une ligne	Cliquez sur la lettre de l'en-tête de la ligne.
Sélection séquentielle de lignes	Cliquez sur l'onglet de la première ligne à sélectionner. Ensuite, faites glisser le pointeur de la souris sur les en-têtes des lignes suivantes ou précédentes à ajouter à cette sélection. Une autre méthode consiste à appuyer sur Maj+↓ ou Maj+↑.
Sélection non séquentielle de lignes	Cliquez sur l'en-tête de la première ligne à sélectionner. Appuyez ensuite sur Ctrl et cliquez sur les en-têtes des autres lignes à ajouter à la sélection.



Lorsque vous sélectionnez plusieurs feuilles de calcul, Excel bascule vers le mode Groupe de travail. Ce terme apparaît dans la barre de titre du programme. Dans ce mode, toutes les données saisies, les mises en forme et les modifications apportées à la feuille active se répercutent sur les autres feuilles.

Technique 11

Accélérer la saisie des données avec la Correction automatique

Gagner du temps en

- Configurant la Correction automatique.
- Désactivant les liens hypertexte vers Internet et les chemins d'accès au réseau.
- Modifiant la configuration des balises actives.

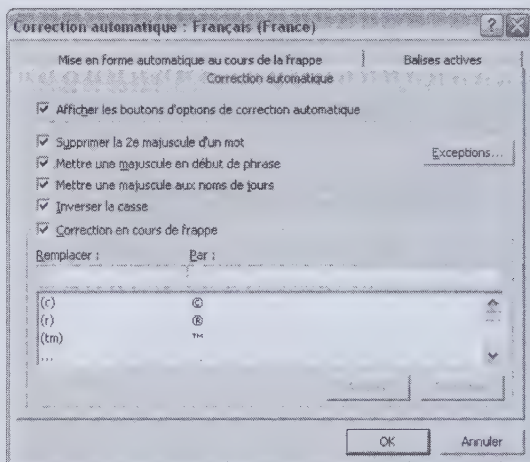
La Correction automatique essaie de vous faire gagner du temps en anticipant vos saisies. Si nécessaire, elle corrige ou convertit les données dans un type particulier comme des liens hypertexte et des *balises actives*.

Configurer la Correction automatique

Les options de Correction automatique vérifient l'orthographe. Vous pouvez la contrôler via Outils/Options de correction automatique. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, cliquez sur l'onglet Correction automatique (voir la Figure 11.1). Excel active les paramètres qui permettent d'éviter les erreurs de frappe les plus communes.

Excel propose des corrections par défaut qui ne correspondent pas forcément à vos fautes de frappe régulières. Si l'une d'entre elles vous pose problème, sélectionnez-la dans la liste, puis cliquez sur le bouton Supprimer.

Figure 11.1 : Entrez de nouveaux remplacements pour une correction automatique en cours de frappe.



Si vous faites toujours la même faute, saisissez le terme mal orthographié dans le champ Remplacer et le mot correctement écrit dans le champ Par. Cliquez sur Ajouter pour valider cette correction.



Gagnez du temps en mettant en majuscule des abréviations que vous saisissez en minuscule, ou bien en saisissant des mots tronqués qui s'écriront correctement dès que vous appuierez sur la barre d'espace. Par exemple, pour une donnée textuelle Consommation, écrivez "conso" dans le champ Remplacer et "Consommation" dans le champ Par. Vous pouvez également déclarer des exceptions à la Correction automatique. Elles peuvent concerner des abréviations spécifiques ou la présence de deux majuscules en début de mot.

Perdre les liens

Excel active systématiquement les adresses Web et e-mail en liens hypertexte, ainsi que les dossiers d'un réseau. Si vous cliquez accidentellement sur ces liens, Excel tente d'ouvrir la page Web, le gestionnaire de messagerie ou l'Explorateur Windows pour y afficher le dossier du réseau. Le problème est que vous pouvez être parachuté sur Internet alors que vous souhaitez simplement sélectionner la cellule.

Heureusement, vous pouvez désactiver cette conversion :

1. Cliquez sur Outils/Options de correction automatique.
2. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, cliquez sur Mise en forme automatique au cours de la frappe.

3. Décochez l'option Adresses Internet et réseau avec des liens hypertexte, comme le montre la Figure 11.2, puis cliquez sur OK.

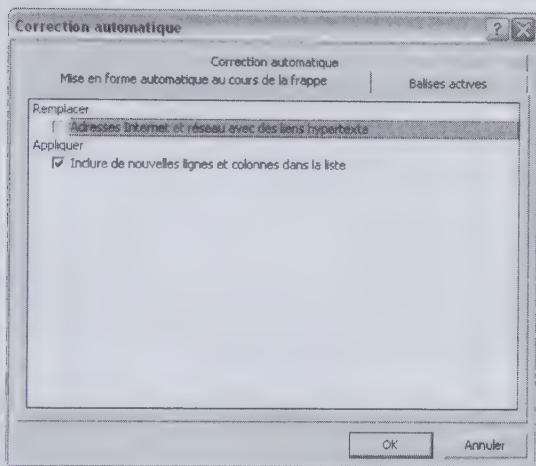


Figure 11.2 : Désactiver les liens hypertexte automatiques.



Si votre feuille de calcul contient déjà des liens hypertexte, désactivez-les en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, choisissez Supprimer le lien hypertexte.

Dompter les balises actives

En fonction du travail réalisé sous Excel, les balises actives apparaissent comme des éléments géniaux ou idiots. Voici comment fonctionnent les balises actives dans des applications comme Word et Excel : les programmes analysent leurs documents pour trouver des types particuliers d'entrées auxquelles ils peuvent apposer une balise active. Par exemple, Excel dispose de trois programmes de balises actives : l'une gère les données, une autre les symboles financiers utilisés à Wall Street et la troisième des noms de personnes.

- ✓ La balise active Date permet d'ouvrir le calendrier Microsoft Outlook sur la date contenue dans la cellule (en supposant que la date correspond à une date réelle du calendrier).
- ✓ La balise Symbole financier permet d'obtenir des cotations boursières depuis MSN Money.
- ✓ Les balises des noms permettent d'ajouter des contacts au carnet d'adresses d'Outlook, d'envoyer des e-mails et de planifier des réunions avec ces personnes.

Quand Excel identifie une entrée comme faisant partie d'un programme de balise active, il insère l'indicateur de la balise – qui prend la forme d'un carré avec un "i" en son centre. On l'appelle le "bouton Actions des balises actives". Placez le pointeur de la souris dessus et affichez les options de sa liste.

Si les balises actives vous paraissent trop complexes à gérer, désactivez-les. Pour cela, cliquez sur Outils/Options de correction automatique. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, cliquez sur l'onglet Balises automatiques et décochez la case Attacher des balises actives aux données. Cliquez sur OK.

En revanche, si les balises actives ont un sens pour vous, faites l'inverse :

1. Dans l'onglet Balises actives de la boîte de dialogue Correction automatique, activez l'option "Attacher des balises actives aux données". Dans la liste Modules de reconnaissance, cochez les balises actives à utiliser dans Excel.
2. Pour supprimer l'affichage de l'indicateur de balise active, choisissez Aucun ou Bouton uniquement dans la liste "Afficher les balises actives en tant que".
3. Pour enregistrer les balises actives comme élément du fichier classeur, cochez l'option "Incorporer les balises actives dans ce classeur".
4. Une fois tout cela réalisé, cliquez sur OK.

Technique 12

Astuces pour saisir des données

Gagner du temps en

- Entrant la même valeur dans plusieurs cellules.
- Restreignant les entrées à une seule plage.
- Travaillant en mode Groupe de travail.

Uoyons les choses en face : la saisie de données est une des tâches les plus importantes que vous effectuez dans Excel, mais aussi une des plus pénibles. Les conseils de cette technique, alliés à ceux des Techniques 13, 14 et 15, aident à percevoir cette partie de votre travail sous un aspect plus ludique. L'efficacité et la précision sont de mise.

Ces astuces entendent :

- ✓ La mise en œuvre des possibilités d'Excel dans la saisie d'une même entrée sur plusieurs cellules ou plages en une seule opération.
- ✓ Contraindre les données à prendre place dans une plage de cellules présélectionnée. (Cela s'applique uniquement lorsque vous créez une table standard de données dont vous connaissez à l'avance le nombre de colonnes et de lignes qu'elle occupera.)
- ✓ Saisir des données dans plusieurs feuilles de calcul simultanément du même classeur grâce au mode Groupe de travail. (Cela n'est possible qu'avec les classeurs qui utilisent plusieurs feuilles de calcul partageant toutes une mise en page et des données identiques.)

La même entrée à plusieurs emplacements

La plupart des feuilles de calcul sont structurées autour d'en-têtes de colonnes ou de lignes identiques – voire des mêmes valeurs. Lorsque vous envisagez de saisir les mêmes labels ou valeurs dans plusieurs cellules d'une feuille de calcul, conformez-vous aux étapes suivantes :

1. **Sélectionnez toutes les cellules et les plages de cellules qui exigent la même entrée, même si ces emplacements ne sont pas contigus. (Reportez-vous à la Technique 10 pour plus d'informations à ce sujet.)**
2. **Saisissez l'étiquette ou la valeur dans la cellule active de cette sélection non contiguë.**

Résistez à la tentation d'appuyer sur Entrée pour valider la donnée ou de cliquer sur le bouton Entrer de la barre de formule.

Les étapes 3 et 4 de cette procédure permettent d'entrer la donnée dans les cellules sélectionnées et pas seulement dans la cellule où vous l'avez saisie.

3. **Appuyez sur Ctrl+Entrée pour effectuer la saisie de la donnée dans toutes les cellules de la plage.**

Les Figures 12.1 et 12.2 montrent le fonctionnement de cette procédure. J'ai besoin d'ajouter la catégorie Rock à la rubrique CD et Cassettes. Pour y procéder dans les deux cellules à la fois, je sélectionne d'abord la cellule A4, j'appuie sur Ctrl et je clique sur la cellule A10. Dans cette cellule, je saisis **Rock**.

Pour terminer la saisie de la donnée dans les deux cellules A4 et A10, appuyez sur Ctrl+Entrée ou cliquez sur le bouton Entrer de la barre de formule. La Figure 12.2 montre l'aspect de la feuille de calcul après utilisation de Ctrl+Entrée. Le mot Rock est bien présent dans les cellules A4 et A10.

Avant de désolidariser ces deux cellules, faites toutes les opérations de mise en forme nécessaires comme la mise en gras, en italique, en retrait, etc. Les deux cellules seront actualisées de concert.



Contraindre la saisie de données à une plage

La méthode la plus efficace pour entrer des données dans une nouvelle table d'une feuille de calcul consiste à présélectionner la plage avec des cellules vides, emplacements de destination des informations. Dans ce type de travail, le pointeur de cellule est contraint aux limites de la plage déterminée. Il suffit alors d'appuyer sur les touches indiquées au Tableau 12.1 pour procéder à la saisie des données tout en déplaçant

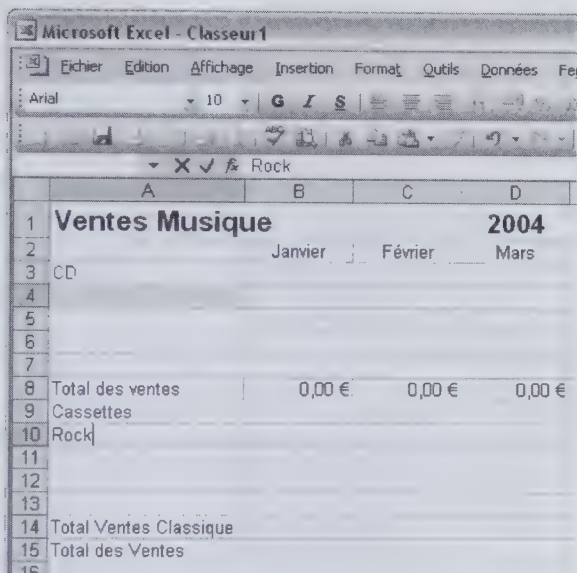


Figure 12.1 :
Vous voici prêt à saisir une même donnée dans deux cellules distinctes et distantes, en appuyant sur Ctrl+Entrée.

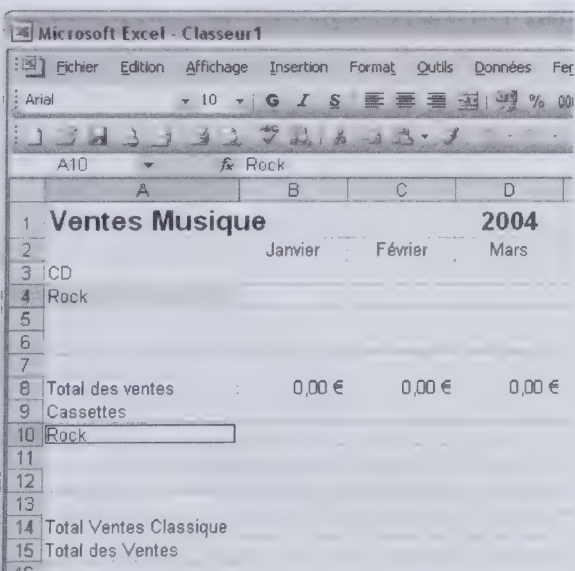


Figure 12.2 :
La feuille de calcul après saisie d'une même donnée dans deux cellules sélectionnées.

le pointeur de cellule sans dépasser les limites de la plage. Votre esprit est libéré de toute surveillance des allées et venues du pointeur. Il sera placé dans la bonne cellule pour poursuivre la saisie de vos données. Concentrez-vous alors sur cet aspect essentiel de votre travail.

Tableau 12.1 : Les touches de déplacement dans une plage de cellules.

Quand vous appuyez sur	le pointeur de cellule se déplace ici
Entrée	Vers le bas d'une même colonne, puis revient dans le coin supérieur droit une fois la limite inférieure de la plage sélectionnée atteinte.
Maj+Entrée	Vers le haut de la plage sélectionnée. Repart du bas de chaque colonne une fois arrivé en haut.
Tab	Vers la colonne de droite en restant sur la même ligne. Une fois arrivé en bout de ligne de la plage sélectionnée, passe à la ligne suivante. Passe directement à la ligne suivante quand la plage sélectionnée se trouve sur une seule colonne.
Maj+Tab	Vers la colonne de gauche sur la même ligne. Une fois arrivé à la fin de la ligne de la plage sélectionnée, passe à la ligne suivante. Si la plage se trouve sur une seule colonne, passe à la ligne précédente.
Ctrl+, (virgule)	Passe successivement dans les quatre coins de la plage dans le sens des aiguilles d'une montre.



Lorsque vous entrez des données dans une plage sélectionnée, vous ne devez pas appuyer sur une touche directionnelle pour les valider. Sinon, vous désélectionnez la plage et validez l'entrée dans la cellule où elle se trouve.

Les Figures 12.3 et 12.4 montrent comment fonctionne la saisie des données dans une plage présélectionnée. Je poursuis ici le remplissage d'une feuille de calcul consacrée à des ventes musicales.

Sur la Figure 12.3, j'atteins la limite de la plage. Pour poursuivre la saisie à partir de la cellule B10 sans désélectionner la plage de cellules, il me suffit d'appuyer sur la touche Tab. Je peux alors saisir le montant des ventes pour les cassettes de Variété, toujours en appuyant sur Tab pour passer à la colonne suivante.

Une fois arrivé à la dernière cellule de la première ligne, c'est-à-dire à l'adresse D9, appuyer sur Tab place le pointeur de cellule dans la première cellule de la ligne suivante, B10, comme le montre la Figure 12.4.

A cet instant, je décide de modifier l'ordre de la saisie. Plutôt que de remplir chaque ligne, je vais remplir la première colonne de la table. Pour

cela, je saisis la valeur dans la cellule B10, et j'appuie sur Entrée et non pas sur Tab pour passer à la ligne suivante, soit la cellule B11.

Microsoft Excel - Classeur1

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fe

Arial 10 G I S

D9 164

	A	B	C	D
1	Ventes Musique			2004
2		Janvier	Février	Mars
3	CD			
4	Rock			
5				
6				
7				
8	Total des ventes	0,00 €	0,00 €	0,00 €
9	Cassettes	122,00 €	145,00 €	164,00 €
10	Rock			
11	Variétés			
12	Classique			
13				
14	Total Ventes Classique			
15	Total des Ventes			

Figure 12.3 : Saisie du montant des ventes dans la plage de cellules B9:D12.

Microsoft Excel - Classeur1

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fe

Arial 10 G I S

B10

	A	B	C	D
1	Ventes Musique			2004
2		Janvier	Février	Mars
3	CD			
4	Rock			
5				
6				
7				
8	Total des ventes	0,00 €	0,00 €	0,00 €
9	Cassettes	122,00 €	145,00 €	164,00 €
10	Rock			
11	Variétés			
12	Classique			
13				
14	Total Ventes Classique			
15	Total des Ventes			

Figure 12.4 : Table des ventes après avoir saisi la dernière donnée dans la cellule D9 et avoir appuyé sur Entrée ou sur Tab.

En poursuivant de cette manière, une fois arrivé en bas de la première colonne de la plage, la cellule B12, le pointeur passe à la cellule C9. Comme il y a déjà une valeur, j'appuie immédiatement sur Entrée pour passer à la cellule C10. Je saisis la donnée, appuie sur Entrée et poursuis cette procédure jusqu'à ce que toute la plage soit remplie.

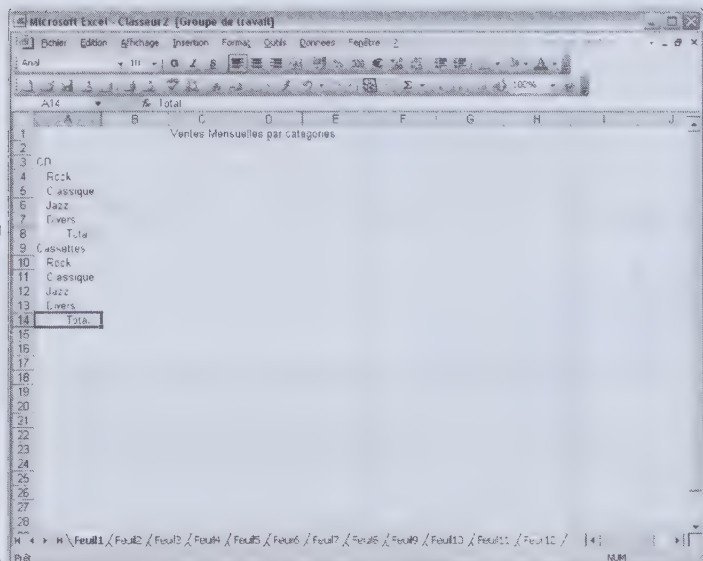
A grouper, grouper et demi

Lorsque vous sélectionnez plusieurs feuilles de calcul, comme cela est expliqué à la Technique 10, Excel bascule en mode Groupe de travail. Il affiche ces termes dans la barre de titre du programme. Dans ce cas, tout ce que vous saisissez dans la feuille de calcul active se répercute dans les autres feuilles sélectionnées.

Plutôt que de saisir chaque en-tête de colonne et de ligne, sélectionnez les 12 feuilles de calcul, puis saisissez les en-têtes dans la feuille active. Ces entrées se dupliqueront dans les 11 autres feuilles sélectionnées.

La Figure 12.5 illustre cette fonction. Pour créer ce classeur, j'ai inséré neuf autres feuilles de calcul. Ensuite, j'ai cliqué sur l'onglet de l'une d'elles avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, j'ai choisi Sélectionner toutes les feuilles. Cette action bascule le programme en mode Groupe de travail. Comme la Feuille1 est active, j'y ai saisi les données de la cellule A3 à la cellule A14.

Figure 12.5 : Saisissez le nom des entêtes de colonnes et de lignes dans les feuilles de calcul d'un classeur en mode Groupe de travail.



La Figure 12.6 confirme les résultats obtenus en mode Groupe de travail. Ici, j'ai cliqué sur l'onglet Feuil10 pour en afficher le contenu et pour désélectionner toutes les autres feuilles.

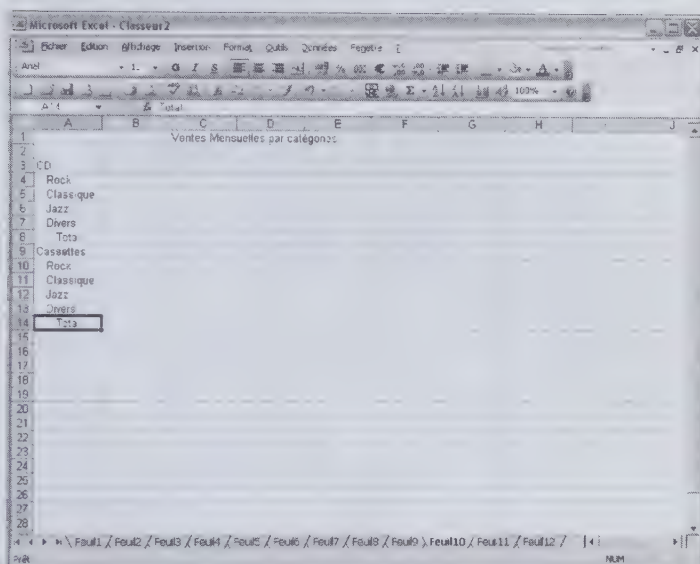


Figure 12.6 :
Le Feuil10
contient les
mêmes
entrées que
celles
effectuées
dans la
Feuil1. Merci
Groupe de
travail !

Technique 13

Accélérer la saisie de données avec la fonction de recopie

Gagner du temps en

- Ajoutant des séries de données communes.
- Ajoutant des séries de données par incrémentation.
- Créant des listes de recopie.

La *recopie* permet de saisir des séries de données séquentielles (comme les mois d'une année ou les jours d'une semaine) sur toute la hauteur d'une colonne ou la largeur d'une ligne. Il suffit de saisir manuellement une première donnée, de placer le pointeur de la souris sur la poignée de recopie - symbolisée par un carré noir situé dans le coin inférieur droit de la cellule active -, et de cliquer et tirer la poignée dans le sens où vous souhaitez ajouter une série séquentielle de données. En plus de cette fonction admirable, Excel permet de créer des listes de remplissage personnalisées. En d'autres termes, vous définissez vous-même le contenu d'une série séquentielle.

Ces trois procédures sont traitées dans cette technique. Sans aucun doute, il s'agit de mes fonctions préférées.

Faites le plein avec la recopie

La fonction de recopie est polyvalente et facile à utiliser. Le Tableau 13.1 montre quelques exemples de recopie après saisie d'une ou plusieurs

données. Comme vous pouvez le constater à la lecture de ce tableau, Excel peut créer de nombreuses séries de données à partir de dates et d'heures, mais aussi de nombreux éléments individuels qui ne nécessitent aucune personnalisation de cette fonction.

Tableau 13.1 : Exemple de séries de données créées avec la fonction de recopie.

Valeur initiale	Série créée par la recopie dans les trois cellules suivantes
Septembre	Octobre, Novembre, Décembre
Sept	Oct, Nov, Déc
Lundi	Mardi, Mercredi, Jeudi
Ven	Sam, Dim, Lun
13/11/99	14/11/99, 15/11/99, 16/11/99
4-Jan	5-Jan, 6-Jan, 7-Jan
8:00	9:00, 10:00, 11:00
11:03	12:03, 13:03, 14:03
1 Quart	2 Quart, 3 Quart, 4 Quart
4 Qtr	5 Qtr, 6 Qtr, 7 Qtr
Q2	Q3, Q4, Q5
40 Km	41 Km, 42 Km, 43 Km
-'00945	-'00946, '00947, '00948
L17-800	L17-801, L17-802, L17-803



Lorsque vous glissez la poignée de recopie sur la cellule suivante, une info-bulle montre le type de séquence qu'Excel va créer.

Les Figures 13.1 et 13.2 illustrent l'utilisation de la fonction Recopie pour créer une série séquentielle à partir d'une donnée initiale. Dans la cellule A2, j'ai saisi Janvier. Ensuite, j'ai cliqué sur la poignée de recopie que j'ai fait glisser jusqu'à la cellule A13. Notez la présence d'une info-bulle au niveau de la poignée de recopie. Sur la cellule A13, elle indique le mot Décembre. Vous constatez également que chaque fois que vous passez sur une cellule la série de données s'incrémente d'une unité. Ainsi, vous passez de Janvier à Février, de Février à Mars, de Mars à Avril, et ainsi de suite.

La Figure 13.2 montre la feuille de calcul avec la série de 12 mois qui apparaît dès que je relâche le bouton de la souris. Le bouton Options de recopie incrémentée apparaît à la base de la poignée.

Figure 13.1 : La fonction de recopie permet de créer une série d'entrées partant de la donnée initiale Janvier saisie dans la cellule A2.

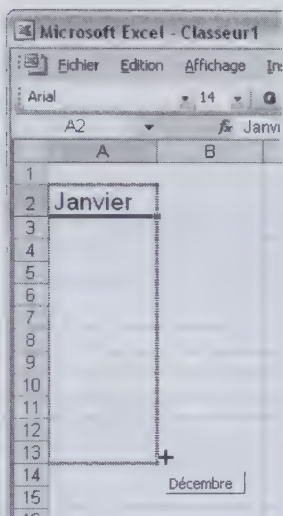
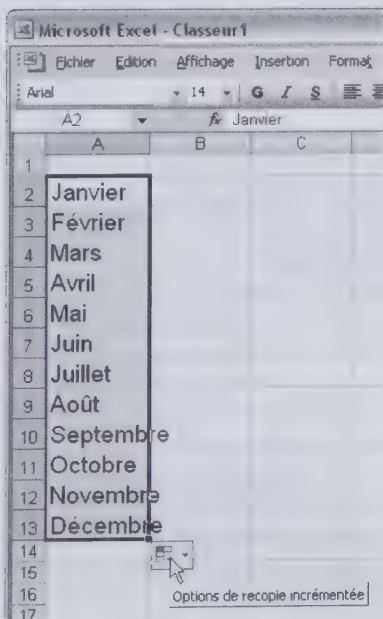


Figure 13.2 : Une série de mois créée avec la poignée de recopie de la cellule A2 à la cellule A13.



Utiliser la recopie pour créer des séries numérotées séquentielles

Comme le montre le Tableau 13.1, la recopie permet de mélanger des chiffres et du texte. Excel fait preuve d'une grande intelligence pour identifier ce qu'il doit incrémenter.

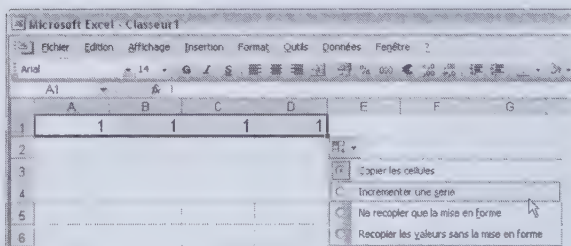
Vous pensez donc qu'Excel saura générer toutes sortes de séries numérotées telles que 1, 2, 3, 4. Malheureusement, l'intelligence d'Excel a ses limites. Pour vous en convaincre, saisissez le chiffre 1 dans une cellule vide. Ensuite, faites glisser la poignée de recopie. Que constatez-vous ? Réponse : Qu'au lieu de créer une série numérotée, Excel recopie stupidement le chiffre 1 dans toutes les cellules.

Toutefois, vous allez pouvoir tirer profit de la fonction de recopie pour créer une séquence de chiffres à partir d'une seule valeur. Il suffit d'appuyer sur la touche Ctrl tout en faisant glisser la poignée de recopie pour procéder à l'incrémement de la première valeur dans chaque cellule où vous souhaitez ajouter une donnée. En d'autres termes, la touche Ctrl impose à Excel l'incrémement séquentiel et non pas la copie.



Si, comme moi, vous avez tendance à oublier l'existence de la touche Ctrl, profitez du bouton Options de recopie incrémentée. Ainsi, lorsque la fonction de recopie se contente de copier la même valeur de cellule en cellule, cliquez sur ce bouton et activez Incrémenter une série, comme le montre la Figure 13.3.

Figure 13.3 : Convertir des données identiques en série séquentielle incrémentée.

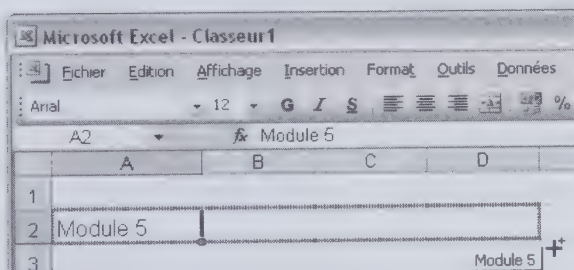


Copier une entrée sans créer de séries

Nous venons de voir que la touche Ctrl peut forcer Excel à incrémenter une série de données, mais aussi à copier simplement une donnée qu'Excel aurait tendance à incrémenter systématiquement.

La Figure 13.4 montre comment obliger Excel à copier une donnée initiale saisie dans une plage de cellules, évitant ainsi de générer une nouvelle série de données. Dans cette nouvelle feuille de calcul, j'ai saisi les termes Module 5 dans la cellule A2. Pour copier cet en-tête de colonne sur la plage de cellules B2:D2 (au lieu de générer la série logique Module 5, Module 6, Module 7 et Module 8), j'ai appuyé sur la touche Ctrl tout en faisant glisser sur cette plage la poignée de recopie. Vous notez que le symbole + apparaît à la base de la croix noire symbolisant le pointeur de la souris. Il indique expressément qu'Excel va effectuer une copie de la donnée et non pas générer une séquence de données.

Figure 13.4 : Utiliser la fonction de recopie en appuyant sur la touche Ctrl pour effectuer une copie de la donnée initiale sans générer d'incrémentations séquentielles.



Pour effectuer une copie, vous pouvez appuyer sur la touche Ctrl une fois que vous avez fait glisser la poignée de recopie sur la plage de cellules concernée. L'important est de ne pas relâcher le bouton de la souris. En d'autres termes, tant que vous appuyez sur le bouton de la souris, vous pouvez utiliser la touche Ctrl pour procéder à une copie plutôt qu'à la création d'une série de données.

Incrémentiellement parlant

La Figure 13.5 montre qu'il est possible d'obtenir une série dont l'incrément est supérieure à une unité. Dans cet exemple, la série de données augmente de trois unités à la fois. Pour obtenir ce résultat, j'ai saisi deux données : Juin dans la cellule A2 et Sept dans la cellule B2. Excel comprend immédiatement qu'il faut incrémenter les mois de trois unités à la fois. Alors, chaque fois que le pointeur de cellule passe sur une cellule vide, l'info-bulle qui apparaît à la base de la poignée de recopie indique bel et bien une incrément de trois unités. Puisque Juin et Sept sont

présents dans les deux premières cellules, Déc apparaît dans la troisième et Mar dans la quatrième. Si je relâche le bouton de la souris sur la cellule C2, j'obtiens la série de données suivante : Juin, Sept, Déc et Mar.

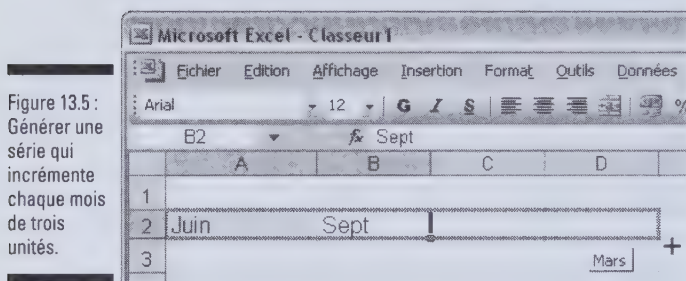


Figure 13.5 : Générer une série qui incrémente chaque mois de trois unités.

Bien ! Qu'en est-il des séries séquentielles qui diminuent plutôt que d'augmenter ? Cette fois encore, vous devez saisir deux données. La valeur contenue dans la première cellule sera supérieure à celle contenue dans la deuxième. À partir de là, il suffit de faire glisser la poignée de recopie pour obtenir une série à l'incrément négatif. Une fois les deux valeurs saisies, sélectionnez les cellules contenant ces données et faites glisser la poignée de recopie sur la plage de cellules devant contenir les données incrémentées.

Par exemple, vous voulez créer une série numérique sur toute la longueur d'une colonne. Vous souhaitez que les valeurs diminuent de 100 unités à chaque cellule. Par conséquent, saisissez la valeur la plus élevée dans la cellule A2. Si vous entrez 1000, il faudra saisir 900 dans la cellule A3. Maintenant, faites glisser la poignée de recopie. La valeur sera de 800 dans la cellule A4, de 700 dans la cellule A5, de 600 dans la cellule A6, et ainsi de suite. (N'oubliez jamais que pour créer une série séquentielle avec une valeur d'incrément spécifique, vous devez impérativement saisir les données représentatives de cette incrément dans les deux premières cellules de la plage concernée par la série de données.)

Une recopie personnalisée

Nous savons qu'Excel est capable de générer une série de données à partir de deux entrées initiales. Ces deux entrées indiquent à Excel le type d'incrément à appliquer. Cependant, pour que le programme génère une série de données ne comprenant pas d'élément numérique (comme les jours de la semaine), Excel doit en connaître l'ordre et le contenu.

Pour parvenir à ce résultat, vous devez créer une liste personnalisée. Vous pouvez créer cette liste à partir d'une plage de cellules contenant déjà des

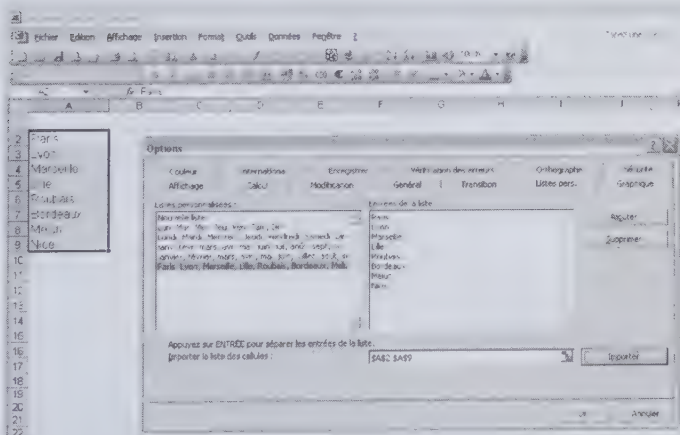
éléments ou bien les saisir manuellement. Je conseille de créer une nouvelle liste à partir de données existantes dans la feuille de calcul, chaque fois que cela est possible. Vous avez ainsi la possibilité de valider les entrées dans la feuille de calcul avant de les convertir en une liste personnalisée.

Voici comment créer une liste personnalisée à partir de données présentes dans la feuille de calcul :

1. Dans une colonne ou sur une ligne, saisissez les données qui constitueront votre liste personnalisée.
2. Sélectionnez la plage de cellules contenant ces données.
3. Cliquez sur Outils/Options pour ouvrir la boîte de dialogue homonyme. Cliquez sur l'onglet Liste pers.
4. Cliquez sur le bouton Importer.

Dès cet instant, la liste sélectionnée dans la feuille de calcul apparaît dans la zone Entrées de la liste, comme le montre la Figure 13.6. Si nécessaire, modifiez chaque entrée de cette liste. (C'est dans cette section de l'onglet que vous pouvez créer une nouvelle liste que vous validerez en cliquant sur le bouton Ajouter.)

Figure 13.6 :
Création
d'une liste de
recopie
personnali-
sée à partir
d'une plage
de données
existante.



5. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Options.

Avec cette liste personnalisée, vous pouvez générer une série séquentielle sur une ligne ou une colonne dans n'importe quelle direction. La Figure 13.7 montre le fonctionnement de ce type de liste. Ici, je crée une liste personnalisée à partir du nom des villes saisies dans une plage de cellules

Technique 14

Validation des données pour des entrées plus précises

Gagner du temps en

- Configurant la validation des données.
- Créant des messages de saisie.
- Utilisant des messages d'erreur.

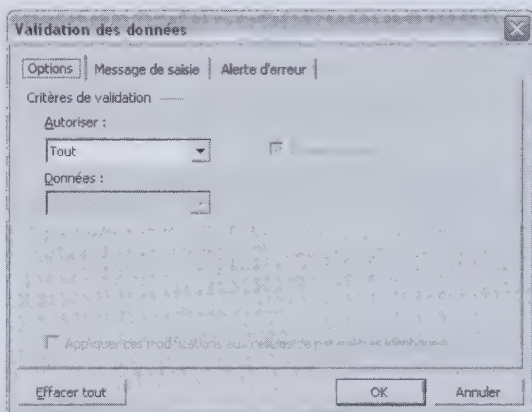
Cette technique très polyvalente permet de gagner beaucoup de temps. La validation des données évite de saisir un mauvais type d'informations ou des données qui ne font pas partie de votre liste, ou encore qui ne se situent pas dans une plage de cellules de la feuille de calcul.

Valider pour mieux appliquer

Le cœur et l'âme de la validation des données se trouvent dans la boîte de dialogue homonyme. L'onglet Options, illustré Figure 14.1, permet de spécifier le critère de saisie des données dans la cellule en cours.

La configuration passe par la liste Autoriser. Par défaut, cette liste propose la valeur Tout. Cette valeur autorise la saisie de n'importe quel type de données dans la cellule en cours. Pour limiter cette saisie à des données particulières, choisissez une autre option d'autorisation :

Figure 14.1 : Définissez les critères de validation dans l'onglet Options de la boîte de dialogue Validation des données.



- ✓ **Nombre entier** limite la saisie de données à un nombre entier qui est égal, supérieur à, inférieur à, ou qui se situe dans une plage de chiffres spécifiée.
- ✓ **Décimal** limite la saisie des données à un chiffre décimal qui est égal, supérieur à, inférieur à, ou qui se situe dans une plage de valeurs spécifiée.
- ✓ **Liste** limite la saisie des données aux éléments d'une liste (qui ont déjà été saisis dans une plage de cellules de la feuille de calcul). Lorsque vous choisissez cette option, Excel vous permet de créer une liste déroulante dans une cellule (avec son très joli petit bouton triangulaire permettant d'ouvrir la liste), liste à partir de laquelle les utilisateurs de la feuille de calcul pourront sélectionner une entrée.
- ✓ **Date** autorise uniquement la saisie d'une date qui est égale à, située avant, située après, ou située dans une plage de dates spécifiée.
- ✓ **Heure** autorise uniquement la saisie d'un horaire qui est égal à, situé avant, situé après, ou à l'intérieur d'une plage d'horaires spécifiée.
- ✓ **Longueur du texte** limite la saisie des données à un nombre de caractères qui est égal, supérieur à, inférieur à, ou situé dans une plage numérique spécifiée.
- ✓ **Personnalisé** limite l'entrée des données aux paramètres spécifiés par une formule logique (c'est-à-dire dont la valeur est soit True soit False). Bien évidemment, cette formule doit être préalablement saisie dans la cellule de la feuille de calcul à laquelle vous vous référez.



Par défaut, les paramètres de validation des données considèrent les cellules vides comme valides. Pour éviter qu'un utilisateur laisse une cellule vide, tout en respectant les critères de validation de saisie des données, décochez la case Ignorer si vide de l'onglet Options.

Choisir les données dans une liste

La sélection des données dans une liste est une des validations les plus sûres. En effet, comme les données préexistent, l'utilisateur ne peut pas en sélectionner une qui soit invalide. De plus, sauf erreur de votre part, l'entrée ne contiendra aucune faute de frappe.

Les Figures 14.2 et 14.3 illustrent la validation des données avec le paramètre Liste. Sur la Figure 14.2, vous constatez que je suis parti d'une nouvelle feuille de calcul contenant une liste de villes dans la plage de cellules J2:J7. Cette liste contient uniquement les données validées devant apparaître dans la colonne Ville de la nouvelle table Comptes clients.

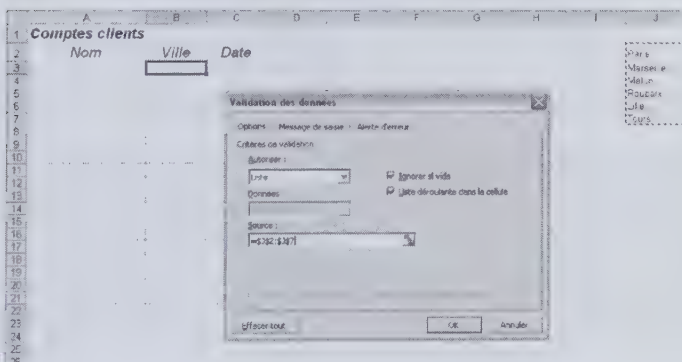


Figure 14.2 :
Création
d'une liste de
données
valides.

Voici comment créer et utiliser cette liste dans la nouvelle table :

1. Placez le pointeur de cellule dans la première cellule vide concernée par ce paramètre de validation des données (il s'agit, dans cet exemple, de la cellule B3).
2. Cliquez sur Données/Validation pour ouvrir la boîte de dialogue Validation des données dont l'onglet Options est sélectionné par défaut.
3. Dans la liste Autoriser, choisissez Liste.

4. Cliquez dans le champ Source pour y placer le point d'insertion. Ensuite, faites glisser le pointeur de la souris sur la plage de cellules contenant la liste des entrées valides (J2:J7 dans ce cas).

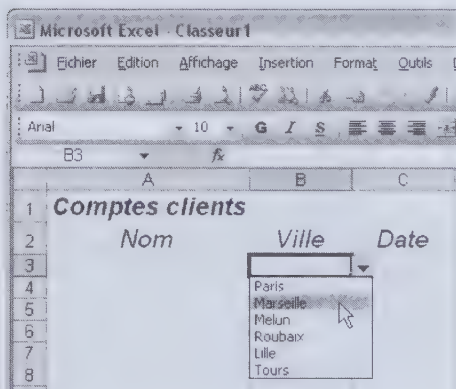
À partir de cet instant, Excel définit automatiquement une liste déroulante dans la cellule concernée par l'option Validation des données.

Pour obliger les utilisateurs de la feuille de calcul à sélectionner une des villes, décochez l'option Ignorer si vide.

5. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Validation des données.

Désormais, la liste déroulante est accessible depuis la cellule en cours. Pour sélectionner une ville, cliquez sur le bouton triangulaire de cette cellule, puis sur le nom d'une ville, comme le montre la Figure 14.3.

Figure 14.3 : Sélectionnez le nom d'une ville dans la liste déroulante de la cellule.



Copier les paramètres de validation des données

Il est facile de copier le critère de validation des données d'une cellule à une autre. Voici comment procéder :

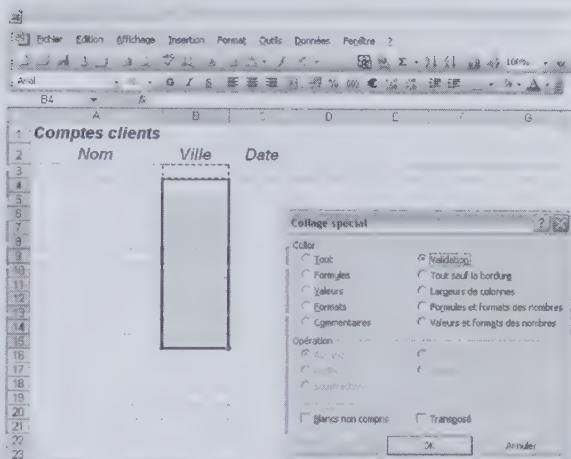
1. Copiez, dans le Presse-papiers, la cellule contenant la validation des données.

(Cliquez sur Edition/Copier ou appuyez sur Ctrl+C.)

2. Sélectionnez la plage de cellules dans laquelle vous désirez copier le critère de validation des données.

3. Cliquez sur **Édition/Collage spécial**, pour ouvrir la boîte de dialogue homonyme.
4. Activez l'option **Validation** (voir la Figure 14.4) et cliquez sur **OK**.

Figure 14.4 : Avec la fonction **Collage spécial**, copiez le critère de validation des données dans plusieurs cellules d'une colonne.



Par exemple, pour que plusieurs cellules de la colonne **Ville** permettent à l'utilisateur de sélectionner le nom d'une ville, j'ai commencé par copier le contenu de la cellule B3 dans le Presse-papiers. Ensuite, j'ai sélectionné la plage de cellules B4:B15. Avec l'option **Validation** de la boîte de dialogue **Collage spécial**, j'ai pu appliquer ce critère de sélection à toutes les cellules de la plage. Maintenant, dans la plage de cellules concernée, l'utilisateur accèdera à une liste de villes.

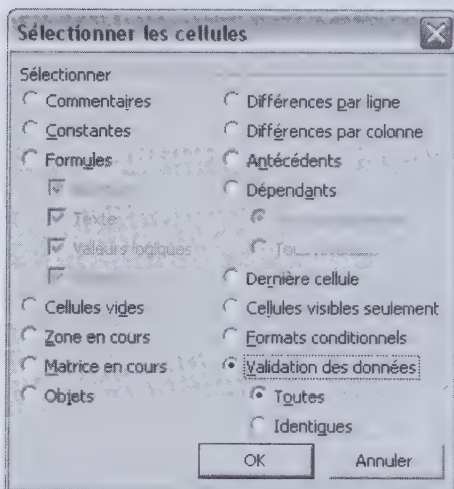
Trouver les cellules utilisant la validation des données

La majorité des paramètres de validation des données que vous assignez aux cellules restent invisibles. (Oui, je sais ! La liste est l'exception qui confirme la règle. Toutefois, la liste est invisible tant que le pointeur de cellule ne se trouve pas dans la cellule disposant d'une liste.) Pour localiser les cellules dans lesquelles sont définis des critères de validation des données, utilisez la fonction **Atteindre** :

1. Appuyez sur la touche **F5** ou sur **Ctrl+G** pour ouvrir la boîte de dialogue **Atteindre**.

2. Cliquez sur le bouton **Cellules** pour ouvrir la boîte de dialogue **Sélectionner les cellules**.
3. Dans le coin inférieur droit de la boîte de dialogue, activez l'option **Validation des données**, comme le montre la Figure 14.5, puis cliquez sur **OK**.

Figure 14.5 : Rechercher et trouver toutes les cellules de la feuille de calcul utilisant l'option de validation des données.



Comme l'option **Toutes** est également sélectionnée, Excel affichera toutes les cellules et les plages de cellules de la feuille de calcul auxquelles est assigné un critère de validation des données.

4. Appuyez sur la touche **Entrée** ou **Tab** pour déplacer le pointeur de cellule.
5. Pour trouver quel type de validation des données est utilisé par une cellule spécifique, cliquez sur **Données/Validation**, puis choisissez le critère de validation dans l'onglet **Options**.



Dans une feuille de calcul qui utilise plusieurs types de validation des données, vous pouvez facilement trouver les cellules utilisant le même critère. Pour cela, placez le pointeur de cellule dans une cellule qui contient le critère que vous recherchez. Ensuite, ouvrez la boîte de dialogue **Atteindre** et cliquez sur le bouton **Cellules**. Là, activez les options **Validation des données** et **Identique**. Cliquez sur **OK**.

Informations, s'il vous plaît !

Le problème de la validation des données est que l'utilisateur n'en a souvent connaissance que lorsqu'il saisit une donnée erronée, c'est-à-dire qui ne répond pas au critère de validation que vous avez défini. Dans ce cas, Excel signale un problème. Cependant, le message qui apparaît n'est pas très évident à déchiffrer :

La valeur que vous avez tapée n'est pas valide.
Un utilisateur a restreint les valeurs que peut prendre cette cellule.

L'utilisateur, désappointé, peut cliquer sur le bouton Essayer pour tenter d'imposer la nouvelle donnée. Bien évidemment, la validation de cette donnée se soldera par un nouvel échec. Il peut également cliquer sur le bouton Annuler pour tenter de saisir une nouvelle donnée.

Mais votre utilisateur se trouve bel et bien dans la peine. Il ne saurait à lui seul trouver le critère de validation des données que vous avez appliqué à cette sacrée cellule. Vous allez donc l'aider en affichant un message personnalisé qui va le guider dans sa saisie. Pour ce faire, ouvrez la boîte de dialogue Validation des données (Données/Validation), puis cliquez sur l'onglet Message de saisie.

Dans cet onglet, vous pouvez donner un titre ou saisir un message dans le champ Titre. Il apparaîtra en haut du message de saisie. En plus de ce titre, saisissez un texte d'explication dans le champ Message de saisie, comme le montre la Figure 14.6.

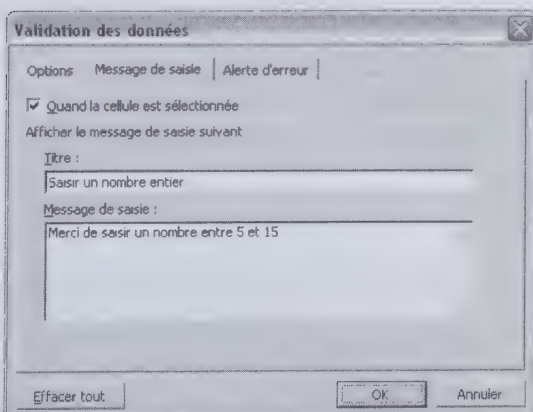
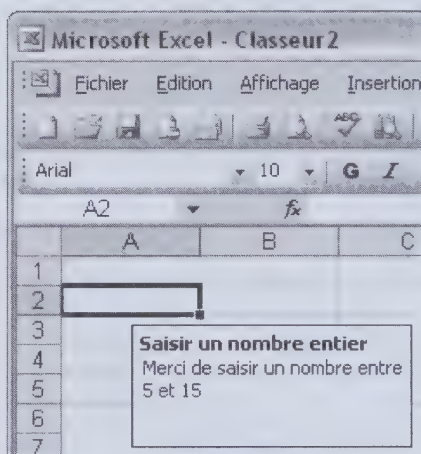


Figure 14.6 :
Donnez une
explication à
l'utilisateur
sur les
données qu'il
peut saisir
dans la
cellule A2.

La Figure 14.7 montre le message de saisie qui s'affiche lorsque le pointeur de cellule se trouve à l'adresse A2. Si l'utilisateur entre une donnée erronée, il n'a plus aucune excuse.

Figure 14.7 :
Le message
de saisie
apparaît
quand
l'utilisateur
sélectionne
la cellule A2.



Un homme averti en vaut deux

Vous avez beau prendre toutes les précautions, il y aura toujours des utilisateurs entêtés ou ignorants. Pour éviter qu'ils persistent dans leurs erreurs, vous pouvez afficher des alertes. Bien que ces alertes puissent s'ajouter au message de saisie, vous pouvez les utiliser seules. Dans ce cas, dès que l'utilisateur saisit une donnée qui ne répond pas au critère de validation, le message d'alerte surgit.

Pour afficher un message d'alerte chaque fois que l'utilisateur viole les règles de validation des données, ouvrez la boîte de dialogue Validation des données et cliquez sur l'onglet Alerte d'erreur, comme le montre la Figure 14.8. Voici les paramètres disponibles :

- ✓ Dans la liste Style, choisissez le type d'indicateur qui doit s'afficher dans le message d'alerte (Arrêt, Avertissement ou Informations).
- ✓ Dans le champ Titre, donnez un titre au message d'erreur. Il apparaîtra dans la barre de titre du message.
- ✓ Dans la zone Message d'erreur, donnez des explications sur la nature de l'erreur afin que l'utilisateur ne la réitère pas.

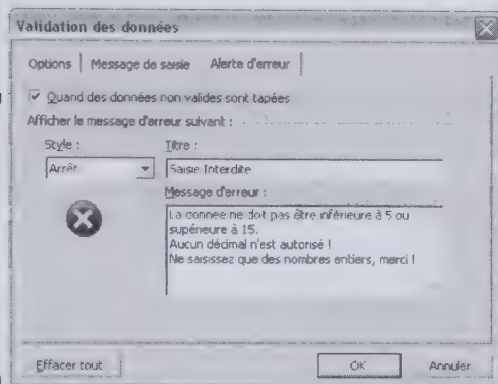


Figure 14.8 : Ajoutez une alerte qui précise la nature de l'erreur afin d'éviter un entêtement de l'utilisateur.

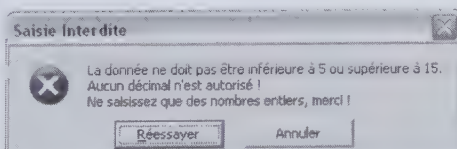


Si vous sélectionnez Avertissement ou Informations comme type de message d'alerte, vous donnez à l'utilisateur la possibilité de saisir des données invalides. (Le type Avertissement affiche un bouton Oui et le type Informations un bouton OK.) Seul le type par défaut Arrêt empêche l'utilisateur de persister dans la saisie de données invalides.

Une fois le message d'alerte mis en place, il apparaît dès que l'utilisateur saisit une valeur ne correspondant pas au critère de validation. La Figure 14.9 montre le message défini à la Figure 14.8. Avec autant d'informations, je ne vois pas ce que vous pouvez faire si l'utilisateur ne comprend pas son erreur. Cette fois, il sait pertinemment que la valeur acceptée par la cellule A2 doit être comprise entre 5 et 15. Voici ce qu'il peut faire :

- ✓ Cliquer sur le bouton Réessayer pour saisir une valeur correcte.
- ✓ Cliquer sur Annuler pour effacer le contenu de la cellule. Dans ce cas, soit il passe à une autre cellule, soit il saisit une nouvelle valeur dans cette même cellule.

Figure 14.9 : Le message d'alerte apparaît quand l'utilisateur tente de saisir une valeur invalide.



Technique 15

Saisie numérique expresse !

Gagner du temps en

- Utilisant le pavé numérique.
- Définissant les décimales.
- Limitant les entrées à des nombres.

Les feuilles de calcul sont remplies de chiffres. Comme ils ne sont pas là par magie, il est important de connaître tous les trucs et astuces qui permettent de gérer efficacement leur saisie. Tout d'abord, utilisez le pavé numérique pour saisir vos données chiffrées. Ensuite, apprenez à bien placer la virgule dans les décimaux pour harmoniser les entrées numériques. Enfin, interdisez les entrées textuelles dans une plage de cellules qui ne doit contenir que des chiffres.

Profiter du pavé numérique

Comme le pointeur de cellule passe à la cellule de la ligne suivante lorsque vous appuyez sur la touche Entrée ou Enter, je ne vois pas ce qui justifierait la non-utilisation du pavé numérique. Lorsque vous devez saisir des nombres dans une feuille de calcul, l'utilisation des touches chiffrées d'un clavier AZERTY n'est certainement pas la bonne solution.

Regardez toujours la barre d'état avant d'utiliser le pavé numérique. Si l'indicateur NUM y est affiché, vous pouvez saisir vos chiffres en toute tranquillité. Vous êtes certain de ne pas vous déplacer dans le document.



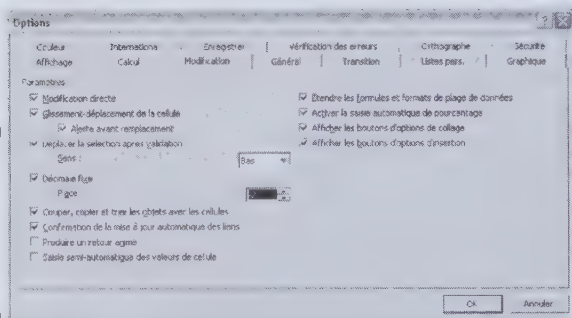
Nombre de décimales

Le nombre de décimales qui s'affichent après une virgule se détermine dans l'onglet Modification de la boîte de dialogue Options. Il suffit d'activer le paramètre Décimale fixe. Cette option accélère la saisie de vos entrées numériques (notamment lorsque vous l'effectuez avec le pavé numérique de votre clavier), car vous ne prenez pas toujours le temps de saisir vous-même le point décimal. Ce point ou cette virgule apparaîtra automatiquement dès que vous appuierez sur la touche Entrée ou Enter.

Voici comment activer et paramétrer la fonction Décimale fixe :

1. Cliquez sur Outils/Options pour ouvrir la boîte de dialogue Options.
2. Cliquez sur l'onglet Modification. Activez l'option Décimale fixe comme à la Figure 15.1.

Figure 15.1 : Définir la place des décimales de vos entrées numériques.



L'activation de la case à cocher Décimale fixe entraîne celle du champ Place.

3. Spécifiez le nombre de décimales qui s'afficheront après la virgule lorsque vous saisirez des chiffres dans Excel.

Par défaut, le champ Place propose le chiffre 2. Cette proposition s'explique par le fait que de nombreuses saisies numériques concernent des données financières. Pour changer cette valeur par défaut, il suffit d'en saisir une nouvelle comprise entre -300 et 300.

4. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Options.



Saisissez une valeur négative dans le champ Place pour qu'Excel ajoute le nombre de zéros correspondant à la fin du chiffre saisi. Par exemple, dans le champ Place, saisissez -2 pour ajouter des zéros à la fin de chaque saisie

numérique. (Ainsi, lorsque vous tapez 789, Excel affiche 78900 dans la cellule.)

Lorsque la fonction Décimale fixe est active, Excel affiche l'abréviation FLX dans le coin inférieur droit de la barre d'état du programme. À partir de cet instant, vous ne devez vous préoccuper des points décimaux que lorsque les chiffres à saisir ne doivent pas être conformes à la valeur du champ Place. Par exemple, si vous utilisez la place décimale par défaut pour saisir des données financières dans la feuille de calcul, il vous suffira de taper le chiffre dans son intégralité pour qu'Excel place lui-même le point décimal. Ainsi, pour afficher 150,24 €, saisissez 15024 et appuyez sur Enter.

Comment faire pour saisir une valeur financière sans virgule ? Dans ce cas, soit vous demandez à Excel de placer les décimales, soit vous saisissez les zéros supplémentaires. Supposons que vous deviez saisir la valeur de 200,00 € et que le champ Place du paramètre Décimale fixe soit défini sur 2. Si vous saisissez 200 et appuyez sur la touche Enter, Excel affichera 2,00 dans la cellule. Dans ce cas, vous disposez de deux solutions. La première consiste à saisir 200 dans la cellule, à appuyer sur la touche (.) et à saisir les deux zéros. En d'autres termes, votre saisie ressemble à ceci : 200,00. Il ne reste plus qu'à appuyer sur la touche Enter pour valider votre donnée financière. La seconde solution consiste à saisir directement 20000, et à appuyer sur la touche Enter.

Des chiffres !

Pour travailler en toute confiance avec des chiffres, utilisez la fonction ESTNUM dans une formule. ESTNUMBER est une fonction de type Informations qui retourne une valeur logique TRUE quand l'argument est numérique et une valeur logique FALSE quand il ne l'est pas. En voici la syntaxe :

=ESTNUM(valeur)

Chaque fois que la fonction ESTNUM retourne une valeur TRUE comme élément du paramètre de validation des données Personnalisé, Excel considère la donnée saisie comme valide. En revanche, dès que la valeur retournée est FALSE, la donnée est invalide.

Les Figures 15.2 à 15.4 illustrent ce type de validation de données numériques pour une plage de cellules d'une feuille de calcul. Dans cet exemple, je souhaite protéger la plage de cellules C4:C9. Elle contient toutes les valeurs numériques de ma petite table des ventes.

Je commence cette procédure en sélectionnant la cellule C4, c'est-à-dire la première cellule de la plage à protéger. C'est ici que je définis la validation des données numériques, validation que je collerai ensuite dans les autres cellules avec la commande Collage spécial :

1. Cliquez sur **Données/Validation**.
2. Cliquez sur l'onglet **Options**. Dans la liste **Autoriser**, choisissez **Personnalisé**.
3. Dans le champ **Formule**, tapez **=ESTNUM**, saisissez une parenthèse, cliquez dans la cellule C4 et fermez la parenthèse. Vous obtenez une formule identique à celle de la Figure 15.2.

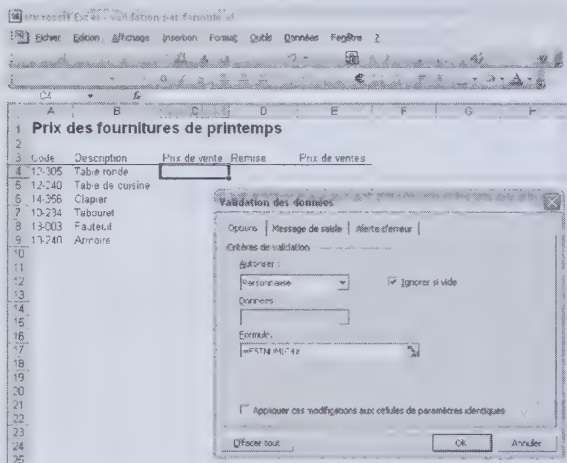


Figure 15.2 : Une validation des données à l'aide d'une formule qui rejette toute saisie non numérique.

Pour cette validation de données, vous n'êtes pas obligé d'ajouter un message de saisie. (Ici, vous connaissez, a priori, le type de données à saisir.) En revanche, il est utile d'ajouter un message d'alerte pour aider l'utilisateur à identifier la nature du problème.

4. Cliquez sur l'onglet **Alerte d'erreur**.
5. Gardez le style **Arrêt** par défaut. Saisissez un titre de message et une description dans le champ **Message d'erreur**, comme à la Figure 15.3.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Validation des données**.

Avant de copier la validation de données personnalisées dans les autres cellules de la page, faites un test. La Figure 15.4 montre ce qui se produit si je saisis du texte dans la cellule C4. Testez également tout type de saisie numérique (entiers, décimaux, valeurs négatives et des zéros).

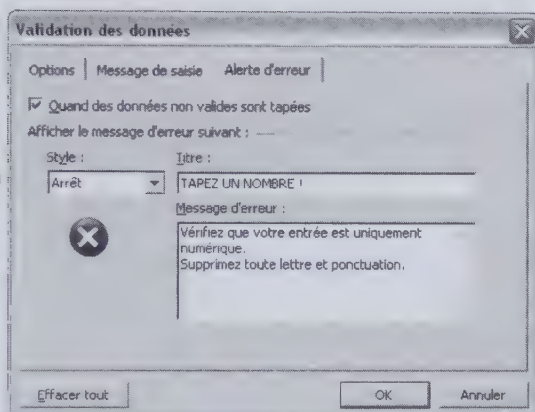


Figure 15.3 : Ajoutez une alerte à votre validation personnalisée des données numériques.

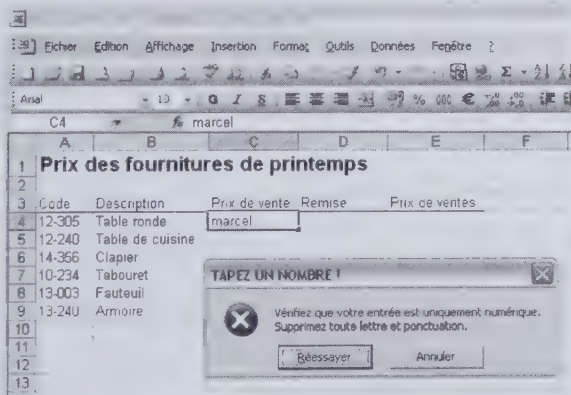
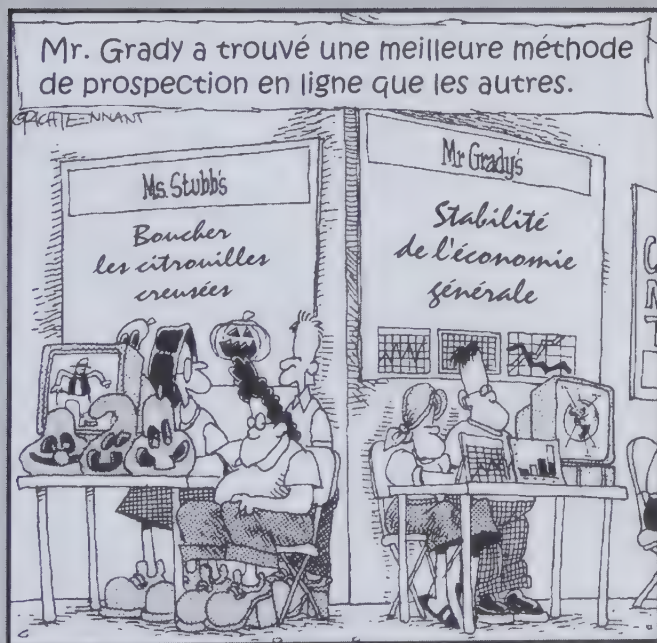


Figure 15.4 : Saisie illégale dans une cellule qui attend uniquement des données numériques.

Si la validation des données vous donne entière satisfaction, appliquez-la aux autres cellules de la plage. Placez le pointeur de cellule dans la cellule C4 et appuyez sur Ctrl+C. Ensuite, sélectionnez la plage de cellules C4:C9 et choisissez Edition/Collage spécial. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, activez l'option Validation et cliquez sur OK.

Troisième partie

Méthodes de mise en forme et de présentation des données



Technique 16

Mise en forme instantanée des plages

Gagner du temps en

- Appliquant une mise en forme automatique à votre table de données.
- Utilisant la fonction Reproduire la mise en forme.
- Coupant et collant des mises en forme.

Après la saisie vient la mise en forme. Lorsque vous concevez une feuille de calcul, la phase de saisie des données n'est pas propice à leur formatage. Vous saisissez, saisissez encore et saisissez toujours comme un fou. Ce n'est qu'après que vous envisagerez la mise en forme des diverses plages de cellules de votre feuille de calcul.

Mise en forme automatique d'une table

Utilisez la fonction Mise en forme automatique d'Excel pour formater rapidement une table de données, sans vous prendre la tête. Placez le pointeur de cellule dans n'importe quelle cellule de la table, et choisissez Format/Mise en forme automatique. La boîte de dialogue homonyme apparaît, comme à la Figure 16.1. Excel sélectionne automatiquement toutes les cellules de la table. Il ne vous reste plus qu'à choisir le type de mise en forme automatique et à valider par un clic sur OK.

La boîte de dialogue Mise en forme automatique propose 16 formats de tables. Ces formats sont classés par catégorie. Tout en bas de la liste, vous trouverez un format nommé Aucun. Il permet, en fait, d'annuler la mise en œuvre d'un autre format.

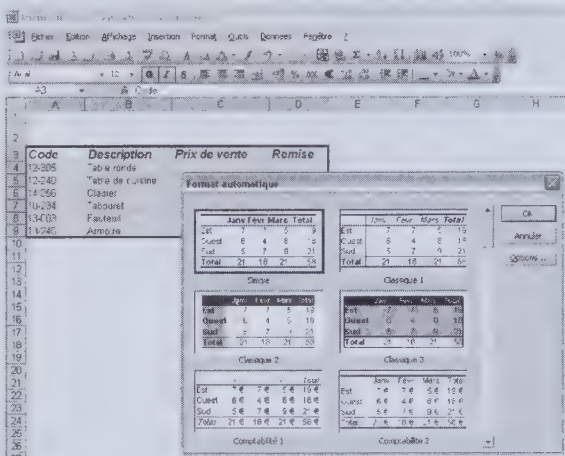


Figure 16.1 : Sélectionnez le format à appliquer à la table de données sélectionnée.

Pour choisir un format de table, aidez-vous de son aperçu. Il montre l'organisation des lignes et des colonnes, l'alignement du texte, ses propriétés (comme gras et italique), le formatage des chiffres, les bordures et les motifs. Les formats définissent automatiquement la largeur des colonnes et la hauteur des lignes.

La Figure 16.2 montre la table du prix de vente des fournitures après application de la Mise en forme automatique Comptabilité 1. Vous constatez qu'elle s'applique à tous les éléments de la table, y compris le titre, les en-têtes de colonnes et les données financières des colonnes C, D et E. Malheureusement, le programme n'applique pas les styles monétaires et les formules. Vous devez y procéder manuellement pour obtenir le résultat de la Figure 16.2.

Microsoft Excel - validation par formule.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

Aria 11

A2 Prix des fournitures de printemps

	A	B	C	D	E	F
2	Prix des fournitures de printemps					
3	Code	Description	Prix de vente	Remise	Prix de ventes	
4	12-305	Table ronde	1 250,00 €	0,25 €	937,50 €	
5	12-240	Table de cuisine	1 400,00 €	0,25 €	1 050,00 €	
6	14-356	Clapier	2 500,00 €	0,25 €	1 875,00 €	
7	10-234	Tabouret	350,00 €	0,15 €	297,50 €	
8	13-003	Fauteuil	500,00 €	0,15 €	425,00 €	
9	13-240	Armoire	1 750,00 €	0,25 €	1 312,50 €	
10						

Figure 16.2 : Mise en forme automatique de la table de données avec le format Comptabilité 1.

Excel permet de personnaliser les 16 formats prédéfinis :

1. Cliquez sur le bouton Options de la boîte de dialogue Mise en forme automatique.

La boîte de dialogue affiche un volet d'options dans sa partie inférieure.

2. Pour personnaliser un format de table spécifique, sélectionnez son aperçu. Ensuite, décochez les cases de toutes les options que vous ne désirez pas utiliser.

Par exemple, sur la Figure 16.3, vous constatez que j'ai sélectionné le format Classique 3 et décoché son option Bordure.

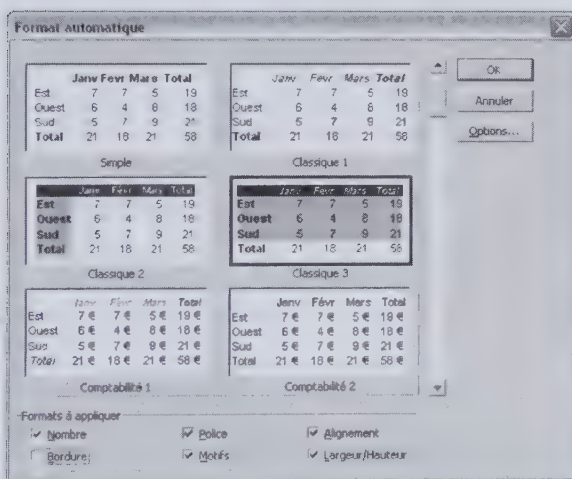


Figure 16.3 : Personnaliser un format de table de données.

Reproduire la mise en forme

La fonction de mise en forme automatique est parfaite pour appliquer un format prédéfini à l'ensemble d'une table de données. Dans les autres circonstances de mise en forme, vous utiliserez très souvent l'outil Reproduire la mise en forme. Comme son nom semble le laisser supposer, cet outil copie tous les attributs d'une cellule pour les appliquer à une autre.

Voici comment reproduire la mise en forme d'une cellule :

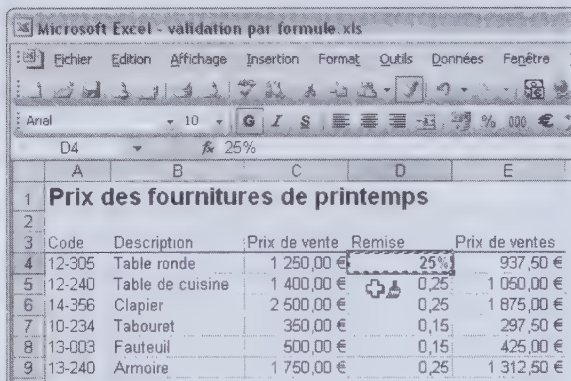
1. Sélectionnez la cellule qui contient la mise en forme à recopier.

Le format de cette cellule procède d'une mise en forme manuelle ou automatique. Sa reproduction prendra en compte plusieurs attributs comme l'alignement, la police et le format numérique.

2. Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur le bouton Reproduire la mise en forme. (Celui qui ressemble à un gros pinceau.)

Dès que vous cliquez sur ce bouton, Excel affiche un cadre de sélection autour de la cellule, et l'icône d'un pinceau orné d'une croix remplace le traditionnel pointeur de souris, comme le montre la Figure 16.4.

Figure 16.4 :
L'outil
Reproduire la
mise en
forme copie
tous les
attributs de la
cellule
sélectionnée.



	A	B	C	D	E
1	Prix des fournitures de printemps				
2					
3	Code	Description	Prix de vente	Remise	Prix de ventes
4	12-305	Table ronde	1 250,00 €	25%	937,50 €
5	12-240	Table de cuisine	1 400,00 €	0,25	1 050,00 €
6	14-356	Clapier	2 500,00 €	0,25	1 875,00 €
7	10-234	Tabouret	350,00 €	0,15	297,50 €
8	13-003	Fauteuil	500,00 €	0,15	425,00 €
9	13-240	Armoire	1 750,00 €	0,25	1 312,50 €

3. Faites glisser l'outil sur toutes les cellules à mettre en forme.

Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, Excel applique la mise en forme, comme à la Figure 16.5. Ici, j'ai recopié le style numérique Pourcentage mis en gras. Il a suffi de copier les attributs de la cellule C4 pour les reproduire sur la plage de cellules D5:D9.



Pour formater plusieurs plages, double-cliquez sur l'outil Reproduire la mise en forme. Ainsi, l'outil reste actif quand vous relâchez le bouton de la souris. Il suffit de la faire glisser sur d'autres plages pour reproduire la même mise en forme. Pour désactiver l'outil, cliquez sur son icône dans la barre d'outils Standard.

L'outil Reproduire la mise en forme permet aussi de copier les largeurs des colonnes d'une feuille de calcul. Pour cela, cliquez sur la lettre de la colonne dont vous désirez reproduire la largeur, puis double-cliquez sur l'outil Reproduire la mise en forme. Enfin, faites glisser l'outil sur les lettres des colonnes devant adopter la même largeur que la colonne source.

Vous pouvez également utiliser l'outil Reproduire la mise en forme pour copier les attributs d'un objet graphique comme un objet WordArt,

Microsoft Excel - validation par formule.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

Arial 10 G I S % 000 €

D5 25%

	A	B	C	D	E
1	Prix des fournitures de printemps				
2					
3	Code	Description	Prix de vente	Remise	Prix de ventes
4	12-305	Table ronde	1 250,00 €	25%	937,50 €
5	12-240	Table de cuisine	1 400,00 €	25%	1 050,00 €
6	14-356	Clapier	2 500,00 €	25%	1 875,00 €
7	10-234	Tabouret	350,00 €	15%	297,50 €
8	13-003	Fauteuil	500,00 €	15%	425,00 €
9	13-240	Armoire	1 750,00 €	25%	1 312,50 €
10					

Figure 16.5 : Aspect de la plage de cellules D5:D9 après reproduction du format de la cellule C4.

une forme automatique, un clipart ou un fichier image inséré dans la feuille de calcul.

Couper et coller des formats

Vous avez certainement remarqué que si vous déplacez ou copiez des cellules formatées d'une partie à une autre de la feuille de calcul, Excel copie automatiquement la mise en forme avec le contenu de la cellule. Ce que vous ignorez peut-être est que vous pouvez uniquement copier la mise en forme pour la coller à une nouvelle plage de cellules.

Cette plage de destination peut être vide ou contenir des données. Ces données adopteront la nouvelle mise en forme.

Voici comment limiter la copie au format d'une cellule :

1. Sélectionnez la cellule ou la plage qui contient le format à copier.
2. Cliquez sur Edition/Copier ou appuyez sur Ctrl+C pour copier les cellules dans le Presse-papiers.

Excel copie à la fois le contenu et la mise en forme.

3. Sélectionnez la cellule ou la plage de destination du contenu du Presse-papiers.
4. Cliquez sur Edition/Collage spécial pour ouvrir la boîte de dialogue homonyme.

Veillez bien à choisir Collage spécial et non pas Coller ! Sinon, Excel remplacera le contenu de la cellule de destination avec les données



et le format de la cellule copiée. En cas d'erreur, appuyez immédiatement sur Ctrl+Z.

5. Activez l'option Formats de la section Coller, puis cliquez sur OK.

Excel ferme la boîte de dialogue Collage spécial et applique la mise en forme de la cellule préalablement copiée dans le Presse-papiers.

Technique 17

La magie des styles

Gagner du temps en

- ▶ Utilisant les styles prédéfinis.
- ▶ Créant et en utilisant des styles personnalisés.
- ▶ Copiant des styles personnalisés d'un classeur à un autre.

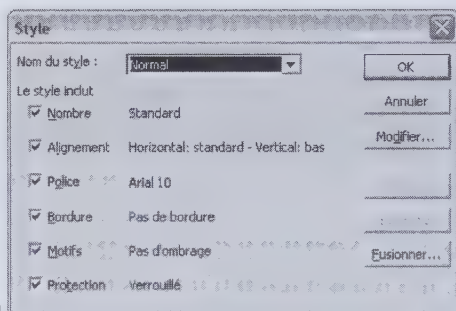
Tout le monde aujourd'hui veut avoir *le* style. La chose est certainement plus facile à obtenir avec une feuille de calcul que dans la vie. Lorsque vous appliquez des styles, il suffit de les modifier pour que tous les changements s'appliquent instantanément aux feuilles de calcul qui utilisent les styles ainsi altérés.

Styliser

Chaque classeur Excel dispose de six styles prédéfinis. Le style Normal est appliqué par défaut aux cellules d'un nouveau classeur. La Figure 17.1 montre le contenu de la boîte de dialogue Style qui s'ouvre via Format/Style. Vous constatez que le style Normal est bel et bien actif. N'oubliez jamais qu'à chaque fois que vous appliquez manuellement de nouveaux attributs de mise en forme à une cellule, soit avec les boutons de la barre d'outils Mise en forme, soit avec la boîte de dialogue Format de cellule, ces propriétés sont appliquées à la cellule en cours. Tous ceux qui sont en conflit avec les attributs du style actuellement sélectionné ont priorité sur ces derniers. En d'autres termes, la mise en forme manuelle l'emporte sur le style.

Les autres styles prédéfinis – Milliers, Milliers (0), Monétaire, Monétaire (0) et Pourcentage – servent à mettre en forme les valeurs numériques des cellules. Ce style particulier ne modifie que les propriétés purement numériques. Par conséquent, l'alignement, la police, la bordure, les motifs et la protection ne sont pas altérés.

Figure 17.1 :
Le style
Normal est
appliqué par
défaut aux
cellules d'un
nouveau
classeur.



Appliquer des styles prédéfinis dans une feuille de calcul

Pour appliquer des styles prédéfinis à une sélection de cellules, cliquez sur **Format/Style**. Vous ouvrez la boîte de dialogue **Style**. Sélectionnez-en un dans la liste **Nom du style**, puis cliquez sur **OK**. Excel propose une procédure plus directe avec les styles **Milliers**, **Milliers (0)**, **Monétaire**, **Monétaire (0)** et **Pourcentage**.

Pour appliquer ces styles, commencez par sélectionner des cellules, puis cliquez sur les boutons appropriés de la barre d'outils **Mise en forme**, comme le montre la Figure 17.2. Pour les styles **Milliers**, **Monétaire** et **Pourcentage**, vous devez cliquer sur les boutons adéquats de cette barre d'outils. Dans le cas du style **Monétaire (0)**, qui n'affiche pas de décimales, cliquez d'abord sur le bouton **Monétaire** (qui place deux décimales), puis sur le bouton **Ajouter une décimale** ou **Réduire les décimales**. De même, lorsque vous appliquez le style **Milliers (0)**, cliquez sur le bouton **Séparateur de milliers**, puis deux fois sur le bouton **Réduire les décimales** pour supprimer la virgule et les deux chiffres placés derrière.



Pour sélectionner un style depuis la barre d'outils **Mise en forme**, ajoutez-y la liste déroulante **Style** (voir la Figure 17.3). Cette commande se trouve dans la catégorie **Format** de l'onglet **Commandes** de la boîte de dialogue **Personnalisation**. (Consultez la Technique 2 pour plus d'informations sur la personnalisation des barres d'outils.)

Personnaliser les styles prédéfinis

Excel permet de modifier les styles prédéfinis. La plupart des utilisateurs s'arrêtent au style **Normal** pour mettre rapidement et facilement en forme les cellules d'un nouveau classeur. Supposons que votre entreprise

Figure 17.2 : Appliquer les styles Monétaire, Pourcentage et Milliers avec les boutons de la barre d'outils Mise en forme.



Figure 17.3 : La barre d'outils Mise en forme après l'ajout de la liste déroulante Style.



souhaite utiliser la police Time New Roman 12 points comme police et taille par défaut dans toutes ses feuilles de calcul. Pour que chaque nouveau classeur adopte cette mise en forme, procédez comme suit :

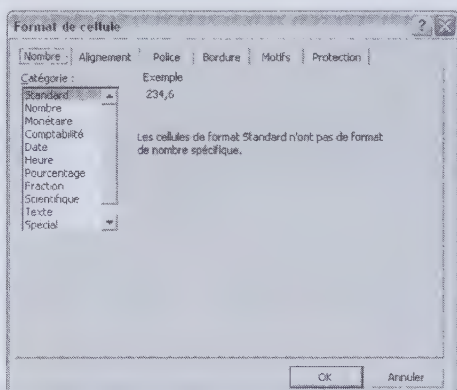
1. Ouvrez un nouveau classeur et choisissez Format/Style.
2. Cliquez sur le bouton Modifier, comme à la Figure 17.4, pour ouvrir la boîte de dialogue Format de cellule.
3. Dans la liste Police de l'onglet du même nom, sélectionnez Times New Roman, puis 12 dans la liste Taille. Cliquez sur OK.
4. Cliquez de nouveau sur OK pour fermer la boîte de dialogue Style et ainsi appliquer la mise en forme.

Dès cette modification validée, toutes les cellules de la feuille de calcul adoptent la police Times New Roman de taille 12 à la place d'Arial 10.

Créer vos styles

Excel facilite la création de nouveaux styles. Voici comment :

Figure 17.4 :
Personnaliser le style
en modifiant
ses attributs
dans la boîte
de dialogue
Format de
cellule.



- ✓ **En modifiant les attributs de style prédéfinis.** Vous sélectionnez un style dans la boîte de dialogue Style, et effectuez toutes les modifications nécessaires (format numérique, police, alignement, bordures, ombrage et protection) dans la boîte de dialogue Format de cellule. (Voir la précédente section.)
- ✓ **En le créant à partir d'une cellule type.** Ici, vous sélectionnez une cellule qui contient une entrée représentative du format des données. Ensuite, vous la formatez avec tous les attributs à appliquer au nouveau style.

Je préfère cette seconde méthode, car elle permet de voir l'effet des propriétés sur l'aspect de la cellule. Voyons comment la mettre en œuvre pour un nouveau style de titre qui formatera instantanément les en-têtes des tables de données d'une nouvelle feuille de calcul :

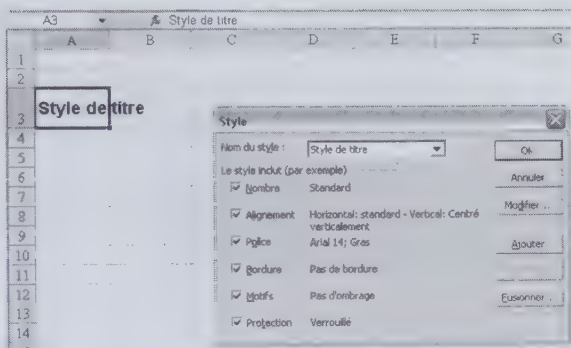
1. **Sélectionnez une cellule du nouveau classeur. Saisissez-y une donnée type, puis formatez la cellule avec les attributs que vous désirez appliquer au nouveau style.**

Pour cela, utilisez les boutons de la barre d'outils Mise en forme ou les options de boîte de dialogue Format de cellule Ctrl+Maj+1.

2. **Cliquez sur Format/Style pour ouvrir la boîte de dialogue Style.**
3. **Dans le champ Nom du style, remplacez Normal par le nom que vous désirez donner au style ainsi créé, comme le montre la Figure 17.5.**

Dès que vous saisissez le nom du style, la zone Le style inclut de la boîte de dialogue Style devient Le style inclut (par exemple). Cette zone liste tous les attributs de votre nouveau style.

Figure 17.5 :
Créez un
nouveau
style à partir
d'une cellule
type préala-
blement mise
en forme.



4. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Style et terminer la création de votre nouveau style.

Une fois le style créé, vous pouvez l'appliquer à une sélection de cellules de la feuille de calcul active. Il suffit pour cela d'ouvrir la boîte de dialogue Style via Format/Style, de sélectionner le nom du style dans la liste homonyme et de cliquer sur OK. Bien sûr, vous pouvez le sélectionner dans la liste Style de la barre d'outils Mise en forme personnalisée. (Consultez la Technique 2 pour plus d'informations sur la personnalisation des barres d'outils d'Excel.)

Fusionner des styles d'un classeur à un autre

Le problème des styles est qu'ils ne sont disponibles que dans le classeur où vous les avez créés. Pour les utiliser par ailleurs, vous devez les copier dans un nouveau fichier de classeur. Vous y parviendrez grâce à la fonction de fusionnement des styles :

1. Si la nouvelle feuille de calcul contenant les styles à copier n'a pas encore été sauvegardée, saisissez-y une donnée dans une de ses cellules.

Cela évite de fermer un document sans l'enregistrer préalablement.

2. Ouvrez le classeur (Ctrl+O) contenant les styles à utiliser.

3. Basculez vers le classeur vide pour activer sa feuille de calcul.

Procédez soit en cliquant sur son bouton dans la barre des tâches de Windows, soit en la sélectionnant dans le menu Fenêtre d'Excel, soit en appuyant sur Alt+Tab.

4. Choisissez Format/Style pour ouvrir la boîte de dialogue du même nom.

5. Cliquez sur le bouton Fusionner pour ouvrir la boîte de dialogue Fusionner des styles.
6. Cliquez sur le nom du fichier classeur qui contient les styles à copier dans le nouveau classeur, comme le montre la Figure 17.6.

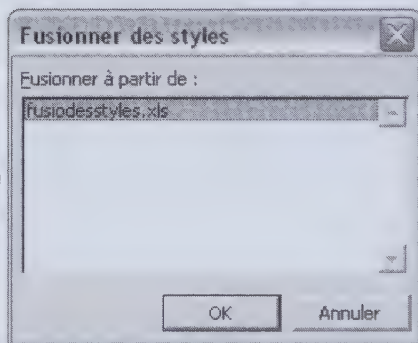


Figure 17.6 :
Fusionnez les
styles d'un
classeur à un
autre.

Si le classeur contient des modifications qui affectent les styles prédéfinis (c'est-à-dire ceux qui existent par défaut dans le nouveau classeur), un message d'alerte apparaît, vous demandant de confirmer la fusion au détriment de ces styles.

7. Si le message de confirmation apparaît, cliquez sur Oui pour appliquer les styles ou sur Non pour éviter la modification des styles prédéfinis et donc annuler la fusion. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Fusionner des styles.
8. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Style.
9. Basculez vers le classeur dont vous avez fusionné les styles et fermez-le via Ctrl+W.

Une fois les styles fusionnés, vous y avez accès dans les différentes barres d'outils et boîtes de dialogue de sélection des styles.

Technique 18

Contrôler l'utilisation de certains formats

Gagner du temps en

Utilisant la mise en forme conditionnelle pour baliser des données significatives.

Utilisant la mise en forme conditionnelle pour baliser des entrées incorrectes ou des formules bancales.

Cette technique attire votre attention sur l'utilisation de la mise en forme conditionnelle pour vous prévenir quand des données clés changent dans la feuille de calcul. Vous commencerez par apprendre à utiliser la mise en forme conditionnelle pour sélectionner un type de format de cellule quand les conditions normales sont rencontrées dans la cellule et un autre type de mise en forme quand des conditions anormales sont rencontrées.

Des formats pour chaque condition

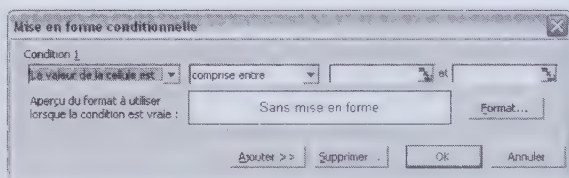
La mise en forme conditionnelle permet de définir deux types de critères qui déterminent l'application de cette mise en forme :

- ✓ **La valeur de la cellule est** : Compare la valeur spécifiée dans la condition avec celle qui est saisie dans la cellule. Quand cette saisie correspond au critère, Excel applique la mise en forme à la cellule. Quand la condition n'est pas remplie, Excel applique une mise en forme normale.
- ✓ **La formule est** : Evalue la formule logique que vous saisissez dans la boîte de dialogue Mise en forme conditionnelle. Quand cette évaluation est TRUE, Excel applique la mise en forme conditionnelle. Quand elle est FALSE, Excel applique la mise en forme standard.

Pour être averti de la présence d'une valeur spécifique ou d'une valeur supérieure ou inférieure à un nombre donné, choisissez la condition La valeur de la cellule est. Voyons comment tout cela fonctionne dans les quelques étapes de la procédure suivante :

1. Placez le pointeur de cellule où vous souhaitez appliquer la mise en forme conditionnelle.
2. Choisissez Format/Mise en forme conditionnelle, pour ouvrir la boîte de dialogue homonyme (Figure 18.1).

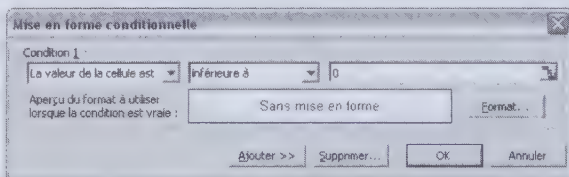
Figure 18.1 : La boîte de dialogue Mise en forme conditionnelle à sa première ouverture.



Quand Excel ouvre cette boîte de dialogue, l'option de cette condition est Comprise entre.

3. Dans la liste des comparateurs, choisissez "inférieure à".
4. Appuyez sur Tab pour passer dans le dernier champ et saisissez 0, comme à la Figure 18.2.

Figure 18.2 : La boîte de dialogue Mise en forme conditionnelle après définition de la première condition.



Après avoir défini les conditions de cette mise en forme spéciale, vous devez en choisir les attributs. Passez à l'étape 5 :

5. Cliquez sur le bouton **Format** de la boîte de dialogue **Mise en forme conditionnelle** pour ouvrir la boîte de dialogue **Format de cellule**.
6. Dans les onglets **Police**, **Bordure** et **Motifs**, choisissez les attributs à utiliser quand la condition est vraie (true) (Figure 18.3). Cliquez sur **OK** pour les appliquer.

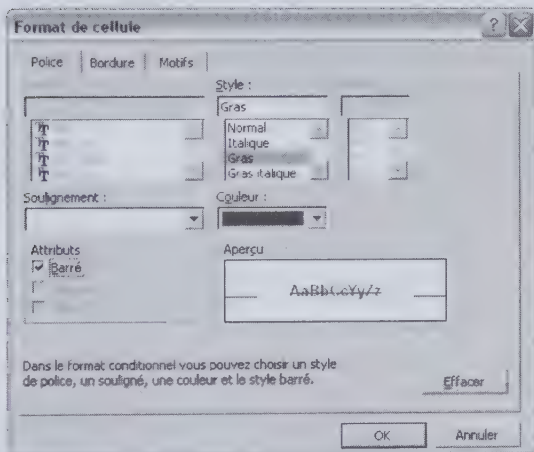


Figure 18.3 : Choisissez les attributs de la première condition.

Lorsque vous fermez la boîte de dialogue **Format de cellule**, la boîte de dialogue **Mise en forme conditionnelle** montre le format qui sera appliqué à la donnée si la condition est vraie (vraie). A partir de là, vous pouvez ajouter une autre condition, comme nous l'expliquons dans la prochaine section, "Deux conditions valent mieux qu'une". Si une seule condition suffit, cliquez sur **OK**.

7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Mise en forme conditionnelle**.

La Figure 18.4 montre l'aspect d'une donnée qui remplit la condition dans la cellule C4. J'y ai volontairement saisi la valeur -2,50, au lieu de 2,50. De facto, la valeur est inférieure à 0, condition sine qua non pour que la mise en forme conditionnelle produise son effet.

Pour appliquer cette mise en forme aux autres cellules affichant des prix dans la colonne C :

1. Appuyez sur **Ctrl+C** pour copier la cellule C4 dans le Presse-papiers. Ensuite, sélectionnez la plage de cellules C5:C9.

Figure 18.4 : Aspect de la table des données quand une valeur négative, donc inférieure à 0, est saisie dans la cellule.

	A	B	C	D	E
1	Prix des fournitures de printemps				
2					
3	Code	Code	Prix de vente	Remise	Prix de ventes
4	12-305	12-305	-2,50 €	25%	-1,88 €
5	12-240	12-240	1 400,00 €	25%	1 050,00 €
6	14-356	14-356	2 500,00 €	25%	1 875,00 €
7	10-234	10-234	350,00 €	15%	297,50 €
8	13-003	13-003	500,00 €	15%	425,00 €
9	13-240	13-240	1 750,00 €	25%	1 312,50 €

2. Cliquez sur **Edition/Collage spécial** pour ouvrir la boîte de dialogue homonyme.
3. Dans la section **Coller**, activez **Formats** et validez par un clic sur le bouton **OK**.

Excel colle dans la plage de cellules la mise en forme de la cellule C4. Testez la condition en saisissant des valeurs négatives dans ces cellules. Elles sont alors formatées comme le contenu de la cellule C4.

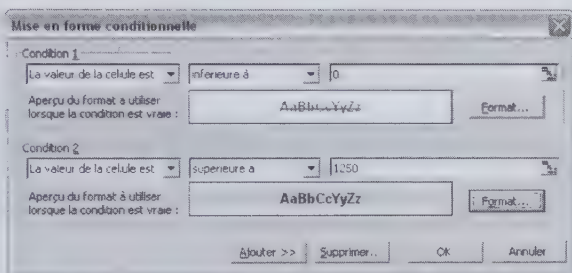
Deux conditions valent mieux qu'une

La mise en forme conditionnelle ne se limite pas à une seule condition. Vous pouvez en définir plusieurs qui auront chacune des attributs spécifiques. La plupart du temps, deux conditions suffisent à couvrir la majorité des hypothèses de saisie de données.

Pour créer une seconde condition, ouvrez la boîte de dialogue **Mise en forme conditionnelle** (Format/Mise en forme conditionnelle). Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour afficher le volet de définition de la seconde condition. Ses contrôles sont identiques à ceux de la première.

La Figure 18.5 montre son fonctionnement. Ici, j'ai ajouté une seconde condition à la cellule C4 qui envisage l'hypothèse d'une valeur supérieure à 1 250. Désormais, quand la valeur saisie est inférieure à 0, elle s'affiche en rouge, gras et barré ; quand elle est supérieure à 1 250, elle s'affiche en noir, gras et surligné en jaune.

Figure 18.5 : Ajout d'une seconde condition qui envisage l'hypothèse d'une valeur supérieure à 1250.

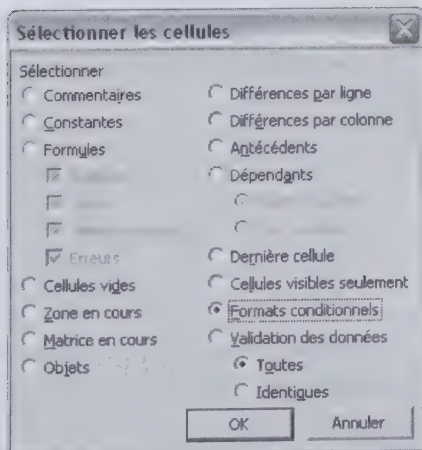


Trouver des cellules contenant une mise en forme conditionnelle

Excel facilite la localisation et la sélection des cellules qui contiennent une mise en forme conditionnelle. Cette fonction est utile lorsque vous désirez réutiliser une mise en forme conditionnelle en la copiant vers d'autres sections de la feuille de calcul.

Ouvrez la boîte de dialogue Atteindre (F5 ou Ctrl+T) et cliquez sur le bouton Cellules. Excel ouvre la boîte de dialogue Sélectionner les cellules, comme le montre la Figure 18.6, où vous activez l'option Formats conditionnels, puis cliquez sur OK.

Figure 18.6 : Sélectionnez les cellules de la feuille de calcul où vous désirez coller la mise en forme conditionnelle.



Excel sélectionne ensuite toutes les cellules de la feuille de calcul contenant des formats conditionnels. Pour passer d'une cellule sélectionnée à une autre, appuyez sur Entrée, Tab, Maj+Entrée ou Maj+Tab.



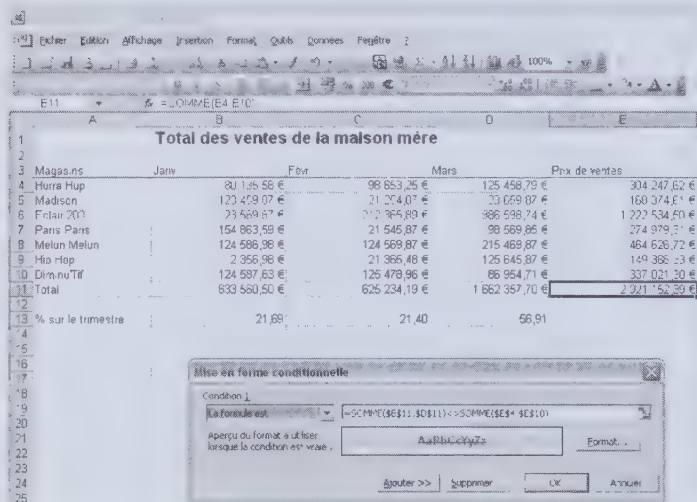
Pour gagner du temps et ne sélectionner que les cellules qui contiennent un type particulier de mise en forme conditionnelle, placez le pointeur de cellule sur une cellule qui utilise ce format. Ensuite, ouvrez la boîte de dialogue Atteindre, activez les options Formats conditionnels et Identique, et cliquez sur OK.

Des erreurs sous condition

Lorsque la feuille de calcul est bien paramétrée, le seul cas où la somme des sous-totaux diffère de celle du total général est lorsque l'un de vos collègues efface ou remplace une des formules SOMME qui calculent le sous-total d'une colonne ou d'une ligne. Si vous ne protégez pas vos formules contre ce type de modification accidentelle, vous pouvez anticiper cet incident en définissant une mise en forme conditionnelle qui vous avertira d'une telle erreur.

La Figure 18.7 illustre une situation où vous pourriez appliquer un tel format conditionnel. Ici, vous voyez une table de données standard qui calcule les ventes de chaque mois d'un trimestre, avec le total général dudit trimestre. La cellule E11 contient la formule qui retourne le total général (par la somme des sous-totaux des cellules E4:E10).

Figure 18.7 : Une table où la somme des colonnes des sous-totaux doit être égale à la somme des lignes des sous-totaux.



Pour m'alerter d'un déséquilibre entre les totaux (dans la plage de cellules B11:D11), je définis une mise en forme conditionnelle dans la cellule du total général E11. Pour cela, je crée la condition La formule est, et je la saisis dans le champ adjacent :

=Somme(\$B\$11:\$D\$11)<>Somme(\$E\$4:\$E\$10)

Quand la condition est TRUE, je souhaite que la donnée s'affiche en rouge, gras, barré et surligné en jaune. Par conséquent, si la cellule E11 se met à clignoter comme un sapin de Noël, je sais que la balance est déséquilibrée.

La Figure 18.8 montre ce qui se passe quand la condition est remplie. Ici, j'ai volontairement altéré le résultat de la formule de la cellule C11 en saisissant 0. De ce fait, le total de la plage de cellules B11:D11 n'est plus égal au total de la plage de cellules E4:E11. La mise en forme conditionnelle produit son effet dans la cellule E11.

Figure 18.8 : La mise en forme conditionnelle appliquée à la cellule du total général produit son effet dès que la condition d'inégalité est vraie (true).

Microsoft Excel - TotalGénéral.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Référence

Formule : =SOMME(B11:D11) <> SOMME(E4:E10)

	A	B	C	D	E	F
1	Total des ventes de la maison mère					
2						
3	Magasin	Jan	Fév	Mars	Prévisions	
4	Magasin 1	80 136,58 €	98 563,36 €	125 458,79 €	304 247,52 €	
5	Magasin 2	125 468,67 €	21 144,37 €	21 653,27 €	168 374,61 €	
6	Magasin 3	23 463,67 €	212 366,39 €	966 596,74 €	1 222 534,50 €	
7	Magasin 4	124 871,56 €	21 645,57 €	25 646,85 €	213 379,31 €	
8	Magasin 5	124 506,98 €	124 569,87 €	215 489,87 €	464 626,72 €	
9	Magasin 6	352,59 €	21 366,48 €	125 645,27 €	148 368,33 €	
10	Magasin 7	124 467,63 €	127 470,36 €	26 964,71 €	337 321,30 €	
11	Total	635 566,50 €	0,00 €	1 662 367,70 €	2 324 152,59 €	
12						
13	% sur le trimestre	21,68	0,00	56,91		

Technique 19

Personnaliser la mise en forme numérique

Gagner du temps en

- Créant des formats numériques personnalisés.
- Assignant des formats numériques à des barres d'outils.
- Utilisant le format monétaire Euro.

Cette technique traite de la création de formats numériques personnalisés, et de leur assignation à des styles et barres d'outils personnalisés d'Excel. Elle traite également de l'utilisation du format monétaire Euro pour formater des valeurs exprimées dans cette devise.

Créer des formats numériques personnalisés

La méthode la plus simple pour personnaliser un format numérique consiste à utiliser un des formats numériques prédéfinis. Commencez par ouvrir la boîte de dialogue Format de cellule (Ctrl+Maj+1), sélectionnez Personnalisée dans la liste Catégorie de l'onglet Nombre, puis construisez le format numérique en modifiant les différents codes.

Les formats numériques d'Excel consistent en quatre sections principales :

- ✓ La première section concerne la mise en forme des nombres positifs.
- ✓ La deuxième section concerne la mise en forme des nombres négatifs.
- ✓ La troisième section concerne la mise en forme des zéros.
- ✓ La quatrième section spécifie la mise en forme du texte.

Les différentes parties d'un format sont séparées par des points-virgules (;). Si un format particulier ne spécifie pas la mise en forme des nombres négatifs ou des zéros, Excel les formate comme s'il s'agissait de nombres positifs. Si le format n'indique pas ce qu'il faut faire avec du texte, le texte est alors mis en forme de manière tout à fait normale. Le Tableau 19.1 montre les codes que vous devez utiliser dans les différentes sections d'un format numérique personnalisé.

Tableau 19.1 : Les codes des formats numériques.

Code	Signification
#	Marque de réserve destinée à des chiffres différents de 0, de telle sorte que 2450,48 apparaît sous la forme 2450,5 dans la cellule.
0 (zéro)	Marque de réserve qui affiche des zéros si les chiffres qui composent un nombre sont inférieurs au total des chiffres que peut afficher ce format. De ce fait, le code #.00 affiche 4,5 sous la forme 4,50.
?	Marque de réserve qui ajoute un espace pour afficher les nombres sur le point décimal. Ainsi, le code 0.?? assure un alignement parfait de la valeur 10,5 sur la valeur 12,75.
\ (backslash)	Affiche le caractère suivant sous forme de texte.
*	Répète le caractère suivant de manière à remplir la largeur de la colonne.
"texte"	Affiche tout texte placé entre guillemets. Notez que les caractères suivants n'ont pas besoin d'être placés entre guillemets : \$; - ; + ; / ; (,) ; !, ^, &, ' (guillemet ouvert), ' (guillemet fermé), ~, {, }, =, <, > et espace.
@	Marque de réserve textuelle. Elle convertit toute entrée numérique en entrée textuelle. Lorsque le texte est placé entre guillemets, il s'ajoute aux chiffres qui le précèdent. Ainsi, le code @"estimation", ajoute le mot <i>estimation</i> à chaque chiffre.
%	Symbole qui ajoute un % à la fin de l'entrée numérique pour indiquer que cette valeur est un multiple de 100.
. (point)	Point décimal.
, (virgule)	Séparateur des milliers.
()	Place entre parenthèses le code des valeurs négatives dans la seconde section du format comme (4,50) à la place de -4,50. Ajoute un tiret au code du format négatif pour obtenir un nombre négatif précédé du signe moins.
E-, E+, e-, e+	Convertit des nombres en notation scientifique.
- (soulignement)	Ajoute un espace dont la largeur est égale à celle du caractère suivant.
m	Affiche le mois sous forme de chiffres sans commencer par un zéro comme 7-4-05.
mm	Affiche le mois sous forme de chiffres en commençant par un zéro comme 07-4-05.

Code	Signification
mmm	Affiche le mois sous forme d'abréviation à 3 lettres comme Jan, Fev, Mar.
mmmm	Insère le nom complet du mois : Janvier, Février, Mars, etc.
d	Affiche la date sous forme de chiffres sans commencer par un zéro comme 4-1-04.
dd	Affiche la date sous forme de chiffres en commençant par un zéro comme 04-1-04.
ddd	Affiche le jour de la semaine sous forme d'abréviation à 3 lettres comme Lun, Mar, Mer.
dddd	Insère le nom complet des jours de la semaine : Lundi, Mardi, Mercredi, etc.
aa	Insère les deux derniers chiffres de l'année comme 15-2-05.
aaaa	Insère les quatre derniers chiffres de l'année comme 15-2-1905.
h	Insère l'heure sans commencer par un zéro comme 9:15.
hh	Insère l'heure en commençant par un zéro comme 09:15.
m	Lorsque ce code est immédiatement suivi de h ou de hh, il insère le nombre de minutes sans commencer par un zéro (0-59) comme 5:5.
mm	Insère le nombre de minutes en commençant par des zéros (00-59) comme 5 : 05.
s	Insère le nombre de secondes sans commencer par des zéros (0-59) comme 5 : 05 : 7.
ss	Insère le nombre de secondes en commençant par des zéros (00-59) comme 5:05:07. Pour les fractions de seconde, utiliser un format qui les inclue comme dans h:mm:ss:00.
[]	Affiche les heures supérieures à 24 et les minutes ou les secondes supérieures à 60.
AM/PM	Insère AM ou PM après l'heure selon que l'on est le matin ou l'après-midi (quand vous n'utilisez pas un horaire sur 24 heures). Ainsi, 10:15PM équivaut à 22:15.
[Couleur]	Spécifie la couleur de la police en indiquant le nom de la couleur comme [NOIR], [BLEU], [CYAN], [VERT], [MAGENTA], [ROUGE], [BLANC] ou [JAUNE]. Notez que ce code doit précéder les autres codes de la section. Ainsi, vous écrirez [ROUGE] (#, ##0) dans la section négative, pour que les valeurs négatives s'affichent en rouge et entre parenthèses.
[Couleurn]	Spécifie une couleur de police pour la section du format où le nombre correspond à n entre 1 et 56. Notez que ce code doit précéder tous les autres codes de la section.

Lorsque vous définissez un format monétaire personnalisé, vous saisissez son symbole comme \$ pour le dollar, £ pour la livre (soit la touche correspondante du clavier, soit la combinaison Alt+0163), ¥ (Alt+0165) pour le yen, € (soit la touche correspondante du clavier, soit la combinaison Alt+0128) pour l'euro. Ensuite, utilisez un espace comme séparateur



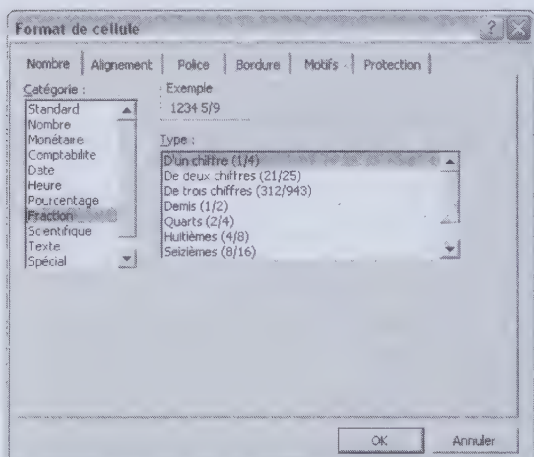
des milliers et une virgule pour indiquer le point décimal. Pour une date, vous séparez chacune des parties qui la composent par un tiret (-) ou une barre oblique (/). Les heures, quant à elles, sont composées de chiffres séparés par des deux-points (:).

Pour connaître le code numérique des symboles monétaires, ouvrez la boîte de dialogue Table des caractères via Démarrer/Tous les programmes/Accessoires/Outils système/Table des caractères et sélectionnez-y le symbole dont vous souhaitez connaître le code. Dans le coin inférieur droit de cette boîte de dialogue, la combinaison de touches est affichée juste après le terme Frappe. Pour insérer ce symbole quand la Table des caractères n'est pas accessible, appuyez sur la touche Alt puis, sans la relâcher, saisissez le chiffre avec le pavé numérique. Relâchez la touche Alt pour insérer le symbole.

Voici comment créer un format numérique personnalisé qui affiche des valeurs financières dans une feuille de calcul exactement comme lorsque vous remplissez un chèque :

1. Dans une cellule vide de la feuille de calcul en cours d'utilisation, saisissez 1234,56, pour créer un exemple de valeur et assurer que cette cellule est bien active.
2. Cliquez sur Format/Cellule (Ctrl+1), pour ouvrir la boîte de dialogue Format de cellule illustrée Figure 19.1.

Figure 19.1 : Ouvrez la boîte de dialogue Format de cellule et choisissez la catégorie Fraction.



3. Dans l'onglet Nombre, optez pour la catégorie Fraction. Dans la liste Type, choisissez Centièmes (30/100).

La zone Exemple montre le format que prendrait le chiffre saisi dans la feuille de calcul, en l'occurrence 1234 56/100.

4. Cliquez sur Personnalisée dans la liste Catégorie.

Cette fois, le champ Type affiche le code # " ??/00 comme point de départ à la création de votre format personnalisé.

5. Placez le point d'insertion au début du code et saisissez # ## suivi d'un espace.

Le champ Type affiche le code # ## " ??/00 et la zone Exemple 1 234 56/100.

6. Placez le point d'insertion entre les guillemets et saisissez euros et.

Le champ Type affiche le code # ## " euros et ??/100 et Exemple 1 234 euros et 56/100.

7. Placez le point d'insertion à la fin du code (c'est-à-dire après le dernier 0), saisissez " (guillemet ouvert), appuyez sur la barre d'espace pour insérer un espace, saisissez cents, appuyez de nouveau sur la barre d'espace, puis tapez " (guillemet fermé).

Le champ Type affiche le code # ## " euros et ??/00" cents " et la zone Exemple 1 234 euros et 56/100 cents, comme le montre la Figure 19.2.

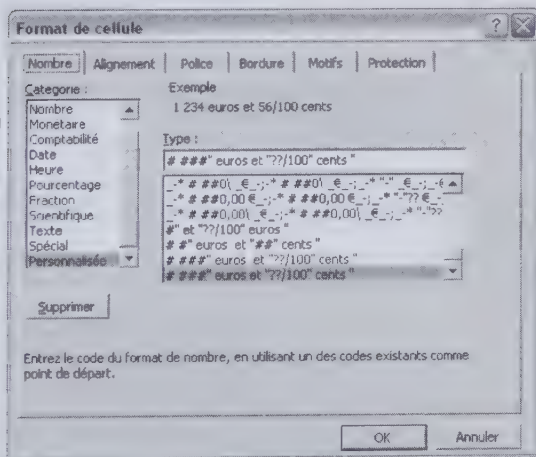


Figure 19.2 :
L'onglet
Nombre de la
boîte de
dialogue
Format de
cellule
affichant les
codes du
format
numérique
personnalisé.

8. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Format de cellule et appliquer ainsi le format numérique personnalisé à la cellule en cours.

Excel applique le format personnalisé à la cellule. Pour l'appliquer à toutes les autres cellules de la feuille de calcul, sélectionnez-les, ouvrez l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule, choisissez la catégorie Personnalisée, puis # ###" euros et "??/00" cents " situé tout en bas de la liste Type. Validez par un clic sur OK.

Formats personnalisés qui appliquent une mise en forme des entrées sous certaines conditions

Vous pouvez utiliser les codes de format numérique d'Excel pour créer des formats numériques personnalisés qui appliquent une mise en forme si certaines conditions sont remplies. Pour créer ce format conditionnel, vous créez une condition placée entre crochets et utilisez les mêmes opérateurs de comparaison (=, >, <, >=, <= et <>) que dans de simples formules.

Par exemple, vous pouvez créer un format personnalisé conditionnel qui affiche un signe cent (¢) après toutes les valeurs qui sont inférieures à 1 dollar, et un signe dollar et deux décimales pour toutes les autres valeurs. Pour cela, ouvrez l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule. Dans la liste Catégorie, choisissez Personnalisée et saisissez dans le champ Type :

```
[<1] .00¢;$0.00
```

Dans ce format conditionnel, quand le nombre saisi dans la cellule est inférieur à 1, le programme ajoute le signe (¢) après les décimales. Sinon, quand le chiffre est supérieur à 1, le programme utilise la seconde partie du format qui est située après le point-virgule.

Lorsque vous créez des formats personnalisés conditionnels, vous n'êtes pas limité à deux formats : celui utilisé quand la condition est vraie (true) et l'autre quand la condition est fausse (false). Vous pouvez créer jusqu'à trois formats : un quand la condition est vraie, un deuxième quand la condition est aussi vraie et un troisième pour tous les autres cas.

Par exemple, vous voulez créer un format conditionnel qui applique le format numérique Standard avec une police en rouge quand un nombre est supérieur à 1, en bleu quand la valeur est supérieure à 100 et en noir pour tous les autres cas. Pour cela, il suffit d'ouvrir la boîte de dialogue Format de cellule, de sélectionner la catégorie Personnalisée de l'onglet Nombre et de saisir le code suivant dans la liste Type :

```
[ROUGE] [<1]Standard;[BLEU] [>100]Standard;Standard
```

Dans ce format numérique conditionnel personnalisé, la couleur rouge est utilisée pour les valeurs inférieures à 1, la bleue pour les valeurs supérieures à 100 et la noire pour toutes les autres valeurs.

Les formats personnalisés qui masquent des entrées

Comme les formats numériques d'Excel consistent en quatre catégories (nombres positifs, nombres négatifs, zéros et texte) qui déterminent la mise en forme de types particuliers d'entrées, vous pouvez facilement créer des formats personnalisés qui masquent un type spécifique de données.

Par exemple, pour créer un format numérique qui masque le contenu d'une cellule composé de texte, ouvrez la boîte de dialogue Format de cellule, sélectionnez la catégorie Personnalisée dans l'onglet Nombre et saisissez le code suivant dans le champ Type :

```
_( * #,##0.00_ ); _ ( * ( #,##0.00 ); 0;
```

Avec ce format conditionnel, Excel applique un style de mise en forme standard des chiffres positifs, tout en affichant la valeur 0 quand elle est saisie dans la cellule. Toutefois, comme je n'ai pas ajouté de code de format numérique dans la quatrième section (après le troisième point-virgule), Excel masque tout texte saisi dans la cellule.

Pour créer un format personnalisé qui produit l'effet inverse – c'est-à-dire qui masque tous les nombres et n'affiche que le texte –, saisissez simplement deux points-virgules sans aucun code de mise en forme numérique, comme ceci :

```
::
```

Dans ce format numérique personnalisé, les deux points-virgules définissent trois des quatre sections possibles : le nombre positif placé avant le premier point-virgule, le nombre négatif placé immédiatement après ce même point-virgule, et la section zéro du format qui se situe après le second point-virgule. Cependant, comme les trois sections sont vides, Excel masque les valeurs positives, négatives et la valeur zéro. Il n'affiche que des données textuelles. Pour créer un format personnalisé qui masque l'affichage de toutes les entrées dans une cellule, ajoutez un troisième point-virgule, comme ceci :

```
:::
```

Comme les quatre sections du format numérique sont définies et vides, Excel n'affiche aucune donnée dans les cellules auxquelles le format numérique personnalisé est appliqué.

Assigner des formats numériques personnalisés aux styles et aux barres d'outils

Franchement, le seul problème avec les formats numériques personnalisés est qu'ils ne sont pas très simples à utiliser. Pour les appliquer à une sélection de cellules, vous devez ouvrir l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule (Ctrl+Maj+1). Là, vous activez la catégorie Personnalisée et devez définir un code dans le champ Type, ou le choisir dans l'interminable liste située juste en dessous.

Pour rendre vos formats numériques personnalisés plus accessibles, je conseille de les assigner à des styles afin de les sélectionner dans la boîte de dialogue Style.

Pour convertir un format numérique personnalisé en nouveau style :

- 1. Appliquez, dans une entrée d'une cellule de la feuille de calcul, le format numérique personnalisé que vous désirez convertir en style.**

Pour cela, sélectionnez la cellule, ouvrez l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule (Ctrl+Maj+1), sélectionnez la catégorie Personnalisée, choisissez le Type de code et cliquez sur OK.

- 2. Cliquez sur Format/Style pour ouvrir la boîte de dialogue Style.**
- 3. Saisissez le nouveau nom de votre style dans le champ Nom du style.**

Dès que vous saisissez le nom, la zone de description Nombre affiche le format numérique de la cellule sélectionnée, comme le montre la Figure 19.3.

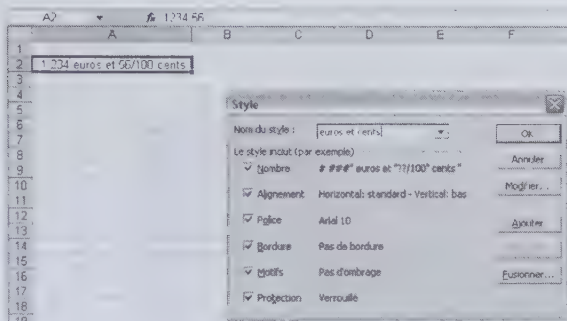
- 4. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Style.**

Si vous utilisez régulièrement un format numérique personnalisé, il est préférable de le mettre à portée d'un simple clic de souris. Pour cela, ajoutez un bouton à la barre d'outils Mise en forme ou à une barre d'outils issue de votre propre création.

Pour ajouter un style à un bouton qui applique un format numérique :

- 1. Assignez le format numérique personnalisé à un style personnalisé (comme cela est expliqué dans la précédente section).**

Figure 19.3 : Assigner un format numérique personnalisé à un nouveau style.

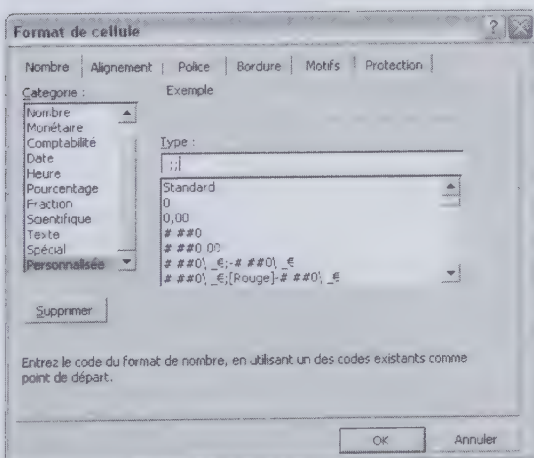


2. Enregistrez une macro qui va sélectionner un style.
3. Assignez cette macro à un bouton personnalisé d'une de vos barres d'outils, comme cela est étudié à la Technique 2.

Pour apprécier la facilité de cette procédure, assignez un format numérique personnalisé – celui qui masque les entrées d'une cellule – à un nouveau bouton d'une barre d'outils appelée Formats Personnalisés que vous aurez pris soin de créer préalablement :

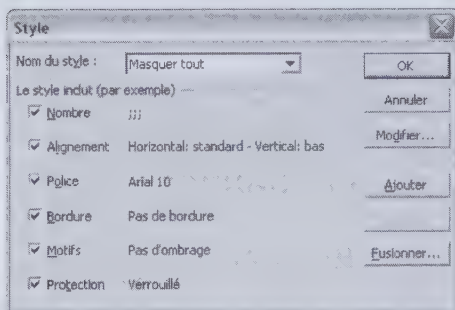
1. Créez le format numérique personnalisé qui masque toutes les entrées. Pour cela, ouvrez l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule. Sélectionnez la catégorie Personnalisée et saisissez ;;; dans le champ Type. Cliquez sur OK. (Voir la Figure 19.4.)

Figure 19.4 : Créer le format numérique personnalisé qui masque toutes les entrées de la cellule.



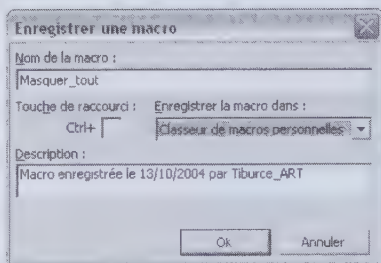
2. Assignez ce format à un nouveau style. Cliquez sur Format/Style. Dans le champ Nom du style, saisissez Masquer tout et cliquez sur OK. (Voir la Figure 19.5.)

Figure 19.5 : Assigner le format numérique personnalisé à un nouveau style nommé Masquer tout.



3. Commencez l'enregistrement de la macro qui va sélectionner le style Masquer tout. Pour cela, cliquez sur Outils/Macro/Nouvelle macro. Dans le champ Nom de la macro, saisissez Masquer_tout. Dans la liste Enregistrer la macro dans, choisissez Classeur de macros personnelles et cliquez sur OK. (Voir la Figure 19.6.)

Figure 19.6 : Enregistrer la procédure que doit exécuter une macro pour sélectionner le style Masquer tout.



4. Pour terminer l'enregistrement, cliquez sur Format/Style. Sélectionnez Masquer tout dans la liste Nom du style, cliquez sur OK, puis sur le bouton Arrêter l'enregistrement de la barre d'outils d'enregistrement de la macro.
5. Cliquez sur Affichage/Barres d'outils/Personnaliser pour ouvrir la boîte de dialogue Personnalisation. Si la barre d'outils à laquelle vous souhaitez assigner le bouton d'application du style n'est pas visible, cochez sa case.

6. Cliquez sur l'onglet **Commandes**. Dans la liste **Catégories**, choisissez **Macros**. Ensuite, faites glisser l'icône **Bouton personnalisé** dans la barre d'outils personnalisée (ou dans une autre !).
7. Assignez la macro au bouton. Cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et, dans le menu contextuel, choisissez **Affecter une macro**.
8. Dans la liste des macros, cliquez sur **Masquer_tout**, puis sur **OK**.
9. (Facultatif) Changez l'image et le nom du bouton (voir la Technique 2), puis cliquez sur le bouton **Fermer** de la boîte de dialogue **Personnalisation**.

Une fois toutes les boîtes de dialogue fermées, testez le nouveau bouton. Sélectionnez toutes les cellules contenant des données à masquer, puis cliquez sur le bouton. Les entrées disparaissent instantanément, mais restent visibles dans la barre de formule. Pour afficher de nouveau les entrées, appliquez un autre format comme **Standard**.



Le bouton **Masquer tout** sera opérationnel dans tous les classeurs et feuilles de calcul auxquels vous aurez appliqué la fonction de fusionnement de ce style avant de cliquer sur le bouton. Si vous ne fusionnez pas, un message d'erreur d'exécution 450 surviendra quand vous cliquerez sur le bouton. En effet, Excel essaie d'appliquer un style qui n'existe pas dans le classeur. En d'autres termes, vous devez d'abord fusionner le style avant de pouvoir utiliser le bouton qui exécute la macro invoquant le style en question.

Appliquer le format monétaire Euro

Avant d'en terminer avec les formats numériques, je voudrais attirer votre attention sur le format monétaire Euro qui fait partie du module des macros complémentaires **Outils pour l'euro**. Cette macro complémentaire est salvatrice pour des utilisateurs, comme vous et moi, qui font partie de la zone euro.

Lorsque vous activez cette macro complémentaire, Excel ajoute un bouton Euro à la barre d'outils **Mise en forme**. Ce bouton arbore le symbole €. Quand vous cliquez dessus, il ajoute deux décimales et le symbole en question. En plus de ce bouton, cette macro complémentaire donne accès à une barre d'outils **Euro Value** qui peut convertir d'autres devises en euro et des euros dans une autre monnaie. Pour effectuer ce type de conversion, choisissez le sens de la conversion dans la liste de cette barre d'outils.

Les options de conversion de cette liste utilisent les trois lettres des codes ISO qui se réfèrent à des pays particuliers. Reportez-vous au Tableau 19.2 pour comprendre ces abréviations.

Tableau 19.2 : Codes de conversion ISO.

Code ISO	Pays	Devise
ATS	Autriche	Schilling
BEF	Belgique	Franc
EUR	Euro	Etats membres de l'euro
FIM	Finlande	Markka
FRF	France	Franc
DEM	Allemagne	Deutsche Mark
GRD	Grèce	Drachme
IEP	Irlande	Livre
ITL	Italie	Lire
LUF	Luxembourg	Franc
NLG	Pays-Bas	Florin (aujourd'hui l'euro)
PTE	Portugal	Escudo (aujourd'hui l'euro)
ESP	Espagne	Peseta (aujourd'hui l'euro)

En plus de la barre d'outils Euro Value, la macro complémentaire Outils pour l'euro ajoute la commande Conversion en euro dans le menu Outils. La boîte de dialogue qui apparaît permet de convertir depuis et vers l'euro.

Technique 20

Superbes alignements des données

Gagner du temps en

- Utilisant des alignements horizontaux et verticaux inhabituels.
- Mettant en retrait des données.
- Effectuant un retour à la ligne à l'intérieur des cellules.

Cette nouvelle technique s'intéresse donc à ces options d'alignement peu conventionnelles que vous appliquerez à des données textuelles et numériques. Elle étudie également les options qui permettent de mettre en forme des entrées textuelles très longues comme les titres des colonnes et les en-têtes de lignes de vos tables.

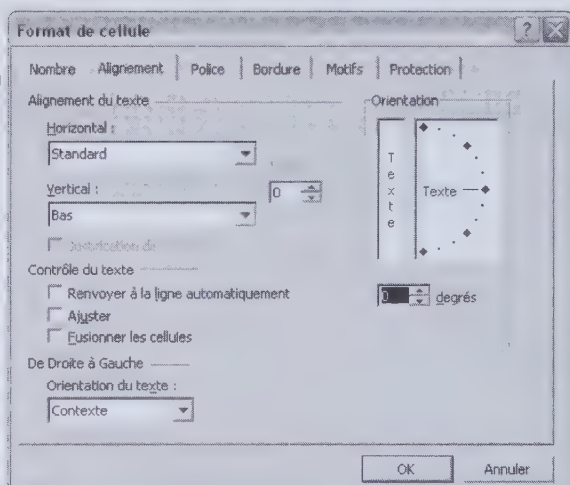
Alignez-moi !

L'onglet Alignement de la boîte de dialogue Format de cellule (que vous ouvrez en appuyant sur Ctrl+Maj+1 – voir Figure 20.1) se compose de quatre sections qui permettent de contrôler la position des données dans leur cellule :

- ✓ **Alignement du texte** définit les positions horizontale et verticale des données dans leurs cellules. En plus des alignements gauche, centré et droit, vous avez la possibilité d'effectuer une mise en retrait à gauche ou à droite, de remplir la cellule avec les caractères de la donnée, de justifier les caractères pour remplir la largeur de la cellule et de centrer les données sur plusieurs colonnes.

Les options d'alignement vertical permettent de positionner les entrées sur le bord supérieur de la cellule, sur son bord inférieur ou de les centrer entre ces deux bordures.

Figure 20.1 : Utiliser les options de l'onglet Alignement de la boîte de dialogue Format de cellule pour sélectionner des positionnements de données inhabituels.



- ✓ **Orientation** permet de modifier la disposition des données en effectuant une rotation vers le haut ou vers le bas. Pour cela, il suffit de saisir une valeur d'angle dans le champ Degrés ou de faire glisser le petit losange rouge dans le champ situé à droite.
- ✓ **Contrôle du texte** permet d'effectuer des renvois automatiques à la ligne, d'ajuster le contenu à la largeur de la colonne, de réduire la taille de la police pour que les données tiennent sur une ligne respectant ainsi la largeur de la colonne ou de fusionner une sélection de cellules dans une cellule plus grande où chaque entrée est alignée sur le bord gauche de la cellule.
- ✓ **De droite à gauche** permet de changer la lecture normale des caractères. C'est utile lorsque vous saisissez des données en hébreu ou en arabe.

Mise en retrait des données

En général, l'alignement horizontal des données place le premier caractère sur le bord gauche de la cellule. Une variante permet de placer le dernier caractère sur le bord droit. Si vous souhaitez centrer le contenu de la cellule, il suffit de cliquer sur le bouton homonyme de la barre d'outils Mise en forme pour qu'Excel crée un espace identique à droite et à gauche de la donnée.

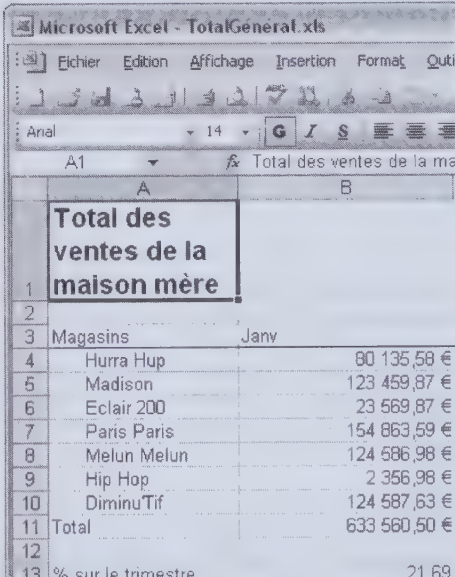
Plutôt que de centrer des données particulières dans une feuille de calcul, il est souvent plus efficace de les placer en retrait par rapport aux autres.

Appliquer un alignement vertical non standard

Par défaut, Excel aligne les données sur le bord inférieur de la cellule. Dans bien des cas, vous pouvez améliorer l'aspect d'une feuille de calcul en décalant la donnée de cette ligne de base. Ainsi, lorsque vous sélectionnez Haut ou Centrée dans la liste Vertical, vous devez bien souvent augmenter la hauteur de la ligne pour apprécier l'effet de ces alignements. Quand vous choisissez l'option Justifié ou Distribué, Excel augmente automatiquement la hauteur des lignes pour que le texte s'étende sur plusieurs lignes sans modifier la largeur de la colonne.

La Figure 20.4 illustre cette situation. Ici, j'ai appliqué l'alignement Vertical Justifié à la cellule A1 – celle qui contient le titre de ma feuille de calcul. Excel renvoie le texte à la ligne pour le rendre entièrement lisible sans altérer la largeur de la colonne A.

Figure 20.4 : Application de l'alignement Vertical Justifié à la cellule A1 contenant le titre de la feuille de calcul.



	A	B
1	Total des ventes de la maison mère	
2		
3	Magasins	Janv
4	Hurra Hup	80 135,58 €
5	Madison	123 459,87 €
6	Eclair 200	23 569,87 €
7	Paris Paris	154 863,59 €
8	Melun Melun	124 586,98 €
9	Hip Hop	2 356,98 €
10	DiminuTif	124 587,63 €
11	Total	633 580,50 €
12		
13	% sur le trimestre	21,69



Plutôt que d'utiliser une ligne vide pour séparer votre titre de la première ligne des données, appliquez un alignement Vertical Haut ou Centré à la cellule contenant le titre. Ensuite, redimensionnez la hauteur des lignes manuellement. Si vous ne désirez pas modifier l'alignement vertical des titres, vous pouvez simuler un espace vertical en augmentant la hauteur de la première ligne de données.

Faire pivoter les entrées textuels

Les longs en-têtes dépassent la largeur des colonnes pour afficher tous les caractères. Souvent, les tables de données deviennent bien plus larges qu'elles ne le devraient. Cette largeur est handicapante pour gérer les données et pour imprimer les feuilles de calcul. En effet, elles ne tiennent pas sur une seule page A4. Heureusement, il est possible de conserver une largeur de colonne raisonnable en faisant pivoter les en-têtes. Une simple rotation à 45 degrés fait gagner un espace considérable.

Les Figures 20.5 et 20.6 montrent la rotation à 60 degrés des en-têtes de colonnes. Vous constatez que de nombreux en-têtes élargissent les colonnes bien plus que ne le nécessitent les données contenues par leurs cellules.

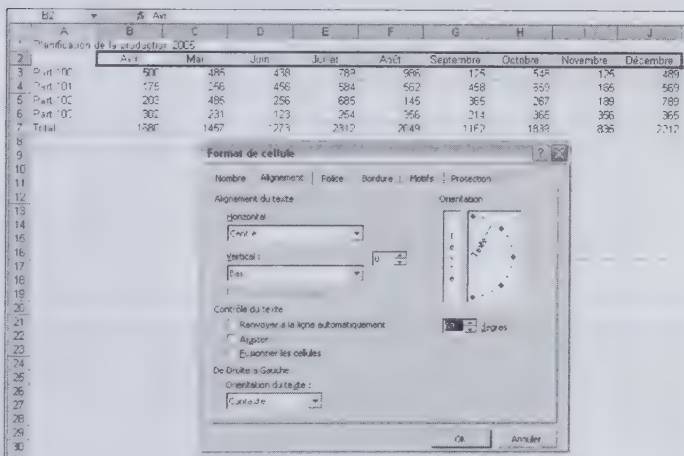


Figure 20.5 : L'aspect des colonnes après une rotation à 60 degrés de leurs en-têtes.

Pour compacter davantage l'affichage des données, j'ai cliqué sur Format/Colonne/Ajustement automatique. La Figure 20.6 montre le résultat obtenu. Parfois, il est nécessaire de redimensionner légèrement quelques colonnes, car certaines cellules affichent ##### à la place de la donnée numérique.

Pour réduire la largeur des colonnes à un caractère, faites pivoter les en-têtes à 90 degrés dans le sens antihoraire. Ainsi, le texte des en-têtes s'affiche verticalement sur un caractère (comme à l'armée ! "J'veux voir qu'une tête !").



Figure 20.6 :
Le calendrier
des ventes
planifiées
après
ajustement
automatique
du contenu
des
colonnes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Planification de la production 2005									
2		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
3	Part 100	500	485	458	789	986	125	548	125	489
4	Part 101	175	256	456	584	562	458	659	185	569
5	Part 102	203	485	256	685	145	365	267	189	789
6	Part 103	802	231	123	254	356	214	365	356	365
7	Total	1680	1457	1273	2312	2049	1162	1839	835	2212

Contrôler votre texte

L'onglet Alignement de la boîte de dialogue Format de cellule fournit trois méthodes de gestion des entrées textuelles dans votre feuille de calcul. Les deux premières gèrent des entrées de grande taille de manière à les ajuster à la largeur de la colonne. La troisième permet de centrer le texte d'en-tête sur plusieurs colonnes. C'est particulièrement utile pour placer le titre d'une table de données.

Renvoi à la ligne dans une cellule

Lorsque vous désirez conserver la largeur de la colonne, cochez la case Renvoyer à la ligne automatiquement de l'onglet Alignement de la boîte de dialogue Format de cellule. Ainsi, le texte se trouve scindé en plusieurs lignes, évitant qu'il ne se propage sur des cellules vides d'autres colonnes ou d'autres lignes.

Les Figures 20.7 et 20.8 illustrent ce type de situation. La Figure 20.7 montre que les en-têtes de colonnes sont bien trop longs par rapport aux données des cellules.

Pour remédier à cette situation :

1. **Sélectionnez les colonnes dont les en-têtes sont trop longs.**

Dans mon exemple, je sélectionne les lettres B à E.

2. **Réduisez manuellement la largeur des colonnes sélectionnées pour afficher convenablement les données.**

Figure 20.7 : La table des ventes dont les en-têtes de colonnes sont bien trop longs.

	A	B	C	D	E
2	Total des ventes de la maison mère				
3		Hurra Hup Melun centre	Madison Champs Elysées	Eclair 200 Rive gauche	Paris Paris Rive droite
4	Janvier	80 135,59 €	212 365,89 €	125 458,79 €	143 858,99 €
5	Février	98 653,25 €	21 545,87 €	23 659,87 €	896 353,00 €
6	Mars	21 254,87 €	124 569,87 €	986 598,74 €	
7	Total	200 043,70 €	358 481,63 €	1 135 717,40 €	1 040 211,99 €

Ici, une largeur de 96 pixels est correcte. Elle s'affiche et change (sous forme d'une info-bulle) au fur et à mesure que vous réduisez la largeur des colonnes. Faites bien attention de ne pas tronquer les données. En revanche, vous constatez la disparition d'une partie des en-têtes, ce qui est tout à fait normal.

3. Sélectionnez la plage de cellules contenant les en-têtes raccourcis.

Dans cet exemple, il s'agit de la plage de cellules B2:F2.

4. Ouvrez la boîte de dialogue Format de cellule (Ctrl+Maj+I), cliquez sur l'onglet Alignement et activez l'option Renvoyer à la ligne automatiquement. Validez par un clic sur OK.

La Figure 20.8 montre le résultat de cette opération. Excel renvoie à la ligne les parties masquées de manière à les afficher dans les cellules sans modifier la largeur des colonnes.

Figure 20.8 : La table des ventes après réduction de la largeur des colonnes et application du renvoi automatique à la ligne.

	A	B	C	D	E	F
2	Total des ventes de la maison mère					
3		Hurra Hup Melun centre	Madison Champs Elysées	Eclair 200 Rive gauche	Paris Paris Rive droite	
4	Janvier	80 135,59 €	212 365,89 €	125 458,79 €	143 858,99 €	
5	Février	98 653,25 €	21 545,87 €	23 659,87 €	896 353,00 €	
6	Mars	21 254,87 €	124 569,87 €	986 598,74 €		
7	Total	200 043,70 €	358 481,63 €	1 135 717,40 €	1 040 211,99 €	

Rétrécir le texte pour qu'il s'ajuste à la cellule

La seconde méthode permettant à de longs textes de s'ajuster correctement à la largeur des cellules consiste à valider l'option Ajuster. Le problème est qu'il est souvent nécessaire d'utiliser un facteur de zoom plus élevé pour lire le contenu des cellules ainsi ajustées. La Figure 20.9 en est une parfaite illustration.

Figure 20.9 : L'ajustement à la taille des cellules est une solution qui présente l'inconvénient de rendre le texte illisible.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the file 'TotalGeneral.xls'. The menu bar includes 'Fichier', 'Edition', 'Affichage', 'Insertion', 'Format', 'Outils', 'Données', and 'Fenêtre'. The toolbar shows various icons for file operations and formatting. The status bar at the bottom indicates 'Normal' and '100%' zoom. The active cell is B2, containing the text 'Hurra Hup Melun centre'. The table below is titled 'Total des ventes de la maison mère' and contains the following data:

	Horra Hup-fâche centre	Madrax-Champé Storax	Eclair 200 Pim grocke	Patis Patis Pim droite
3 Janvier	80 135,58 €	212 365,89 €	125 458,79 €	143 858,93 €
4 Février	98 663,25 €	21 545,87 €	23 659,87 €	896 353,00 €
5 Mars	21 254,87 €	124 569,87 €	986 598,74 €	
7 Total	200 043,70 €	358 481,63 €	1 135 717,40 €	1 040 211,93 €

Technique 21

Les représentations graphiques

Gagner du temps en

- Créant un graphique instantané dans une nouvelle feuille Graph.
- Utilisant l'Assistant Graphique.

Les représentations graphiques sont très efficaces pour présenter des données numériques. L'utilisateur voit immédiatement ce qui va et ne va pas, avant de s'intéresser en détail aux valeurs mêmes des données graphiquement représentées.

Des graphiques instantanés

Lorsque vous souhaitez créer un graphique sur feuille indépendante des données, une seule touche suffit à votre bonheur. Placez le pointeur de cellule dans la table de données à représenter graphiquement et appuyez sur la touche F11. Si vous travaillez avec une table de données contenant des chiffres que vous désirez placer dans le graphique (comme des sous-totaux et un total général), quelques préparatifs sont nécessaires avant d'appuyer sur la touche F11.

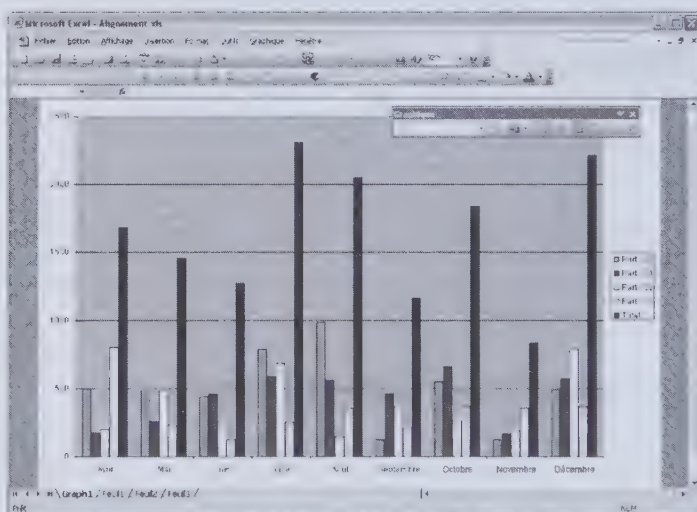
Les Figures 21.1 et 21.2 montrent cette incroyable facilité. La Figure 21.1 affiche une table de données projetant les ventes 2005 sur les mois d'Avril à Décembre. Il me suffit d'ouvrir ce classeur où le pointeur de cellule est actif dans la cellule A1 et d'appuyer sur F11 pour produire un bien joli graphique de cette table de données.

La Figure 21.2 montre le graphique obtenu quand on appuie sur la touche F11. Excel crée instantanément un graphique de type histogramme. Il utilise les lignes de données comme séries de données. La feuille contenant le graphique porte le nom Graph1 et se trouve devant toutes les autres feuilles du classeur.

Figure 21.1 :
La table de
données
organisée
par mois.

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Part 100	500	485	430	739	366	125	546	125	489
Part 101	175	256	456	534	562	456	669	165	569
Part 102	202	486	256	685	145	365	267	189	789
Part 103	810	131	123	254	356	214	365	366	365
Total	1660	1467	271	2312	2049	1162	1639	936	2212

Figure 21.2 :
Un graphique
de type
histogramme
créé à partir
des données
de la table.



Comme je n'ai pas sélectionné de plage de données, Excel inclut toutes les valeurs dans le graphique.

Si vous ne souhaitez pas que ce graphique inclue le sous-total de chaque colonne de données, sélectionnez d'abord la plage de cellules A2:J6 et appuyez sur F11. Pour supprimer une série de données directement dans le graphique, sélectionnez-la en cliquant sur une des barres de l'histogramme et appuyez sur la touche Suppr. La Figure 21.3 montre le graphique après élimination de la série de données Total.

Dès que vous êtes certain de vouloir représenter les données sélectionnées, vous pouvez pousser plus loin vos investigations dans la conception d'un graphique. Quand vous cliquez sur le graphique, Excel affiche

Figure 21.3 : Aspect du graphique après suppression de la série de données Total.

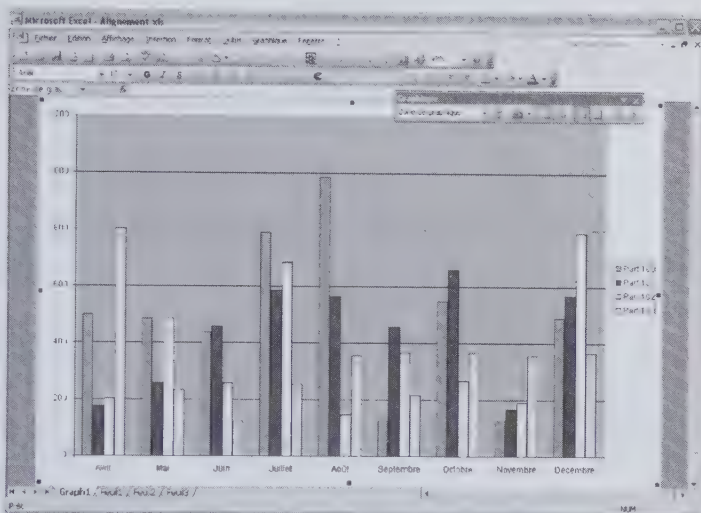


Figure 21.4 : Utilisez les boutons de la barre d'outils Graphique pour améliorer votre représentation graphique.



automatiquement la barre d'outils Graphique. Profitez de ses boutons pour améliorer le graphique des données. (Voir la Figure 21.4.)

Voici les améliorations que vous pouvez apporter :

- ✓ **Modifier l'orientation de la série de données dans le graphique.**
Par défaut, Excel génère les séries de données dans le graphique en affichant les lignes et les colonnes. Pour générer un graphique à partir des colonnes de données, cliquez sur le bouton homonyme de la barre d'outils Graphique.

- ✓ **Modifier le type du graphique.** Par défaut, Excel représente les données sous la forme d'un histogramme. Pour choisir une autre représentation graphique, cliquez sur la liste Type de graphique. Si cette liste ne contient pas le graphique recherché, cliquez sur Graphique/Type de graphique pour ouvrir la boîte de dialogue du même nom.
- ✓ **Ajouter des titres.** Par défaut, le graphique n'a pas de titre. Pour en ajouter un, cliquez sur Graphique/Options du graphique. Saisissez un titre dans le champ Titre du graphique. Si nécessaire, donnez également un titre aux axes des abscisses et des ordonnées.
- ✓ **Formater les titres et les en-têtes.** Pour cela, sélectionnez l'objet que vous désirez mettre en forme (Titre du graphique, Titre des abscisses, Titre des ordonnées, etc.) dans la liste Objets du graphique de la barre d'outils Graphique.
- ✓ **Ajouter une table de données sous le graphique.** Cliquez sur le bouton Table de données de la barre d'outils Graphique.

La Figure 21.5 montre une évolution du graphique illustré Figure 21.3. J'ai modifié le type de graphique, ajouté des titres et une table de données.

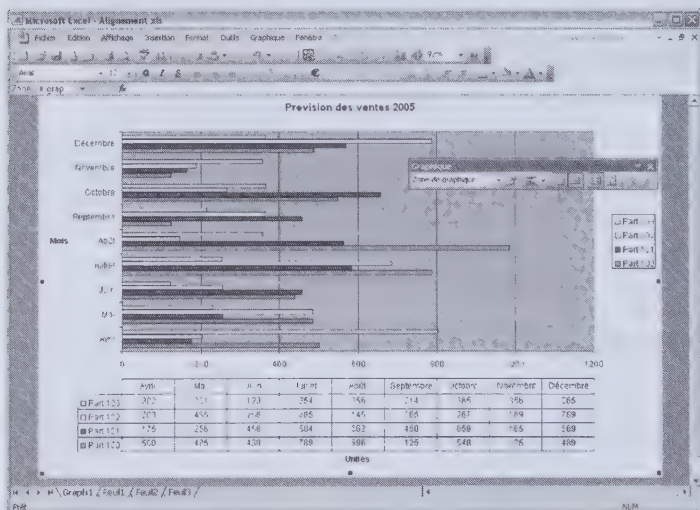


Figure 21.5 :
Modification
du type de
graphique.



Si vous décidez de convertir un graphique en graphique incorporé, cliquez sur Graphique/Emplacement. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, activez l'option "en tant qu'objet dans". Si besoin, sélectionnez le nom de la feuille dans laquelle vous désirez procéder à cette incorporation. Cliquez

sur OK. Excel convertit le graphique en objet incorporé, le place dans la feuille de calcul de destination, et supprime la feuille du graphique instantané.

L'Assistant Graphique

Si vous êtes aussi impatient que moi, vous apprécierez certainement la fonction de création instantanée d'un graphique en appuyant sur une seule touche. Pour ceux qui ne sont pas aussi excités que nous, Excel permet de créer posément des graphiques sophistiqués à l'aide d'un assistant.

Bien que cette procédure guidée soit un peu plus lente, elle permet d'améliorer immédiatement le graphique – en sélectionnant un type de graphique, en ajoutant des titres, etc. – au fur et à mesure de la création de la représentation graphique. Une fois terminé, vous disposez d'un graphique bien plus sophistiqué que celui produit avec la touche F11.

Voici comment créer un graphique à l'aide de l'assistant :

1. **Sélectionnez les données de la feuille de calcul que vous souhaitez représenter sous forme graphique. Ensuite, cliquez sur le bouton Assistant Graphique de la barre d'outils Standard ou choisissez Insertion/Graphique.**

Excel ouvre la boîte de dialogue Assistant Graphique – Etape 1 sur 4 – Type de Graphique – comme le montre la Figure 21.6.

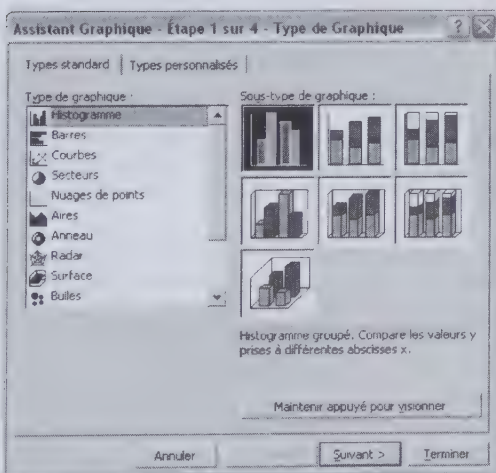


Figure 21.6 : Dans la première étape de l'assistant, sélectionnez votre type de graphique.

2. Dans la liste Type de graphique, sélectionnez un type standard, puis une de ses variantes dans la zone Sous-type de graphique. Cliquez sur le bouton Suivant.

Pour vous faire une idée sur la manière dont le type de graphique sélectionné va présenter vos données, cliquez sur le bouton Maintenir appuyé pour visionner.

Lorsque vous cliquez sur Suivant, Excel passe à l'étape 2 de l'assistantat, c'est-à-dire Données source du graphique, comme le montre la Figure 21.7.

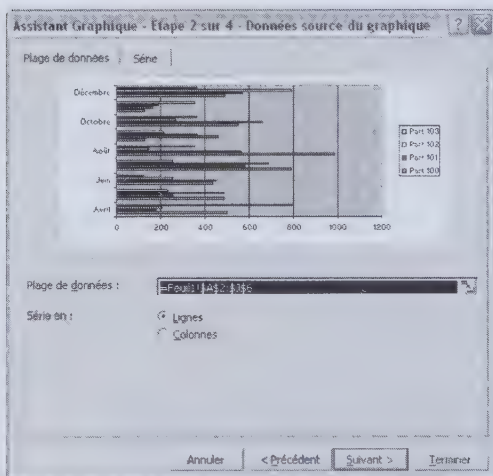


Figure 21.7 : Indiquez la plage de données à utiliser pour la représentation graphique.

3. Vérifiez que la plage indiquée est correcte. Si besoin, activez l'option Colonnes pour représenter les séries de données par leurs colonnes et non par leurs lignes. Ensuite, cliquez sur le bouton Suivant.

Si vous avez besoin de modifier les valeurs utilisées par un point de données particulier, ou pour ajouter ou supprimer des points de données, cliquez sur l'onglet Série. Là, ajustez la plage assignée à un point de données particulier, ou bien supprimez ou encore ajoutez-en une.

Lorsque vous cliquez sur le bouton Suivant, Excel passe à l'étape 3 sur 4 Options de Graphique, illustrée Figure 21.8.

4. Saisissez les titres que vous jugez indispensables à votre graphique. Utilisez pour cela les différents champs de saisie. Si jamais l'assistant s'ouvre sur un autre onglet, cliquez tout de suite sur l'onglet Titre. Une fois les titres entrés, cliquez sur Suivant.

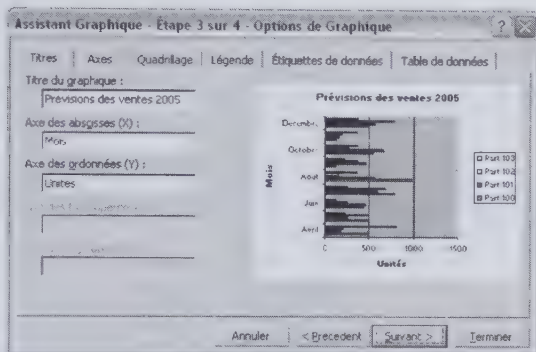


Figure 21.8 :
Ajoutez des
titres à votre
graphique.

Dès que vous saisissez un titre et que vous appuyez sur la touche Tab pour passer au champ suivant, le titre apparaît dans l'aperçu situé à droite. Vous pouvez parfaire ou non le graphique en utilisant les diverses options des onglets Axes, Quadrillage, Légende, Étiquettes de données et Table de données.

Lorsque vous cliquez sur Suivant, Excel ouvre l'étape 4 sur 4 Emplacement du graphique, illustrée Figure 21.9.

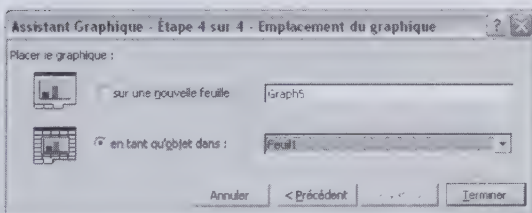


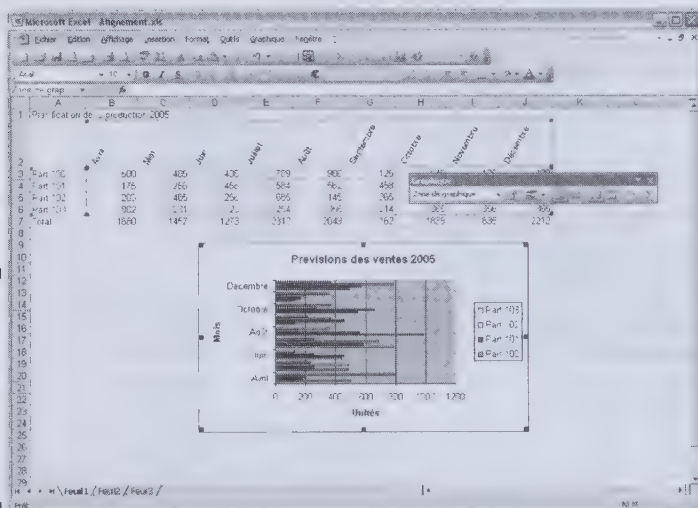
Figure 21.9 :
Indiquez
l'emplace-
ment du
nouveau
graphique.

5. Pour placer le graphique dans une feuille Graph, choisissez "sur une nouvelle feuille" et cliquez sur Terminer. Sinon, pour incorporer le graphique, optez pour "en tant qu'objet dans", indiquez la feuille de destination, puis cliquez sur Terminer.

La Figure 21.10 montre comment un graphique s'incorpore dans une feuille de calcul. Excel sélectionne automatiquement l'objet incorporé. Cette sélection est indiquée par la présence de poignées de redimensionnement placées sur un contour noir délimitant le périmètre du graphique.

Excel sélectionne également les cellules de la feuille de calcul qui ont servi à la création du graphique. Les lignes et les colonnes concernées sont entourées par un rectangle bleu avec des poignées aux quatre coins.

Figure 21.10 :
Un graphique
incorporé à
une feuille de
calcul à
l'aide de
l'Assistant
Graphique.



Le programme identifie les entrées textuelles qui contiennent des points de données et qui s'affichent sous forme de légendes en les plaçant dans un rectangle vert muni de poignées de redimensionnement. Excel identifie également les entrées textuelles qui contiennent divers groupes de données sur l'axe X en les entourant avec un rectangle cyan muni de poignées de redimensionnement.



Vous pouvez manipuler directement le contenu d'un graphique incorporé en faisant glisser les poignées de redimensionnement des différents groupes de données qui le composent. Par exemple, pour inclure une ligne ou une colonne supplémentaire, il suffit de glisser les poignées de redimensionnement du rectangle bleu de manière à englober la nouvelle ligne ou la nouvelle colonne.

Chaque fois qu'un graphique incorporé est sélectionné dans la feuille de calcul, Excel affiche la barre d'outils flottante Graphique et ajoute le menu Graphique dans la barre des menus du programme. Vous pouvez utiliser les boutons de cette barre d'outils ou les commandes du menu pour apporter des modifications au graphique.

Comme le graphique incorporé est sélectionné dans la feuille de calcul, profitez-en pour le redimensionner et le déplacer :

- Pour redimensionner un graphique, faites glisser les poignées appropriées.

- ✓ Pour déplacer le graphique, placez le pointeur de la souris à l'intérieur, cliquez et, sans relâcher le bouton de la souris, faites-le glisser à sa nouvelle position.

Dans la plupart des circonstances, vous verrez qu'il faut à la fois redimensionner et repositionner le graphique. Excel a tendance à créer des graphiques incorporés trop petits. Parfois, vous ne parviendrez même pas à lire les éléments représentés dans le graphique. Regardez la Figure 21.10. Les barres du graphique en histogramme ne sont pas très visibles. De plus, Excel place souvent le graphique sur une partie des données de la feuille. Il est préférable de le placer juste en dessous pour bien voir le contenu de la table des données.

Technique 22

Personnaliser les graphiques

Gagner du temps en

Formatant les éléments textuels des graphiques.

Redimensionnant et formatant les axes.

Améliorant la lisibilité du graphique.

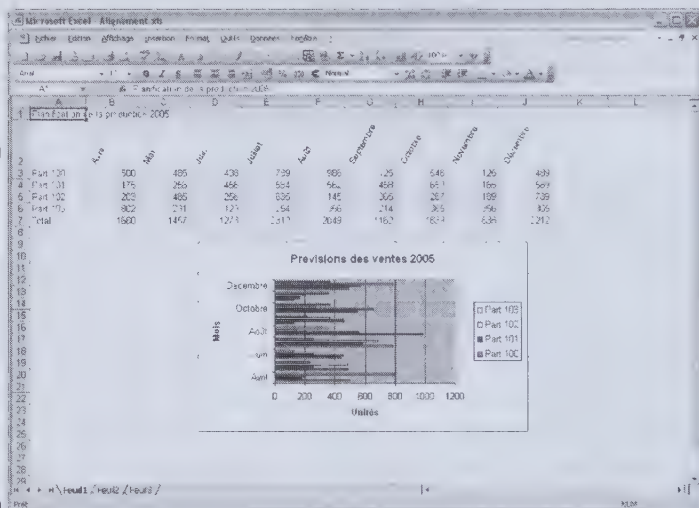
Cette technique s'intéresse aux trois zones constituant les graphiques – les titres et les en-têtes, les axes et la zone d'affichage – qui exigent beaucoup d'attention pour modifier les graphiques à bon escient. Les modifications des titres, des en-têtes et des axes portent principalement sur la mise en forme. En revanche, la zone de présentation des données impose des modifications qui vont améliorer la lisibilité et permettre d'ajouter de nouveaux éléments comme des tables, des étiquettes, des quadrillages et parfois d'ajuster la taille d'un ou de plusieurs axes du graphique.

Equilibrer les titres et les en-têtes

Le premier gros problème des graphiques d'Excel est un déséquilibre de la taille des titres et des en-têtes par rapport à la zone de représentation des données. Cela est d'autant plus avéré quand le graphique est incorporé. Les titres et les en-têtes paraissent gigantesques tandis que les barres ou les secteurs semblent tout riquiqui.

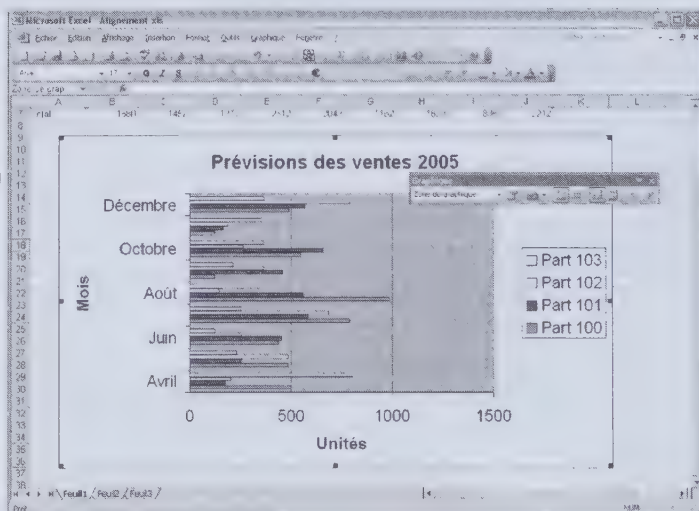
La Figure 22.1 est une parfaite illustration de ce que produit Excel par défaut. Ici, la zone de représentation des données est si petite que vous avez du mal à en distinguer les détails sur ces neuf mois d'entrées financières.

Figure 22.1 : La zone de représentation des données de ce graphique incorporé est trop petite pour distiller une information convaincante.



Agrandir le graphique n'est pas une solution satisfaisante. Comme vous le constatez Figure 22.2, Excel maintient les proportions entre les différents éléments, ce qui déséquilibre complètement la représentation des données. Les barres de l'histogramme sont mieux définies, mais le texte est *gigantexte* !

Figure 22.2 : Augmenter la taille du graphique redimensionne tous ses éléments au détriment de l'équilibre des informations affichées.



La seule réponse satisfaisante consiste à réduire la taille du texte. Voici comment procéder :

1. Sélectionnez un élément textuel du graphique.

Il suffit de cliquer dessus dans le graphique ou de sélectionner son nom dans la liste de la barre d'outils Graphique.

2. Cliquez sur le bouton Format de la barre d'outils Graphique.

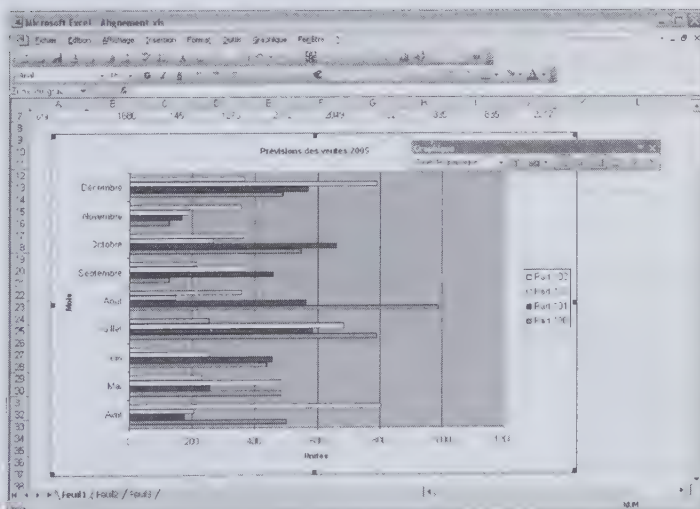
Cela ouvre la boîte de dialogue Format <nom de l'objet> qui contient des options propres à l'élément sélectionné.

3. Utilisez les options des onglets Taille et Police pour sélectionner une police plus petite (et, pourquoi pas ? un nouveau style de police et d'autres enrichissements comme gras, italique ou normal). Une fois les options définies, cliquez sur OK.

4. Répétez ces étapes pour chaque objet contenant du texte.

La Figure 22.3 montre le même graphique que la Figure 22.2 après modification des objets textuels. Le titre, les en-têtes et les légendes ont été réduits, ainsi que les éléments textuels des axes des abscisses et des ordonnées.

Figure 22.3 : L'aspect du graphique incorporé après redimensionnement des éléments textuels.



Maintenant que le texte est redimensionné, Excel peut afficher plus distinctement la zone de représentation des données. L'axe Y affiche désormais sept coches allant de 0 à 1200 contre quatre précédemment. Idem pour l'axe X qui affiche désormais tous les mois d'Avril à Décembre.

Redimensionner et formater les axes

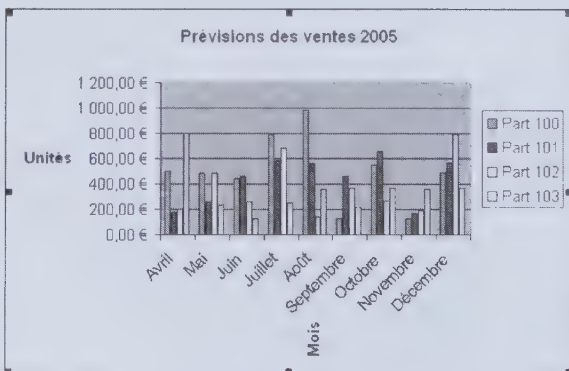
Un autre problème de la nouvelle fonction de construction des graphiques sous Excel est la mise en forme des axes. La plupart des graphiques bidimensionnels n'affichent que l'axe vertical Y. D'autres, comme les Nuages de points XY et les graphiques à barres, affichent les axes X et Y.

Quand Excel génère un nouveau graphique, il utilise les valeurs les plus fortes et les plus faibles des données de la feuille de calcul pour déterminer les valeurs maximale et minimale à placer sur les axes X et Y. Ces deux valeurs déterminent également le nombre de coches affichées sur le graphique, c'est-à-dire l'incrémentation nécessaire entre deux coches pour représenter le plus justement possible les données.

Très souvent, réduire les en-têtes des axes X et Y ne suffit pas à représenter la totalité des écarts numériques entre les valeurs. Il est alors nécessaire de redimensionner le graphique lui-même pour afficher un maximum d'informations.

La Figure 22.4 illustre cette situation. Excel a créé un graphique en formatant automatiquement les valeurs de l'axe Y avec le format Monétaire à deux décimales. Dans un graphique, vous cherchez à montrer une tendance. De ce fait, aller jusqu'à afficher les décimales ne sert à rien et encombre votre graphique. De même, vous n'avez pas besoin d'afficher le symbole €.

Figure 22.4 :
Les valeurs
de l'axe Y
(ordonnées)
a besoin de
votre aide.



Pour modifier l'échelle ou le format des ordonnées et des abscisses, c'est-à-dire des axes Y et X, cliquez sur l'axe en question ou sélectionnez-le dans la liste de la barre d'outils Graphique. Ensuite, cliquez sur le bouton Format de l'axe pour ouvrir la boîte de dialogue homonyme. Voici les modifications que vous pouvez faire :

- ✓ Assigner un format numérique en cliquant sur l'onglet Nombre (voir la Figure 22.5). Choisissez une catégorie prédéfinie et modifiez ses paramètres.

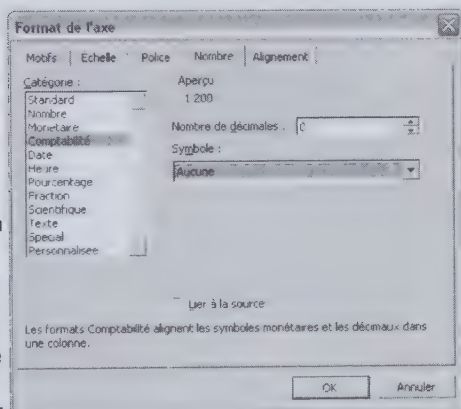


Figure 22.5 :
Modifier le
nouveau
format
numérique de
l'axe Y.

- ✓ Modifier l'échelle de l'axe Y en sélectionnant l'onglet Echelle (illustré Figure 22.6). Les deux options les plus importantes de cet onglet sont Minimum et Maximum :

- La valeur Minimum détermine la coche inférieure (là où l'axe Y croise l'axe X).
- La valeur Maximum détermine la coche supérieure.

Excel utilise cette répartition pour établir l'incrémentation des unités principales et secondaires. (Par défaut, seules les coches des unités principales sont affichées.)

Pour augmenter la taille de la zone d'affichage des données, j'ai décidé d'affiner les valeurs Minimum et Maximum. Pour cela, j'ai créé deux formules dans la feuille de calcul : une qui utilise la fonction MIN d'Excel pour calculer la valeur la plus faible dans les plages de cellules représentées sur ce graphique et l'autre qui utilise la fonction MAX pour calculer la valeur la plus élevée dans ces plages. Dans mon exemple, la valeur la plus faible est 123,00 € et la plus élevée 986,00 €.

Ensuite, j'ai ouvert l'onglet Echelle de la boîte de dialogue Format de l'axe pour saisir les valeurs suivantes dans la section Automatique :

- ✓ J'ai saisi 200 comme nouvelle valeur Minimum et 2500 comme nouvelle valeur Maximum (Excel avait sélectionné automatiquement 0 comme Minimum et 3000 comme Maximum).

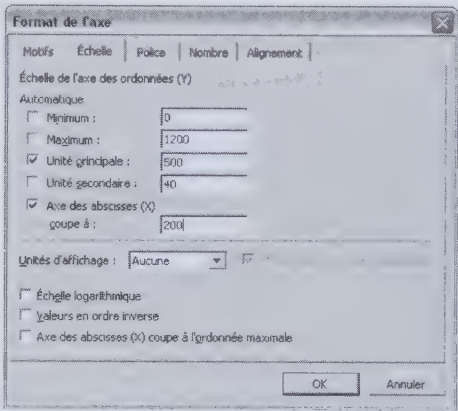


Figure 22.6 :
Modifier
l'axe des
ordonnées Y.

✓ J'ai fait passer la valeur Unité secondaire de 100 à 250. (L'Unité secondaire détermine la position des coches à afficher sur l'axe Y.)

La Figure 22.7 montre le résultat obtenu. Il est clair que les en-têtes de l'axe Y sont plus lisibles, faisant fi des décimales et du symbole euro. De même, la modification de l'échelle de la représentation des données donne plus de visibilité entre les différents mois de l'année.

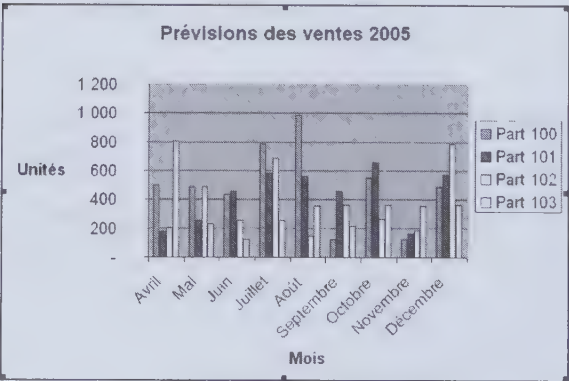


Figure 22.7 :
Le graphique
après
formatage
des en-têtes
de l'axe Y et
ajustement
de son
échelle.

Améliorer l'affichage des données représentées

Pour les graphiques affichant les axes X et Y, le plus simple est d'améliorer la lisibilité des données en ajoutant un quadrillage. Ces lignes guident l'œil dans la perception et donc dans l'analyse des informations.

Voici comment ajouter des quadrillages :

1. Cliquez sur Graphique/Option du graphique pour ouvrir la boîte de dialogue du même nom.

Vous devez sélectionner le graphique pour que ce menu apparaisse.

2. Dans l'onglet Quadrillage (voir la Figure 22.8), sélectionnez (ou désélectionnez) le quadrillage principal et/ou secondaire de l'axe concerné.

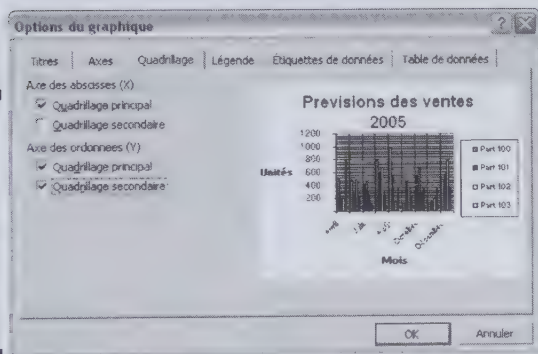


Figure 22.8 : Afficher un quadrillage principal sur l'axe X et des quadrillages principal et secondaire sur l'axe Y.

3. Une fois cela accompli, cliquez sur OK.

La Figure 22.9 montre le graphique après application des quadrillages définis dans la procédure ci-dessus. Ces quadrillages délimitent clairement chaque série de données.

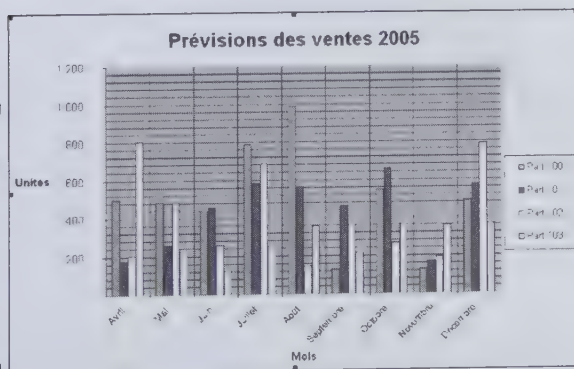


Figure 22.9 : Un graphique plus clair grâce aux quadrillages principal et secondaire des axes X et Y.

Lorsque vous gérez un graphique où l'affichage des données qui ont servi à sa création est important pour bien en comprendre la signification, vous avez deux possibilités :

- ✓ Afficher une table de données qui montre les valeurs utilisées par le graphique sous la forme d'une table standard composée de lignes et de colonnes. Pour ajouter une table de données à un graphique, cliquez sur le bouton homonyme de la barre d'outils Graphique.
- ✓ Ajouter des étiquettes qui affichent les valeurs à droite de chaque point de données du graphique. Pour cela, ouvrez l'onglet Etiquettes de données de la boîte de dialogue Options du graphique et cochez la case Valeur.

Quatrième partie

Gagner du temps avec les formules



"Je copie absolument tout."

Technique 23

Copier des formules

Gagner du temps en

- Revoyant les différentes références aux cellules pour les formules.
- Rendant les copies à une dimension plus efficaces.

La copie de formule est une des fonctions les plus importantes à exécuter lorsque vous créez une nouvelle feuille de calcul. Bien savoir copier les formules fait de vous un concepteur accompli de la feuille de calcul.

Du relatif à l'absolu

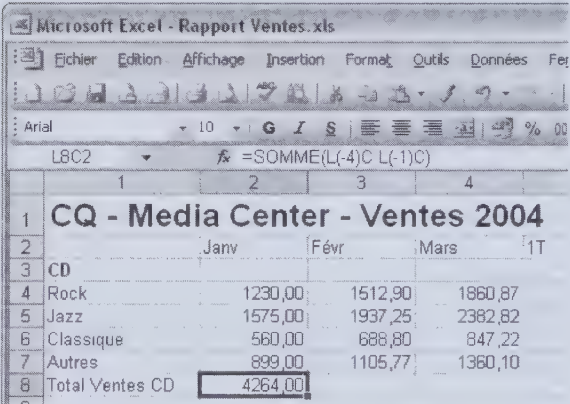
Les tableurs comme Excel sont populaires, car ils gèrent les références aux cellules dans les formules avec une grande simplicité. En effet, il suffit de copier la formule dans une autre cellule pour qu'Excel actualise systématiquement les références faites aux cellules.

L'actualisation des références faites aux cellules permet de dire que la référence initiale est *relative*. Cela signifie que le chiffre de la ligne et la lettre de la colonne constituant l'adresse de la cellule sont actualisés durant les copies de la formule. La référence relative aux cellules est définie par défaut. Toutefois, vous pouvez modifier ce paramètre en créant une référence *absolue*. Cela signifie que le chiffre de la ligne et la lettre de la colonne ne sont pas actualisés durant la copie de la formule. Vous pouvez également créer une référence mixte. Par exemple, le chiffre de la ligne ne sera pas actualisé à l'inverse de la lettre de la colonne, ou réciproquement.

La méthode la plus simple pour comprendre comment Excel ajuste la référence d'une cellule consiste à modifier le style de référence par défaut. Pour cela, cliquez sur Outils/Options. Dans la boîte de dialogue Options, cliquez sur l'onglet Général et cochez la case Style de référence L1C1. Désormais, la cellule habituellement appelée A1 devient L1C1.

Pour comprendre comment Excel copie une formule avec ce style de référence, considérez la formule SOMME illustrée Figure 23.1. Cette formule se trouve dans la cellule B8. Avec le nouveau style de référence, son adresse est bel et bien L8C2. Elle effectue la somme des données contenues dans les quatre cellules placées juste au-dessus.

Figure 23.1 :
Affichage
d'une simple
formule
SOMME dans
le style de
référence
aux cellules
L1C1.



Dans le style de référence traditionnel, la formule serait :

=SOMME(B4:B7)

Lorsque vous basculez en notation L1C1, cette même formule apparaît sous la forme :

=SOMME(R(-4)C:R(-1)C)

En bon vieux français, cette formule dit : "Additionne les cellules qui se trouvent quatre lignes au-dessus (-4) dans la colonne active." Lorsque je copie la formule sur la ligne 8, englobant la colonne Février (3) et Mars (4), vous constatez qu'Excel ne fait rien d'autre que copier exactement la même formule. Cependant, cette copie à l'identique ne perturbe pas du tout le calcul. Comme Excel tient exactement le même discours avec exactement la même formule, il en résulte, dans chaque cellule affichant la formule, la somme de toutes les cellules placées au-dessus.

La Figure 23.2 confirme cette constatation. Après avoir copié la formule originale dans les cellules L8C3, L8C4 et L8C5 (C8, D8 et E8), j'ai placé le pointeur de cellule sur la dernière ligne de la colonne 3. Vous constatez alors sur la Figure 23.2 que la formule est identique à celle contenue dans la cellule où elle a été créée.

Figure 23.2 :
La copie de
la formule est
identique à
l'original
quand vous
êtes en type
de référence
L1C1.

	1	2	3	4	5
1	CQ - Media Center - Ventes 2004				
2		Janv	Févr	Mars	1T
3	CD				
4	Rock	1230,00	1512,90	1860,87	
5	Jazz	1575,00	1937,25	2382,82	
6	Classique	560,00	688,80	847,22	
7	Autres	899,00	1105,77	1360,10	
8	Total Ventes CD	4264,00	5244,72	6451,01	0,00

Ensuite, regardez le total obtenu dans les différentes colonnes. Il correspond bien à la somme des valeurs contenues dans les cellules situées juste au-dessus.

Il se passe exactement la même chose lorsque vous effectuez une somme des différentes lignes composant la table de données. La Figure 23.3 montre la formule originale qui additionne les ventes de CD des trois premiers mois pour la catégorie Rock. Ici, la formule Somme s'écrit :

`=SOMME(RC(-3):RC(-1))`

En bon français, cette formule dit : "Additionne la première cellule des trois colonnes en partant de la gauche (C(-3)) tout en incluant la première cellule de la première colonne (C(-1)) de cette ligne." Lorsque je copie cette formule sur les autres cellules de la colonne 5, je copie exactement la même formule.

Figure 23.3 :
En notation
L1C1, vous
copiez
exactement
la même
formule
Somme sur
les colonnes
et les lignes.

	1	2	3	4	5
1	CQ - Media Center - Ventes 2004				
2		Janv	Févr	Mars	1T
3	CD				
4	Rock	1230,00	1512,90	1860,87	4603,77
5	Jazz	1575,00	1937,25	2382,82	
6	Classique	560,00	688,80	847,22	
7	Autres	899,00	1105,77	1360,10	
8	Total Ventes CD	4264,00	5244,72	6451,01	4603,77

Je vous sens curieux de toucher du bout des doigts le comportement des formules qui utilisent la référence absolue dans le mode de notation L1C1. La Figure 23.4 montre la formule qui permet de calculer le pourcentage de vente de chaque mois par rapport à la somme globale des ventes du premier trimestre. Il suffit de diviser le total de Janvier (cellule L8C2) par le total de 1T (cellule L8C5) et de multiplier par 100. Comme chaque copie de cette formule appliquée à Février et Mars doit diviser la valeur totale de ces deux mois par celle de la cellule L8C5, la référence à cette dernière doit être absolue.

Figure 23.4 : Copier une formule qui utilise une référence absolue à une cellule dans la notation L1C1.

	1	2	3	4	5
1	CQ - Media Center - Ventes 2004				
2		Janv	Févr	Mars	1T
3	CD				
4	Rock	1230,00	1512,90	1860,87	4603,77
5	Jazz	1575,00	1937,25	2382,82	5895,07
6	Classique	560,00	688,80	847,22	2096,02
7	Autres	899,00	1105,77	1360,10	3364,87
8	Total Ventes CD	4264,00	5244,72	6451,01	15959,73
9					
10	% du total	27%	33%	40%	

Dans la notation L1C1, le pourcentage original se calcule avec cette formule :

`=L(-2)C/R8C5*100`

Vous voyez que la première référence est relative (elle dit simplement de prendre la valeur située deux cellules plus haut dans la colonne active). Vous savez que la cellule qui suit le signe de division est absolue, car elle contient le total qui sert à trouver le pourcentage. Ainsi, lorsque je copie cette formule sur Février et Mars à la ligne 10, j'obtiens la division recherchée, c'est-à-dire diviser par le contenu de la cellule L8C5.

Quand l'heure de la copie a sonné

La copie de formules dans une feuille de calcul se fait par la fonction Recopier ou par le traditionnel copier-coller. La méthode utilisée dépend de l'emplacement de la copie.

Si j'effectue une copie à *une dimension* – c'est-à-dire sur les lignes d'une colonne ou sur les colonnes d'une ligne –, j'utilise la recopie. Il me suffit de placer le pointeur de cellule sur la cellule contenant la formule et de le faire glisser par sa poignée de recopie sur toutes les cellules de la ligne ou de la colonne où la formule doit être copiée. Si je dois faire de nombreuses copies dans une ou deux dimensions, je préfère la technique du copier-coller.

Lorsque vous copiez une formule dans *deux dimensions* – c'est-à-dire sur les lignes d'une colonne puis sur les autres colonnes des lignes sélectionnées, ou sur plusieurs plages de cellules d'une table de données –, il est préférable d'utiliser la bonne vieille technique du copier-coller. Elle nécessite deux opérations : la première consiste à copier la formule sur les lignes ; la seconde à la copier sur les colonnes.

Pourtant, il est possible d'aller un peu plus vite. Généralement, je copie la cellule contenant la formule, je sélectionne la plage de destination de la table (y compris la cellule où se situe actuellement la formule copiée) et j'appuie sur la touche Entrée. La formule est alors collée dans toute la plage. Le copier-coller est incontournable quand vous devez copier une formule d'une feuille de calcul à une autre ou d'un classeur à un autre.

Des copies à une dimension

La plupart du temps, vous n'effectuerez que des copies à une dimension, c'est-à-dire qui se limitent aux cellules d'une ligne ou d'une colonne. Les formules qui calculent le total des valeurs d'une colonne ou d'une ligne ou les tables prévisionnelles utilisent ce type de copie.

Pour la réaliser, placez le pointeur de cellule dans la cellule contenant la formule initiale, puis utilisez l'une ou l'autre des méthodes suivantes :

- ✓ Faites glisser la poignée de recopie le long de la colonne ou sur la largeur de la ligne.
- ✓ Copiez la formule dans le Presse-papiers, puis sélectionnez la plage de cellules vides où vous désirez coller la formule. Il suffit d'appuyer sur la touche Entrée pour procéder au collage.

Voici une astuce qui facilite la copie d'une formule sur un nombre important de lignes ou de colonnes. Vous allez utiliser la technique du copier-coller, mais ici la ligne qui se situe juste au-dessus de celle contenant la formule ou bien la colonne située à gauche doivent être pleines de données.

La Figure 23.5 illustre cette situation. Ici, je souhaite copier la formule SOMME de la cellule E4 dans les cellules E5:E8. Pour ce faire, j'utilise la colonne de gauche (D dans cet exemple) dont les cellules sont remplies de

données. Cela permet d'étendre rapidement la plage dans laquelle la formule est ensuite collée.

Figure 23.5 : Copier la formule SOMME dans les cellules vides d'une colonne en utilisant la colonne de gauche remplie de données.

	A	B	C	D	E
1	CQ - Media Center - Ventes 2004				
2		Janv	Févr	Mars	1T
3	CD				
4	Rock		1230,00	1512,90	1860,87
5	Jazz		1575,00	1937,25	2382,82
6	Classique		560,00	688,80	847,22
7	Autres		899,00	1105,77	1360,10
8	Total Ventes CD		4264,00	5244,72	6451,01

Pour comprendre le fonctionnement de cette astuce :

1. Placez le pointeur de cellule dans la cellule contenant la formule d'origine (E4), puis copiez-la dans le Presse-papiers de Windows (Ctrl+C).
 2. Appuyez sur la touche ← pour placer le pointeur de cellule dans la colonne de gauche (D4) et appuyez sur Ctrl+↓.
- Excel place le pointeur de cellule sur la dernière cellule de cette colonne contenant des données, c'est-à-dire D8 dans mon exemple.
3. Appuyez sur → pour placer le pointeur de cellule sur la dernière cellule de la colonne située à droite où la formule doit être copiée (E8).
 4. Appuyez sur la touche Maj, puis sur Ctrl+↑ pour sélectionner la plage de cellules de cette colonne, y compris la cellule contenant la formule. Ensuite, appuyez sur Entrée.

A cet instant, Excel copie la formule dans les cellules sélectionnées. Pour copier, avec cette technique, une formule sur les colonnes d'une seule ligne, commencez par la copier dans le Presse-papiers. Ensuite, appuyez sur → et sur Ctrl+→ pour atteindre la dernière cellule occupée de cette ligne. Puis, appuyez sur ← et sur Maj+← pour étendre la sélection jusqu'à la cellule de la ligne contenant la formule. Appuyez sur Entrée pour copier la formule d'origine.

Cette astuce ne présente pas grand intérêt dans cet exemple. Vous la trouverez salutaire lorsque vous devrez copier une formule sur 400 lignes



et non sur 4 malheureuses petites lignes. Avec un peu de pratique, vous verrez qu'il est possible de réaliser des centaines de copies en quelques secondes. Gardez à l'esprit que vous ne devez appuyer sur la touche Maj que lorsque vous êtes prêt à étendre la plage dans la colonne vide ou à revenir sur la cellule contenant la formule d'origine.

Technique 24

Accélérer la création de tables avec des formules matricielles

Gagner du temps en

- Utilisant des formules matricielles pour remplir une table.
- Modifiant correctement une matrice.

Comme vous pourriez vous en douter, le succès des formules matricielles tient à la *matrice*. Ce concept n'est pas aussi étrange qu'il y paraît. En effet, la structure même d'Excel, basée sur un quadrillage de lignes et de colonnes, compose la matrice. En poussant le raisonnement à son paroxysme, nous pourrions dire qu'une feuille de calcul Excel n'est rien d'autre qu'une matrice composée de 65 536 lignes sur 256 colonnes.

Rapide tour d'horizon de la matrice

Les formules matricielles que vous concevez dans une feuille de calcul utilisent deux types de plages matricielles :

- ✓ Une plage matricielle à une dimension qui occupe une seule ligne ou une seule colonne
- ✓ Une plage matricielle à deux dimensions qui s'étend sur plusieurs lignes et plusieurs colonnes

La Figure 24.1 montre ces deux types de plages. Sur cette figure, chaque plage contient une liste de valeurs numériques connues sous le nom de *constantes matricielles*.

Figure 24.1 :
Exemples de
plages
matricielles à
une et deux
dimensions.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		1	2	3		4	
4						5	
5						6	
6							
7		7	8	9			
8		10	11	12		13	14
9						15	16
10						17	18

La première matrice à une dimension de cette figure se trouve dans la plage de cellules B3:D3. Cette plage matricielle est une plage 1 x 3 (c'est-à-dire une ligne sur trois colonnes) contenant trois constantes matricielles. Dans une formule matricielle, ces constantes ont la forme suivante :

{1,2,3}

La seconde matrice à une dimension se trouve dans la plage de cellules F2:F4. Cette plage matricielle est de type 3 x 1 (trois lignes sur une colonne) et contient trois constantes matricielles. Dans une formule matricielle, ces constantes ont la forme suivante :

{4;5;6}

La première matrice à deux dimensions se trouve dans la plage de cellules B6:D7. Cette plage matricielle est de type 2 x 3 (deux lignes sur trois colonnes) et contient six constantes matricielles. Dans une formule matricielle, ces constantes apparaissent sous la forme suivante :

{7,8,9;10,11,12}

La seconde matrice à deux dimensions se trouve dans la plage de cellules F6:G8. Cette plage matricielle est de type 3 x 2 (trois lignes sur deux colonnes) et contient six constantes matricielles. Dans une formule matricielle, ces constantes apparaissent sous la forme suivante :

{13,14;15,16;17,18}

Vive les formules matricielles !

Les formules matricielles sont faciles à construire. Gardez simplement à l'esprit que vous concevez des calculs qui utilisent des plages complètes de cellules et pas simplement des cellules individuelles. Vous comprenez alors que l'objectif est d'insérer une formule matricielle dans une plage entière. Dans ce cas, vous ne pouvez pas valider la formule en appuyant sur la touche Entrée de votre clavier, ou en cliquant sur le bouton du même nom de la barre de formule. Cette validation nécessite l'utilisation de la combinaison Ctrl+Maj+Entrée. C'est le seul moyen d'entrée la formule matricielle dans les cellules de la plage matricielle.

La Figure 24.2 illustre une situation type où vous pouvez utiliser des formules matricielles à votre avantage. La feuille de calcul représentée contient une table qui contrôle le salaire horaire d'un groupe d'employés pour le mois de Février. Ces salaires sont calculés sur deux périodes – du 1 au 15 et du 16 au 28 – qui ensuite sont additionnées pour donner le total mensuel. Pour calculer les salaires sur chacune de ces périodes, vous devez multiplier les heures ouvrées de chaque employé par son salaire horaire. (Notez que sur cette figure les colonnes C à Q et S à AH – c'est-à-dire les colonnes qui enregistrent les heures quotidiennement travaillées par les employés dans chacune de ces périodes – sont masquées pour créer les formules matricielles qui calculent les totaux généraux.)

	A	B	R	AI	AJ
			Paye de la période 1 (du 1 au 15)	Paye de la période 2 (du 16 au 28)	Total mensuel
2					
3	Taux horaire	Heures			
4	65,00 €	Michelle	102,5	140,0	242,5
5	18,00 €	Caleb	74,0	102,0	176,0
6	15,00 €	Chns	82,0	124,0	206,0
7	45,00 €	Kevin	120,0	155,0	275,0
8		Total	378,5	521,0	899,5
9		Salaires			
10		Michelle			
11		Caleb			
12		Chns			
13		Kevin			
14		Total	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Figure 24.2 : Une feuille de calcul qui additionne des salaires à partir de formules matricielles.

S'il fallait exécuter ce calcul à partir de formules classiques, vous seriez obligé de créer la formule principale suivante dans la cellule R10 :

=R4*A4

Ensuite, il faudrait copier cette formule dans la plage de cellules R11:R13. Puis, vous répéteriez la même procédure pour créer ce type de formule dans la cellule A110, et pour la copier ensuite dans la plage A111:A113. Enfin, vous seriez obligé de créer une formule principale dans la cellule AJ10 qui ferait la somme des cellules R10 et A110. Après, cette formule serait copiée sur la plage de cellules AJ11:AJ13. (C'est d'un compliqué, mes aïeux !)

Tout ceci semble bien difficile et demande beaucoup de temps. A la place, je vous propose d'obtenir exactement la même chose en définissant trois formules matricielles dans la plage de cellules R10:R13. Vous allez créer la formule matricielle suivante qui calcule les salaires de la première période pour tous les employés :

{=R4:R7*A4:A7}

Ensuite, dans la plage de cellules A110:A113, créez la formule matricielle suivante qui calcule les salaires de chaque employé pour la seconde période :

{=A114:A117*A4:A7}

Enfin, dans la plage de cellules AJ10:AJ13, créez la formule matricielle suivante qui calcule les salaires mensuels de tous les employés :

{=AJ4:AJ7*A4:A7}

Suivez les étapes ci-dessous pour voir avec quelle rapidité et quelle facilité vous pouvez construire ces formules matricielles :

1. Sélectionnez la plage de cellules R10:R13.

Vous sélectionnez toutes les cellules qui doivent contenir la formule matricielle.

2. Tapez le signe = (égal) et sélectionnez la plage de cellules R4:R7.

Le signe égal suivi par l'adresse des cellules de la plage en question apparaît dans la première cellule de la plage sélectionnée à l'étape 1.

3. Tapez * (astérisque), sélectionnez la plage de cellules A4:A7, et appuyez sur F4 pour la rendre absolue (\$A\$4:\$A\$7).

Dans une plage matricielle, spécifiez les opérations en utilisant les opérateurs traditionnels (+, -, *, /, ^). Comme la seconde plage matricielle est absolue, Excel ne l'actualisera pas lorsque vous copierez la formule matricielle de la plage R10:R13 à la plage A110:A113.

4. Appuyez sur Ctrl+Maj+Entrée.

Pour valider la formule matricielle dans la plage de cellules sélectionnée (et pas uniquement dans la cellule en cours), vous devez impérativement appuyer sur Ctrl+Maj+Entrée. Excel place la formule entre accolades. (Voir la Figure 24.3.)

	A	B	R	AJ	AJ
2			Paye de la période 1 (du 1 au 15)	Paye de la période 2 (du 16 au 28)	Total mensuel
3	Taux horaire	Heures			
4	65,00 €	Michelle	102,5	140,0	242,5
5	18,00 €	Caleb	74,0	102,0	176,0
6	15,00 €	Chris	82,0	124,0	206,0
7	45,00 €	Kevin	120,0	155,0	275,0
8		Total	378,5	521,0	899,5
9		Salaires			
10		Michelle	6662,50		
11		Caleb	1332,00		
12		Chris	1230,00		
13		Kevin	5400,00		
14		Total	14 624,50 €	0,00 €	0,00 €

Figure 24.3 : Aspect de la feuille de calcul après saisie de la première formule matricielle dans la plage de cellules R10:R13.

- Appuyez sur Ctrl+C, puis sélectionnez la cellule AI10 et appuyez sur la touche Entrée.

Excel copie la formule matricielle dans la plage de cellules AI10:AI13. Il adapte correctement la référence aux colonnes, mais ne touche pas à la plage de cellules se référant au salaire horaire, c'est-à-dire \$A\$4:\$A\$7.

- Appuyez sur Ctrl+C, sélectionnez la cellule AJ10 et appuyez sur Entrée.

Excel copie la formule matricielle de la plage de cellules AI10:AI13 à la plage matricielle AJ10:AJ13.

Les formules matricielles sont géniales ! Elles permettent de gagner du temps et d'économiser la mémoire de votre ordinateur. L'inconvénient est qu'elles ne sont pas très faciles à modifier (voir la prochaine section). Par conséquent, n'utilisez pas de formules matricielles dans des tables de données où les ajouts et les suppressions d'informations sont relativement fréquents. Réservez-les aux tables dont les structures sont quasiment immuables.



Modifier les formules matricielles

La modification des formules matricielles n'est pas très facile. En effet, Excel les considère comme des entités globales. Vous ne pouvez donc pas modifier les cellules individuellement. Si vous tentez de déplacer, modifier, insérer ou supprimer une cellule de la plage contenant la formule matricielle, Excel affiche le message d'alerte suivant : "Impossible de modifier une partie de la matrice."

Pour effectuer ce type de modification dans une plage matricielle, commencez par sélectionner toutes ses cellules (c'est-à-dire toutes celles qui contiennent la formule matricielle).



Pour modifier le contenu d'une formule matricielle, inutile de sélectionner toute la plage qui la contient. Double-cliquez dans une des cellules ou sélectionnez une cellule et appuyez sur F2. Toutefois, pour valider les modifications apportées à la formule matricielle, vous devez nécessairement appuyer sur Ctrl+Maj+Entrée.

Pour manipuler les cellules individuellement, vous devez convertir la formule matricielle en valeurs calculées. Voici comment procéder :

1. **Sélectionnez la plage matricielle et copiez les cellules dans le Presse-papiers (Edition/Copier ou Ctrl+C).**
2. **Ouvrez la boîte de dialogue Collage spécial (Edition/Collage spécial) et activez l'option Valeurs. Validez par un clic sur OK.**

Excel remplace la formule matricielle par les valeurs calculées (des constantes) et ne considère plus la plage de cellules comme une matrice. À partir de cet instant, vous pouvez modifier le contenu de chacune de ces cellules.

Technique 25

Utiliser des noms de plages

Gagner du temps en

- Nommant des plages utilisées régulièrement.
- Nommant des constantes de formules.
- Utilisant des noms de plages dans vos formules.

Nommer des plages de cellules est important pour retrouver rapidement des données et imprimer certaines d'entre elles. Il en va de même pour les formules principales qui seront toujours efficaces même si vous déplacez la cellule dans la feuille de calcul.

Nommez cette plage !

Il est très facile de nommer une plage. Commencez par la sélectionner, puis cliquez dans la Zone Nom située à gauche de la barre de formule, saisissez un nom représentatif du contenu de la plage, et validez-le en appuyant sur Entrée.

J'utilise toujours la Zone Nom pour nommer les plages de cellules. Vous ne me verrez jamais cliquer sur Insertion/Nom/Définir pour saisir le nom de la plage de cellules dans le champ "Noms de le classeur" de la boîte de dialogue Définir un nom.

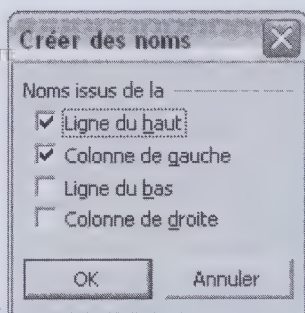
Créer des noms à partir des en-têtes de lignes et de colonnes

Plutôt que d'assigner des noms aux plages de cellules d'une table de données standard, il est souvent plus judicieux de laisser Excel faire

le travail à votre place en utilisant les en-têtes de lignes et de colonnes de la table.

Pour cela, sélectionnez la table (y compris les cellules contenant les en-têtes que vous avez assignés) et choisissez Insertion/Nom/Créer. Vous ouvrez la boîte de dialogue Créer des noms, illustrée Figure 25.1.

Figure 25.1 : Cette boîte de dialogue permet d'assigner des noms aux en-têtes de colonnes et de lignes.



Lorsque vous ouvrez pour la première fois la boîte de dialogue Créer des noms, Excel sélectionne automatiquement les options Ligne du haut et Colonne de gauche :

- ✓ Lorsque l'option Ligne du haut est active, Excel assigne les en-têtes de colonnes de la première ligne de la sélection de cellules aux colonnes des données de la table.
- ✓ Quand la case Colonne de gauche est sélectionnée, Excel assigne les en-têtes de lignes de la première colonne de la sélection de cellules aux lignes de la table. (Il assigne également les en-têtes de lignes de la ligne supérieure de la colonne située la plus à gauche à toutes les lignes de données de la table.)

Si la ligne du haut de votre table ne contient pas d'en-têtes de colonnes, décochez cette option. Idem pour la première colonne. Par conséquent, si les en-têtes de colonnes sont placés sur la ligne inférieure de votre table, cochez les options Ligne du bas et Colonne de droite. Enfin, si la colonne située à droite de votre table contient les en-têtes de lignes, décochez l'option Colonne de gauche et sélectionnez Colonne de droite.

La Figure 25.2 montre une situation où vous pouvez profiter des fonctions de la boîte de dialogue Créer des noms. Pour assigner des noms à la table, je sélectionne les lignes et les colonnes de la table contenant des données. Ensuite, j'ouvre la boîte de dialogue Créer des noms via Insertion/Nom/Créer. J'accepte les paramètres par défaut (Ligne du haut et Colonne de gauche). Notez que je ne sélectionne pas le titre de la table inscrit dans la cellule A1.

Microsoft Excel - validation par formule.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

Arial 10 G I S

A2 Code

	A	B	C	D	E
1	Prix des fournitures de printemps				
2	Code	Description	Prix de vente	Remise	Prix de ventes
3	12-305	Table ronde	1 250,00 €	25%	937,50 €
4	12-240	Table de salon	1 400,00 €	25%	1 050,00 €
5	14-356	Vaisselle	2 500,00 €	25%	1 875,00 €
6	10-234	Fauteuil	350,00 €	15%	297,50 €
7	13-003	Fauteuil 2	500,00 €	15%	425,00 €
8	13-240	Armoire	1 750,00 €	25%	1 312,50 €

Figure 25.2 : Vous êtes prêt à créer des noms de plages d'une table en utilisant ses en-têtes de lignes et de colonnes.

La Figure 25.3 montre une liste de noms de plages (avec les adresses des cellules) générée par la fonction Créer des noms. J'ai collé cette liste dans la plage de cellules B10:C20 via Insertion/Nom/Coller, puis en cliquant sur le bouton Coller une liste.

Microsoft Excel - validation par formule.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

Arial 10 G I S

B10 10-234

	A	B	C	D	E
1	Prix des fournitures de printemps				
2	Code	Description	Prix de vente	Remise	Prix de ventes
3	12-305	Table ronde	1 250,00 €	25%	937,50 €
4	12-240	Table de salon	1 400,00 €	25%	1 050,00 €
5	14-356	Vaisselle	2 500,00 €	25%	1 875,00 €
6	10-234	Fauteuil	350,00 €	15%	297,50 €
7	13-003	Fauteuil 2	500,00 €	15%	425,00 €
8	13-240	Armoire	1 750,00 €	25%	1 312,50 €
9					
10		10-234	=Feuil1!\$B\$6		
11		12-240	=Feuil1!\$B\$4		
12		12-305	=Feuil1!\$B\$3		
13		13-003	=Feuil1!\$B\$7		
14		13-240	=Feuil1!\$B\$8		
15		14-356	=Feuil1!\$B\$5		
16		Code	=Feuil1!\$B\$3		
17		Description	=Feuil1!\$B\$3		
18		Prix de vente	=Feuil1!\$C\$3		
19		Prix de ventes	=Feuil1!\$E\$3		
20		Remise	=Feuil1!\$D\$3		
21					

Figure 25.3 : La feuille de calcul après avoir collé des noms générés par la fonction Créer des noms.



Tous les noms assignés par la fonction Créer des noms se trouvent dans la liste Zone Nom de la barre de formule. Cela signifie que vous pouvez

sélectionner les plages de la feuille de calcul en cliquant sur les différents noms de cette liste.

Comme vous pouvez le voir sur la liste des noms de la Figure 25.3, Excel assigne des références absolues aux adresses de cellules. Chaque adresse est précédée du nom de la feuille qui la contient. Par exemple, le nom de la plage Prix_de_ventes (qui se réfère à la plage de cellules E3:E8) est représenté de cette manière :

Feuille1!\$E\$3:\$E\$8

Vous notez également que le nom de la feuille est toujours séparé de celui de la plage par un point d'exclamation.



Quand vous assignez des noms significatifs aux plages de cellules dans la boîte de dialogue Définir un nom, vous ne devez pas inclure le nom de la feuille. Veillez simplement à assigner un nom unique. Aussi, lorsque vous utilisez une référence à des noms de plages dans des formules, ne perdez pas de temps à ajouter la référence à la feuille, car Excel la conserve automatiquement dans un coin de son petit cerveau.

Assigner des noms de plages qui s'étendent sur plusieurs feuilles

Les noms des feuilles ne sont requis que si le nom de la plage s'étend sur plusieurs feuilles d'un classeur. Dans ce cas, pour savoir exactement à quel nom de plage vous faites référence, il faut spécifier celui de la feuille qui la contient. On appelle cela les *références 3D*.

La méthode la plus simple pour exécuter correctement cette tâche consiste à spécifier les feuilles dans la boîte de dialogue Définir un nom, comme ceci :

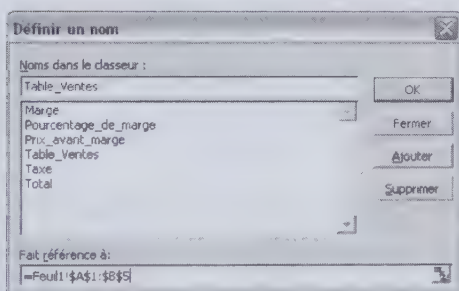
1. Activez la première feuille de calcul à inclure dans la référence 3D.
2. Cliquez sur Insertion/Nom/Définir pour ouvrir la boîte de dialogue Définir un nom.
3. Dans le champ Noms dans le classeur, saisissez un nom descriptif de la plage qui s'étend sur plusieurs feuilles.
4. Appuyez sur la touche Tab jusqu'à ce que le champ "Fait référence à" soit sélectionné et saisissez = (égal).
5. Cliquez sur l'onglet de la feuille active, maintenez la touche Maj enfoncée, et cliquez sur l'onglet de la dernière feuille de calcul à inclure dans la référence.

Lorsque vous cliquez sur l'onglet de la feuille active, Excel insère ses références dans le champ Fait référence à. Ensuite, lorsque vous appuyez sur Maj et cliquez sur la dernière feuille de calcul concernée par ce référencement 3D, Excel insère cette référence après celle de la feuille active, en les séparant par un deux-points.

6. Sélectionnez la plage de cellules dans la feuille active à inclure dans toutes les feuilles intéressées par la référence 3D.

Lorsque vous glissez le pointeur de cellule sur la feuille de calcul active, Excel montre ce qu'il fait dans la boîte de dialogue Définir un nom. La plage de cellules est alors référencée, comme le montre la Figure 25.4.

Figure 25.4 : Sélectionner les feuilles à inclure dans le nom de la plage.



7. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Définir un nom.

Une référence 3D est facilement utilisable dans des formules. Cela évite de parcourir chaque feuille de calcul pour y sélectionner les cellules à référencer. Cela fait gagner un temps précieux dans la construction des formules qui accumulent des valeurs dans plusieurs feuilles.



Assigner des noms de plages aux constantes

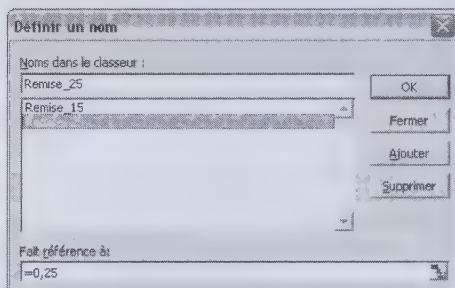
Les noms de plages permettent de sélectionner et de référencer les plages de cellules d'une feuille de calcul, mais aussi de nommer des valeurs constantes à utiliser dans vos formules. Par exemple, dans la table du prix des fournitures de printemps (voir la Figure 25.3), plutôt que de lister le pourcentage des remises dans la colonne D, vous pouvez créer un nom de plage qui contient ces constantes. Ensuite, il suffira de se référer à ce nom dans les formules pour calculer le montant de la remise dans la plage D3:D8.

Pour assigner une constante à un nom de plage :

1. Cliquez sur Insertion/Nom/Définir.

2. Dans le champ Noms dans le classeur de la boîte de dialogue Définir un nom, donnez un nom signifiant le rôle joué par cette référence.
3. Appuyez sur Tab jusqu'à ce que le point d'insertion se positionne dans le champ Fait référence à. Saisissez-y le signe =, et entrez la valeur de la constante à assigner à ce nom. (Voir la Figure 25.5.)

Figure 25.5 :
Définir la
constante
25 % dans un
nom de plage
appelé
Remise_25.



4. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Définir un nom.



Pour définir plusieurs constantes à la fois, cliquez sur le bouton Ajouter et non pas sur OK à l'étape 4. Une fois les constantes nommées et les références établies, cliquez sur OK.

Utiliser vos noms de plages dans des formules

Utiliser des noms de plages dans vos formules les documente automatiquement dans leurs fonctions. Cela peut être très utile à des collègues de travail qui utilisent la feuille de calcul sans participer à sa conception. En employant des noms dans des formules, vous pouvez les assigner lors de la création de la formule, ou les ajouter après.

Utiliser des noms de plages dans de nouvelles formules

Si vous avez nommé une plage de cellules ou de constantes à laquelle vous désirez vous référer dans une nouvelle formule, utilisez son nom lors de la création de cette formule. Pour entrer le nom soit vous le saisissez, soit vous utilisez la boîte de dialogue Coller un nom (voir la Figure 25.6).

Il est plus facile de sélectionner le nom dans la boîte de dialogue Coller un nom – surtout quand vous utilisez des constantes que vous ne voyez nulle part dans la feuille de calcul –, sauf si vous avez collé la liste des noms de plages dans la feuille de calcul via Insertion/Nom/Coller/Coller la liste.



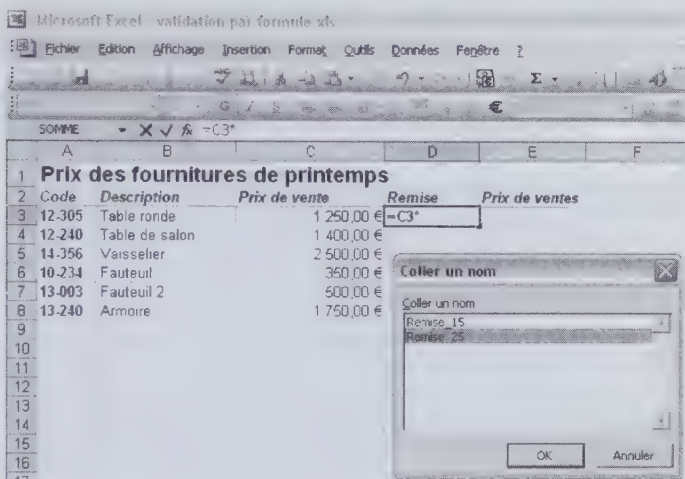


Figure 25.6 : Insertion d'un nom de plage dans une nouvelle formule.

La Figure 25.6 montre comment utiliser un nom de plage dans une nouvelle formule. Ici, je souhaite multiplier, dans la cellule D3, le prix de vente de la cellule C3 par le pourcentage de remise dont le nom est Remise_25. Comme il s'agit d'une baisse de 25 %, il faut multiplier le prix de vente par 0,25. Procédez comme suit :

1. Dans la cellule C3, commencez par écrire le début de la formule, c'est-à-dire **=C3***.
2. Ouvrez la boîte de dialogue **Coller un nom (Insertion/Nom/Coller)**, sélectionnez **Remise_25** et cliquez sur **OK**.

Excel insère Remise_25 dans la formule. Cliquez sur le bouton **Entrer** de la barre de formule pour terminer l'opération.

Technique 26

Création de formules plus intelligentes

Gagner du temps en

- 1 Pointant sur les références des cellules lors de la création des formules.
- 2 Utilisant la commande Insérer une fonction.
- 3 Utilisant des étiquettes à la place des adresses de cellules.

Les formules sont les vaisseaux sanguins des feuilles de calcul. La création de formules peut prendre beaucoup de temps. En effet, leur précision est telle que les formules doivent être sans erreur. Or, vous pouvez passer beaucoup de temps à corriger de nombreux problèmes. Le pire qui puisse vous arriver est d'obtenir de mauvais résultats à cause d'une référence aux adresses de cellules défectueuse.

Cette technique vous apprend à éviter un certain nombre d'erreurs. Elle se base sur des méthodes qui rendent plus intelligente la création de formules. Les conseils que je donne ici comprennent la sélection traditionnelle des adresses de cellules avec la souris, méthode qui évite de saisir manuellement les plages. Ils entendent également l'utilisation de la commande Insérer une fonction qui permet de mettre en œuvre un grand nombre de fonctions prédéfinies d'Excel. Enfin, nous verrons comment l'utilisation des en-têtes de lignes et de colonnes des tables permet de construire les formules principales qui effectueront les calculs attendus.

Pointer des adresses de cellules dans les formules

Pendant mes années de formateur, j'aurais dû mettre systématiquement à l'amende les étudiants qui créaient des formules en saisissant directement les adresses des cellules et des plages de cellules. Si je l'avais fait, je serais

actuellement à la retraite en train de couler des jours heureux sur un joli matelas de billets. Je dois dire que durant toutes ces années de pratique j'ai pu apprécier l'efficacité de la sélection directe des cellules d'une feuille de calcul pour les référencer dans les formules. Désormais, tous ceux qui ont suivi mes cours procèdent de cette manière. Ils pointent les adresses et ne les saisissent plus.

Saisir les adresses vous expose à des fautes de frappe. Or, toute faute constatée dans une formule est sanctionnée par un échec des calculs. De plus, cette saisie manuelle prend beaucoup de temps. Toutes ces difficultés sont réduites à néant dès que vous sélectionnez les cellules ou les plages de cellules avec le pointeur de cellule pour y faire référence dans des formules.



Depuis plus de vingt ans, je ne sais plus les adresses des cellules dans une nouvelle formule. Les seules fois où cela m'arrive, c'est lorsque je dois modifier une formule parce que le numéro de la ligne ou la lettre de la colonne ne fait plus partie des adresses initiales.

Croyez-moi lorsque je vous dis que vous vous épargnerez bien des maux de tête si vous pointez les adresses des cellules au lieu de les saisir lors de la création de formules. Pour vous en convaincre, regardez les Figures 26.1 à 26.4.

La Figure 26.1 montre la partie inférieure d'une feuille de calcul qui analyse les profits d'une entreprise. Dans cette partie, je dois créer une formule principale qui calcule le taux des profits de la région Nord. Pour trouver ce taux, je dois soustraire le prix de vente des marchandises des cellules B4 et B12, et diviser le résultat par les profits sur les ventes. Voici comment créer la formule en pointant sur les adresses des cellules :

1. Je commence par taper le signe = suivi d'une parenthèse ouverte.

Je dois placer la soustraction entre parenthèses pour qu'Excel calcule d'abord son résultat avant de le diviser.

2. A cet instant précis, je suis prêt à sélectionner l'adresse de la première cellule. Plutôt que de la saisir manuellement, je fais défiler le contenu de la feuille de calcul jusqu'à la cellule B4, sur laquelle je clique.

Dès que je clique sur cette cellule, Excel affiche une marque de sélection et place sa référence dans la barre de formule.

3. Ensuite, je tape le signe - (moins) pour effectuer une soustraction.

La marque de sélection disparaît de la cellule B4 qui demeure malgré tout encadrée par une bordure bleue.

4. Ensuite, je clique sur la cellule B12, celle qui contient le montant des ventes de la région Nord.

Microsoft Excel - analyse des revenus.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

SOMME X ✓ ✗

	A	B	C	D	E
22	Centre	27554	29482,78	31546,5746	88583,354
23	Ouest	16130	17259,1	18467,237	51856,33
24	International	32361	34626,27	37050,1089	104037,378
25	Total des dépenses de fonctionnement		113520	121466,4	129969,048
26					364955,448
27	Revenu Net				
28	Nord	-1534	-938,12	-228,1342	-2700,2542
29	Sud	-1920	-1568,16	-1141,758	-4629,918
30	Centre	38289	43601,85	49564,2071	131455,357
31	Ouest	14376	16937,17	19845,9003	51169,0703
32	International	22064	25964,37	30387,8177	78416,1877
33	Total du revenu net	71275	83997,11	98428,0329	253700,143
34					
35					
36	Taux par region				
37			Janv	Févr	Mars
38	Profit sur les ventes				
39	Nord	=			

Figure 26.1 : Début de la nouvelle formule qui calcule le taux de profit des ventes.

Excel encadre cette cellule avec une marque de sélection et ajoute sa référence dans la formule, comme en témoigne le contenu de la barre de formule. (Voir la Figure 26.2.)

Microsoft Excel - analyse des revenus.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

SOMME X ✓ ✗ =B4:B12

	A	B	C	D	E	F
1	Profits régionaux					
2		Janv	Févr	Mars	T1	Avr
3	Ventes					
4	Nord	30936	33389,6	36706,58	100412,16	
5	Sud	20672	22629,2	24892,12	68093,32	
6	Centre	131685	144853,5	159338,85	436877,35	
7	Ouest	94473	103920,3	114312,33	312705,63	
8	International	139412,9	139412,9	153354,19	419506,09	
9	Total des ventes	403805	444185,5	486604,05	1336594,55	
10						
11	Coût des ventes					
12	Nord	10341	11271,69	12266,1421	33898,8321	13391,89
13	Sud	6546	7135,14	7777,3026	21458,4426	8477,259
14	Centre	65843	71768,87	78228,0683	215839,938	85268,59
15	Ouest	63967	69724,03	75999,1927	209690,223	82639,12
16	International	72314	78822,26	85916,2634	237052,523	93648,72
17	Total des coûts de vente	219011	238721,89	260206,969	717939,969	283626,5

Figure 26.2 : Sélection des cellules pour le calcul de la soustraction.

5. Ensuite, je ferme la parenthèse pour valider cette opération.

En fermant cette parenthèse, Excel retire la marque de sélection de la cellule B12. Toutefois, pour montrer qu'elle fait partie d'une formule, elle reste encadrée en vert.

6. Il ne reste plus qu'à saisir une barre oblique / (slash) pour l'opération de division. Il faudra cliquer de nouveau sur la cellule B4.

Une fois encore, le programme trace un cadre de sélection autour de la cellule B4, indiquant qu'il s'agit d'une référence supplémentaire dans la formule. (Voir la Figure 26.3.)

Microsoft Excel - analyse des revenus.xls				
Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?				
SOMME + X ✓ ✕ = (B4+B12)/B4				
	A	B	C	D
1	Profits régionaux			
2		Janv	Févr	Mars
3	Ventes			
4	Nord	30336	33369,6	36706,66
5	Sud	20572	22629,2	24892,12
6	Centre	131685	144853,5	159338,85
7	Ouest	94473	103920,3	114312,33
8	International	139412,9	139412,9	153354,19
9	Total des ventes	403805	444185,5	488604,05
10				
11	Coût des ventes			
12	Nord	10341	11271,69	12286,1421
13	Sud	6546	7135,14	7777,3026
14	Centre	65843	71768,87	78228,0683
15	Ouest	63967	69724,03	75999,1927
16	International	72314	78822,26	85916,2634
17	Total des coûts de vente	219011	238721,99	260206,969
18				

Figure 26.3 : Sélection de la cellule pour effectuer la division.

7. Je vérifie la formule finale dans la barre de formule. Comme elle me semble correcte, je peux la valider dans la cellule B39. Pour cela, il me suffit de cliquer sur le bouton Entrer de la barre de formule.

Je n'appuie pas sur la touche Entrée, car je ne souhaite pas que le pointeur de cellule reste dans cette cellule. En effet, il me faut recopier la formule.

La Figure 26.4 montre le taux calculé dans la cellule B39. Il ne reste plus qu'à lui appliquer un style pourcentage et à copier la formule sur toute la largeur de la ligne 39.

	A	B	C	D
22	Centre	27554	29482,78	31546,5746
23	Ouest	16130	17259,1	18467,237
24	International	32361	34626,27	37050,1089
25	Total des dépenses de fonctionnement	113520	121486,4	129969,048
26				
27	Revenu Net			
28	Nord	1534	-938,12	-228,1342
29	Sud	-1920	-1568,16	-1141,758
30	Centre	36289	43601,85	49564,2071
31	Ouest	14376	16937,17	19845,9003
32	International	22064	25964,37	30387,8177
33	Total du revenu net	71275	63997,11	98428,0329
34				
35				
36	Taux par région			
37		Janv	Févr	Mars
38	Profit sur les ventes			
39	Nord	0,65911788		

Figure 26.4 : Aspect de la feuille de calcul après définition de la formule dans la cellule B39.

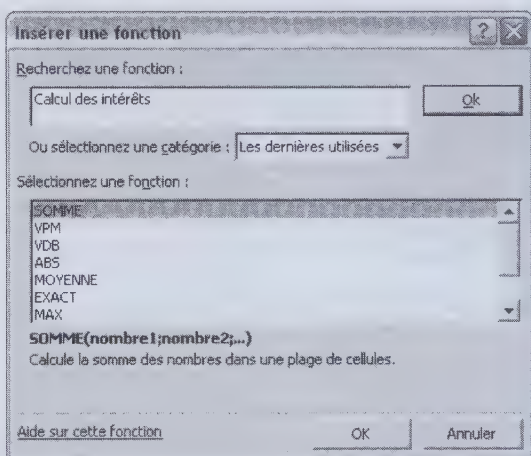
Insérer une fonction à votre service !

Excel propose des centaines de fonctions prédéfinies, qui effectuent toutes sortes de calculs spécialisés, que vous pouvez très facilement intégrer dans les formules de votre feuille de calcul. Il suffit pour cela d'utiliser le bouton Insérer une fonction (identifié par les deux lettres *fx*) de la barre de formule.

Lorsque vous cliquez sur ce bouton, Excel ouvre la boîte de dialogue Insérer une fonction (Figure 26.5). Cette boîte de dialogue affiche une liste des fonctions les plus régulièrement utilisées. À partir de cet instant, vous pouvez :

- ✓ **Sélectionner une des fonctions listées.** Si vous connaissez le nom de la fonction à utiliser, saisissez-le dans le champ Rechercher une fonction, puis cliquez sur le bouton OK. Excel place cette fonction en tête de liste. Il la sélectionne pour que vous puissiez immédiatement la mettre en œuvre.
- ✓ **Choisir une nouvelle catégorie de fonctions.** Pour afficher toutes les fonctions, cliquez sur Tous dans la liste "Ou sélectionnez une catégorie".

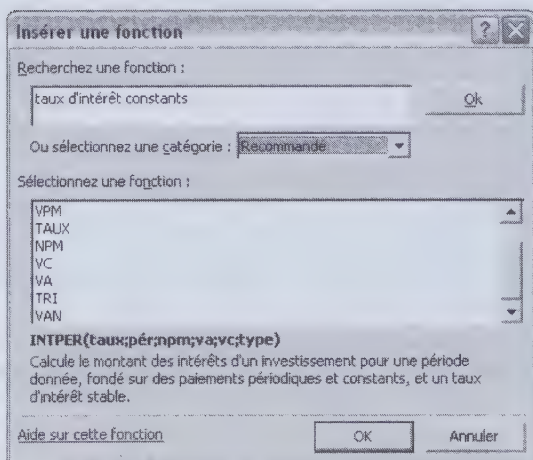
Figure 26.5 : Dans la boîte de dialogue Insérer une fonction, sélectionnez la fonction appropriée et définissez ses arguments.



- ✓ **Chercher une fonction qui exécute le type de calcul dont vous avez besoin.** Si vous ne connaissez pas le nom de la fonction, tapez une brève description dans le champ Rechercher une fonction et cliquez sur le bouton OK.

Par exemple, sur la Figure 26.6, je recherche une fonction qui calcule un taux d'intérêt constant. Le résultat montre que la première fonction recommandée porte l'acronyme VPM. Dès que je clique dessus, sa syntaxe et une description s'affichent dans la zone inférieure de la boîte de dialogue.

Figure 26.6 : Recherche d'une fonction dans la boîte de dialogue Insérer une fonction.



Une fois la fonction choisie, insérez-la dans la formule par un clic sur OK. Cette action ouvre la boîte de dialogue Arguments de la fonction. Elle affiche tous les arguments disponibles pour la fonction sélectionnée.

Chaque argument se présente sous la forme d'un champ qui permet de sélectionner une cellule et une ou plusieurs plages de cellules.

La Figure 26.7 montre l'aspect de la boîte de dialogue Arguments de la fonction après avoir saisi les trois arguments principaux de la fonction VPM. Il faut bien comprendre ici que le seul fait de cliquer dans la cellule des références ne saurait suffire à déterminer une formule correcte. En effet, il m'a fallu saisir manuellement les signes dollar (\$) pour définir des références absolues.

Figure 26.7 : Entrer les arguments de la fonction VPM dans la boîte de dialogue Arguments de la fonction.

Arguments de la fonction

VPM

Taux: = 0,002291667

Npm: = 180

Va: = 400000

Vc: =

Type: =

= -2714,48655

Calcule le montant total de chaque remboursement périodique d'un investissement à remboursements et taux d'intérêt constants.

Taux est le taux d'intérêt du prêt par période. Par exemple, utilisez 6%/4 pour des paiements trimestriels à 6% APR.

Résultat = 2 714,49 €

[Aide sur cette fonction](#)

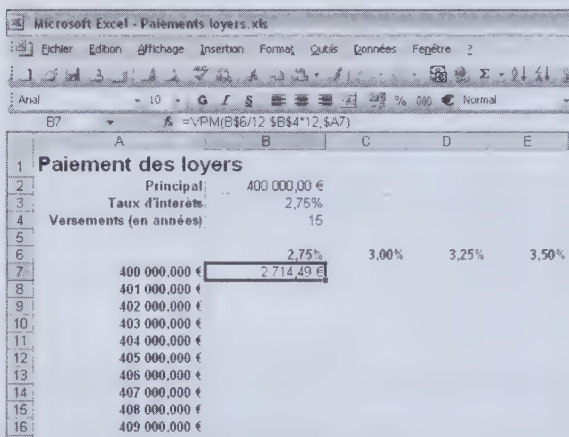


Si vous avez défini un nom de plage que vous désirez insérer dans un argument d'une fonction, sélectionnez le champ approprié de la boîte de dialogue Insérer une fonction. Ensuite, choisissez le nom de la plage dans la boîte de dialogue Affecter un nom (Insertion/Nom/Collier).

La Figure 26.8 montre la feuille de calcul après l'opération réalisée par la formule principale VPM. Nous ne pouvons que remercier la fonction Insérer une fonction qui, avec facilité, rapidité et décontraction, permet d'ajouter directement des arguments dans la feuille de calcul.

Utiliser des étiquettes à la place des adresses

La dernière méthode n'utilise pas les adresses de cellules. Elle permet de créer des formules pour des tables de données en se basant uniquement sur les en-têtes de lignes et de colonnes qui ont été assignés à des noms de plages de la feuille de calcul.



	A	B	C	D	E
1	Paiement des loyers				
2		Principal:	400 000,00 €		
3		Taux d'intérêts:	2,75%		
4		Versements (en années):	15		
5					
6			2,75%	3,00%	3,25%
7		400 000,000 €	2 714,49 €		
8		401 000,000 €			
9		402 000,000 €			
10		403 000,000 €			
11		404 000,000 €			
12		405 000,000 €			
13		406 000,000 €			
14		407 000,000 €			
15		408 000,000 €			
16		409 000,000 €			

Figure 26.8 : La feuille de calcul après insertion de la fonction VPM dans la formule.

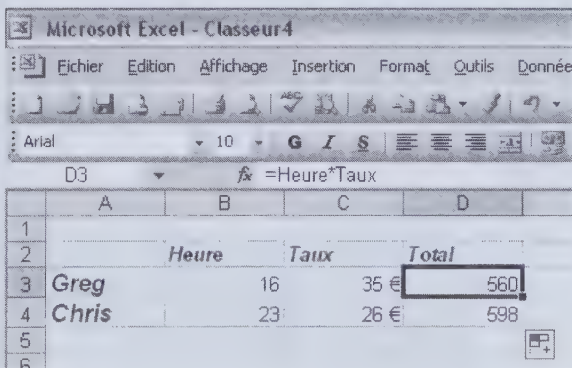
Avant d'utiliser cette méthode, vous devez modifier les options de calcul du programme. Cliquez sur Outils/Options. Dans l'onglet Calcul, cochez la case Accepter les étiquettes dans les formules.



Si vous n'activez pas ces options avant de créer une formule qui utilise des étiquettes de lignes ou de colonnes pour se référer aux cellules, la formule retournera la valeur d'erreur #NOM? dès que vous validerez sa saisie.

La Figure 26.9 montre le fonctionnement de ce principe. Ici, vous voyez le début d'une table relativement simple qui calcule le salaire des employés en multipliant le taux horaire par le nombre d'heures ouvrées. Dans une notation traditionnelle, la formule aurait été :

=B3*C3



	A	B	C	D
1				
2		Heure	Taux	Total
3	Greg	16	35 €	560
4	Chris	23	26 €	598
5				
6				

Figure 26.9 : Les étiquettes de colonnes permettent de calculer une formule.

Ici, j'ai préféré utiliser les étiquettes, c'est-à-dire les en-têtes de colonnes. De ce fait, la fonction devient :

```
=Heures*Taux
```

En fait, je peux même aller beaucoup plus loin dans la documentation de la fonction qui va définir la formule principale. Non seulement je vais utiliser les en-têtes de colonnes, mais également les en-têtes de lignes. Cette logique aboutit tout naturellement à la formule :

```
=Greg Heures*Greg Taux
```

L'ajout de l'en-tête de ligne qui identifie le nom des employés me permet de savoir, en un clin d'œil, le nom de la personne dont je viens de calculer le salaire horaire. C'est une garantie supplémentaire qu'Excel exécute le bon calcul.

Ce qui est extraordinaire avec l'utilisation des étiquettes de lignes et de colonnes dans une formule principale est qu'Excel va automatiquement ajuster les étiquettes lors de la copie de cette formule. Par exemple, si je copie la formule principale qui inclut l'étiquette de ligne Greg sur la cellule D4, Excel va substituer le prénom Chris au prénom Greg. Alors, cette cellule contient la formule suivante :

```
=Chris Heures*Chris Taux
```


Technique 27

Prendre au piège des erreurs terrifiantes

Gagner du temps en

- Capturant les erreurs d'une division par zéro avant qu'elles ne surviennent.
- Piégeant tous les types de valeurs d'erreurs.

Cette technique explique comment créer des formules qui piègent ces erreurs avant qu'elles ne se produisent et ne se répandent dans toutes vos feuilles de calcul. Nous allons donc reprendre le bon vieux principe de la fonction de logique SI. Si (et c'est le cas de le dire) vous êtes familier de cette fonction, passez à la prochaine section pour mettre en place la procédure d'interdiction des valeurs d'erreurs que produit une division par zéro.

La logique, y a qu'ça d'vrai !

Excel propose de nombreuses fonctions de logique. Le résultat de ces fonctions est soit TRUE (vrai), soit FALSE (faux) :

- ✓ L'équivalent de TRUE est 1.
- ✓ L'équivalent de FALSE est 0.

La fonction de logique la plus importante en matière de capture des valeurs d'erreurs est SI. Voici sa syntaxe :

```
SI(test_logique,valeur_si_true,valeur_si_false)
```

L'argument `test_logique` définit certaines égalités ($A=B$), inégalités ($A<>B$) ou comparaisons ($A>B$, $A<=B$, et ainsi de suite). Quand le résultat est correct, la condition est TRUE ; quand il est incorrect, la condition est FALSE.

- ✓ L'argument *valeur_si_vraie* indique à Excel ce qu'il doit calculer ou entrer quand le test de logique s'avère exact (vrai – true).
- ✓ L'argument *valeur_si_fausse* indique au programme ce qu'il faut faire quand le test de logique s'avère inexact (faux – false).

Par exemple, vous pouvez utiliser la fonction SI pour créer une formule qui calcule la taxe de produits manufacturés uniquement quand la cellule contient le mot *Oui* :

```
=SI(A79="Oui",C79+C79*7/5%,C79)
```

En langage humain, cette construction basée sur SI dit que si la cellule A79 contient le mot *Oui*, Excel doit multiplier le prix affiché dans la cellule C79 par 7/5%, puis ajouter le résultat au prix lui-même. Si la cellule A79 ne contient pas le mot *Oui*, Excel retourne le prix d'origine dans la cellule C79, c'est-à-dire sans lui appliquer la taxe.

Piéger les erreurs de division par zéro

La valeur d'erreur #DIV/0! est parfois inévitable dans la conception d'une feuille de calcul. Il est donc impératif de l'éliminer. La Figure 27.1 illustre cette situation. Ici, un modèle vide contient des formules dans la plage de cellules B9:M9 qui calculent un pourcentage mensuel par rapport au total des ventes annuelles. Tant qu'aucune valeur n'est saisie, le total est égal à 0 et la division se fait aussi par zéro. La valeur d'erreur #DIV/0! s'affiche.

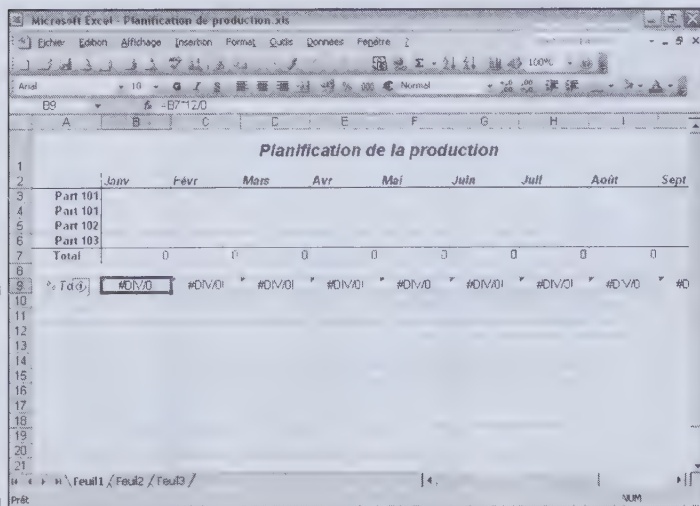


Figure 27.1 :
Le modèle de
la feuille de
calcul
retourne des
erreurs
#DIV/0!.

Vous pouvez facilement éliminer ces valeurs d'erreurs sur la ligne 9 à l'aide de la fonction SI. Il suffit que l'argument *test_logique* teste le contenu du total général N7 :

- ✓ Si cette cellule contient 0, l'argument *valeur_si_vraie* de la fonction SI entre 0 et non pas la valeur d'erreur #DIV/0!.
- ✓ Si la cellule contient toute autre valeur que 0, l'argument *valeur_si_fausse* calcule le pourcentage et affiche le résultat dans la cellule.

Ainsi, pour calculer le pourcentage du mois de Janvier, voici la formule que vous devez entrer dans la cellule B9 :

```
=SI($N$7=0,0, B9/$N$7)
```

La Figure 27.2 montre le modèle de planification de la production après saisie de la formule SI dans la cellule B9 qui, ensuite, a été recopiée dans la plage de cellules C9:M9. Comme vous pouvez le voir, l'ajout d'une toute petite condition SI n'affiche plus la valeur d'erreur, mais un pourcentage égal à 0,00 %. (Il a fallu, bien sûr, mettre en forme la cellule avec le format POURCENTAGE.)

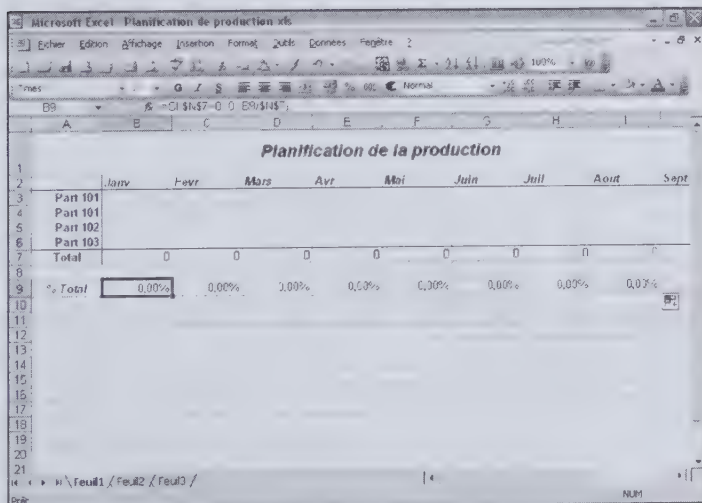


Figure 27.2 : Le modèle de la feuille de calcul après élimination des erreurs #DIV/0! grâce à la formule SI.

Un piège pour toutes les valeurs d'erreurs

La formule de capture d'erreur créée avec la fonction SI dans la cellule B9 fonctionne tant que le total de la cellule N7 contient 0 ou une autre valeur numérique. En revanche, elle ne fonctionne plus dès que vous êtes confronté à d'autres erreurs comme #REF!, #NOM? ou encore #N/A (Pas disponible). Si jamais une des formules SOMME de la cellule N7 retourne une de ces valeurs, elle va se répercuter dans toutes les cellules de la plage B9:M9.

La Figure 27.3 illustre cette situation. Si la fonction NA est entrée dans la cellule B3, la valeur #NA s'étend jusqu'à la cellule N7 du total général et dans toutes les cellules calculant le pourcentage. La formule SI ne sert à rien dans cette hypothèse.

Figure 27.3 :
Le modèle de
la feuille de
calcul après
une infection
dommageable
des
valeurs #NA
dans les
formules de
calcul d'un
pourcentage.

	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total Général
Part 101	#N/A												#N/A
Part 102													0
Part 103													0
Total	#N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#N/A
% Total	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A

Pour capturer toutes les autres valeurs d'erreurs dans la cellule N7 et éviter qu'elles ne se répandent dans les autres formules de pourcentage de la feuille de calcul, vous devez ajouter, à la formule de base SI, la fonction ESTERREUR. Cette fonction retourne la valeur logique TRUE si la cellule spécifiée comme argument contient n'importe quel type de valeur d'erreur, y compris la valeur spéciale #N/A. (Notez que si vous utilisez ESTERR au lieu de ESTERREUR, le programme vérifie tous les types de valeurs d'erreurs à l'exception de #N/A.)

Pour ajouter la fonction ESTERREUR, vous l'insérez dans la fonction SI en tant qu'argument *test_logique* :

- ✓ Si N7 contient une valeur d'erreur ou la valeur #N/A au moment où la fonction SI est évaluée, vous spécifiez 0 comme argument *valeur_si_vraie* pour qu'Excel entre 0 dans la cellule B9 au lieu d'une valeur d'erreur ou de #N/A.
- ✓ Pour l'argument *valeur_si_fausse*, vous spécifiez la fonction SI qui affiche 0 quand la cellule N7 affiche elle aussi 0. Sinon, l'argument effectue la division qui calcule le pourcentage de la production de Janvier par rapport à la production totale.

Voici à quoi ressemble cette formule placée dans la cellule B9 :

```
=SI(ESTERREUR($N$7);0;SI($N$7=0;0;B7/$N$7))
```

Dès que vous copiez cette version modifiée de la formule d'origine dans la plage de cellules C9:M9, toutes les cellules calculant le pourcentage n'affichent plus la valeur d'erreur.



Pour qu'un message d'alerte apparaisse quand une formule contient une valeur d'erreur, vous devez définir une mise en forme conditionnelle. Pour y procéder dans la cellule B9, vous définirez comme Condition 1 : La valeur de la cellule est SIERREUR (\$N\$7). Vous assignerez un format affichant une police en gras sur un fond coloré pour indiquer que la condition est TRUE.

Technique 28

Repérer les erreurs pour les éliminer

Gagner du temps en

- Utilisant la fonction Repérer les antécédents pour trouver toutes les cellules référencées dans une formule.
- Utilisant la fonction Repérer les dépendants pour trouver toutes les cellules contenant une formule.
- Utilisant la fonction Repérer une erreur pour trouver et corriger la formule d'origine incorrecte.

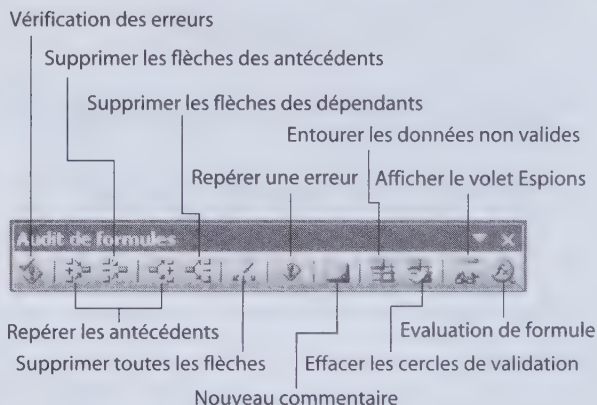
Malgré tous nos efforts, il est impossible d'éviter toutes les erreurs dans les formules. La présence d'une erreur peut être dommageable, car elle risque de se répandre dans toutes les formules de la feuille de calcul. Vous devez alors relever le défi de régler le problème à sa racine.

L'audit de formule

La meilleure méthode pour apprécier les relations qui existent entre les cellules consiste à utiliser les outils de la barre Audit de formules, représentée Figure 28.1. Pour l'afficher, cliquez sur Outils/Audit de formules/Afficher la barre d'outils Audit de formules. Elle s'affiche sous forme d'une barre d'outils flottante.

Lorsque vous cliquez sur les boutons Repérer les antécédents et Repérer les dépendants de la barre d'outils Audit de formules, vous voyez les relations qui existent entre une formule et les cellules qui en dépendent directement ou indirectement. Vous voyez également la relation qui existe entre la formule et les cellules qui dépendent directement et indirectement du résultat de l'opération. Toutes ces relations sont établies par des flèches partant des antécédents pour arriver à la cellule active, ou partant de la cellule active pour arriver aux cellules dépendantes.

Figure 28.1 : La barre d'outils Audit de formules dispose d'outils absolument géniaux pour traquer et éliminer les erreurs.



Si les cellules ne se trouvent pas dans la même feuille de calcul (elles peuvent se trouver dans le même classeur mais sur une feuille différente, voire dans un autre classeur), Excel trace une flèche en pointillé noire. Cette flèche vient ou va vers une icône représentant une feuille de calcul miniature, et la direction de la pointe de la flèche indique si les cellules concernées de l'autre feuille de calcul sont contenues dans la formule active ou si elles utilisent cette formule.

Repérer les antécédents

Le bouton Repérer les antécédents de la barre d'outils Audit de formules établit une relation avec toutes les cellules qui contribuent à la formule stockée dans la cellule sélectionnée. Bien souvent, trouver la formule d'origine permet de trouver la source de toutes les valeurs d'erreurs de votre feuille de calcul.

Les Figures 28.2 et 28.3 montrent l'utilisation du bouton Repérer les antécédents. Il localise rapidement les cellules qui contribuent, directement et indirectement, à la formule présente dans la cellule B9. La Figure 28.2 montre la feuille de calcul après avoir cliqué une fois sur le bouton Repérer les antécédents. Comme vous pouvez le voir, Excel dessine des flèches partant des cellules A5 et C5, et pointant vers la cellule B9 qui contient la formule calculant la somme.

La Figure 28.3 montre ce qui se passe lorsque je clique une seconde fois sur ce bouton pour afficher les antécédents indirects de cette formule. Les nouvelles flèches montrent que les cellules A2, A3 et A4 sont les antécédents directs de la formule contenue dans la cellule A5 – identifiées par le cadre bleu qui les entoure. Rappelez-vous que la cellule A5 est le premier antécédent direct de la formule contenue par la cellule B9.

Figure 28.2 :
Cliquer sur le bouton
Repérer les
antécédents
établit une
relation
directe entre
la formule et
les cellules
qu'elle
utilise.

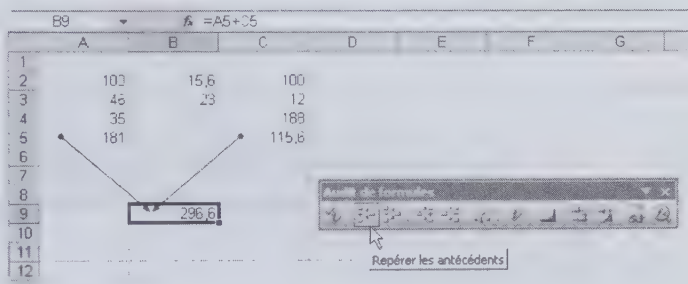
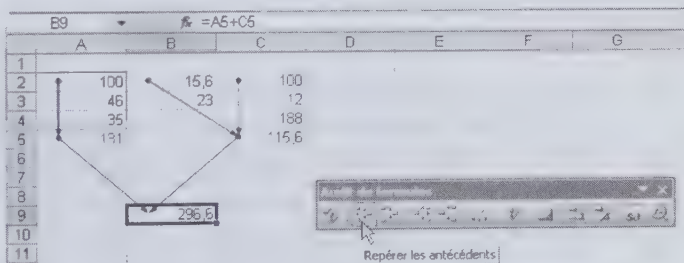


Figure 28.3 :
En cliquant
une seconde
fois sur le
bouton
Repérer les
antécédents,
vous affichez
les
antécédents
indirects de
la formule.



Dans le même ordre d'idées, les cellules B2, B3 et C2 sont les antécédents directs de la formule présente dans la cellule C5. La cellule C5 est elle-même le second antécédent direct de la formule contenue dans la cellule B9. Chaque fois que vous cliquez sur le bouton Repérer les antécédents, Excel affiche un nouveau jeu de flèches jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune génération de cellules représentée.

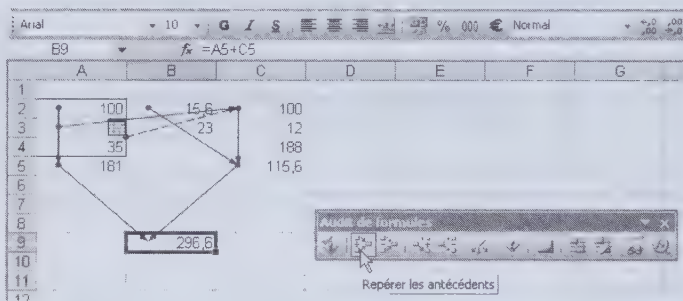
Pour accélérer le traitement et l'affichage des antécédents directs et indirects, double-cliquez sur le bouton Repérer les antécédents.

La Figure 28.4 montre ce qui se passe si je clique une fois de plus sur le bouton Repérer les antécédents. Cette fois, le bouton révèle les antécédents indirects de la cellule C5. Les formules contenues dans les cellules C2 et C3 sont les antécédents directs de la formule présente dans la cellule C5. L'antécédent direct de la formule présente dans la cellule C2 ne

se trouve pas dans cette feuille de calcul, comme l'indique la flèche en pointillé noire.

Figure 28.4 :

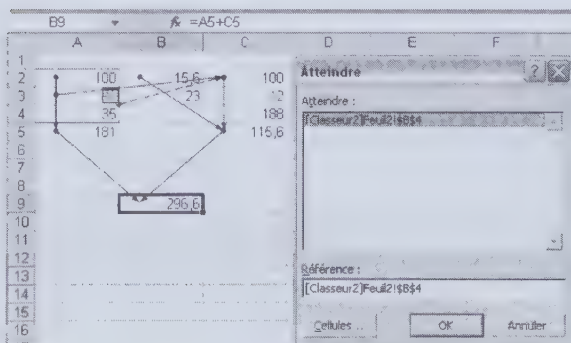
Lorsque vous cliquez une troisième fois sur le bouton Repérer les antécédents, une flèche indique qu'un antécédent se situe dans une autre feuille de calcul.



Pour trouver quels classeur, feuille de calcul et cellule(s) contiennent les antécédents directs de la cellule C2, double-cliquez sur la flèche en pointillé. (Si vous cliquez sur la miniature de la feuille de calcul, rien ne se passe.) Ce double clic ouvre la boîte de dialogue Atteindre. Elle liste tous les antécédents. Pour atteindre un antécédent spécifique, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur le bouton OK. (Si la feuille de calcul contenant l'antécédent se trouve dans un autre classeur, ce dernier doit être ouvert.)

La Figure 28.5 montre la boîte de dialogue Atteindre qui apparaît lorsque vous double-cliquez sur la flèche en pointillé. Pour atteindre l'antécédent, sélectionnez sa référence dans la liste Atteindre et cliquez sur le bouton OK.

Figure 28.5 : Double-cliquez sur la flèche noire en pointillé pour ouvrir la boîte de dialogue Atteindre.





Pour afficher tous les antécédents directs et indirects ou tous les dépendants directs ou indirects qui se trouvent dans la même feuille que la formule, cliquez sur le bouton Cellules de la boîte de dialogue Atteindre. Dans la boîte de dialogue Sélectionner les cellules, activez l'option Antécédents ou Dépendants, choisissez ensuite Directs seulement ou Tous niveaux et cliquez sur OK.



Pour effacer les flèches, cliquez sur le bouton Supprimer toutes les flèches de la barre d'outils Audit de formules. En revanche, pour supprimer les flèches de génération en génération, cliquez respectivement sur les boutons Supprimer les flèches des antécédents et Supprimer les flèches des dépendants.

Repérer les dépendants

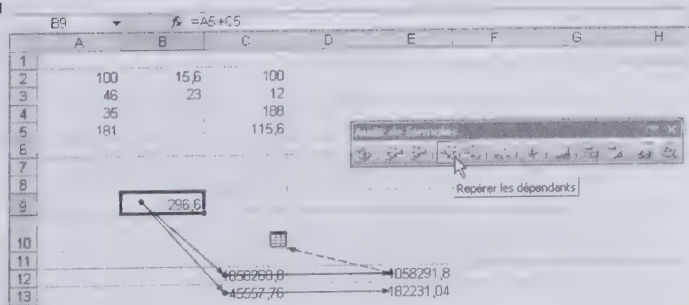
Cliquez sur le bouton Repérer les dépendants de la barre d'outils Audit de formules pour repérer toutes les générations de cellules qui utilisent directement ou indirectement la formule de la cellule sélectionnée. Le concept est le même que celui du repérage des antécédents. Chaque fois que vous cliquez sur le bouton, Excel trace un autre jeu de flèches qui affiche une nouvelle génération de dépendances.



Pour afficher simultanément les dépendants directs et indirects de la feuille de calcul contenant la formule, double-cliquez sur le bouton Repérer les dépendants de la barre d'outils Audit de formules. Pour tous les supprimer en une seule opération, double-cliquez sur le bouton Supprimer les dépendants.

La Figure 28.6 montre ce qui se passe après avoir sélectionné la cellule B9 et double-cliqué sur le bouton Repérer les dépendants pour afficher simultanément les dépendants directs et indirects, et après avoir cliqué une troisième fois sur le bouton pour afficher les dépendants d'une autre feuille de calcul.

Figure 28.6 :
Cliquer sur le bouton
Repérer les
dépendants
affiche les
cellules qui
utilisent le
résultat
d'une
formule.

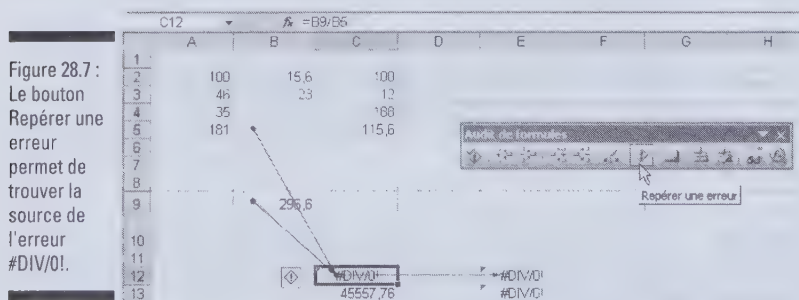


Comme le montre cette figure, Excel commence par tracer des flèches partant de la cellule B9 aux cellules C12 et C13. Il indique ainsi que C12 et C13 sont les dépendants directs de la cellule B9. Ensuite, il dessine des flèches qui partent des cellules C12 et C13 jusqu'aux cellules E12 et E13. Ce sont les dépendants directs de C12 et C13 et les dépendants indirects de B9. Enfin, il affiche une dernière flèche à partir de la cellule E12 qui pointe vers une autre feuille de calcul du classeur.

Repérer l'erreur d'origine et corriger la formule qui en dépend

Vous utilisez le bouton Repérer une erreur de la barre d'outils Audit de formules lorsque vous avez besoin de trouver la source d'une erreur de formule, et ainsi pouvoir la corriger. Lorsque vous cliquez sur ce bouton quand le pointeur de cellule se trouve dans une cellule contenant une valeur d'erreur, Excel tente d'en retrouver la source. Pour cela, il sélectionne la cellule qui stocke la formule erronée, puis trace une flèche bleue vers ses antécédents et une flèche rouge vers ses dépendants directs.

La Figure 28.7 montre la feuille de calcul après avoir effectué de mauvaises modifications dans les cellules C12, E12 et E13, qui affichent désormais les erreurs #DIV/0!. Pour trouver l'origine de ces valeurs d'erreurs est en identifier la cause, j'ai sélectionné la cellule E13, puis j'ai cliqué sur le bouton Repérer une erreur de la barre d'outils Audit de formules.



La Figure 28.7 montre le résultat obtenu (malheureusement sans afficher de couleurs puisque les illustrations sont en noir et blanc). Vous notez qu'Excel a sélectionné la cellule C12, alors que la cellule E13 était active lorsque j'ai cliqué sur le bouton Repérer une erreur. Excel a fait partir une flèche bleue de la cellule C12 pour identifier la cellule B9 comme son antécédent direct. Il a fait de même en traçant également une flèche rouge pointant vers la cellule E12, identifiant ainsi son dépendant direct.

Dès que la fonction Repérer une erreur a localisé le problème, vous pouvez cliquer sur le bouton Vérification des erreurs de la barre d'outils Audit de formules pour le corriger. Cette action ouvre la boîte de dialogue Vérification des erreurs. Cette boîte de dialogue diagnostique la source de la valeur d'erreur et offre plusieurs manières de la gérer :

- ✔ **Aide sur cette erreur** : Si vous cliquez sur ce bouton, Microsoft Excel affiche son aide en ligne, distillant des informations sur l'erreur qui vient de se produire.
- ✔ **Afficher les étapes du calcul** : Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Evaluation de formule. Elle permet de parcourir la formule pour voir à quel moment le calcul échoue.
- ✔ **Ignorer l'erreur** : Avec ce bouton, le programme se désintéresse complètement de la valeur d'erreur et passe à la valeur d'erreur suivante.
- ✔ **Modifier dans la barre de formule** : Ce bouton active la barre de formule de manière à y modifier la formule et ainsi corriger le problème.

Si vous optez pour le bouton Modifier dans la barre de formule, effectuez vos modifications, puis cliquez sur le bouton Entrer de la barre de formule de manière à corriger le problème dans la cellule. Vous saurez rapidement si les erreurs sont corrigées. En effet, dès que vous validez vos modifications, Excel remplace la valeur d'erreur de la cellule par une valeur calculée, puis il supprime toutes les autres valeurs d'erreurs dépendant de cette cellule. Le programme convertit toutes les flèches rouges en flèches bleues standard, indiquant que ces cellules sont dépendantes de la formule qui contenait l'erreur d'origine.

Une fois la correction effectuée, vous pouvez cliquer sur le bouton Reprendre (il remplace automatiquement le bouton Aide sur cette erreur). Si le programme ne rencontre pas de nouvelle erreur, un message indique que la vérification des erreurs est terminée pour la feuille de calcul. Cliquez sur OK pour fermer ce message et la boîte de dialogue Vérification des erreurs. Enfin, vous pouvez supprimer toutes les flèches de la feuille en cliquant sur le bouton homonyme de la barre d'outils Audit de formules. Fermez ensuite cette barre d'outils en cliquant sur son bouton de fermeture.

Au grand regret de tous les utilisateurs d'Excel, la fonction Repérer une erreur n'est pas infaillible. Dans certaines circonstances, elle ne parvient pas à trouver la source d'une erreur de formule. Voici les conditions dans lesquelles la vérification des erreurs est un échec :

- ✔ **Il y a plusieurs sources d'erreur** : Dans ce cas, Excel est incapable de déterminer le cheminement logique de l'erreur. Vous devez donc inspecter chaque phase manuellement.

- ✓ **Des flèches préexistent** : Avant de cliquer sur le bouton Repérer une erreur, cliquez sur Supprimer toutes les flèches.
- ✓ **Une formule contient une référence circulaire** : Avant de trouver l'origine de l'erreur, vous devez résoudre le problème de la référence circulaire. Pour cela, ouvrez la boîte de dialogue Options et cliquez sur son onglet Calcul. Cochez la case Itération. Ensuite, augmentez la valeur du paramètre Nombre maximal d'itérations. Dans certains cas, il est même conseillé de diminuer la valeur du champ Ecart maximal.

Technique 29

Créer des formules Date et Heure efficaces

Gagner du temps en

- 1 Vérifiant la date et l'heure de votre ordinateur.
- 2 Créant des formules Date efficaces.
- 3 Créant des formules qui calculent le temps écoulé.

Cette technique tente d'éclaircir le mystère qui tourne autour de ces deux éléments intangibles. Au regard des e-mails qui inondent ma messagerie, je pense faire le bonheur d'une majorité de lecteurs.

Gérer les dates et les heures

Les dates et les heures sont des données qui ne préoccupent pas les utilisateurs d'Excel tant qu'ils ne sont pas obligés, un beau jour (ou un mauvais), de les intégrer dans des formules qui doivent calculer un écoulement de temps.

La Figure 29.1 affiche une liste de dates et d'heures dans une feuille de calcul Excel. La colonne B montre la transcription de ce qui est saisi dans la colonne C. La date et l'heure affichées dans la cellule B2 proviennent de la fonction AUJOURDHUI. La colonne C affiche les valeurs à utiliser dans des calculs qui se réfèrent à des dates et à des heures (abstrait, n'est-il pas ?).

Comme le révèle cette figure, Excel ne traite pas les dates et les heures comme de simples entrées textuelles. Toute entrée formatée selon le profil d'une date ou d'une heure convertit les nombres saisis en une donnée compréhensible par tous.

Figure 29.1 :
Ce que vous voyez n'est pas toujours réel. Les dates et les heures sont un mystère à élucider.

	A	B	C
1		Les dates et les heures affichées par Excel :	Les valeurs qu'il faut saisir:
2		21/10 '04 0:00	38281
3		19/02/1917	6260
4		7-mai	38114
5		06/11/1955	20399
6		8:22 AM	0.348611111
7		23:00:00	0.966701389

Pour les dates, cette série numérique représente le nombre de jours écoulés depuis le début du XX^e siècle, c'est-à-dire le 1^{er} janvier 1900. Pour les heures, la série numérique est une fraction qui représente le temps écoulé depuis minuit. Ce temps est exprimé en heures, minutes et secondes. Par exemple, 0,00000000 correspond à 00:00:00 heure, c'est-à-dire minuit. Si vous saisissez 1,00000000, vous faites le tour de l'horloge, ce qui affiche de nouveau minuit. Vous comprenez alors que pour afficher midi, c'est-à-dire 12:00:00, vous devez saisir le chiffre situé à mi-chemin entre 1,0 et 0,0, c'est-à-dire 0,50000000. Pour obtenir 23:00:00, le calcul est plus savant, puisque nous devons saisir 0.95833333.

Tant que vous respectez ces règles, Excel transforme une valeur numérique en date ou en heure, si et seulement si la cellule dans laquelle vous saisissez cette valeur est formatée en Date ou en Heure. (Des formats personnalisés permettent d'afficher les deux à la fois dans une même cellule.)

Calculer des dates

La plupart des formules devant calculer des dates mesurent l'écart entre deux dates. Pour cela, vous devez construire une formule simple qui soustrait la date la plus rapprochée de la date la plus éloignée. Le problème est que le résultat obtenu n'est pas très parlant. Pour cette raison, Excel applique une mise en forme automatique pour que vous compreniez bien les valeurs qu'il retourne du fait de la formule.

La Figure 29.2 illustre une situation type. Ici, vous calculez les années de service d'un groupe d'employés. Il suffit pour cela de soustraire la date de

leur départ de celle de leur embauche. A priori, c'est très simple : contentez-vous de soustraire les valeurs de date de la colonne E des valeurs de date de la colonne F. Ainsi, la formule de la cellule G2 est :

=E2-F2

Microsoft Excel - années de service.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre 2

Normal 100%

Formule: =E2-F2

	A	B	C	D	E	F	G
	Prénom	Nom	Sexe	Dept	Date de départ	Date d'embauche	Années de service
2	Joy	Annoles	F	Compta	01-juil.-04	21-oct.-87	10-sept.-16
3	Bernard	Monte	M	Ingenierie	29-déc.-04	15-juil.-00	15-jun.-04
4	Tiburce	Picard	M	Ressources humaines	26-jun-05	13-août-97	13-nov.-07
5	Géraldine	Hollene	F	Ingénierie	10-mars-04	24-févr.-98	14-janv.-06
6	Tiriac	Jun	M	Administration	13-juil.-04	01-févr.-91	11-jun-13
7	Pierre	Paul	M	Edition	28-jun-04	28-mai-01	31-janv.-03
8	Jacques	Trevarp	M	Relecture	20-déc.-04	13-nov.-96	06-févr.-06
9	Jean-Luc	Dradog	M	Ressources humaines	02-nov.-04	15-août-85	20-mars-19
10	Robert	Nosserb	M	Compta	23-août-04	14-févr.-97	09-juil.-07
11	Renée	Rialc	F	Administration	18-déc.-04	03-janv.-99	15-déc.-05
12	France	France	F	Informations	13-sept.-04	03-mai-98	13-mai-06
13	Anna	Anirak	F	Archives	11-nov-05	04 févr-96	07-oct.-09
14							

Figure 29.2 : Calculer la différence entre une date de départ et une date d'embauche.

Le seul problème qui surgit instantanément à vos yeux est que l'écart reste exprimé sous la forme d'une date, ce qui est loin de signifier un écart entre deux dates !

Pour afficher ledit écart dans la colonne G, vous devez formater ses cellules différemment. La Figure 29.3 montre les valeurs une fois le formatage correct appliqué aux cellules. Ce format est un format Standard. Cette fois, vous constatez que le nombre n'est pas une date, mais un chiffre assez important car exprimé en jours.

Comme vous souhaitez exprimer cet écart en années, il faut convertir tous ces jours. Cela impose une modification de la formule de la cellule G2. La différence entre les cellules des colonnes E et F doit être divisée par 365,25, avec un résultat arrondi à l'unité supérieure. Voici la formule :

=ARRONDI((E2-F2)/365,25;1)

La Figure 29.4 montre le résultat obtenu après recopie de la formule sur toutes les cellules de la colonne G.

Figure 29.3 :
La différence
entre deux
dates
s'exprime
avec un
format
numérique
Standard.

Microsoft Excel - années de service.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

Anal 10 G I S 100% Normal

G2 A =E2-F2

	A	B	C	D	E	F	G
	Prenom	Nom	Sexe	Dept	Date de départ	Date d'embauche	Années de service
1	Joy	Annole	F	Compta	01-juil.-04	21-oct.-87	6098
2	Bernard	Monte	M	Ingénierie	29-déc.-04	15-juil.-00	1628
3	Tiburce	Picard	M	Ressources humaines	26-jun-05	13-août-97	2874
4	Géraldine	Hollene	F	Ingénierie	10-mars-04	24-févr.-98	2206
5	Tinac	Jon	M	Administration	13-juil.-04	01-févr.-91	4911
6	Pierre	Paul	M	Edition	28-jun-04	28-mai-01	1127
7	Jacques	Treverp	M	Relecture	20-déc.-04	13-nov.-96	2969
8	Jean-Luc	Dradog	M	Ressources humaines	02-nov.-04	15-août-85	7019
9	Robert	Nosserb	M	Compta	23-août-04	14-févr.-97	2747
10	Renée	Rialc	F	Administration	18-déc.-04	03-janv.-99	2176
11	France	France	F	Informations	13-sept.-04	03-mai-96	2325
12	Anna	Anirak	F	Archives	11-nov.-05	04-févr.-96	3568

Figure 29.4 :
La colonne
des années
de service
après
conversion
des jours en
années.

Microsoft Excel - années de service.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

Anal 10 G I S 100% Normal

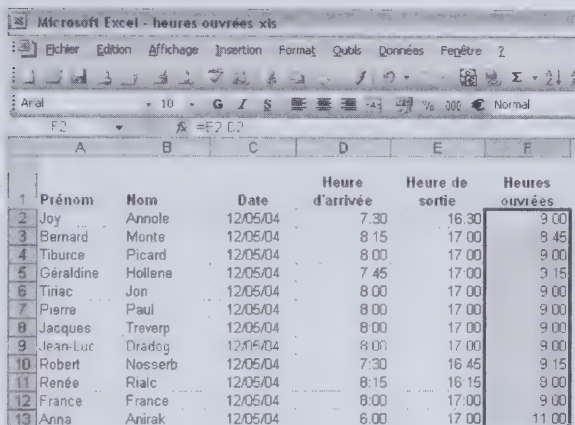
G2 A =ARRONDI((E2-F2)/365,25;1)

	A	B	C	D	E	F	G
	Prenom	Nom	Sexe	Dept	Date de départ	Date d'embauche	Années de service
1	Joy	Annole	F	Compta	01-juil.-04	21-oct.-87	16,7
2	Bernard	Monte	M	Ingénierie	29-déc.-04	15-juil.-00	4,5
3	Tiburce	Picard	M	Ressources humaines	26-jun-05	13-août-97	7,9
4	Géraldine	Hollene	F	Ingénierie	10-mars-04	24-févr.-98	6
5	Tinac	Jon	M	Administration	13-juil.-04	01-févr.-91	13,4
6	Pierre	Paul	M	Edition	28-jun-04	28-mai-01	3,1
7	Jacques	Treverp	M	Relecture	20-déc.-04	13-nov.-96	8,1
8	Jean-Luc	Dradog	M	Ressources humaines	02-nov.-04	15-août-85	19,2
9	Robert	Nosserb	M	Compta	23-août-04	14-févr.-97	7,5
10	Renée	Rialc	F	Administration	18-déc.-04	03-janv.-99	6
11	France	France	F	Informations	13-sept.-04	03-mai-96	6,4
12	Anna	Anirak	F	Archives	11-nov.-05	04-févr.-96	9,8

Quand l'heure est venue

Comme pour les dates, l'écart entre deux horaires est calculé en faisant la différence entre l'heure de départ et celle d'arrivée. Toutefois, l'heure n'échappe pas au même problème que les dates. L'écart retourné est une valeur inutilisable, car exprimée en un horaire et non en un nombre d'heures. De ce fait, une fois le calcul effectué, vous devez mettre en forme son résultat.

La Figure 29.5 illustre cette situation. J'ai défini une formule très simple dans la cellule F2 qui calcule la différence entre la cellule E2 et la cellule D2. Ensuite, j'ai copié cette formule sur les autres cellules de la colonne F. Excel applique automatiquement le format Heure, ce qui ne correspond pas du tout à la valeur que nous cherchons à afficher.



	A	B	C	D	E	F
	Prénom	Nom	Date	Heure d'arrivée	Heure de sortie	Heures ouvrées
2	Joy	Annoie	12/05/04	7:30	16:30	9:00
3	Bernard	Monte	12/05/04	8:15	17:00	9:45
4	Tiburce	Picard	12/05/04	8:00	17:00	9:00
5	Géraldine	Hollene	12/05/04	7:45	17:00	9:15
6	Tiriac	Jon	12/05/04	8:00	17:00	9:00
7	Pierre	Paul	12/05/04	8:00	17:00	9:00
8	Jacques	Treverp	12/05/04	8:00	17:00	9:00
9	Jean-Luc	Dradog	12/05/04	8:00	17:00	9:00
10	Robert	Nosserb	12/05/04	7:30	16:45	9:15
11	Renée	Rialc	12/05/04	8:15	16:15	9:00
12	France	France	12/05/04	8:00	17:00	9:00
13	Anna	Anirak	12/05/04	6:00	17:00	11:00

Figure 29.5 : Calculer la différence entre une heure de sortie et une heure d'arrivée.

Pour obtenir le résultat recherché, il faut appliquer un autre format numérique. Si vous appliquez le format Standard, Excel va afficher l'écart horaire sous une forme décimale peu explicite. Il est donc conseillé de procéder à une multiplication par 24 du résultat obtenu, en imposant à Excel l'affichage d'une valeur arrondie. En effet, si vous appliquez le format numérique Standard à l'écart qui sépare 7:30 de 16:30, c'est-à-dire 9:00, vous obtenez :

0,6875

Pour tomber sur un écart horaire juste et compréhensible, vous devez saisir la formule suivante :

=ARRONDI((E2-D2)*24;2)

Cinquième partie

Gagner du temps dans la modification d'une feuille de calcul



"Demande à David de rentrer. Je viens de trouver un moyen d'ajuster l'estimation budgétaire."

Technique 30

Trouver rapidement le classeur à modifier

Gagner du temps en

- Sélectionnant un classeur dans la liste des classeurs récemment utilisés.
- Cherchant un classeur dans le volet Rechercher.
- Cherchant un classeur dans la boîte de dialogue Ouvrir.

Cette technique montre comment trouver rapidement et facilement le fichier classeur à utiliser. Suivre l'ensemble de ces conseils n'est pas uniquement un moyen génial pour augmenter votre efficacité dans l'utilisation d'une feuille de calcul, mais représente pour vous l'ultime chance de ne pas piquer une crise de nerfs.

Ouvrir les fichiers récemment utilisés

Pour ouvrir rapidement un classeur, commencez par regarder dans la liste des fichiers récemment utilisés. Au démarrage d'Excel, le volet Accueil affiche les quatre derniers fichiers classeur que vous avez ouverts, comme le montre la Figure 30.1.

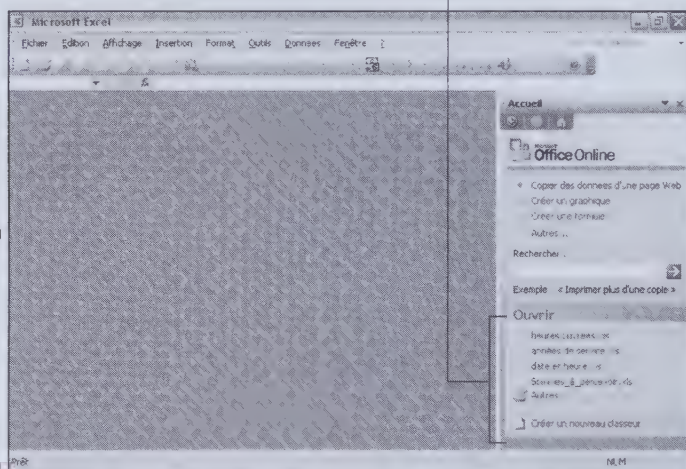
Si vous y voyez le nom du classeur à ouvrir, cliquez dessus.

Lorsque vous travaillez régulièrement sur plusieurs classeurs, vous souhaitez certainement augmenter le nombre de fichiers récemment utilisés. Pour cela, cliquez sur Outils/Options et ouvrez l'onglet Général. Dans la section Paramètres, augmentez le nombre de fichiers affichés par l'option Liste des derniers fichiers utilisés.



Liste des derniers fichiers utilisés

Figure 30.1 :
Le volet
Accueil
affiche la
liste des
derniers
fichiers
utilisés.



Tirer profit du volet Rechercher

Si le fichier classeur n'est pas dans la liste des fichiers récemment utilisés, ouvrez le volet Rechercher (Figure 30.2). Pour cela, il suffit de cliquer sur Fichier/Recherche de fichiers.

Conduire une recherche et utiliser les résultats

Une fois les différentes options de recherche définies, cliquez sur le bouton OK pour lancer la procédure. Comme le montre la Figure 30.3, Excel affiche l'ensemble des fichiers trouvés dans le volet Résultats de la recherche. Si le classeur que vous désirez ouvrir apparaît dans la liste, cliquez immédiatement sur le bouton Arrêter, de manière à mettre un terme à la procédure de recherche.

Pour ouvrir un des fichiers classeur, cliquez sur son icône, ou bien placez le pointeur de la souris sur l'icône en question, puis déroulez le menu local. Là, exécutez la commande Modifier avec Microsoft Office Excel.

Si vous n'êtes pas certain que le fichier à ouvrir est celui que vous recherchez vraiment, placez le pointeur de la souris sur son nom. Au bout d'une seconde, une info-bulle affiche son chemin d'accès complet ainsi que

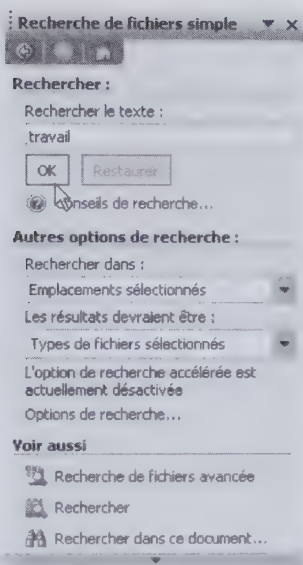


Figure 30.2 : Recherche d'un fichier classeur avec le volet Recherche de fichiers simple.

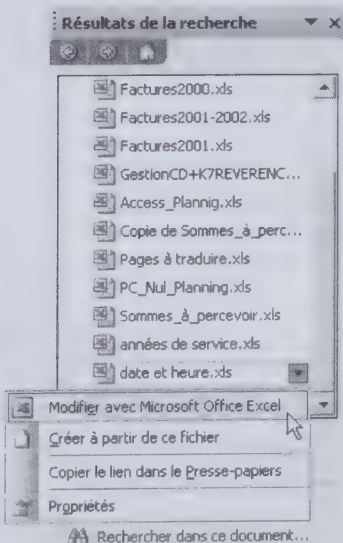


Figure 30.3 : Dans le volet Résultats de la recherche, sélectionnez le fichier classeur à ouvrir.

la date de sa dernière modification. Si cette information s'avère insuffisante, ouvrez le menu local de ce fichier et cliquez sur l'option Propriétés. Vous accédez à la boîte de dialogue homonyme ; elle contient les onglets Général, Personnaliser et Résumé qui permettent d'obtenir de multiples précisions sur le fichier. (Sachez que le contenu de l'onglet Résumé dépend des informations que vous avez saisies dans les divers champs de l'onglet Résumé de la boîte de dialogue Propriétés ouverte via Fichier/Propriétés.)

Si la liste des fichiers ne peut être intégralement affichée dans le volet Résultats de la recherche, un lien permet d'accéder aux résultats suivants. Ce lien apparaît en bas de la barre de défilement. Lorsque vous cliquez dessus, un groupe de dix résultats supplémentaires apparaît. Si les résultats ne sont pas à la hauteur de vos attentes, cliquez sur le bouton Modifier pour revenir au panneau Recherche de fichiers simple. Vous pourrez y préciser vos critères, et certainement opter pour une recherche de fichiers avancée.

Effectuer une recherche de fichiers avancée

Excel permet d'affiner votre recherche avec une fonction spéciale. Pour y accéder, il suffit d'ouvrir le volet Recherche de fichiers simple, puis de cliquer sur le lien Recherche de fichiers avancée dans la section Voir aussi. Vous constatez alors que, dans cette section, l'option Recherche de fichiers avancée cède la place à l'option Recherche de fichiers simple.

Le volet Recherche de fichiers avancée est illustré Figure 30.4. La section Rechercher de ce volet permet de spécifier divers critères. Voici ce que vous trouverez sous cette section :

- ✓ **Le bouton OK** : Lance la recherche.
- ✓ **Le bouton Restaurer** : Affiche le volet Recherche de fichiers simple.
- ✓ **La liste Rechercher dans** : Permet de spécifier les lecteurs et les dossiers dans lesquels effectuer la recherche.
- ✓ **La liste Les résultats devraient être** : Spécifie le type de fichiers objets de la recherche.

Les deux dernières listes fonctionnent exactement comme celles du volet Recherche de fichiers simple.

La section Rechercher contient les éléments suivants :

- ✓ **Propriétés** est une liste où vous spécifiez la propriété à rechercher. Elle contient un nombre impressionnant d'éléments qui peuvent être attachés à votre document, notamment le nom de l'auteur, des mots-clés, la date du dernier enregistrement ou de la dernière impression, la taille du fichier, le temps passé à modifier le document, ainsi

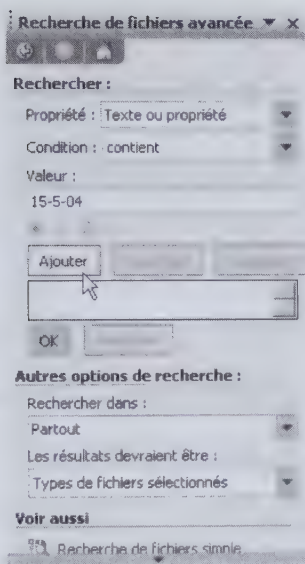


Figure 30.4 :
Définition des
critères de
recherche
dans le volet
Recherche
de fichier
avancée.

qu'une propriété standard par défaut qui effectue une recherche sur le texte ou les propriétés.

- ✓ **Condition** est une liste où vous définissez certaines restrictions de recherche. Les conditions varient en fonction du type de propriétés que vous avez sélectionné dans la liste Propriétés.

Pour les propriétés textuelles, vous pouvez choisir entre est (Exactement) et contient.

Pour les dates, vous disposez de nombreuses options dont le, le ou après le, le ou avant le, etc.

Pour les propriétés numériques, vous pouvez spécifier une égalité, une non égalité, une supériorité, une infériorité, j'en passe et des meilleurs.

- ✓ **Valeur** est un champ où vous saisissez le texte ou la valeur qui sera utilisée pour voir si la condition spécifiée dans les propriétés est vraie (TRUE) ou fausse (FALSE).

Après avoir défini vos critères de recherche, cliquez sur le bouton Ajouter pour les faire apparaître dans la liste située au centre du volet.

Définir des conditions permet de spécifier plusieurs critères. En effet, dans certaines circonstances, vous disposez d'un second jeu de critères définis

dans les champs Propriété, Condition et Valeur. Vous avez alors le choix entre Et et Ou :

- ✓ Lorsque vous optez pour Et, le fichier trouvé n'est pris en considération que s'il remplit tous les critères.
- ✓ Lorsque vous choisissez Ou, le fichier trouvé est pris en considération quand il répond à au moins un des critères spécifiés.

Une fois les critères définis et les conditions de recherche validées, cliquez sur le bouton OK. Au fur et à mesure que les fichiers sont trouvés, Excel les affiche dans la liste du volet Résultats de la recherche. Il suffit alors de cliquer sur l'icône du fichier pour l'ouvrir dans Excel ou pour afficher les diverses commandes de son menu local.

Chercher des fichiers dans la boîte de dialogue Ouvrir

La recherche de classeurs ne se limite pas à l'utilisation des volets de recherche simple ou de recherche avancée. Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Ouvrir pour lancer une recherche. Pour cela, il suffit de cliquer sur le bouton Outils, puis sur la commande Rechercher.

La boîte de dialogue Recherche de fichier qui apparaît permet d'effectuer une recherche simple ou une recherche détaillée grâce à ses onglets. Nous pouvons dire qu'effectuer une recherche dans cette boîte revient à l'effectuer dans les volets Recherche de fichiers simple et Recherche de fichiers avancée. Par conséquent, reportez-vous aux sections précédentes pour savoir comment procéder.

Technique 31

Contrôler l'affichage de la feuille de calcul

Gagner du temps en

Utilisant le zoom.

Figeant les lignes et les colonnes d'une feuille de calcul.

Sauvegardant les paramètres d'affichage.

Cette nouvelle technique présente les diverses fonctions de navigation dans une feuille de calcul de manière à ne pas perdre le fil de vos données. Parmi elles, notons le Zoom, le menu Fenêtre et la fonction Figer les volets :

- ✓ La fonction Zoom permet d'augmenter le facteur d'agrandissement de la fenêtre affichant la feuille de calcul.
- ✓ Le menu Fenêtre permet d'afficher différentes parties de la feuille de calcul.
- ✓ La fonction Figer les volets permet d'afficher constamment des informations essentielles, comme les en-têtes de lignes et de colonnes, lorsque vous faites défiler le contenu de la feuille de calcul.

Zoomer pour mieux modifier

A la Technique 9, je conseillais d'effectuer un zoom arrière pour localiser les cellules masquées sur lesquelles vous désiriez intervenir. Ici, je montre comment utiliser le zoom pour agrandir une portion de la feuille de calcul. Si vous ne connaissez pas cette fonction, vous pouvez la mettre en œuvre de deux façons : par la liste Zoom de la barre d'outils Standard ; par la boîte de dialogue Zoom qui s'affiche lorsque vous cliquez sur Affichage/Zoom.

Dans les deux cas, vous sélectionnez un facteur d'agrandissement ou de réduction – 200 %, 100 %, 75 % et 25 % ; 100 étant le facteur par défaut. Bien évidemment, le nombre de cellules affichées avec une échelle de 100 % dépend également de la résolution d'affichage de votre moniteur. En 1 024 x 768 vous affichez plus de cellules qu'en 640 x 480.

Vous pouvez également entrer un pourcentage personnalisé compris entre 10 et 400 % :

- ✓ Pour cela, saisissez une valeur dans la liste Zoom de la barre d'outils Standard, et validez-la en appuyant sur Entrée.
- ✓ Si vous passez par la boîte de dialogue Zoom, activez l'option Personnalisé et saisissez un nouveau pourcentage que vous validerez par un clic sur OK.



Si vous possédez une souris Microsoft IntelliMouse, vous pouvez la configurer pour que son bouton roulette effectue des zooms avant et arrière quand vous le tournez. Pour cela, cliquez sur Outils/Options. Dans l'onglet Général de la boîte de dialogue Options, cochez la case "Zoom avec la roulette IntelliMouse". À partir de cet instant, la roulette augmente le zoom par étape de 15 % jusqu'à ce que vous atteigniez la limite des 400 % en agrandissement et de 10 % en réduction.

Lors de la modification d'une plage de cellules, je me rends compte que, dans la plupart des cas, l'option Sélection ou Ajusté à la sélection agrandit correctement la zone sur laquelle vous intervenez. Voici comment l'utiliser :

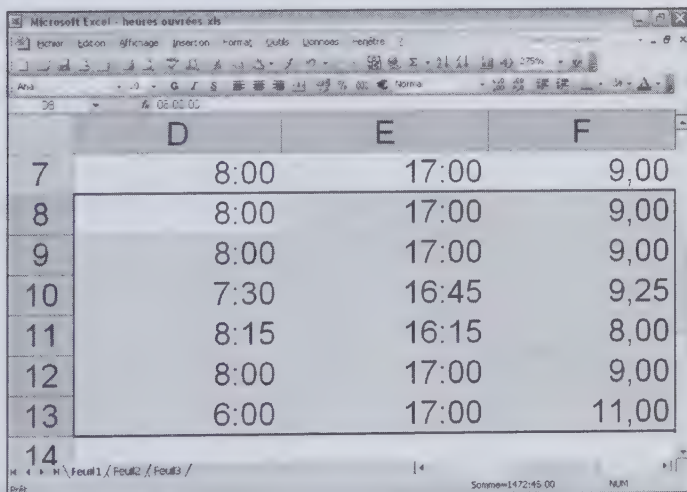
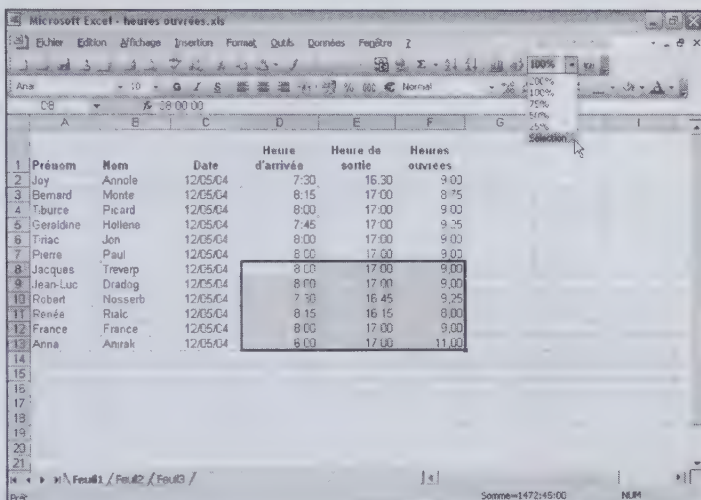
1. **Sélectionnez la plage de cellules à modifier.**
2. **Dans la liste Zoom de la barre d'outils Standard, choisissez Sélection, ou bien l'option Ajusté à la sélection de la boîte de dialogue Zoom.**

Les Figures 31.1 et 31.2 illustrent ces deux types de situations. Sur la Figure 31.1, j'ai sélectionné la plage de cellules D8:F13, celle dont je veux modifier les données, puis j'ai cliqué sur l'option Sélection de la liste Zoom.

La Figure 31.2 montre l'agrandissement obtenu. Vous constatez qu'Excel adapte automatiquement la valeur du zoom à l'affichage maximal de la plage sélectionnée, en l'occurrence 275 %. Une fois les modifications effectuées, affichez la feuille de calcul normalement en choisissant le facteur de zoom 100 %.



Effectuez, si nécessaire, un zoom arrière pour localiser la plage de cellules à modifier. Ensuite, sélectionnez la plage et utilisez l'option Sélection ou Ajusté à la sélection pour afficher la plage au maximum des possibilités de la feuille de calcul. Ces possibilités sont conditionnées par la résolution d'affichage de votre moniteur. En d'autres termes, le facteur de zoom sera plus important en 1 024 x 768 qu'en 800 x 600.



Figurer les volets

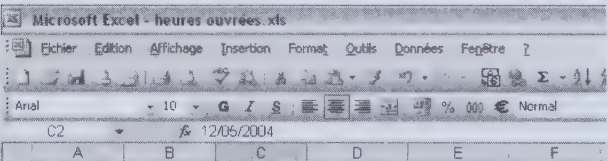
Le problème du zoom est qu'il masque les en-têtes de lignes et de colonnes. De ce fait, vous ne savez plus très bien sur quelles données vous

intervenez. Pour reprendre l'exemple de la Figure 31.2, il suffirait que je fige les en-têtes des colonnes A à F pour savoir exactement à quoi correspondent les données de la page agrandie.

Pour utiliser cette fonction afin de figer des en-têtes de colonnes et de lignes, placez le pointeur de cellule dans la cellule située immédiatement à gauche de la colonne ou des colonnes à figer, et immédiatement en dessous de la ou des lignes à figer. Ensuite, cliquez sur Fenêtre/Figer les volets.

Les Figures 31.3 et 31.4 montrent comment tout cela fonctionne. Dans la feuille de calcul des heures ouvrées, illustrée Figure 31.2, je désire figer les en-têtes de colonnes et seulement le contenu des deux premières lignes de chaque colonne, pour savoir à la fois les noms des données que je vais modifier et ceux des personnes à qui elles correspondent. Pour cela, je place le pointeur de cellule dans la cellule C2. Ensuite, j'invoque la commande Figer les volets du menu Fenêtre. Désormais, je peux parcourir toutes les données de la feuille de calcul en ayant les en-têtes de colonnes affichés, ainsi que les nom et prénoms des employés.

Figure 31.3 : Pour figer les en-têtes de colonnes, je place le pointeur de cellule dans la cellule C2, puis j'invoque la commande Figer les volets.



	A	B	C	D	E	F
1	Prénom	Nom	Date	Heure d'arrivée	Heure de sortie	Heures ouvrées
2	Joy	Annoles	12/05/04	7:30	16:30	9,00
3	Bernard	Monte	12/05/04	8:15	17:00	8,75
4	Tiburce	Picard	12/05/04	8:00	17:00	9,00
5	Geraldine	Hollene	12/05/04	7:45	17:00	9,25
6	Tiriac	Jon	12/05/04	8:00	17:00	9,00
7	Piene	Paul	12/05/04	8:00	17:00	9,00
8	Jacques	Treverb	12/05/04	8:00	17:00	9,00
9	Jean-Luc	Dradog	12/05/04	8:00	17:00	9,00
10	Robert	Nosserb	12/05/04	7:30	16:45	9,25
11	Renée	Rialc	12/05/04	8:15	16:15	8,00
12	France	France	12/05/04	8:00	17:00	9,00
13	Anna	Anirak	12/05/04	6:00	17:00	11,00

La Figure 31.4 montre ce qu'affiche Excel quand les volets sont figés, que l'on sélectionne une plage de cellules et que l'on invoque la commande Sélection ou Ajusté à la sélection. Ici, vous constatez que la plage de cellules D7:F8 s'affiche intégralement avec les en-têtes de colonnes et les noms et prénoms. Je sais que je vais modifier les données des Heure d'arrivée, Heure de sortie et Heures ouvrées des employés Pierre Paul et Jacques Treverb.

	A	B	D	E	F
	Prénom	Nom	Heure d'arrivée	Heure de sortie	Heures ouvrees
1	Joy	Annole	7:30	16:30	9.00
2	Bernard	Monte	8:15	17:00	8.75
3	Tiburce	Picard	8:00	17:00	9.00
4	Géraldine	Hollene	7:45	17:00	9.25
5	Tiriac	Jon	8:00	17:00	9.00
6	Pierre	Paul	8:00	17:00	9.00
7	Jacques	Treverb	8:00	17:00	9.00
8	Jean-Luc	Dradog	8:00	17:00	9.00
9	Robert	Nosserb	7:30	16:45	9.25
10	Renée	Rialc	8:15	16:15	8.00
11					

Figure 31.4 : La feuille de calcul après figeage des volets, sélection des cellules et exécution de la commande Sélection ou Ajusté à la sélection.

Affichage personnalisé d'une feuille de calcul

Au cours de l'édition d'une feuille de calcul, vous serez amené à modifier plusieurs fois son affichage. Par exemple, dans certains cas, vous souhaitez l'afficher à 75 % et dans d'autres à 100 %.

Vous pouvez personnaliser l'affichage pour sauvegarder plusieurs vues de la feuille de calcul, chacune correspondant à des besoins de modification précis. Ainsi, au lieu de recourir sans arrêt à la liste Zoom ou à la boîte de dialogue homonyme, vous sélectionnez l'affichage souhaité. Voici ce qu'Excel conserve en mémoire quand vous sauvegardez un affichage :

- ✓ La cellule sélectionnée.
- ✓ Les paramètres d'impression (y compris les différentes mises en pages).
- ✓ La largeur des colonnes et la hauteur des lignes (y compris celles des colonnes masquées).
- ✓ Les paramètres d'affichage définis dans la boîte de dialogue Options (onglet Affichage).
- ✓ La position et la taille de la fenêtre de la feuille de calcul.
- ✓ L'organisation des volets de la fenêtre (y compris les volets figés).

Pour créer un affichage personnalisé :

1. Effectuez toutes les modifications nécessaires à l'affichage de la feuille de calcul. Définissez tous les paramètres d'impression dans la boîte de dialogue Mise en page.
2. Cliquez sur Affichage/Affichages personnalisés pour ouvrir la boîte de dialogue du même nom.
3. Cliquez sur le bouton Ajouter.
4. Saisissez un nom décrivant l'affichage.
5. Pour inclure les paramètres d'impression, les colonnes et les lignes masquées, cochez les deux cases correspondantes. Bien sûr, vous pouvez choisir l'une ou l'autre de ces options. Validez le tout par un clic sur OK.

Pour appliquer un affichage, ouvrez la boîte de dialogue Affichages personnalisés, sélectionnez un des noms dans la liste Affichages, puis cliquez sur Afficher.

Technique 32

Gérer les fenêtres de vos feuilles de calcul

Gagner du temps en

- Fractionnant la fenêtre en volets qui affichent diverses parties d'une même feuille de calcul.
- Configurant des fenêtres dans des feuilles séparées d'un même classeur.
- Configurant des fenêtres dans des feuilles séparées de différents classeurs.

Cette technique traite de l'utilisation de la fenêtre affichant la feuille de calcul. Elle insiste sur la comparaison des données, la copie et le déplacement entre différentes portions de la même feuille ou de différentes feuilles, et même d'un classeur à un autre. Deux approches sont possibles :

- ✓ **Dans une seule feuille de calcul** : Vous divisez la fenêtre de la feuille en volets horizontaux et verticaux, puis vous faites défiler les différentes sections de la feuille.
- ✓ **Dans plusieurs feuilles de calcul** : Vous ouvrez une seconde fenêtre dans une seconde feuille de calcul, puis vous organisez les fenêtres de manière à afficher les parties souhaitées des deux feuilles.

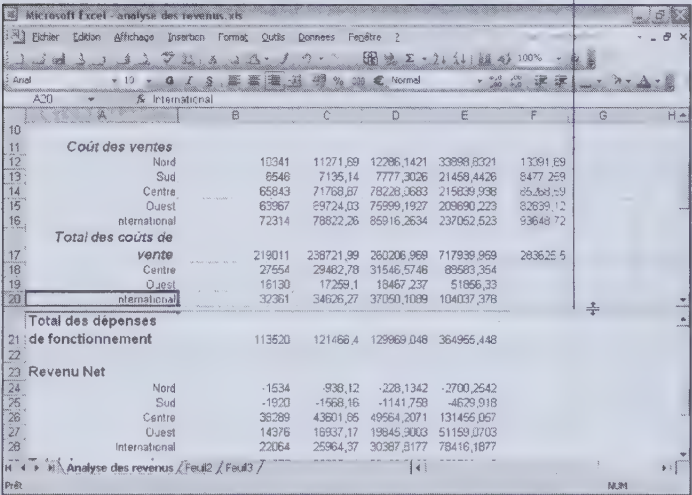
Ouvrir des volets dans la fenêtre de la feuille

Pour fractionner la fenêtre de la feuille de calcul en volets, vous pouvez glisser-déplacer les deux petites barres de fractionnement vertical ou horizontal, respectivement situées dans les coins supérieur et inférieur droits de la fenêtre. En revanche, pour diviser une fenêtre en quatre volets, placez le pointeur de cellule dans la ligne et la colonne appropriées, puis choisissez Fenêtre/Fractionner.

Pour fractionner une fenêtre en deux volets horizontaux, faites glisser la barre de *fractionnement horizontal* située dans le coin supérieur droit de la fenêtre (en haut de la barre de défilement vertical) jusqu'à l'endroit voulu, comme le montre la Figure 32.1.

Barre de fractionnement horizontal

Figure 32.1 : La barre de fractionnement horizontal divise la fenêtre en deux volets placés l'un au-dessous de l'autre.



Pour diviser la fenêtre en deux volets verticaux, utilisez la barre de *fractionnement vertical* située dans le coin inférieur droit de la fenêtre (en bas de la barre de défilement vertical), comme le montre la Figure 32.2.

Pour fractionner une fenêtre horizontalement et verticalement, placez le pointeur de cellule dans la cellule devant marquer le bord supérieur droit du quatrième volet. Ensuite, cliquez sur Fenêtre/Fractionner. Comme le montre la Figure 32.3, la fenêtre des données est scindée en quatre parties. Vous obtiendrez exactement le même résultat en plaçant d'abord la barre de fractionnement horizontal, puis la barre de fractionnement vertical à l'aide de la souris.

Lorsque vous fractionnez une fenêtre en deux volets, Excel synchronise automatiquement le défilement. Quand vous fractionnez une fenêtre en deux volets horizontaux (comme à la Figure 32.1), la feuille de calcul ne dispose que d'une seule barre de défilement horizontal et de deux barres de défilement vertical : tout défilement horizontal s'effectue dans les deux volets. En revanche, le défilement vertical n'affecte que le volet dans lequel vous procédez. Quand vous scindez la fenêtre en deux volets verticaux, comme à la Figure 32.2, la feuille dispose d'une seule barre de défilement

Barre de fractionnement vertical

Profits régionaux		Janv	Févr	Mars	T1	Avr
Ventes						
Nord		30336	33369,6	36706,56	100412,16	
Sud		20572	22629,2	24892,12	68093,32	
Centre		131685	144853,5	159338,85	435877,35	
Ouest		94473	103920,3	114312,33	312705,63	
International		139412,9	139412,9	153354,19	419506,09	
Total des ventes		403805	444185,5	488604,05	1336594,55	
Coût des ventes						
Nord		10341	11271,69	12286,1421	33894,8321	13411,69
Sud		6546	7135,14	7777,3026	21458,4426	8477,259
Centre		63843	71760,07	78220,0593	219009,930	87200,59
Ouest		63967	69724,03	75999,1927	209630,223	82839,12
International		72314	78822,26	86916,2634	237052,523	93648,72
Total des coûts de vente		219011	238721,99	260206,969	717939,959	283625,5
Centre		27554	29482,78	31546,5746	88583,354	
Ouest		16130	17259,1	18467,237	51856,33	
International		32361	34626,27	37050,1089	104037,378	

Figure 32.2 : Faites glisser la barre de fractionnement vertical pour diviser la fenêtre en deux volets placés côte à côte.

Profits régionaux		Janv	Févr	Mars	T1	Avr
Ventes						
Nord		30336	33369,6	36706,56	100412,16	
Sud		20572	22629,2	24892,12	68093,32	
Centre		131685	144853,5	159338,85	435877,35	
Ouest		94473	103920,3	114312,33	312705,63	
International		139412,9	139412,9	153354,19	419506,09	
Total des ventes		403805	444185,5	488604,05	1336594,55	
Coût des ventes						
Nord		10341	11271,69	12286,1421	33894,8321	13411,69
Sud		6546	7135,14	7777,3026	21458,4426	8477,259
Centre		63843	71760,07	78220,0593	219009,930	87200,59
Ouest		63967	69724,03	75999,1927	209630,223	82839,12
International		72314	78822,26	86916,2634	237052,523	93648,72
Total des coûts de vente		219011	238721,99	260206,969	717939,959	283625,5
Centre		27554	29482,78	31546,5746	88583,354	
Ouest		16130	17259,1	18467,237	51856,33	
International		32361	34626,27	37050,1089	104037,378	

Figure 32.3 : Diviser la fenêtre en quatre volets en plaçant préalablement le pointeur de cellule dans la cellule D10.

vertical et de deux barres de défilement horizontal : tout défilement vertical affecte l'affichage des deux volets. En revanche, le défilement horizontal n'affecte que le volet dans lequel vous procédez.

Lorsque la fenêtre est fractionnée en quatre volets, comme à la Figure 32.3, la feuille de calcul contient deux barres de défilement horizontal et deux barres de défilement vertical. Chacun de ces deux groupes affecte les volets par paire. Ainsi, la barre de défilement vertical du haut fait défiler verticalement le contenu des deux premiers volets et celle du bas celui des deux derniers. La barre de défilement horizontal située à gauche fait défiler le contenu des deux volets de gauche, tandis que celle située à droite fait défiler le contenu des deux volets de droite.



Pour déplacer le pointeur de cellule d'un volet à un autre avec les touches du clavier quand la fenêtre est divisée en quatre, appuyez sur F6. Dans ce cas, le pointeur de cellule passe de volet en volet dans le sens horaire. Pour le déplacer dans le sens antihoraire, appuyez sur Maj+F6.

Pour enlever les volets, cliquez sur Fenêtre/Supprimer le fractionnement. Vous pouvez également supprimer un volet particulier en faisant glisser sa barre de fractionnement au bord de la feuille. Une barre de fractionnement vertical sera enlevée par cette même méthode si vous la faites glisser jusqu'au bord droit ou gauche de la fenêtre. Une barre de fractionnement horizontal sera supprimée si vous la faites glisser jusqu'au bord supérieur ou inférieur.

Comparer les feuilles du même classeur

Les volets permettent de comparer diverses sections d'une même feuille de calcul. Toutefois, il est indispensable de séparer les feuilles en plusieurs fenêtres si vous souhaitez comparer des données appartenant à différentes feuilles de calcul du même classeur. Le plus simple ici est de comparer les données côte à côte.

Les étapes suivantes montrent comment utiliser cette fonction pour comparer les données saisies dans plusieurs feuilles d'un même classeur :

1. **Ouvrez le classeur contenant les feuilles dont vous désirez comparer les données.**
2. **Cliquez sur Fenêtre/Nouvelle fenêtre pour créer une seconde occurrence du classeur.**
3. **Cliquez sur Fenêtre/Comparer côte à côte, comme le montre la Figure 32.4.**

Les deux occurrences s'affichent l'une au-dessous de l'autre, comme le montre la Figure 32.5.

4. **Appuyez sur Ctrl+F6 pour activer la fenêtre inférieure, puis cliquez sur l'onglet de la feuille dont vous souhaitez comparer les données avec celles de la fenêtre supérieure, comme le montre la Figure 32.6.**

Microsoft Excel - analyse des revenus.xls:3

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

Anal 14 G L S Profits régionaux 2003

Profits régionaux 2003		Janv	Févr		
Ventes					
	Nord	30336	3336		
	Sud	20572	2262		
	Centre	131685	14489		
	Ouest	94473	10392		
	International	139412,9	13941		
Total des ventes		403805	444185,5	486604,05	1336594,55
Coût des ventes					
	Nord	10341	11271,89	12286,1421	33898,8321
	Sud	6546	7135,14	7777,3026	21458,4426
	Centre	65843	71768,87	78226,0683	215839,938
	Ouest	62967	69724,03	75999,1927	208690,223
	International	72314	78822,26	85916,2634	237052,523
Total des coûts de vente		219011	238711,39	260206,969	717939,969
	Centre	27554	29482,78	31546,5746	88583,354
	Ouest	16130	17259,1	18467,237	51856,33
	International	32361	34626,27	37050,1089	104037,378

Nouvelle fenêtre %
 Réorganiser...
 Comparer en côte à côte avec...
 Masquer
 Fractionner
 Fixer les colonnes
 1 analyse des revenus.xls:1
 2 analyse des revenus.xls:2
 3 analyse des revenus.xls:3

Figure 32.4 : Deux occurrences d'un même classeur sont nécessaires pour une comparaison côte à côte.

Microsoft Excel

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

Anal 14 G L S Profits régionaux 2003

analyse des revenus.xls:1

Profits régionaux 2003		Janv	Févr	Mars	T1	Avr
Ventes						
	Nord	30336	33369,6	36706,56	100412,16	
	Sud	20572	22629,2	24892,12	68093,32	
	Centre	131685	144853,5	159338,85	435877,35	
	Ouest	94473	103920,3	114312,33	312705,63	
	International	139412,9	139412,9	153354,19	419579,09	

1 Profits régionaux 2003

Profits régionaux 2003		Janv	Févr	Mars	T1	Avr
Ventes						
	Nord	30336	33369,6	36706,56	100412,16	
	Sud	20572	22629,2	24892,12	68093,32	
	Centre	131685	144853,5	159338,85	435877,35	
	Ouest	94473	103920,3	114312,33	312705,63	
	International	139412,9	139412,9	153354,19	419579,09	

1 Analyse 2003 / Analyse 2004 / Analyse 2005 /

1 Analyse 2003 / Analyse 2004 / Analyse 2005 /

Formater le côté à côté

Figure 32.5 : Comparaison des feuilles.

Lorsque vous exécutez la commande Comparer côte à côte avec, Excel affiche la barre d'outils Comparer en côte à côte. Voici une explication de ses trois boutons :

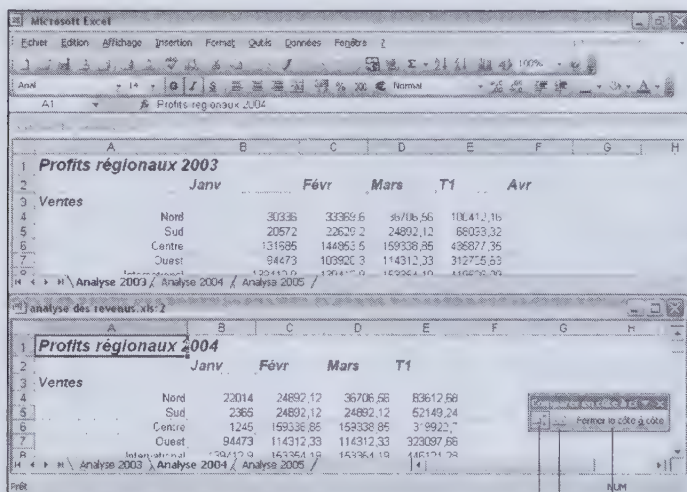


Figure 32.6 :
Activation de
la fenêtre,
puis de la
feuille
contenant les
données à
comparer.

Défilement synchrone
Régler la position de la fenêtre
Fermer le côté à côté

- ✓ **Défilement synchrone** : Quand ce bouton est cliqué, le défilement s'effectue simultanément dans les deux occurrences de la fenêtre. Pour opérer un défilement non synchrone, désactivez ce bouton.
- ✓ **Régler la position de la fenêtre** : Cliquez sur ce bouton pour restaurer la taille et la position d'une des deux fenêtres préalablement redimensionnée.
- ✓ **Fermer le côté à côté** : Quand vous cliquez sur ce bouton, Excel ferme l'une des occurrences et affiche la feuille telle qu'elle était avant que vous n'invoquiez la commande Comparer avec côté à côté.

Comparer les feuilles de différents classeurs

Parfois, vous aurez besoin de comparer, déplacer ou copier des données entre les feuilles de plusieurs classeurs. Avant de procéder, vous devez ouvrir chaque classeur. Ensuite, conformez-vous à ces étapes :

1. Ouvrez les deux classeurs qui contiennent les données à comparer et/ou à copier, voire à déplacer.

2. Cliquez sur Fenêtre/Comparer côte à côte avec.
3. Appuyez sur Ctrl+F6 pour déplacer le pointeur de cellule d'un classeur à un autre, et activez la feuille dont vous désirez comparer les données.

Une fois la comparaison terminée, affichez une seule fenêtre en cliquant sur le bouton Fermer le côté à côté de la barre d'outils Comparer en côté à côté (ou en choisissant Fenêtre/Fermer le côté à côté).



Pour déplacer une plage de cellules d'un classeur à un autre, faites glisser la sélection d'une fenêtre à une autre. (Appuyez sur Ctrl pour effectuer une copie et non pas un déplacement.) Pour déplacer ou copier toute une feuille de calcul, faites glisser son onglet d'une fenêtre du classeur à une autre.

Technique 33

Insertion et suppression rapides et faciles

Gagner du temps en

- Insérant des cellules dans des plages en toute sécurité.
- Insérant et supprimant des lignes et des colonnes dans une feuille de calcul.
- Insérant et supprimant des feuilles de calcul d'un classeur.

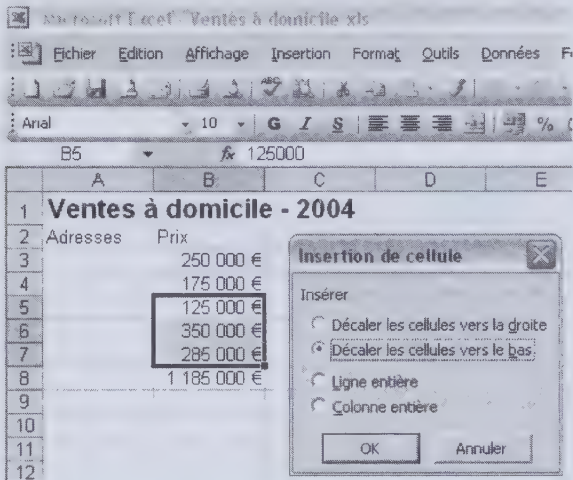
Cette technique s'intéresse aux suppressions et aux insertions qui modifient la structure de vos feuilles de calcul ou de vos classeurs.

Insérer et supprimer des cellules dans une plage existante

Parfois, vous devez modifier la structure de votre feuille de calcul en insérant ou en supprimant des cellules dans une plage de données existante. Pour insérer de nouvelles cellules sans remplacer celles qui existent, et indiquer à Excel de déplacer les cellules vers le bas ou la droite pour libérer de l'espace, invoquez la commande Insertion/Cellules.

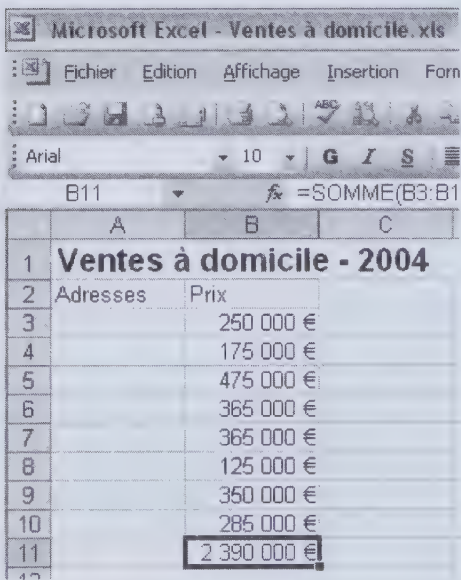
Les Figures 33.1 et 33.2 illustrent cette situation. La Figure 33.1 montre une feuille de calcul qui contrôle les ventes à domicile. Ici, les prix sont listés dans la colonne B, avec un total calculé dans la cellule B8. Toutefois, j'ai besoin d'insérer trois prix supplémentaires dans la colonne B, entre 175 000 € (ligne 4) et 125 000 € (ligne 5). Pour y procéder, je sélectionne la plage B5:B7, puis je clique sur Insertion/Cellules. Là, j'active l'option Décaler les cellules vers le bas, puis je clique sur OK.

Figure 33.1 : Insérer trois cellules vides dans une colonne d'entrées existante.



La Figure 33.2 montre la même feuille de calcul une fois les nouvelles données saisies dans les cellules ainsi insérées, c'est-à-dire B5, B6 et B7. Vous constatez que la fonction SOMME est actualisée en conséquence dans la cellule B11 (anciennement B8).

Figure 33.2 : La feuille de calcul après insertion et saisie de données dans les trois cellules ajoutées dans la colonne B.



Supprimer des cellules sans laisser d'espace vide est une procédure similaire : exécutez Edition/Supprimer, comme aux Figures 33.3 et 33.4. Dans mon exemple, je m'aperçois que la seconde donnée, 365 000 €, saisie dans la cellule B7, est une copie de la cellule B6. Comme je n'ai pas d'autres valeurs à y saisir, je décide de la supprimer. Cette suppression doit également entraîner un déplacement vers le haut de la plage de cellules B8:B11. Je commence donc par sélectionner la cellule B7, puis je clique sur Edition/Supprimer. Dans la boîte de dialogue Supprimer, j'active l'option Décaler les cellules vers le haut.

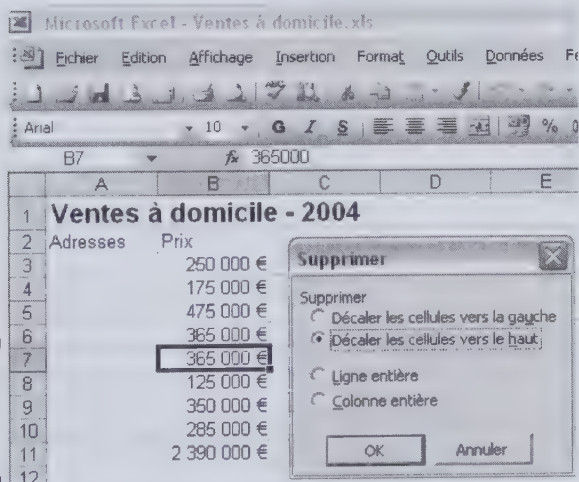


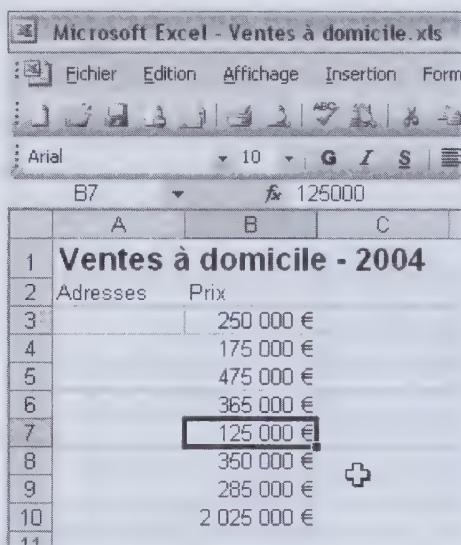
Figure 33.3 :
Prêt à
supprimer la
cellule B7.

La Figure 33.4 montre le résultat obtenu. Ici, vous voyez la feuille de calcul après suppression de la cellule et décalage de la plage B8:B11 vers le haut. Comme lors de l'insertion, la formule contenue dans la cellule B11, devenue maintenant B10, est actualisée.

Insérer et supprimer des lignes et des colonnes

L'insertion et la suppression de lignes et de colonnes dans une feuille de calcul sont des procédures qui ressemblent à celles que vous venez d'exécuter sur des cellules. En réalité, vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Insertion de cellule et y activer les options Ligne entière ou Colonne entière. Dans ce cas, le résultat obtenu est différent :

- ✓ Insérer ou supprimer une nouvelle ligne affecte toutes les colonnes de la feuille de calcul.



	A	B	C
1	Ventes à domicile - 2004		
2	Adresses	Prix	
3		250 000 €	
4		175 000 €	
5		475 000 €	
6		365 000 €	
7		125 000 €	
8		350 000 €	
9		285 000 €	
10		2 025 000 €	
11			

Figure 33.4 :
La feuille de
calcul après
suppression
d'une cellule.

- ✓ Insérer ou supprimer une colonne affecte toutes les lignes de la feuille de calcul.

Cette incidence impose une grande vigilance. Vous devez en effet vérifier que l'ajout ou la suppression ne va pas affecter les données situées dans des lignes et des colonnes masquées.

Pour être sûr de ne pas commettre une pareille négligence, il est impératif de modifier le zoom pour afficher l'intégralité de la feuille de calcul. Le plus rapide est de saisir 10 dans la liste Zoom et d'appuyer sur Entrée. Avec cette échelle d'affichage, vous ne distinguez pas les données en détail, mais voyez toutes les lignes et toutes les colonnes. Vous savez donc lesquelles contiennent ou non des données.

Une autre méthode consiste à utiliser la touche Ctrl et les flèches → ou ↓ pour déplacer le pointeur de cellule de plage en plage sur toutes les colonnes et les lignes. Chaque pression sur une touche fléchée tout en appuyant sur Ctrl place le pointeur de cellule dans la cellule suivante contenant des données, puis dans celle qui est vide, et ainsi de suite. Lorsque vous appuyez sur Ctrl+→ quand le pointeur de cellule se trouve sur la ligne 79, il passe à l'adresse IV79, c'est-à-dire au bout de la ligne de la dernière colonne. Vous savez alors qu'il n'y a aucune donnée, sinon il se serait arrêté sur la première cellule de cette ligne contenant des données. De la même manière (ou presque) vous pouvez contrôler la présence de données dans les colonnes. Appuyez pour cela sur Ctrl+↓. Quand le pointeur de cellule atteint la dernière ligne de la colonne, la 65536, c'est la

preuve qu'elle ne contient aucune donnée. Ainsi, placez le pointeur dans la colonne C et appuyez sur Ctrl+↓. Si aucune donnée n'est présente après le pointeur de cellule, il atteint la cellule C65536.

L'une ou l'autre de ces méthodes permet de savoir si vous pouvez supprimer ou insérer une ligne ou une colonne en toute sécurité. Toutefois, gardez les points suivants à l'esprit :

- ✓ Pour insérer ou supprimer des lignes, commencez par sélectionner le numéro de l'en-tête de ligne où doivent être insérées de nouvelles lignes ou supprimées des lignes existantes.
- ✓ Lorsque vous insérez des lignes, les données présentes dans les lignes situées juste au-dessous sont déplacées vers le bas.
- ✓ Lorsque vous supprimez des lignes, les données existantes des lignes situées juste au-dessous sont déplacées vers le haut.
- ✓ Pour insérer des lignes vides, cliquez sur Insertion/Lignes.
- ✓ Pour supprimer des lignes sélectionnées, cliquez sur Edition/Supprimer.

Voici la procédure à respecter pour insérer et supprimer des colonnes dans une feuille de calcul :

1. **Sélectionnez les lettres des colonnes, en cliquant sur les en-têtes des colonnes contenant des lettres.**
2. **Cliquez sur Insertion/Colonnes (pour insérer une colonne) ou sur Edition/Supprimer (pour supprimer une colonne).**

Excel déplace automatiquement toutes les données de la colonne vers la droite :

Quand vous insérez de nouvelles colonnes, les données existantes se décalent vers la droite.

Lorsque vous supprimez des colonnes existantes, les données présentes se déplacent vers la gauche.

Insérer et supprimer des feuilles de calcul

Une des modifications les plus importantes que vous puissiez infliger à un classeur consiste à insérer ou à supprimer des feuilles de calcul. Cette modification de la structure se déroule comme ceci :

1. **Sélectionnez les onglets des feuilles de calcul à altérer.**
2. **Cliquez sur Insertion/Feuille ou sur Edition/Supprimer une feuille.**

Si vous insérez des feuilles de calcul, Excel insère un nombre de feuilles égal au nombre d'onglets sélectionnés dans le classeur. En d'autres termes, si vous sélectionnez deux onglets, vous insérez deux feuilles.

Lorsque vous supprimez des feuilles de calcul qui contiennent des données, Excel affiche un message d'alerte. Pour confirmer la suppression, cliquez sur Supprimer ; pour préserver vos données, cliquez sur Annuler.

Technique 34

Plan et sous-total

Gagner du temps en

- Créant un plan d'une table de données pour contrôler le niveau de détail affiché dans une table ou une liste.
- Permettant à Excel de calculer les sous-totaux et les totaux généraux dans une liste de données.

La fonction de création d'un plan d'Excel permet de contrôler le niveau de détail d'une table de données ou d'une liste de données dans une feuille de calcul. Ce plan va facilement condenser ou augmenter l'affichage de la table ou de la liste pour montrer en détail les niveaux spécifiés. Vous comprenez alors qu'il est très facile de sélectionner le niveau de plan qui sera affiché dans la feuille de calcul. C'est une méthode très pratique pour imprimer des états qui résument le contenu d'un classeur en se basant sur les divers niveaux définis ou pour imprimer des graphiques qui représentent les données.

La fonction de calcul d'un sous-total est un moyen rapide de lister des données sans être obligé de créer et de copier les formules qui effectuent les opérations désirées. Avec cette fonction, vous déterminez les groupes d'enregistrements (lignes) à additionner, ainsi que les champs (colonnes) qui sont calculés. Lorsque vous devez produire un état en ligne ou un état imprimé à partir d'une liste de données qui inclut divers niveaux de totaux, la fonction sous-total est le meilleur moyen d'y parvenir.

Ajouter un plan à une table ou à une liste

Dans Excel, créer un plan à partir d'une table de données définit une structure basée sur des niveaux représentant les lignes et les colonnes de la feuille de calcul. Ces niveaux vont permettre de contrôler l'affichage de données. Le meilleur moyen de comprendre ce fonctionnement consiste à le mettre en pratique.

La Figure 34.1 montre une table de données après création d'un plan. Pour en arriver là, j'ai simplement sélectionné la plage de cellules A2:E10, c'est-à-dire celle contenant les données que je souhaite représenter sous forme de plan, puis j'ai cliqué sur Données/Grouper et créer un plan/Plan automatique. Comme vous pouvez le constater, quand le programme établit un plan à partir de cette table, il assigne automatiquement les différents niveaux d'affichage des lignes et des colonnes.

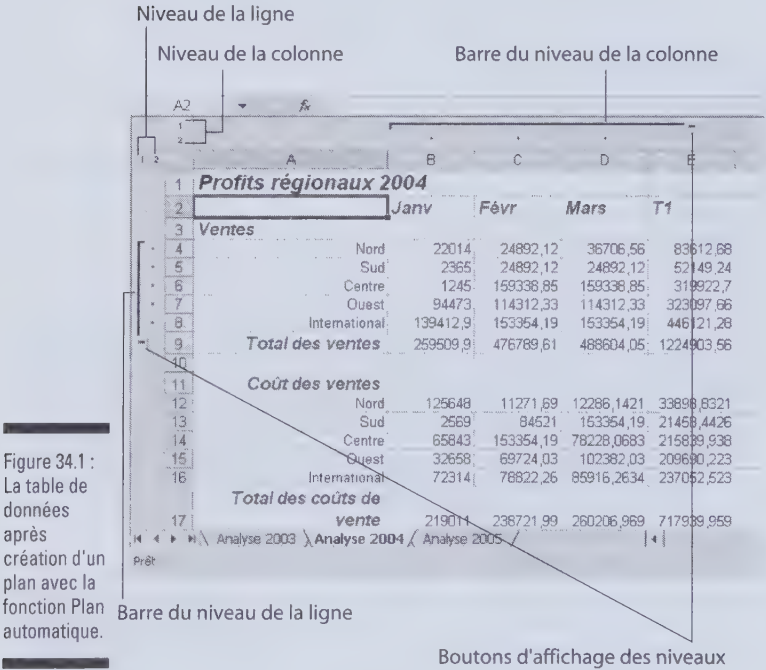


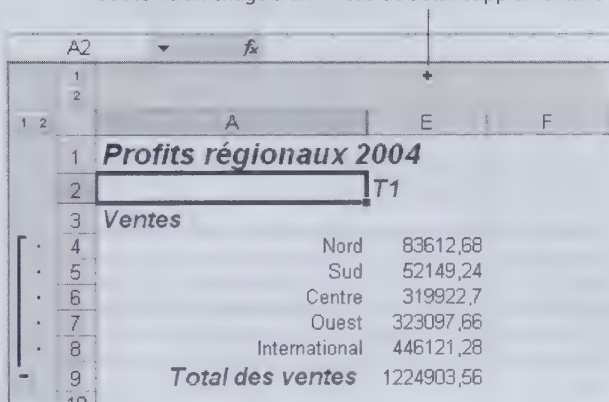
Figure 34.1 : La table de données après création d'un plan avec la fonction Plan automatique.

Une fois le plan créé, Excel affiche le plus haut niveau de détail, soit l'ensemble de la table de données. Pour réduire la quantité de détails affichés, cliquez sur les différents boutons des niveaux de lignes ou des niveaux de colonnes.

La Figure 34.2 montre le plan de la table après avoir cliqué sur le bouton 1 du niveau des colonnes. Excel réduit immédiatement le nombre de niveaux affichés. Dans cet exemple, il ne reste plus que la colonne des données du premier trimestre. Vous constatez que la barre des niveaux des colonnes disparaît au profit d'un bouton unique représentant le signe +. Il s'agit d'un bouton d'affichage d'un niveau supplémentaire de détail. Si vous cliquez

dessus, vous affichez tous les détails qui ont été masqués par la précédente opération.

Bouton d'affichage d'un niveau de détail supplémentaire



	A	E	F
1	Profits régionaux 2004		
2		T1	
3	Ventes		
4	Nord	83612,68	
5	Sud	52149,24	
6	Centre	319922,7	
7	Ouest	323097,66	
8	International	446121,28	
9	Total des ventes	1224903,56	

Figure 34.2 :
Affichage
d'un seul
niveau de
détail de la
table des
données.

La Figure 34.3 montre la table des ventes lorsque je réduis le niveau d'affichage des lignes du plan. Pour cela, j'ai simplement cliqué sur le bouton de niveaux des lignes numéro 1. Excel masque automatiquement les lignes 4 à 8. Dans cet exemple, vous constatez qu'en deux clics je n'affiche que le total des ventes du premier trimestre.

La Figure 34.4 montre qu'après avoir défini plusieurs niveaux de plan il est possible d'afficher un nombre réduit de données pour obtenir une structure de la table qui va permettre une analyse de certaines valeurs. Par exemple, j'ai groupé d'autres plages de données pour les ajouter au plan, puis j'ai réduit au maximum l'affichage des lignes de ce plan. Ainsi, je peux très rapidement comparer le total des dépenses de fonctionnement avec le total du revenu net.

Pour représenter graphiquement les détails d'un plan, réduisez le niveau d'affichage et appuyer sur la touche F11. Vous pouvez également exécuter l'Assistant Graphique.

Pour supprimer un plan, cliquez sur Données/Grouper et créer un plan/Effacer le plan. La suppression d'un plan n'affecte pas les données mais simplement la structure. Quel que soit le niveau affiché, la suppression du plan rétablit la totalité de la feuille de calcul, c'est-à-dire les lignes et les colonnes masquées.

Créez des affichages personnalisés pour afficher différents niveaux de détail du plan d'une table de données. Cela évite de cliquer continuellement sur les boutons des symboles ou sur les boutons chiffrés qui

Figure 34.3 :
Affichage
d'un seul
niveau du
plan défini
dans la table
de données.

Profits régionaux 2004	
T1	
Ventes	
Total des ventes :	1224903,56
Coût des ventes	
Nord	33898,8321
Sud	21458,4426
Centre	215839,938
Ouest	209690,223
International	237052,523
Total des coûts de	
vente	717939,959
Centre	88583,354
Ouest	51856,33
International	104037,378
Total des dépenses de	
fonctionnement	364955,448

Figure 34.4 :
En
définissant
plusieurs
niveaux, il est
possible
d'afficher
uniquement
les données
qui nous
intéressent.

Total des dépenses de fonctionnement	
129969,048	364955,448
Total du revenu net	
98428,0329	253700,143
Taux par région	
Mars	
Profit sur les ventes	
Nord	

permettent de sélectionner le niveau de lignes ou de colonnes à afficher dans la feuille de calcul. Avec des affichages personnalisés basés sur un plan, il suffit de sélectionner le nom de l'affichage pour obtenir immédiatement les données que vous désirez consulter, comparer, voire modifier.

Sous-total d'une table ou d'une liste

Vous pouvez utiliser la fonction sous-totaux d'Excel pour calculer le sous-total des données d'une liste triée. Le calcul d'un sous-total nécessite le tri préalable de la liste. Ce tri s'effectue sur le champ des données, c'est-à-dire les colonnes. Ensuite, vous désignez la colonne contenant les valeurs que vous souhaitez calculer.

La fonction sous-totaux permet d'utiliser SOMME pour additionner les champs, la fonction NB pour obtenir le nombre des entrées, MOYENNE pour calculer la moyenne de ces entrées, la fonction MAXIMUM pour trouver la donnée la plus élevée, MINIMUM pour trouver la plus faible, et même la fonction PRODUIT pour multiplier tous les nombres donnés comme argument.

Les Figures 34.5 et 34.6 montrent comment utiliser facilement la fonction sous-totaux pour obtenir le total d'une liste de données. La première étape de cette procédure consiste ici à trier la liste des employés. J'ai d'abord effectué un tri croissant en fonction du département d'activité, puis par le salaire en ordre décroissant. Ensuite, j'ai cliqué sur Données/Sous-totaux pour accéder à la boîte de dialogue du même nom. J'y ai fait les choix suivants :

- ✓ Dans la liste A chaque changement de, j'ai choisi le champ Département.
- ✓ Dans la liste Utiliser la fonction, j'ai choisi SOMME.
- ✓ Dans la liste Ajouter un sous-total à, j'ai coché la case Salaire.

La Figure 34.6 montre le résultat obtenu lorsque je clique sur le bouton OK de la boîte de dialogue Sous-total. Vous constatez qu'un sous-total a été créé pour chaque département de travail, en l'occurrence Administration, Archives, Compta, Edition, Informations, Ingénierie, Relecture et Ressources humaines, avec le total général tous départements confondus. Ce total apparaît, car j'ai activé l'option Synthèse sous les données de la boîte de dialogue Sous-total. Si vous ne voulez pas de ce total général, contentez-vous de décocher cette option.

Figure 34.5 :
Sous-total
des salariés
de chaque
département
de la liste de
données des
employés.

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Prénom	Nom	Sexe	Dept	Salaire	Date de départ	Date d'embauche	Années de service
1	Tirac	Jon	M	Adm		13-jul-04	01-fév-91	11-jun-1
2	Renée	Rialc	F	Adm		8-déc-04	03-janv-99	15-déc-0
3	Anna	Anirak	F	Arch		11-nov-05	04-janv-96	07-oct-0
4	Joy	Annole	F	Comp		01-jul-04	21-oct-87	10-sept-11
5	Robert	Nosserb	M	Comp		13-août-04	14-fév-97	09-jul-0
6	Pierre	Paul	M	Edit		28-jun-04	26-mai-01	31-janv-0
7	France	France	F	Info		8-sept-04	03-mai-98	13-mar-0
8	Géraldine	Hollene	F	Ingt		3-mars-04	24-fév-98	14-janv-0
9	Bernard	Monte	M	Ingt		19-déc-04	15-juil-00	15-jun-0
10	Jacques	Trevarp	M	Rel		10-déc-04	13-nov-96	06-fév-0
11	Tibource	Picard	M	Res		26-jun-05	13-août-97	13-nov-0
12	Jean-Luc	Dradog	M	Res		02-nov-04	15-août-85	20-mars-1

Figure 34.6 :
Une synthèse
détaillée
d'une liste de
données
d'employés
affichant les
sous-totaux
des salaires
par
département
et le total
général tous
départements
confondus.

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Prénom	Nom	Sexe	Dept	Salaire	Date de départ	Date d'embauche	Années de service
2	Tirac	Jon	M	Administration	20,00 €	13-jul-04	01-fév-91	11-jun-1
3	Renée	Rialc	F	Administration	19,00 €	18-déc-04	03-janv-99	15-déc-0
4	Anna	Anirak	F	Total Administration	39,00 €			
5	Joy	Annole	F	Archives	35,00 €	11-nov-05	04-janv-96	07-oct-0
6	Robert	Nosserb	M	Total Archives	35,00 €			
7	Pierre	Paul	M	Compta	21,30 €	01-jul-04	21-oct-87	10-sept-11
8	France	France	F	Compta	11,00 €	23-août-04	14-fév-97	09-jul-0
9	Géraldine	Hollene	F	Total Compta	42,30 €			
10	Bernard	Monte	M	Edition	25,00 €	28-jun-04	26-mai-01	31-janv-0
11	Jacques	Trevarp	M	Total Edition	25,00 €			
12	Tibource	Picard	M	Informations	25,10 €	13-sept-04	03-mai-98	13-mar-0
13	Jean-Luc	Dradog	M	Total Informations	25,10 €			
14				Ingenierie	35,00 €	10-mars-04	24-fév-98	14-janv-0
15				Ingenierie	29,60 €	29-déc-04	15-juil-00	15-jun-0
16				Total Ingenierie	4,60 €			
17				Relecture	12,20 €	20-déc-04	13-nov-96	06-fév-0
18				Total Relecture	12,20 €			
19				Ressources humaines	30,00 €	26-jun-05	13-août-97	13-nov-0
20				Ressources humaines	24,50 €	02-nov-04	15-août-85	20-mars-1
21				Total Ressources hun	54,50 €			
22				Total	297,70 €			

Technique 35

Consolidation de données à partir de différentes feuilles de calcul

Gagner du temps en

- Consolidant les données par position.
- Consolidant les données par catégorie.
- Liant les données consolidées.

La fonction Consolidation d'Excel permet de consolider rapidement des données situées sur différentes feuilles ou différents classeurs. Par exemple, cette fonction servira à totaliser les feuilles de calcul de budget préparées par chaque service de l'entreprise, ou encore à créer des totaux de synthèse de chiffres d'affaires sur plusieurs années.

Si vous avez exploité un modèle ou une disposition identique pour chaque feuille de calcul à consolider, Excel consolidera rapidement les valeurs, en raison de leur position similaire dans les feuilles de calcul. Même lorsque les données sont disposées différemment dans chaque feuille de calcul, Excel peut les consolider, sous réserve que vous ayez employé les mêmes étiquettes pour décrire ces données dans leurs feuilles de calcul respectives.

Consolidation de données par position

La consolidation des feuilles est dite *par position* lorsqu'elles respectent la même mise en page (c'est le cas lorsqu'on les crée à partir d'un modèle).

Ici, Excel ne copie pas les étiquettes des zones source vers la zone cible de destination, mais uniquement les valeurs.

Pour consolider des feuilles de calcul par position, suivez ces étapes :

1. **Ouvrez les classeurs contenant les feuilles à consolider. Si les feuilles sont dans un seul classeur, n'ouvrez que ce fichier dans Excel.**
2. **Créez une nouvelle feuille pour contenir les données consolidées.**

Pour consolider les données dans un nouveau classeur, il faut d'abord le créer (Fichier/Nouveau). Si vous consolidez des feuilles générées à partir d'un modèle, utilisez le modèle pour créer le nouveau classeur. (Voir Technique 1.)

3. **Dans la nouvelle feuille de calcul, cliquez sur la première cellule de la zone cible, ou sélectionnez la plage de cellules si vous voulez limiter la zone cible à une zone particulière.**

Pour qu'Excel augmente si nécessaire les dimensions de la zone cible pour tenir compte des zones source, sélectionnez uniquement la première cellule de cette plage.

4. **Choisissez Données/Consolider pour ouvrir la boîte de dialogue Consolider (Figure 35.1).**

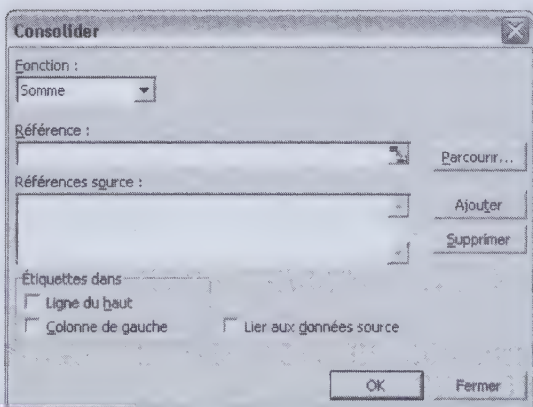


Figure 35.1 :
Passage par
la boîte de
dialogue
Consolider
pour totaliser
les ventes
2001-2004.

5. (Facultatif) Dans la liste déroulante Fonction, sélectionnez une autre fonction si ce n'est pas la somme des valeurs source qui vous intéresse.

6. Sélectionnez la plage de cellules ou tapez dans la case Référence les références aux cellules de la première zone source.

Lorsque vous sélectionnez la plage de cellules à la souris, Excel réduit la boîte de dialogue Consolider de façon à voir ce que vous sélectionnez. Si la fenêtre du classeur n'est pas visible, choisissez-la dans le menu Fenêtre, puis opérez la sélection de cellules. (Rappelons aussi qu'il est possible de déplacer la boîte de dialogue Consolider en glissant sa barre de titre.)

Si les feuilles de calcul source ne sont pas ouvertes, cliquez sur le bouton Parcourir pour sélectionner un nom de fichier dans la boîte de dialogue Parcourir, pour l'inscrire (ainsi qu'un point d'exclamation) dans la case Référence. Tapez alors le nom de plage ou les références de cellules à employer. Si vous préférez, tapez la totalité de la référence de cellule, nom de fichier y compris. Les caractères génériques astérisque (*) et point d'interrogation (?) sont utilisables dans les références de la zone source.

7. Cliquez sur le bouton Ajouter pour insérer cette référence à la première zone source dans la liste Références source.

8. Répétez les étapes 6 et 7 jusqu'à avoir ajouté les références à toutes les zones source à consolider (Figure 35.2).

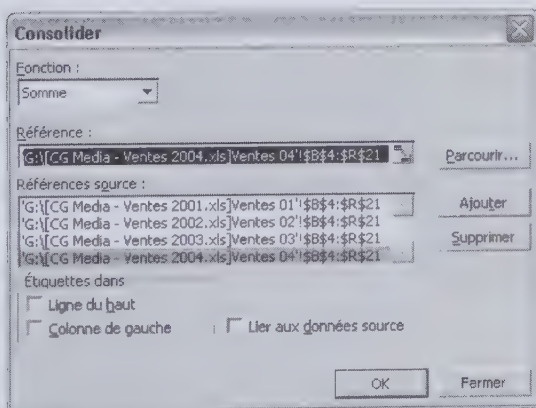


Figure 35.2 : La boîte de dialogue Consolider après sélection de toutes les plages de cellules à totaliser.

9. Cliquez sur le bouton OK pour fermer la boîte de dialogue Consolider. Excel consolide les données spécifiées.

La Figure 35.3 montre la feuille de calcul consolidée. Cette feuille de calcul contient le total des ventes des quatre dernières années, de 2001 à 2004.

Microsoft Excel - Consolidation des ventes.xls

Fichier Edition Formatage Insertion Formules Outils Données Fenêtre

Consolidation des ventes 2001-2004

	Jan	Fév	Mars	1er trim	Avril	Mai	Juin	2e Trim	Juillet
CD	4751,70	6061,60	7443,48	18 415,08 €	4768,00	6354,18	7916,55	19315,80	74
Jazz	631,10	7749,00	9525,28	23 578,28 €	6816,00	8136,45	10006,74	24957,19	69
Rock	3382,00	4191,20	4157,40	11 728,60 €	3549,00	4402,76	4366,27	12319,03	37
Autres	4097,00	5090,28	5090,32	14 277,60 €	4701,00	5714,77	5291,28	14877,42	85
Totaux ventes	18 697,00 €	23 072,08 €	26 193,47 €	67 936,56 €	19831,95	24225,88	27477,94	71335,46	206
Cassettes									
Rock	4965,00	6096,00	7498,48	18 459,08 €	5424,30	6671,85	8006,44	20132,57	99
Jazz	634,00	7749,00	9525,28	23 712,88 €	6846,75	8147,37	10046,83	24940,95	73
Autres	342,00	426,20	4207,40	11 863,60 €	3726,45	4520,80	4563,53	12930,78	58
Totaux ventes	4147,00	5125,28	5984,31	14 361,59 €	4516,94	5601,01	5566,94	15673,78	47
Totaux ventes, cassettes	18 877,00 €	24 252,28 €	26 343,47 €	68 478,55 €	20613,44	25438,97	28951,84	74302,25	216
33 tours									
Rock	4922,00	6061,60	7443,48	18 415,08 €	5595,52	7005,48	8816,78	21317,78	98
Jazz	630,00	7749,00	9525,28	23 593,88 €	7283,24	8970,44	11031,33	27254,51	76
Autres	3382,00	4191,20	4157,40	11 728,60 €	3512,77	4251,84	4212,71	13577,92	41
Totaux ventes	4307,00	5090,28	5090,32	14 277,60 €	4742,79	5651,02	5635,53	16457,48	49
Totaux ventes, cassettes	18 697,00 €	23 072,08 €	26 193,48 €	67 936,56 €	19831,95	24225,88	27477,94	71335,46	206
Totaux ventes	36 671,00 €	46 344,36 €	78 553,42 €	204 375,62 €	61 689,41 €	75 711,47 €	98 614,23 €	224 939,69 €	64 381

2001-2004 / Requête / Requête /

Requête / Requête / Requête /

Figure 35.3 : La feuille de calcul après consolidation des données de ventes des quatre dernières années.

Consolidation de données par catégorie

On consolide les données *par catégorie* lorsque les zones source n'ont pas en commun les mêmes coordonnées de cellules dans leurs feuilles de calcul respectives, mais que les données emploient des étiquettes de lignes et/ou de colonnes communes. Dans la consolidation par catégorie, vous devez insérer ces étiquettes d'identification dans les zones source. À la différence de la consolidation par position, Excel copie les étiquettes de lignes et/ou de colonnes que vous désignez pour la consolidation.

Vous devez spécifier s'il faut employer la ligne supérieure d'étiquettes de colonnes et/ou la colonne de gauche d'étiquettes de lignes, pour déterminer quelles données consolider. Pour utiliser la ligne supérieure d'étiquettes de colonnes, cochez la case Ligne du haut dans la section Étiquettes de la boîte de dialogue Consolider. Pour utiliser la colonne de gauche d'étiquettes de lignes, cochez la case Colonne de gauche. Après avoir spécifié les zones source (dont les cellules contenant les étiquettes de colonnes et de lignes), cliquez sur le bouton OK dans la boîte de dialogue Consolider pour opérer la consolidation.

Liaison des données consolidées

Dans une consolidation, Excel permet de lier les données des zones source spécifiées dans la liste Références source de la boîte de dialogue Consolider à la zone cible de la nouvelle feuille de calcul. De la sorte, tout changement apporté aux valeurs dans la zone source est automatiquement actualisé dans la zone cible de la feuille de consolidation. Pour créer des liens entre les feuilles de calcul source et la feuille de destination, cochez la case Lier aux données source dans la boîte de dialogue Consolider avant de réaliser la consolidation.

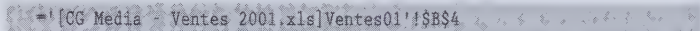
Dans le cas d'une consolidation avec liaison, Excel crée les liens entre les zones source et la zone cible en passant la zone cible en mode plan. Chaque niveau de plan créé dans la zone cible contient des lignes ou des colonnes contenant les formules de liaison vers les données consolidées.

La Figure 35.4 montre un plan créé lors d'une consolidation. J'ai déplié le niveau de plan montrant la consolidation des ventes de CD de rock.

Figure 35.4 : Feuille de calcul consolidée, avec liens vers les données de ventes des quatre dernières années.

	Jan	Feb	Mars	1er trim	Avril	Mai	Juin	2e Trim	Juin
CD	1530,00	1412,90	1880,87	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	
1er trimestre	1530,00	1412,90	1880,87	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	
2e trimestre	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	1530,00	1412,90	1880,87	4803,77	
3e trimestre	1598,65	1953,91	4844,06	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	
4e trimestre	1953,91	4844,06	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	4803,77	
Total	6004,06	7262,42	9220,41	22526,55	6284,11	7050,41	7906,74	21577,70	
1er trimestre	1530,00	1412,90	1880,87	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	
2e trimestre	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	1530,00	1412,90	1880,87	4803,77	
3e trimestre	1598,65	1953,91	4844,06	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	
4e trimestre	1953,91	4844,06	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	4803,77	
Total	6004,06	7262,42	9220,41	22526,55	6284,11	7050,41	7906,74	21577,70	
1er trimestre	1530,00	1412,90	1880,87	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	
2e trimestre	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	1530,00	1412,90	1880,87	4803,77	
3e trimestre	1598,65	1953,91	4844,06	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	
4e trimestre	1953,91	4844,06	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	4803,77	
Total	6004,06	7262,42	9220,41	22526,55	6284,11	7050,41	7906,74	21577,70	
1er trimestre	1530,00	1412,90	1880,87	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	
2e trimestre	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	1530,00	1412,90	1880,87	4803,77	
3e trimestre	1598,65	1953,91	4844,06	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	
4e trimestre	1953,91	4844,06	4803,77	1291,50	1598,65	1953,91	4844,06	4803,77	
Total	6004,06	7262,42	9220,41	22526,55	6284,11	7050,41	7906,74	21577,70	

Ici, vous voyez que lors de la consolidation Excel a créé quatre lignes de détail pour chacune des quatre années de ventes (2001, 2002, 2003 et 2004). Ces lignes contiennent les formules de référence externe qui établissent la liaison avec les données source. Par exemple, la formule dans la cellule B4 contient la formule suivante :

The image shows a close-up of an Excel formula bar. The text inside the bar is `='[CG Media - Ventes 2001.xls]Ventes01'!$B$4`. The formula bar has a standard Excel interface with a small icon on the left and a scroll bar on the right.

Cette formule crée la liaison avec la valeur de la cellule B4 de la feuille Ventes 01 du classeur CG Media - Ventes2001.xls. Si vous changez cette valeur dans cette feuille de calcul, la valeur dans la cellule B4 du classeur CG Media - Consolidation des ventes est automatiquement actualisée, ce qui change le sous-total pour les ventes de CD de rock de janvier dans la cellule B7.

Technique 36

Modification par recherche et remplacement, vérification orthographique

Gagner du temps en

Opérant des modifications globales par recherche et remplacement.
Corrigeant les fautes avec la vérification orthographique.

La fonction de recherche et remplacement permet de localiser rapidement chaque occurrence d'une *chaîne* particulière (une série de caractères) dans une feuille, et de la remplacer par autre chose (texte ou nombres). Cela autorise des modifications globales affectant des cellules à divers endroits d'une feuille.

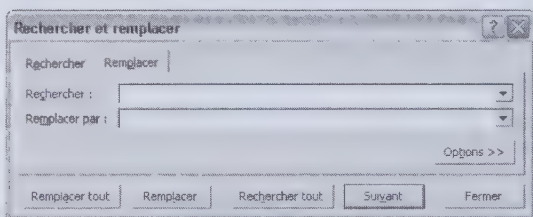
Recherche et remplacement

La fonction de recherche et remplacement d'Excel vous permet de modifier facilement le contenu d'une ou de plusieurs feuilles d'un classeur, une par une ou globalement. Suivez ces étapes :

- 1. Pour une recherche et remplacement dans toute une feuille, sélectionnez une seule cellule. Pour limiter l'opération à une plage de cellules particulière ou à des sélections non adjacentes, sélectionnez les cellules à modifier.**

2. Choisissez **Édition/Remplacer** ou appuyez sur **Ctrl+H** pour ouvrir la boîte de dialogue **Rechercher et remplacer**. (Voir la Figure 36.1.)

Figure 36.1 : Recherche et remplacement pour des modifications globales.



3. Cliquez sur le bouton **Options** pour développer l'onglet **Remplacer**.
4. Dans la liste **Rechercher**, tapez la chaîne de recherche à localiser, et spécifiez l'éventuelle mise en forme en cliquant sur le bouton **Format**.

Dans la chaîne de recherche, vous pouvez employer les caractères génériques point d'interrogation (?) ou astérisque (*) pour remplacer les caractères dont vous n'êtes pas sûr. Le point d'interrogation remplace un caractère. Par exemple, *Sm?th* trouve *Smith* ou *Smyth*. L'astérisque remplace plusieurs caractères. *9*1* trouve *91*, *94901* ou même *95, rue du 1er Mai*. Pour trouver le caractère générique lui-même, placez un tilde (~) devant le caractère comme dans *~*2,5* pour localiser les formules où on multiplie par le nombre 2,5. (L'astérisque étant, dans Excel, l'opérateur de multiplication.)

Si la cellule contenant la chaîne recherchée est formatée d'une manière particulière, vous pouvez resserrer la recherche en spécifiant la mise en forme à rechercher. Le bouton **Format** ouvre la boîte de dialogue **Rechercher le format**, dotée des mêmes onglets et options que la boîte de dialogue **Format de cellule**. Sélectionnez la mise en forme à rechercher, puis cliquez sur **OK**.

5. Tapez la chaîne de remplacement dans la liste **Remplacer par**, puis spécifiez l'éventuelle mise en forme à appliquer à la chaîne de remplacement (bouton **Format**).
6. Sélectionnez les options supplémentaires désirées :

Dans : Classeur recherche dans toutes les feuilles de calcul du classeur.

Sens : Basculez ce paramètre de **Par ligne** à **Par colonne** pour une recherche de haut en bas dans les colonnes puis de gauche à droite

dans les lignes, au lieu de gauche à droite dans les lignes puis de haut en bas dans les colonnes.

Regarder dans : Par défaut, Excel sélectionne Formules, pour rechercher la chaîne dans le contenu de chaque cellule tel que cette chaîne apparaît dans la barre de formule. Pour qu'Excel recherche la chaîne dans les valeurs affichées dans les cellules, sélectionnez Valeurs dans cette liste. Pour rechercher la chaîne uniquement dans les commentaires ajoutés aux cellules, sélectionnez Commentaires.

Respecter la casse : Trouve les occurrences de la chaîne de recherche uniquement lorsqu'elles respectent la casse de la chaîne tapée.

Totalité du contenu de la cellule : Trouve une occurrence de la chaîne de recherche uniquement lorsqu'elle remplit la totalité de la cellule.

Par défaut, Excel retient toute occurrence de la chaîne de recherche – même s'il ne s'agit que d'une portion de la cellule. Cela signifie que lorsque vous recherchez 25 Excel retient les cellules contenant 25 ; 15,25 ; 25, rue Principale et 250 000.

7. Cliquez sur le bouton **Suivant** pour localiser la première occurrence de la chaîne de recherche. Lorsque Excel trouve une occurrence, cliquez sur le bouton **Remplacer** pour remplacer la première occurrence par la chaîne de remplacement, ou de nouveau sur le bouton **Suivant** pour sauter cette occurrence. (Voir la Figure 36.2.)

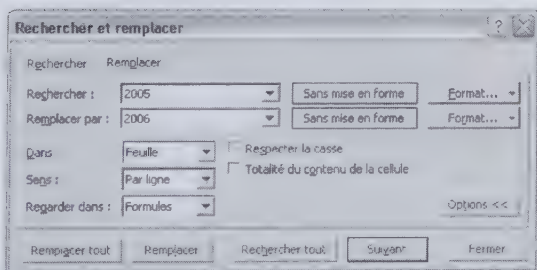


Figure 36.2 :
Détection de
la première
occurrence
de la chaîne
de
recherche.

L'emploi des boutons Suivant et Remplacer pour rechercher et remplacer au cas par cas est de loin le moyen le plus sûr d'exploiter la fonction de recherche et remplacement. Si vous êtes sûr (réellement certain) de ne pas générer de problème en remplaçant toutes les occurrences dans la feuille de calcul, cliquez sur le bouton Remplacer tout. Excel réalisera les remplacements globalement, sans s'arrêter pour vous indiquer les cellules à modifier.

8. Lorsque le remplacement des données au cas par cas est terminé, cliquez sur le bouton **Fermer** pour refermer la boîte de dialogue **Rechercher et remplacer**.

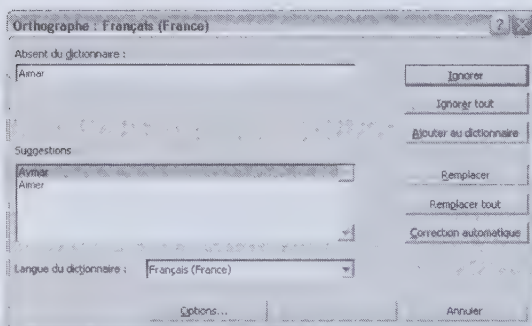
Lors d'un remplacement global dans la feuille de calcul, Excel ferme automatiquement la boîte de dialogue **Rechercher et remplacer** une fois remplacée la dernière occurrence.

Vérification orthographique

Pour vérifier l'orthographe dans une feuille de calcul, cliquez sur le bouton **Orthographe** dans la barre d'outils **Standard** et appuyez sur **F7**, ou choisissez **Outils/Orthographe**.

Excel compare chaque mot de la feuille avec ceux de son dictionnaire. Lorsqu'il ne trouve pas un mot (c'est le cas avec les noms de famille, abréviations, acronymes et termes techniques), il sélectionne la cellule, affiche le mot inconnu dans la zone **Absent du dictionnaire**, puis suggère quelques orthographes dans la liste **Suggestions**. (Voir la Figure 36.3.)

Figure 36.3 : Détection d'un mot de la feuille de calcul absent du dictionnaire.



Voici les actions possibles :

- ✓ Sélectionnez un des mots de la liste **Suggestions**, puis cliquez sur le bouton **Modifier** pour qu'Excel remplace le mot inconnu par la suggestion sélectionnée et continue la vérification orthographique.
- ✓ Sélectionnez un des mots dans la liste **Suggestions**, puis cliquez sur le bouton **Remplacer tout** pour qu'Excel remplace toutes les occurrences du mot inconnu par la suggestion sélectionnée et continue la vérification orthographique.

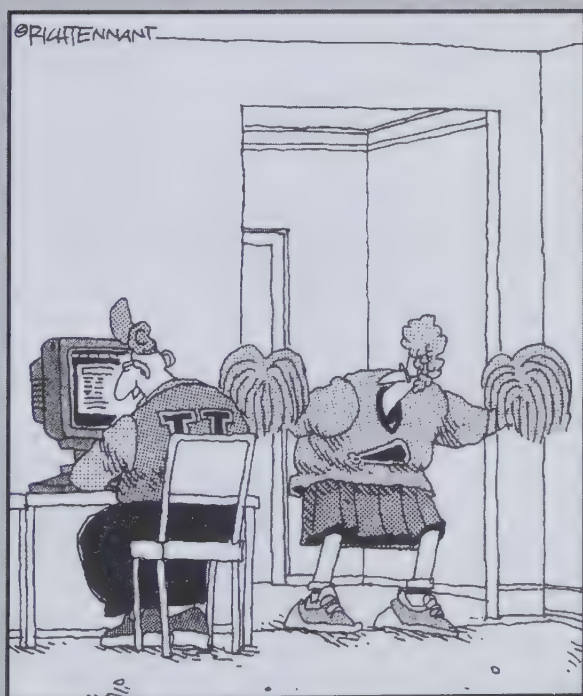
- **Langue du dictionnaire :** Sélection d'une autre langue pour le dictionnaire. (Cette option est utile si votre feuille de calcul contient un peu d'anglais, par exemple.)

- ✓ **Ajouter les mots à :** Sélection d'un autre dictionnaire personnalisé dans lequel ajouter les nouveaux termes.
- ✓ **À partir du dictionnaire principal uniquement :** Cochez cette case pour qu'Excel n'utilise que le dictionnaire principal (et ne reconnaisse donc aucun mot que vous aurez ajouté au dictionnaire personnalisé).
- ✓ **Ignorer les mots en MAJUSCULE :** Cochez cette case pour qu'Excel laisse passer les acronymes entièrement en majuscules dans votre feuille de calcul.
- ✓ **Ignorer les mots contenant des chiffres :** Désélectionnez cette case pour qu'Excel signale les mots inconnus contenant des nombres.
- ✓ **Ignorer les adresses Internet et les adresses de fichiers :** Désélectionnez cette case pour qu'Excel ne s'attarde pas sur les adresses URL et Mailto et les chemins d'accès aux fichiers. (Par exemple, `www.nuls.com` et `c:\ mes documents\finance.`)
- ✓ **Options de correction automatique :** Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Correction automatique où les paramètres déterminent quels mots sont automatiquement corrigés.

Notez que les cases à cocher et les listes déroulantes de la zone Spécificités des langues, sur le côté droit de la boîte de dialogue Options, restent estompées tant que vous ne sélectionnez pas, dans la liste Langue du dictionnaire, Allemand, Coréen, Hébreu ou Arabe.

Sixième partie

Conseils pour l'impression, la protection, et le partage de données



"Tiens-toi prête, Mona. - Voici les stats."

Technique 37

Protection des feuilles de calcul

Gagner du temps en

- Affectant un mot de passe pour l'ouverture d'un classeur.
- Protégeant les feuilles de calcul contre certains types de modifications.
- Masquant les données sensibles de la feuille de calcul.

Cette technique étudie ces trois aspects de la protection de feuille de calcul.

Affectation d'un mot de passe pour l'ouverture d'un classeur

Lorsque vous affectez un mot de passe à un classeur, vous empêchez les utilisateurs non autorisés d'ouvrir ce classeur et/ou d'en modifier le contenu. Bien sûr, après avoir affecté un mot de passe au classeur, vous devez fournir ce mot de passe aux personnes qui ont besoin d'y accéder.

Pour affecter un mot de passe pour ouvrir le classeur et/ou pour modifier le fichier, suivez ces étapes :

1. **Enregistrez le classeur en choisissant Fichier/Enregistrer sous si vous avez déjà enregistré le fichier au moins une fois ou en choisissant Fichier/Enregistrer (Ctrl+S) si le fichier n'a jamais été enregistré.**

La boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche (Figure 37.1).

2. **Dans le menu Outils, sélectionnez Options générales pour ouvrir la boîte de dialogue Options d'enregistrement (Figure 37.2).**

Figure 37.1 : Ouverture de la boîte de dialogue Options d'enregistrement à partir de la boîte de dialogue Enregistrer sous.

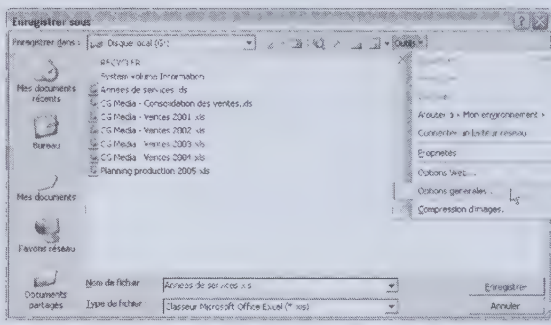
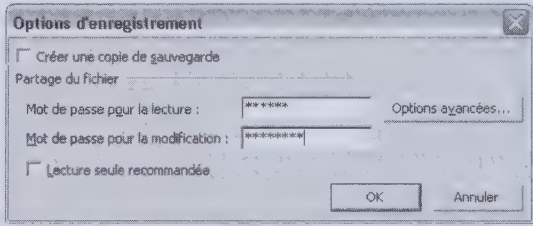


Figure 37.2 : Affectation des mots de passe pour ouvrir et modifier un classeur.



- 3. Dans la case Mot de passe pour la lecture, tapez le mot de passe pour ouvrir le fichier.

Il peut faire jusqu'à 255 caractères et comporter lettres, chiffres et espaces. Gardez à l'esprit que les mots de passe sont sensibles à la casse. Ainsi, *sesameouvretoi* et *SesameOuvreToi* ne sont pas les mêmes mots de passe. Excel masque les caractères que vous tapez en les affichant sous forme d'astérisques (*) dans la zone de saisie.

Notez qu'Excel affecte automatiquement un cryptage de type Compatible avec Office 97/2000. Pour affecter un autre type de cryptage, cliquez sur le bouton Options avancées, mais seulement si vous savez ce que vous faites ou que votre service informatique vous a indiqué de procéder ainsi.
- 4. Pour affecter un mot de passe pour modifier le fichier, tapez-le dans la case Mot de passe pour la modification.

Affectez un autre mot de passe que celui dévolu à l'ouverture du fichier (si vous en avez affecté un à l'étape précédente).
- 5. (Facultatif) Pour qu'Excel crée automatiquement une sauvegarde du classeur chaque fois que vous l'enregistrez, cochez la case

Créer une copie de sauvegarde. Pour ouvrir le classeur en lecture seule (de façon que les modifications ne puissent être enregistrées que dans un nouveau fichier), cochez la case Lecture seule recommandée.

6. Cliquez sur OK pour ouvrir la boîte de dialogue Confirmer le mot de passe (Figure 37.3).

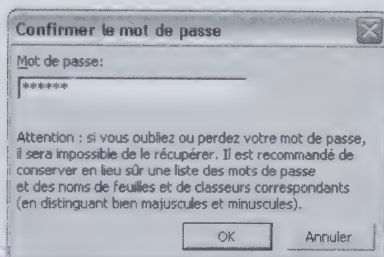


Figure 37.3 : Confirmation du mot de passe pour la lecture.

7. Tapez le mot de passe exactement comme vous l'avez entré dans la case Mot de passe pour la lecture (ou Mot de passe pour la modification, si vous n'avez pas utilisé de mot de passe pour la lecture), puis cliquez sur OK.

Si vous avez uniquement entré un mot de passe dans la case Mot de passe pour la lecture, vous devez ressaisir ce mot de passe dans la boîte de dialogue Confirmer le mot de passe.

Si vous avez juste entré un mot de passe dans la case Mot de passe pour la modification, vous devez reproduire uniquement ce mot de passe dans la boîte de dialogue Confirmer le mot de passe.

Enfin, si vous avez entré un mot de passe dans les deux cases Mot de passe pour la lecture et Mot de passe pour la modification, vous devez reproduire le mot de passe entré dans la case Mot de passe pour la lecture dans la première boîte de dialogue Confirmer le mot de passe, puis reproduire le mot de passe entré dans la case Mot de passe pour la modification dans la seconde boîte de dialogue Confirmer le mot de passe, qui s'affichera lorsque vous cliquerez sur OK dans la première boîte de dialogue Confirmer le mot de passe.

8. Pour enregistrer la version protégée par mot de passe du fichier sous un nouveau nom de fichier ou dans un dossier différent, modifiez le nom dans la case Nom de fichier, puis sélectionnez le nouveau dossier dans la liste Enregistrer dans.
9. Cliquez sur le bouton Enregistrer pour enregistrer le classeur avec le mot de passe pour la lecture et/ou pour la modification.

Excel enregistre alors le fichier si c'est la première fois que vous l'enregistrez. Si ce n'est pas le cas, le programme indique que le fichier existe déjà et demande si vous voulez le remplacer.

10. Si cette boîte de dialogue apparaît, cliquez sur Oui.

Ouverture d'un classeur protégé par mot de passe

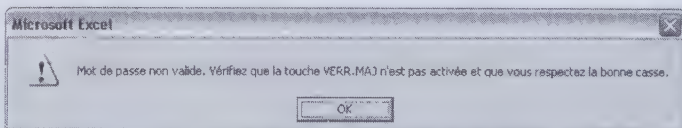
Lors de la prochaine ouverture du classeur, Excel affiche une boîte de dialogue Mot de passe (Figure 37.4) où il faut entrer le mot de passe exact.

Figure 37.4 : Saisie du mot de passe pour l'ouverture d'un fichier.



Si vous tapez un mot de passe incorrect, Excel vous indique que le mot de passe saisi est incorrect (Figure 37.5). Après avoir fermé la boîte de dialogue d'alerte en cliquant sur OK, vous devez reprendre la procédure d'ouverture du fichier à zéro (en espérant que cette fois vous taperez le bon mot de passe).

Figure 37.5 : La saisie d'un mot de passe incorrect affiche ce message d'alerte.



Lorsque vous entrez le mot de passe correct, Excel ouvre le classeur. Vous pouvez le consulter, l'imprimer et le modifier, à moins que vous n'ayez également affecté un mot de passe pour autoriser la modification.

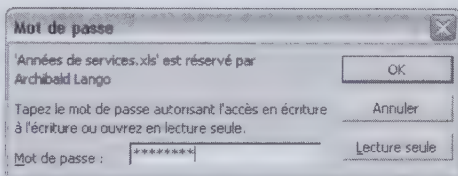
Si vous ne vous souvenez pas du bon mot de passe, vous ne pourrez plus ouvrir le fichier. Excel ne propose aucune commande pour écraser un mot



de passe et ouvrir un classeur protégé. Microsoft n'offre aucun utilitaire de ce type. S'il y a quelque risque d'oublier un mot de passe de classeur, notez-le quelque part et conservez-le dans un endroit sûr.

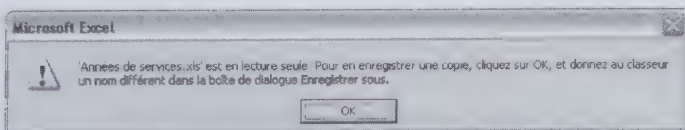
Lorsque le classeur est protégé contre les modifications et que vous demandez à l'ouvrir, Excel affiche une boîte de dialogue Mot de passe où vous avez le choix entre l'ouverture de fichier avec possibilité d'écriture et ouverture en lecture seule (voir la Figure 37.6). Pour pouvoir opérer des changements au classeur, il faut saisir le mot de passe adéquat dans la zone de texte Mot de passe, puis cliquer sur OK. Pour ouvrir le classeur en lecture seule, cliquez sur le bouton Lecture seule.

Figure 37.6 :
Ouverture
d'un classeur
protégé
contre les
modifications
non
autorisées.



Lorsque vous choisissez d'ouvrir le fichier en lecture seule (indiquée par la mention [Lecture seule] ajoutée au nom de fichier dans la barre de titre), vous pouvez consulter le classeur et l'imprimer, mais pas enregistrer de modifications. La commande Fichier/Enregistrer affichera une boîte de dialogue indiquant que le fichier sur lequel vous travaillez est en lecture seule (Figure 37.7).

Figure 37.7 :
Le message
d'avertisse-
ment obtenu
lorsque vous
essayez
d'enregistrer
un fichier
ouvert en
lecture seule.



Lorsque vous cliquez sur OK, Excel ouvre la boîte de dialogue Enregistrer sous. Renommez le classeur dans la case Nom de fichier ou sélectionnez un nouveau dossier dans lequel enregistrer le fichier ; cliquez ensuite sur Enregistrer.

Changement ou suppression de mots de passe

Vous trouverez parfois finalement que la contrainte de saisir un mot de passe à chaque ouverture d'une feuille de calcul n'en vaut pas la peine. Vous déciderez alors éventuellement de supprimer les mots de passe affectés à un classeur. Il se peut aussi que vous désiriez juste changer les mots de passe affectés.

Pour supprimer ou changer un mot de passe pour ouvrir ou modifier un classeur, ouvrez la boîte de dialogue Enregistrer sous (Fichier/Enregistrer sous), puis la boîte de dialogue Options d'enregistrement (Outils/Options générales dans la barre d'outils de la boîte de dialogue Enregistrer sous).

Pour supprimer le mot de passe nécessaire pour la lecture d'un classeur, appuyez sur la touche Suppr pour effacer les astérisques de la case Mot de passe pour la lecture (automatiquement sélectionnée lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue Options d'enregistrement). Pour affecter un nouveau mot de passe, remplacez le mot de passe actuel par le nouveau en écrasant l'ancien. Cliquez ensuite sur OK, saisissez une seconde fois le nouveau mot de passe dans la boîte de dialogue Confirmer le mot de passe, puis cliquez sur OK.

Pour supprimer ou changer le mot de passe pour modifier le classeur, suivez la même procédure, sauf qu'il faudra travailler dans la case Mot de passe pour la modification, dans la boîte de dialogue Options d'enregistrement.

Enfin, après fermeture de la boîte de dialogue Options d'enregistrement, cliquez sur le bouton Enregistrer dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, puis sur le bouton Oui dans la boîte de dialogue d'alerte qui vous demande si vous voulez remplacer le fichier existant.

Protection d'une feuille de calcul contre les modifications non désirées

Les feuilles de calcul régulièrement actualisées (où la protection par mot de passe devient laborieuse) ont cependant besoin de protection. C'est particulièrement vrai pour les feuilles de calcul où la saisie des données est confiée à des utilisateurs ne connaissant pas forcément les rouages d'Excel et qui, dans le cas où ils toucheraient par inadvertance à une

formule, ne sauraient pas la restaurer. Pour empêcher ce genre de modifications involontaires, il faut protéger la feuille de calcul.

Voyons d'abord comment fonctionne la protection de feuille de calcul dans Excel.

Tout d'abord, il existe deux modes de protection de cellule : la cellule est verrouillée ou déverrouillée, et masquée ou visible. Dans une nouvelle feuille de calcul, toutes les cellules sont en mode de protection verrouillé et visible. Cependant, ce mode n'est pas actif tant que vous ne validez pas la protection de la feuille de calcul en choisissant Outils/Protection/Protéger la feuille. À partir de cet instant, vous ne pourrez plus apporter de changements aux cellules verrouillées ni voir, dans la barre de formule, le contenu des cellules masquées.

Il faut ensuite supprimer le verrou de protection uniquement sur les plages de cellules où les utilisateurs pourront continuer à saisir ou modifier des données (le reste de la feuille restera protégé).



Il est utile, lors de la création de modèles de feuilles de calcul, de verrouiller les cellules contenant des titres et formules qui ne changent pas, et de déverrouiller les cellules où l'utilisateur pourra saisir des données. Validez ensuite la protection de feuille de calcul avant d'enregistrer le fichier sous forme de modèle. (Voir Technique 1.) Les formules et le texte d'illustration des feuilles de calcul générées à partir du modèle seront automatiquement protégés, tout en laissant à l'utilisateur accès aux zones qui réclament une saisie de données.

Déverrouillage de cellules pour la saisie de données

Voici les étapes pour déverrouiller la protection d'une plage de cellules ou de plusieurs cellules non adjacentes :

1. Sélectionnez la ou les plages à déverrouiller.

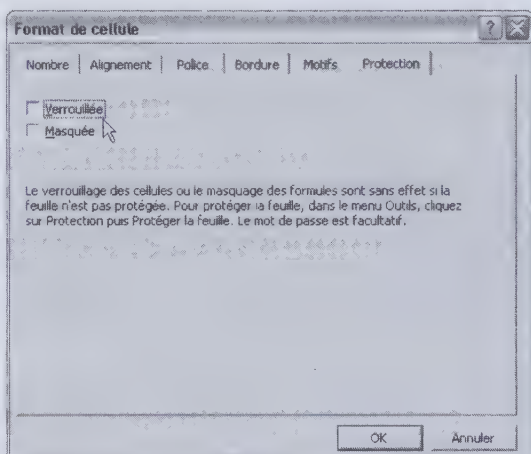
Pour sélectionner plusieurs plages pour créer une sélection de cellules non adjacentes, enfoncez la touche Ctrl pendant le cliquer-glisser sur chaque plage à sélectionner.

2. Choisissez Format/Cellules ou appuyez sur Ctrl+1 pour ouvrir la boîte de dialogue Format de cellule.

3. Sélectionnez l'onglet Protection, puis désélectionnez la case Verrouillée (Figure 37.8).

4. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Format de cellule.

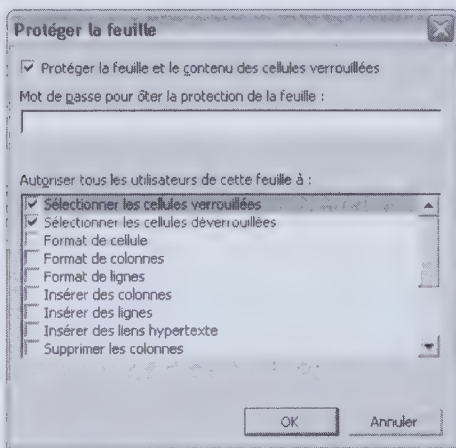
Figure 37.8 : Déverrouillage de cellules pour la saisie de données, via l'onglet Protection de la boîte de dialogue Format de cellule.



Activer la protection de la feuille de calcul

Une fois déverrouillées les plages de cellules où la saisie est autorisée, activez la protection. Choisissez Outils/Protection/Protéger la feuille. Vous obtenez la boîte de dialogue Protéger la feuille (Figure 37.9).

Figure 37.9 : Activation de la protection via la boîte de dialogue Protéger la feuille.



À la première ouverture de cette boîte de dialogue, ces cases sont cochées :

- ✓ La case Protéger la feuille et le contenu des cellules verrouillées, tout en haut.
- ✓ Les cases Sélectionner les cellules verrouillées et Sélectionner les cellules déverrouillées, dans la liste Autoriser tous les utilisateurs de cette feuille à.

Aucune des autres cases à cocher (dont plusieurs ne sont visibles qu'en défilant vers le bas de la liste Autoriser tous les utilisateurs de cette feuille à) n'est sélectionnée.

Cela signifie que, si vous cliquez sur OK à ce stade, les *seules* choses permises dans la feuille de calcul seront la sélection de n'importe quelle cellule et la modification des cellules *déverrouillées*.



Si vous voulez empêcher même de sélectionner les cellules verrouillées, désélectionnez la case Sélectionner les cellules verrouillées dans la liste Autoriser tous les utilisateurs de cette feuille à. De la sorte, l'utilisateur sera limité aux seules plages déverrouillées, c'est-à-dire là où vous autorisez la saisie et la modification de données.



Ne désélectionnez pas à la fois les cases Sélectionner les cellules déverrouillées et Sélectionner les cellules verrouillées. Cela rend la feuille de calcul totalement inexploitable, en supprimant le pointeur de cellule, ce qui empêche même l'utilisateur de modifier les cellules déverrouillées.

Outre autoriser les utilisateurs à sélectionner les cellules verrouillées et déverrouillées, vous pouvez autoriser les actions ci-dessous, en cochant les cases appropriées dans la liste Autoriser tous les utilisateurs de cette feuille à :

- ✓ **Format de cellule** : Autorise la mise en forme des cellules (sauf changer l'état verrouillé ou masqué via l'onglet Protection de la boîte de dialogue Format de cellule).
- ✓ **Format de colonnes** : Autorise l'utilisateur à modifier les largeurs de colonnes, et à masquer et démasquer les colonnes.
- ✓ **Format de lignes** : Autorise l'utilisateur à modifier les hauteurs de lignes, et à masquer et démasquer les lignes.
- ✓ **Insérer des colonnes** : Autorise l'insertion de nouvelles colonnes.
- ✓ **Insérer des lignes** : Autorise l'insertion de nouvelles lignes.
- ✓ **Insérer des liens hypertexte** : Active l'insertion de nouveaux liens hypertexte vers d'autres documents, tant en local que vers le Web.

- ✓ **Supprimer les colonnes** : Autorise la suppression de colonnes dans la feuille de calcul.
- ✓ **Supprimer les lignes** : Autorise la suppression de lignes dans la feuille de calcul.
- ✓ **Tri** : Autorise le tri des données dans les cellules déverrouillées de la feuille de calcul.
- ✓ **Utiliser le filtre automatique** : Autorise le filtrage de données dans la feuille de calcul.
- ✓ **Utiliser des rapports de tableau croisé dynamique** : Autorise la manipulation de tableaux croisés dynamiques dans la feuille de calcul.
- ✓ **Modifier les objets** : Autorise la modification des objets graphiques tels que zones de texte, images incorporées, etc.
- ✓ **Modifier des scénarios** : Autorise la modification des scénarios (hypothèses conditionnelles), y compris leur suppression.

Ôter la protection d'une feuille de calcul

Une fois activée la protection d'une feuille de calcul, la saisie et la modification des données sont restreintes aux cellules déverrouillées de la feuille. Vous ne pouvez opérer que les actions supplémentaires validées dans la liste Autoriser tous les utilisateurs de cette feuille à. Lorsque vous essayez de remplacer, supprimer ou modifier d'une autre façon une cellule verrouillée de la feuille de calcul protégée (en supposant que la case Sélectionner les cellules verrouillées est cochée), Excel affiche une boîte de dialogue d'alerte avec ce message :

La cellule ou le graphique est protégé
et en lecture seule

Le message indique aussi que, pour modifier une feuille protégée, vous devez d'abord ôter la protection en choisissant la commande Outils/Protection/Ôter la protection de la feuille. Si vous avez affecté un mot de passe pour déprotéger la feuille, le programme affiche la boîte de dialogue Ôter la protection de la feuille, où vous devez entrer le mot de passe que vous avez affecté. Une fois entré le bon mot de passe et cliqué sur OK, Excel désactive la protection de la feuille. Vous pouvez de nouveau apporter toutes les modifications nécessaires à sa structure et à son contenu, tant dans les cellules verrouillées que déverrouillées.

Autoriser la modification de plages de cellules par certains utilisateurs

Si vous exécutez Excel 2000 ou 2003 sur un réseau ou un ordinateur partagé avec d'autres utilisateurs, il est possible d'autoriser à certains utilisateurs la modification de certaines plages dans une feuille protégée. Cette fonction permet de donner à des utilisateurs particuliers la permission de modifier une plage de cellules déterminée, sous réserve qu'ils entrent le mot de passe que vous aurez affecté à la plage.

Voici les étapes à suivre :

1. Choisissez Outils/Protection/Permettre aux utilisateurs de modifier des plages. Vous obtenez la boîte de dialogue de même nom (Figure 37.10).

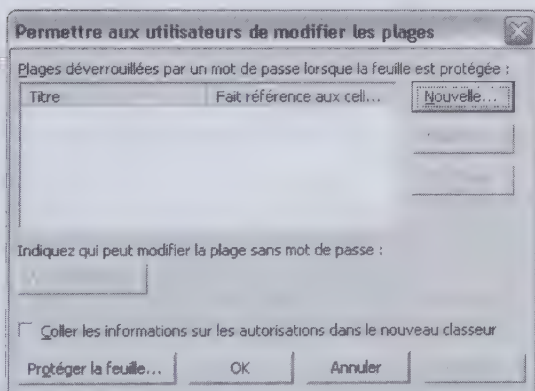
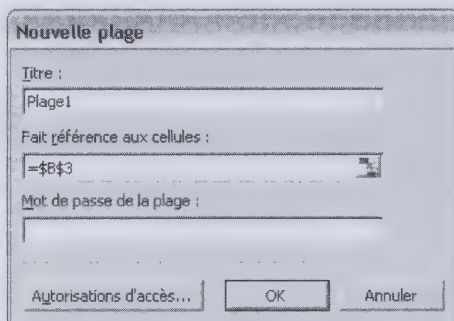


Figure 37.10 : Désignation des plages déverrouillées et des utilisateurs autorisés à les modifier lorsque la feuille est protégée.

Notez que si la feuille de calcul est actuellement protégée, la commande de menu Permettre aux utilisateurs de modifier des plages est estompée. Dans ce cas, commencez par supprimer la protection via la commande Outils/Protection/Ôter la protection de la feuille.

2. Cliquez sur le bouton Nouvelle pour ouvrir la boîte de dialogue Nouvelle plage (Figure 37.11).
3. Tapez un nom descriptif pour la plage dans la case Titre (ou acceptez le nom affecté par Excel tel que Plage1, Plage2, et ainsi de suite).

Figure 37.11 :
Désignation
d'une
première
plage
déverrouillée
dans la boîte
de dialogue
Nouvelle
plage.

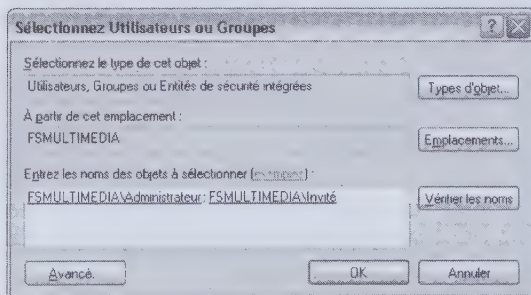


4. Cliquez dans la case **Fait référence aux cellules**, puis tapez l'adresse de la plage de cellules (sans supprimer le signe =) ou sélectionnez la ou les plages dans la feuille.

Si vous sélectionnez la plage en glissant sur les cellules, Excel réduit automatiquement la boîte de dialogue **Nouvelle plage**.

5. Dans la case **Mot de passe de la plage**, tapez le mot de passe pour accéder à la plage.
6. Cliquez sur le bouton **Autorisations d'accès** pour ouvrir la boîte de dialogue **Autorisations pour Plage1** (ou tout autre nom choisi pour la plage).
7. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ouvrir la boîte de dialogue **Sélectionnez Utilisateurs ou Groupes**.

Figure 37.12 :
Désignation
des
utilisateurs
autorisés à
modifier une
plage.



8. Sélectionnez le nom de l'utilisateur dans la liste **Entrez les noms des objets à sélectionner**. Pour en sélectionner plusieurs, enfoncez la touche **Ctrl** et cliquez tour à tour sur chaque nom d'utilisateur.

Si cette liste est vide, cliquez sur le bouton Avancé pour développer la boîte de dialogue, puis cliquez sur le bouton Rechercher pour localiser les utilisateurs pour cet emplacement. Cliquez ensuite dans cette liste sur le nom (ou Ctrl+cliquez sur les noms) à ajouter. Enfin, cliquez sur OK pour revenir à la boîte de dialogue Sélectionnez Utilisateurs ou Groupes. Les noms seront visibles dans la liste Entrez les noms des objets à sélectionner.

9. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Sélectionnez Utilisateurs ou Groupes pour la refermer et revenir à la boîte de dialogue Autorisations.
10. Cliquez sur le nom du premier utilisateur devant connaître le mot de passe et cochez la case Refuser dans la liste Autorisations pour (voir la Figure 37.13).

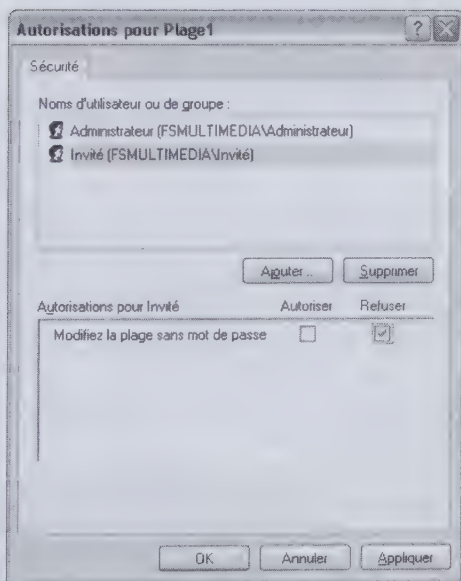


Figure 37.13 : Désignation des utilisateurs devant connaître le mot de passe pour modifier la plage.

11. Répétez l'étape 10 pour chaque utilisateur devant connaître le mot de passe, puis cliquez sur OK.

Excel vous indique que vous mettez en place des entrées Refuser qui sont prioritaires sur les entrées Autoriser. Cela signifie que si la personne est membre de deux groupes, un avec une entrée Autoriser et l'autre avec une entrée Refuser, c'est l'entrée Refuser

qui sera prise en compte (l'utilisateur devra donc connaître le mot de passe).

12. Cliquez sur le bouton **Oui** pour refermer la boîte de dialogue et revenir à la boîte de dialogue **Nouvelle plage**.
13. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Nouvelle plage** pour la refermer et ouvrir la boîte de dialogue **Confirmer le mot de passe**.
14. Tapez le mot de passe de plage dans la zone de texte **Mot de passe**, puis cliquez sur **OK** pour la refermer et revenir à la boîte de dialogue **Permettre aux utilisateurs de modifier des plages**.

La boîte de dialogue **Permettre aux utilisateurs de modifier des plages** contient maintenant le nom et la référence de la nouvelle plage qui pourra être déverrouillée (Figure 37.14).

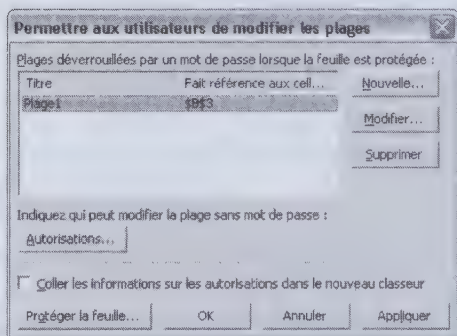


Figure 37.14 :
La première
plage
déverrouillable
par mot de
passe.

Si d'autres plages doivent être rendues accessibles à d'autres utilisateurs, répétez les étapes 2 à 14.

Lorsque vous avez terminé d'ajouter des plages dans la boîte de dialogue **Permettre aux utilisateurs de modifier des plages**, passez à la protection de la feuille de calcul. Pour garder une trace des plages que vous avez définies, suivez l'étape 15 ; sinon, passez à l'étape 16.

15. Si vous désirez créer un nouveau classeur contenant toutes les informations d'autorisations, cochez la case **Coller les informations sur les autorisations dans le nouveau classeur**.

Lorsque vous cochez cette case, Excel crée un nouveau classeur dont la première feuille de calcul liste les plages que vous avez affectées, ainsi que les utilisateurs qui y ont accès en fournissant le mot de passe de plage. Enregistrez ce classeur pour garder trace de ces paramètres. Notez que le mot de passe de plage n'est pas mentionné dans cette feuille de calcul ; si vous voulez l'y ajouter,

protégez le classeur par mot de passe, de façon que vous seul puissiez l'ouvrir.

Vous êtes maintenant prêt à protéger la feuille de calcul. Pour opérer via la boîte de dialogue Permettre aux utilisateurs de modifier des plages, cliquez sur le bouton Protéger la feuille pour ouvrir la boîte de dialogue de même nom. Si vous préférez protéger la feuille de calcul plus tard, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Permettre aux utilisateurs de modifier des plages, puis, le moment venu, choisissez Outils/Protection/Protéger la feuille.

16. Cliquez sur le bouton Protéger la feuille pour protéger la feuille de calcul ; ou cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Permettre aux utilisateurs de modifier des plages.

Le bouton Protéger la feuille ouvre la boîte de dialogue Protéger la feuille, pour déclarer le mot de passe nécessaire pour déprotéger la feuille. C'est aussi ici que vous sélectionnez les actions que les utilisateurs ont le droit de réaliser dans la feuille protégée (voir les explications plus haut dans ce chapitre). Après avoir activé la protection de la feuille, seuls les utilisateurs désignés auront la possibilité de modifier la ou les plages de cellules spécifiées. Il faudra bien évidemment indiquer le mot de passe aux personnes concernées.

Protection de la structure d'un classeur

Vous pouvez appliquer un dernier niveau de protection : il s'agit de protéger ici la totalité du classeur. Protéger un classeur garantit que les utilisateurs ne pourront pas modifier la structure du fichier en ajoutant ou supprimant des éléments, ni même en déplaçant ou renommant une de ses feuilles de calcul. Pour protéger un classeur, choisissez Outils/Protection/Protéger le classeur. Vous obtenez la boîte de dialogue Protéger le classeur (Figure 37.15).

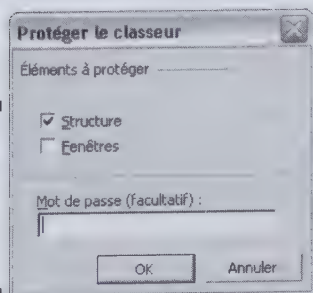


Figure 37.15 : Protection du classeur contre les changements de structure.

La boîte de dialogue Protéger le classeur présente deux cases à cocher : Structure (qui est automatiquement cochée) et Fenêtres (qui n'est pas sélectionnée). Cette boîte de dialogue contient également une zone de texte Mot de passe (facultatif) où vous pouvez entrer le mot de passe qui devra être fourni avant de pouvoir déprotéger le classeur. Comme tout autre mot de passe dans Excel, celui pour déprotéger le classeur peut faire jusqu'à 255 caractères (lettres, nombres et espaces, sensibilité à la casse).

Lorsque vous protégez un classeur en cochant la case Structure, Excel interdit d'opérer sur le fichier les tâches suivantes :

- ✓ Insertion de nouvelles feuilles de calcul.
- ✓ Suppression de feuilles de calcul existantes.
- ✓ Renommage de feuilles de calcul.
- ✓ Masquage de feuilles ou affichage de feuilles masquées.
- ✓ Déplacement ou copie de feuilles vers un autre classeur.
- ✓ Affichage des données source d'une cellule dans un tableau croisé dynamique ou affichage des champs d'une table sur des feuilles de calcul séparées.
- ✓ Création d'un rapport de synthèse via le Gestionnaire de scénarios.

La protection d'un classeur avec sélection de la case Fenêtres interdit à l'utilisateur de changer les dimensions ou la position des fenêtres du classeur (ce qui n'est habituellement pas quelque chose que vous devez contrôler).

Après avoir activé la protection d'un classeur, il est possible de l'inhiber en choisissant Outils/Protection/Ôter la protection du classeur. Si vous affecté un mot de passe pour déprotéger le classeur, vous devez le reproduire alors dans la zone de texte Mot de passe de la boîte de dialogue Ôter la protection du classeur.

Masquage des données sensibles d'une feuille

Outre protéger les cellules verrouillées contre la modification, il est possible de masquer leur contenu dans la barre de formule lorsque le pointeur de cellule est sur ces cellules. Cela peut servir par exemple pour les cellules contenant de longues formules complexes, de façon qu'elles n'encombrent pas la barre de formule lorsque vous placez le pointeur de cellule dans ces cellules.

Pour empêcher l'affichage du contenu d'une cellule dans la barre de formule, sélectionnez la cellule (ou la plage), ouvrez l'onglet Protection de la boîte de dialogue Format de cellule (Ctrl+1), cochez la case Masquée,

puis cliquez sur OK. Validez ensuite la protection de la feuille (Outils/Protection/Protéger la feuille).



Ne cochez pas la case Masquée de l'onglet Protection pour masquer une plage de formules si la case Verrouillée n'est pas également sélectionnée. Vous permettriez sinon à l'utilisateur de remplacer ou de supprimer le contenu de la cellule – un aller simple vers la catastrophe !

Il se peut aussi que votre feuille de calcul comporte des données sensibles qu'il n'est pas nécessaire que les opérateurs de saisie voient, soit dans la barre de formule lorsque le pointeur de cellule est dans la cellule, soit dans la feuille de calcul elle-même. Ici, il faut non seulement affecter la protection Masquée aux cellules (voir plus haut), mais également appliquer un format numérique personnalisé qui masque les cellules dans la feuille elle-même.)



Veillez à verrouiller toute plage de cellules rendue invisible dans la feuille, en appliquant le format de protection Masquée pour en masquer le contenu dans la barre de formule et un format numérique personnalisé qui masquera le contenu dans la feuille de calcul elle-même. Cela empêchera l'utilisateur de modifier ces cellules qui lui semblent vides.

Technique 38

Astuces d'impression pour les états

Gagner du temps en

- Affichant un aperçu avant impression de l'état.
- Utilisant l'aperçu des sauts de page pour mieux les disposer.
- Ajoutant en-têtes et pieds de page à vos états.
- Imprimant des titres sur les états.

L'impression des feuilles de calcul est probablement pour vous la tâche la plus importante dans Excel. Cette technique étudie les détails de tout ce que vous pouvez faire pour garantir que vos états imprimés contiendront les informations nécessaires et auront une présentation la plus claire possible.

Réglages de dernière minute via l'aperçu avant impression

La fonction Aperçu avant impression, pour prévisualiser un état, épargne de nombreux essais d'impression et évite de gaspiller du papier. Elle permet en outre des réglages de dernière minute. Ces réglages peuvent être la réinitialisation des marges et des largeurs de colonnes, la modification des en-têtes et pieds de page, ainsi que l'ordre, le format, l'orientation et l'échelle des pages.

En aperçu avant impression, les textes et graphismes dans la *zone imprimable* (c'est-à-dire la portion de feuille qui sera imprimée) apparaissent plus ou moins tels qu'ils seront imprimés. À la différence de l'affichage standard, l'aperçu avant impression montre les en-têtes et pieds de page, et permet de parcourir l'état page par page, de façon à contrôler les sauts de page.

Si vous détectez quelque erreur de données pendant l'aperçu d'un état, vous pouvez la corriger avant d'imprimer, en cliquant sur le bouton Fermer pour quitter l'aperçu et revenir à l'affichage normal de la feuille. En revanche, si tout va bien, vous pouvez envoyer le travail à l'imprimante directement depuis la fenêtre Aperçu avant impression.

Il est possible d'ouvrir la fenêtre Aperçu avant impression à partir de la fenêtre ordinaire de la feuille de calcul, de la boîte de dialogue Mise en page ou de la boîte de dialogue Imprimer :

- ✓ **Depuis la feuille de calcul** : Cliquez sur le bouton Aperçu avant impression dans la barre d'outils Standard ou choisissez Fichier/Aperçu avant impression.
- ✓ **Depuis la boîte de dialogue Mise en page (Fichier/Mise en page)** : Cliquez sur le bouton Aperçu avant impression sur le côté droit de la boîte de dialogue, au-dessous du bouton Imprimer.
- ✓ **Depuis la boîte de dialogue Imprimer (Fichier/Imprimer)** : Cliquez sur le bouton Aperçu, situé dans l'angle inférieur gauche de la boîte de dialogue.

Lorsque vous ouvrez pour la première fois la fenêtre Aperçu avant impression, elle affiche une vue pleine page de la première page de l'état (Figure 38.1). Pour afficher la page à 100 %, cliquez avec le pointeur Zoom sur la portion de page à afficher en détail.

Pointeur de zoom

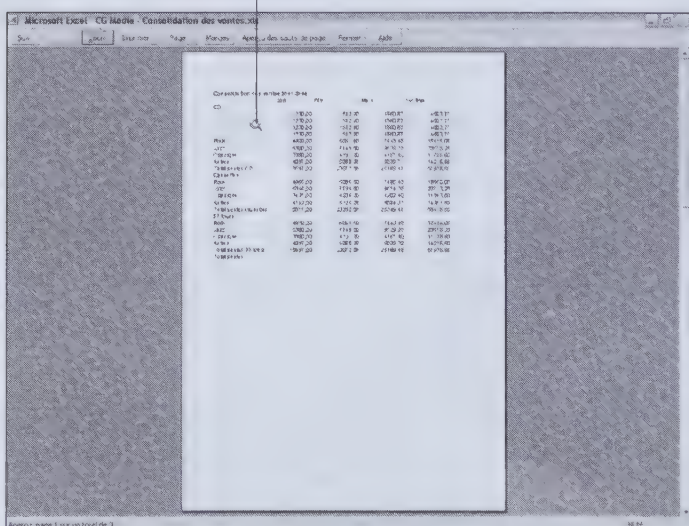


Figure 38.1 : Première page d'un état de trois pages dans la fenêtre Aperçu avant impression.

Lorsque la page est agrandie à 100 % (Figure 38.2), vous disposez des barres de défilement pour en afficher les autres portions. Vous pouvez aussi employer le clavier :

- Pour faire défiler vers le haut ou le bas, appuyez sur les touches Flèche en haut et Flèche en bas ou Page précédente et Page suivante.
- Pour faire défiler de gauche à droite, appuyez sur Flèche à gauche et Flèche à droite ou Ctrl+Page précédente et Ctrl+Page suivante.

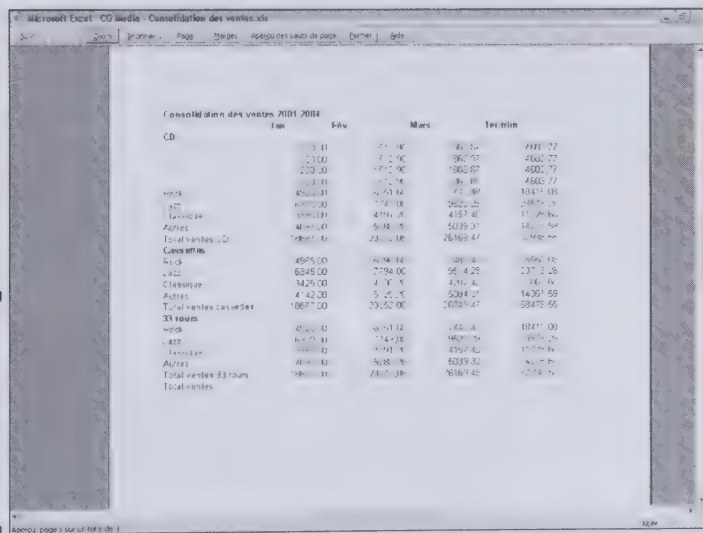


Figure 38.2 : La première page d'un état agrandie à 100 % dans la fenêtre Aperçu avant impression.

- Pour afficher le bord gauche de la page, appuyez sur la touche Origine.
- Pour afficher le bord droit de la page, appuyez sur Fin.
- Pour afficher l'angle supérieur gauche de la page, appuyez sur Ctrl+Origine.
- Pour afficher l'angle inférieur droit, appuyez sur Ctrl+Fin.
- Pour afficher un angle de la page, servez-vous de Ctrl plus une touche fléchée (Flèche à gauche, Flèche à droite, Flèche en haut, Flèche en bas).

Pour revenir en pleine page dans la fenêtre Aperçu avant impression, cliquez dans la page avec le pointeur flèche ou sur le bouton Zoom en haut

de la fenêtre. Si votre état se compose de plusieurs pages, vous afficherez les pages successives via le bouton Suivant, en haut de la fenêtre, ou en appuyant sur la touche Page suivante. Pour revenir sur les pages déjà vues, cliquez sur le bouton Précédent ou appuyez sur Page précédente.

Manipulation des marges et largeurs de colonnes

Si vous repérez des problèmes avec les marges pendant la prévisualisation de votre état, vous pourrez les modifier en direct. Cliquez sur le bouton Marges. Des repères de marge haut, bas, gauche et droit apparaissent, ainsi que des repères de colonnes (Figure 38.3).

Pour changer les marges et/ou régler les largeurs de colonnes, placez le pointeur sur le repère de marge ou de colonne, puis, lorsque le pointeur se change en double flèche courbe, glissez le marqueur dans la direction appropriée. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, Excel replace les données dans la page en fonction des nouveaux réglages de marge. Notez que la modification des marges n'a pas d'effet sur le positionnement du texte d'en-tête ou de pied de page, mais uniquement sur les données dans le corps de l'état.

Pour changer une largeur de colonne, placez le pointeur sur le repère du bord de colonne concerné, puis cliquez-glissez dans la direction appropriée pour agrandir ou réduire la largeur (voir la Figure 38.4). Une fois terminées les modifications de marges ou de largeurs de colonnes, désactivez les repères en cliquant de nouveau sur le bouton Marges.

Manipulation des paramètres de page

Si vous détectez un problème de réglage de page en aperçu avant impression, ouvrez la boîte de dialogue Mise en page en cliquant sur le bouton Configuration (dans la barre d'outils Aperçu avant impression). Vous pouvez alors régler les paramètres des onglets Page, Marges, En-tête/Pied de page et Feuille pour corriger le problème, sans avoir pour autant à fermer la fenêtre Aperçu avant impression.

Par exemple, vous repérez que vous avez oublié d'afficher les en-têtes de lignes et de colonnes. Il vous est possible de les ajouter sans sortir de l'aperçu avant impression. Il suffit d'ouvrir l'onglet Feuille de la boîte de dialogue Mise en page, puis de cocher la case En-têtes de ligne et de colonne (Figure 38.5).

Repère de marge supérieure Repère de marge droite

Repère de marge d'en-tête Repères de colonnes

Repère de marge gauche Repère de marge inférieure

Repère de marge de pied de page

Contrôle de Bon de Vente 2011-2012				
CC	Jan	Fév	Mars	Avril
CC	1230,00	1512,00	1980,00	4603,17
Jan	1230,00	1512,00	1980,00	4603,17
Fév	1230,00	1512,00	1980,00	4603,17
Mars	1230,00	1512,00	1980,00	4603,17
Avril	1230,00	1512,00	1980,00	4603,17
Total	4920,00	6048,00	7920,00	18813,33
CC	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Jan	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Fév	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Mars	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Avril	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Total	27600,00	28560,00	38760,00	94980,00
CC	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Jan	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Fév	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Mars	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Avril	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Total	7440,00	9208,00	10440,00	26988,00
CC	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Jan	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Fév	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Mars	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Avril	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Total	27600,00	28560,00	38760,00	94980,00
CC	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Jan	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Fév	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Mars	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Avril	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Total	7440,00	9208,00	10440,00	26988,00
CC	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Jan	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Fév	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Mars	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Avril	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Total	27600,00	28560,00	38760,00	94980,00
CC	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Jan	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Fév	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Mars	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Avril	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Total	7440,00	9208,00	10440,00	26988,00

Figure 38.3 : Affichage des indicateurs de marges et de colonnes en Aperçu avant impression.

Microsoft Excel - CG Media - Consolidation des ventes.xls

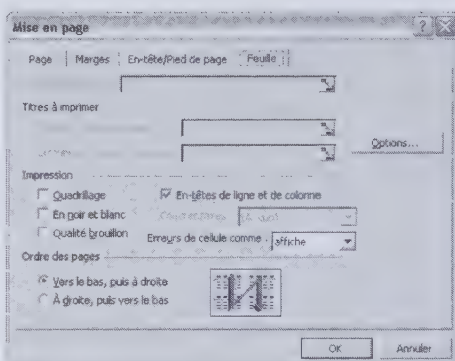
Surv Zoom Imprimer... Page... Marges Aperçu des sous-pages Formater Aide

Contrôle de Bon de Vente 2011-2012

CC	Jan	Fév	Mars	Avril
CC	1230,00	1512,00	1980,00	4603,17
Jan	1230,00	1512,00	1980,00	4603,17
Fév	1230,00	1512,00	1980,00	4603,17
Mars	1230,00	1512,00	1980,00	4603,17
Avril	1230,00	1512,00	1980,00	4603,17
Total	4920,00	6048,00	7920,00	18813,33
CC	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Jan	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Fév	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Mars	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Avril	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Total	27600,00	28560,00	38760,00	94980,00
CC	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Jan	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Fév	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Mars	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Avril	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Total	7440,00	9208,00	10440,00	26988,00
CC	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Jan	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Fév	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Mars	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Avril	6900,00	7140,00	9620,00	23660,00
Total	27600,00	28560,00	38760,00	94980,00
CC	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Jan	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Fév	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Mars	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Avril	1860,00	2302,00	2610,00	6772,00
Total	7440,00	9208,00	10440,00	26988,00

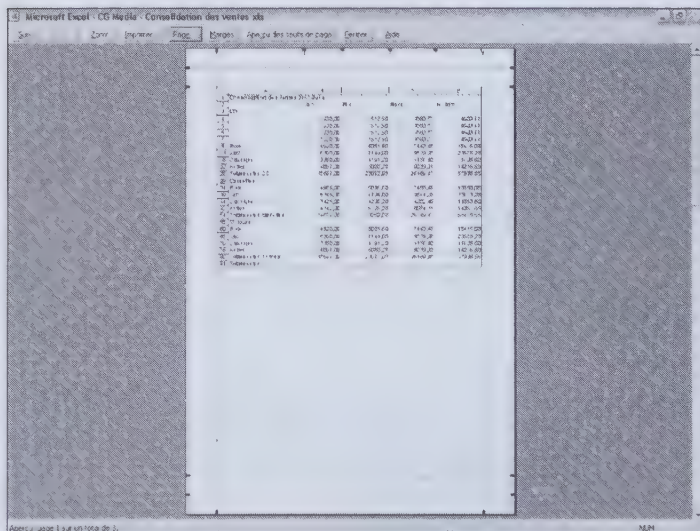
Figure 38.4 : Modification de la largeur de la première colonne en Aperçu avant impression.

Figure 38.5 :
Modification
des
paramètres
d'impression
dans l'onglet
Feuille de la
boîte de
dialogue
Mise en
page.



La Figure 38.6 montre la première page de l'état en Aperçu avant impression après ces réglages.

Figure 38.6 :
La première
page de l'état
dans la
fenêtre
Aperçu avant
impression,
après
changement
d'un
paramètre
d'impression.

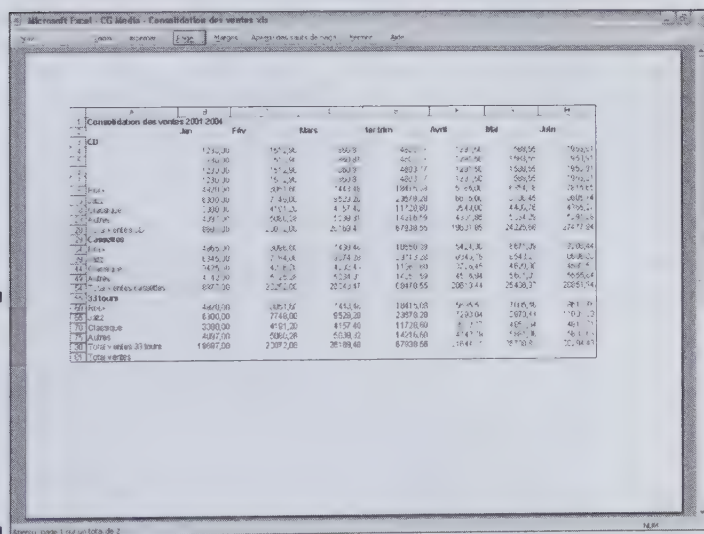


Vérification des sauts de page

Les sauts de page qui séparent des informations importantes devant rester sur la même page sont repérables en mode Aperçu avant impression. Excel offre diverses méthodes pour résoudre les problèmes de ce genre.

Si vous avez des problèmes de sauts de page avec des tableaux beaucoup plus larges que hauts, la meilleure solution est souvent de changer l'orientation de l'impression, pour passer du mode par défaut Portrait (bord du papier en haut) au mode Paysage (bord long du papier en haut). Affichez l'onglet Page de la boîte de dialogue Mise en page (Fichier/Mise en page ou clic sur le bouton Configuration en Aperçu avant impression), puis cochez l'option Paysage.

La Figure 38.7 montre le résultat du passage du mode Portrait au mode Paysage sur la feuille de calcul déjà utilisée dans les figures précédentes. Cette orientation de page loge plus de colonnes sur chaque page, mais moins de lignes.



La fonction Aperçu des sauts de page

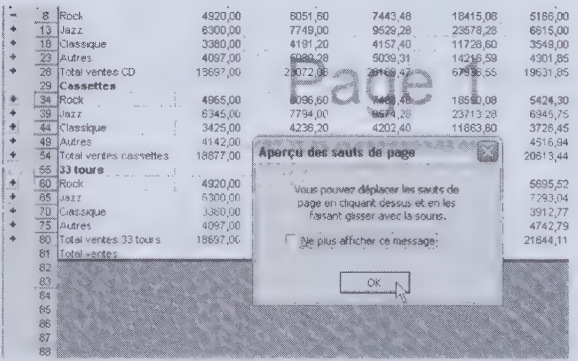
La fonction Aperçu des sauts de page permet de régler manuellement les sauts de page incorrects repérés en aperçu avant impression. L'aperçu des sauts de page est accessible à partir de la fenêtre ordinaire de la feuille de calcul ou à partir de la fenêtre Aperçu avant impression :

- ✓ **À partir de la fenêtre ordinaire de la feuille de calcul** : Choisissez Affichage/Aperçu des sauts de page.

➤ **À partir de la fenêtre Aperçu avant impression :** Cliquez sur le bouton Aperçu des sauts de page (barre d'outils en haut de la fenêtre).

Excel affiche la feuille légèrement réduite. Les sauts de page sont clairement repérés. Les bords de page apparaissent sous forme de lignes bleues à tirets épais ; les numéros de pages sont affichés en milieu de page, en gris clair. La première fois que vous choisissez Aperçu des sauts de page, Excel affiche la boîte de dialogue de la Figure 38.8, qui vous informe que vous pouvez régler les sauts de page à l'écran en les faisant glisser.

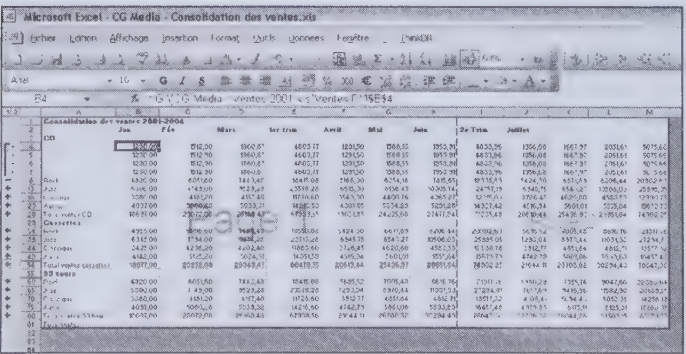
Figure 38.8 : Le mode Aperçu des sauts de page permet de repérer et corriger les sauts de page incorrects.



Fermez cette boîte de dialogue et examinez les sauts de page (lignes en pointillé). Vous disposez du bouton Zoom dans la barre d'outils Standard pour réduire l'affichage de la feuille et voir plus de pages. L'ordre d'impression des pages est indiqué par les numéros de pages affichés au centre.

La Figure 38.9 présente la feuille de la Figure 38.8, après réglage du zoom à 60 %. Toutes les pages (et les sauts de page) sont maintenant visibles.

Figure 38.9 : Réduction du zoom en Aperçu des sauts de page, pour afficher toutes les pages du document.



Après examen des sauts de page, vous déciderez si certains sauts sont à ajuster. Sachez qu'Excel ne vous permettra pas de glisser les sauts de page vers la droite pour inclure plus de colonnes ou vers le bas pour englober plus de lignes, car les sauts représentent le nombre maximal de colonnes et de lignes que l'on peut caser dans la page en tenant compte des paramètres actuels de page et d'impression. (Pour inclure plus de colonnes ou de lignes dans une page, ajustez les paramètres de marge, les largeurs de colonnes ou l'échelle d'impression.)

Pour ajuster manuellement un saut de page, glissez la limite de page jusqu'à la colonne ou la ligne où vous désirez placer le saut de page. Excel distingue vos sauts de page des siens en affichant les vôtres en bleu continu (au lieu de bleu à tirets).

Après avoir terminé le réglage des sauts de page incorrects, revenez en affichage normal de la feuille de calcul en choisissant Affichage/Normal.

Changer l'échelle d'impression

Il est souvent possible de résoudre un problème de pagination en ajustant légèrement cette échelle. Excel propose deux options pour ajuster l'échelle d'impression. Ils sont situés dans l'onglet Page de la boîte de dialogue Mise en page (Figure 38.10).

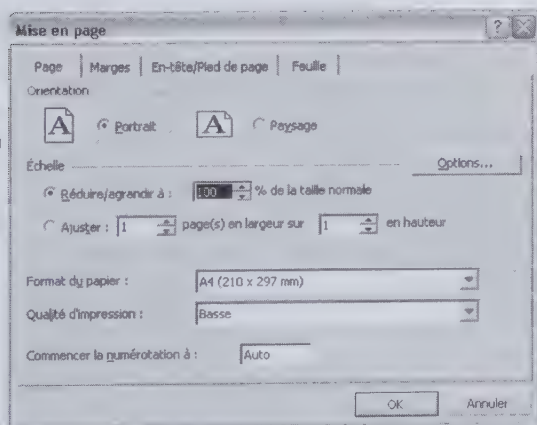


Figure 38.10 : Réglage de l'échelle d'impression dans l'onglet Page de la boîte de dialogue Mise en page.

Par exemple, cochez Réduire/agrandir à, puis entrez une valeur d'échelle (entre 10 et 400 %). Tapez la valeur dans la zone de texte ou ajustez-la via les boutons compteurs.

Plus pratique, au moins dans le cas des impressions comportant peu de pages : l'option *Ajuster*, qui indique à Excel de sélectionner l'échelle d'impression de façon à caser un certain nombre de pages. Après sélection du bouton *Ajuster*, vous déterminez le nombre total de pages imprimées en donnant des valeurs aux paramètres *Page(s) en largeur* sur et *En hauteur*.

Reprenez le nombre de pages prévu à l'origine par Excel lors du premier affichage en *Aperçu des sauts de page*, puis réglez le nombre de pages en largeur et en hauteur de façon appropriée. Si, par exemple, la mise en page originale comptait cinq pages en largeur et deux en hauteur, et qu'il n'y avait que deux colonnes isolées sur les deux dernières pages (9 et 10), vous éviterez ces deux dernières pages en cochant le bouton *Ajuster*, puis en entrant 4 dans la case *Page(s) en largeur* sur et 2 dans la case *En hauteur*. Excel réduira les dimensions de l'impression pour réussir la nouvelle mise en page. Vérifiez encore les sauts de page avant d'imprimer.

Ajout de titres à un état

Les *titres courants* apparaissent au même endroit sur chaque page de l'état imprimé. Cela donne plus de lisibilité et permet de mieux comprendre les données. Excel gère deux types de titres courants :

- **En-têtes et pieds de page** : Titres apparaissant respectivement dans les marges supérieure et inférieure, sur chaque page de l'état.
- **Titres à imprimer** : Titres répétant les lignes et colonnes de la feuille qui contiennent les titres de colonnes et de lignes identifiant les données de la feuille. Les titres à imprimer apparaissent à gauche ou en haut de chaque page de l'état imprimé.

En-têtes et pieds de page

L'onglet *En-tête/Pied de page* de la boîte de dialogue *Mise en page* (Figure 38.11) contient les contrôles pour définir ou supprimer l'en-tête et le pied de page sur la sortie imprimée. L'*en-tête* contient l'information à imprimer en haut de chaque page de l'état ; le *pied de page* accueille l'information à imprimer en bas de chaque page. Excel ne crée pas automatiquement d'en-tête ou de pied de page.

Vous pouvez utiliser un des formats fournis (par exemple pour imprimer le numéro de page actuelle ou la date, ou le nom du classeur ou de la feuille de calcul, etc.) ou créer un titre personnalisé. Pour sélectionner un des titres fournis, affichez l'onglet *En-tête/Pied de page*, puis cliquez sur le titre dans la liste déroulante *En-tête et/ou Pied de page*.

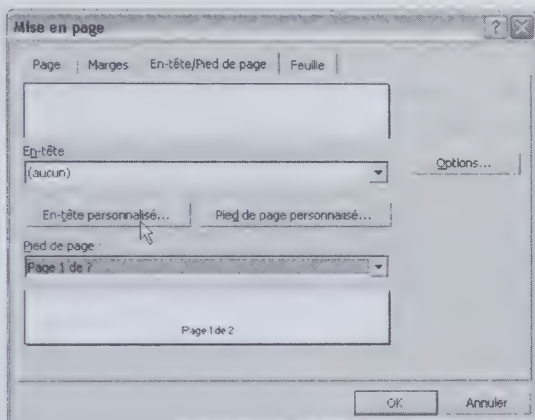


Figure 38.11 : Mise en place d'un en-tête et d'un pied de page.

Pour créer un titre personnalisé pour l'en-tête et/ou le pied de page, cliquez sur le bouton En-tête personnalisé ou Pied de page personnalisé dans cet onglet pour ouvrir la boîte de dialogue En-tête ou Pied de page. La Figure 38.12 montre la boîte de dialogue En-tête. (La boîte de dialogue Pied de page est quasiment identique à la boîte de dialogue En-tête.) Un en-tête ou un pied de page personnalisé se compose au maximum de trois éléments :

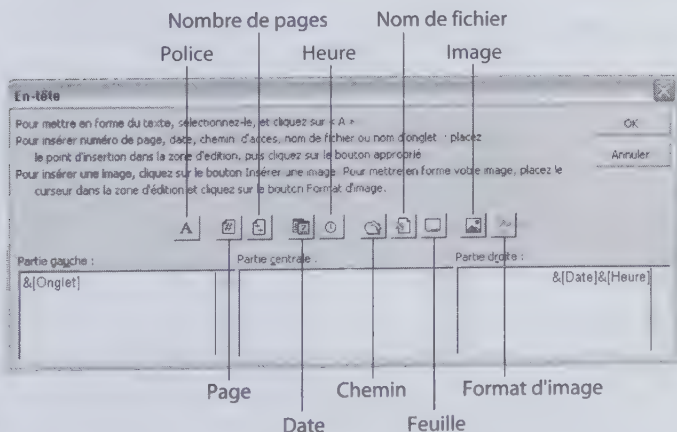


Figure 38.12 : Définition d'un en-tête personnalisé dans la boîte de dialogue En-tête.

- ✓ Une section Partie gauche dans laquelle les éléments sont alignés à gauche.

- ✓ Une section Partie centrale dans laquelle les éléments sont centrés entre les marges gauche et droite.
- ✓ Une section Partie droite dans laquelle ils sont alignés à droite.

Dans un en-tête ou pied de page personnalisé, vous pouvez mélanger votre propre texte avec les formats intégrés : numéro de page actuelle, nombre total de pages, date, chemin d'accès au dossier contenant le fichier, nom de fichier du classeur et nom de la feuille de calcul. Pour ce faire, cliquez dans la section concernée, puis tapez votre texte intercalé avec les formats intégrés nécessaires. Pour insérer le code d'un format intégré, cliquez sur le bouton approprié dans la boîte de dialogue En-tête ou Pied de page (voir la Figure 38.12).

Le Tableau 38.1 présente les codes insérés par Excel lorsque vous cliquez sur les divers boutons dans la boîte de dialogue En-tête ou Pied de page. Notez que, lorsque vous cliquez sur le bouton Police, Excel ouvre la boîte de dialogue Police. Vous pouvez y sélectionner une nouvelle police, la taille des caractères ou le style de police du texte sélectionné. Cela n'insère pas de codes dans la section de l'en-tête ou du pied de page personnalisé.

Tableau 38.1 : Codes d'en-tête et de pied de page.

Bouton	Code	Rôle
Numéro de page	&[page]	Insère le numéro de page actuelle.
Nombre de pages	&[Pages]	Insère le nombre total de pages.
Date	&[Date]	Insère la date sous la forme 15/9/2004.
Heure	&[Heure]	Insère l'heure sous la forme 10 : 02.
Chemin d'accès	&[Chemin d'accès]	Insère le chemin d'accès complet au fichier sous la forme C:\ mes documents\finances\budget04.
Nom de fichier	&[Fichier]	Insère le nom de fichier du classeur.
Feuille	&[Onglet]	Insère le nom de la feuille.
Image	&[Image]	Insère l'image que vous sélectionnez.

Lorsque vous cliquez sur le bouton Image, Excel ouvre la boîte de dialogue Insérer une image. Choisissez-y le fichier graphique à placer dans l'en-tête ou le pied de page (généralement un logo ou un autre élément qui s'adapte bien dans la marge supérieure ou inférieure). Ce fichier est représenté dans l'en-tête ou le pied de page par le code &[Image]. Lorsque vous cliquez sur le bouton Format d'image (disponible uniquement une fois que vous avez inséré le code &[Image] dans l'en-tête ou le pied de page), Excel

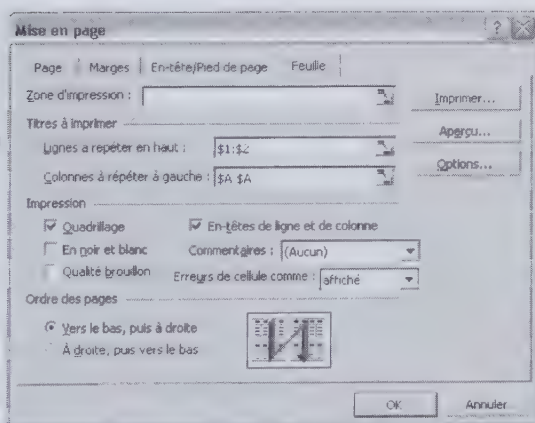
ouvre la boîte de dialogue Format d'image, qui vous permet de modifier la taille et l'aspect de l'image.

Impression de titres sur chaque page

Les zones de texte de la section Titres à imprimer de l'onglet Feuille de la boîte de dialogue Mise en page permettent d'imprimer sur chaque page des titres de lignes et de colonnes extraits des données de la feuille de calcul. Cliquez dans la case Lignes à répéter en haut, puis sélectionnez dans la feuille de calcul la ou les lignes contenant les titres de colonnes à imprimer en haut de chaque page. Cliquez dans la case Colonnes à répéter à gauche, puis sélectionnez dans la feuille de calcul la ou les colonnes contenant les titres de lignes à imprimer sur le côté gauche de chaque page.

Les Figures 38.13 et 38.14 illustrent l'emploi de titres de lignes et de colonnes. Sur la Figure 38.13, j'ai choisi comme titres de lignes à imprimer les lignes 1 et 2, qui contiennent respectivement le titre de la feuille de calcul et les titres de colonnes. J'ai également désigné la colonne A, qui contient les titres de lignes, comme titres de colonnes à imprimer.

Figure 38.13 : Définition des titres à imprimer, dans l'onglet Feuille de la boîte de dialogue Mise en page.



La Figure 38.14 montre le résultat. Elle présente la deuxième page du document, dans la fenêtre Aperçu avant impression, après désignation des lignes 1 et 2 comme titres de lignes à imprimer, et la colonne A comme titres de colonnes à imprimer. Les titres de colonnes recopiés à partir de la première page de l'état permettent d'identifier immédiatement la nature des données.

	A	I	J	K	L	M
1	Consolidation des vente					
2	2e Trim					
3	CD					
4		4833,96	1356,08	1867,97	2051,61	5075,66
5		4833,96	1356,08	1867,97	2051,61	5075,66
6		4833,96	1356,08	1867,97	2051,61	5075,66
7		4833,96	1356,08	1867,97	2051,61	5075,66
8	Rock	19335,83	5424,30	6671,89	8206,44	20302,63
13	Jazz	24757,19	6946,75	8543,27	10505,03	25995,05
18	Classique	12315,03	3726,46	4620,80	4683,63	12930,78
23	Autres	14927,42	4616,94	5601,01	5555,84	15673,79
28	Total ventes CD	71135,48	20613,44	25436,97	28861,94	74902,25
29	Cassettes					
34	Rock	20302,63	5695,52	7005,48	8616,76	21317,76
39	Jazz	25995,05	7293,04	8970,44	11031,33	27294,81
44	Classique	12930,78	3912,77	4851,84	4812,71	13577,32
49	Autres	15673,79	4742,79	5881,06	5833,63	16467,48
54	Total ventes cassettes	74902,25	21644,11	26708,82	30294,43	79647,36
55	33 tours					
60	Rock	21317,76	5980,29	7366,76	9047,50	22383,64
65	Jazz	27294,81	7657,69	9418,96	11562,90	28699,55
70	Classique	13577,32	4108,41	5094,43	5053,35	14256,19
75	Autres	16467,48	4979,93	6175,11	6125,31	17280,35
80	Total ventes 33 tours	78647,36	22726,32	28044,26	31809,15	82679,73
81	Total ventes					

Figure 38.14 :
Aperçu de la
page 2 de
l'état, avec
titres de
lignes et de
colonnes.

Technique 39

Partage de données avec d'autres programmes Office

Gagner du temps en

- Partageant des données via le Presse-papiers de Windows.
- Important des fichiers texte dans Excel.
- Incorporant des données Excel dans un document Word.
- Liant des données Excel dans un document Word.

Cette technique étudie le partage de données entre Excel et d'autres programmes Windows. Dans de nombreux cas, le partage de données consiste à inclure des tableaux, listes et graphiques Excel dans d'autres programmes Office, notamment dans les documents Word et les présentations PowerPoint. Dans d'autres cas, le partage de données consiste à insérer dans une feuille Excel des données issues d'autres programmes comme des tableaux et listes créés dans Word ou des contacts gérés dans Outlook.

Partage de données via le Presse-papiers

Excel vous donne accès au contenu du Presse-papiers via le volet Presse-papiers. Pour l'ouvrir, appuyez sur Ctrl+CC (deux C à suivre en maintenant enfoncée la touche Ctrl).

Lorsque le volet Presse-papiers est ouvert, vous pouvez coller dans les cellules de la feuille de calcul active les objets qu'il contient, simplement en cliquant sur l'élément désiré dans le volet. Les Figures 39.1 et 39.2 illustrent cette situation. La Figure 39.1 montre le volet Presse-papiers dans la fenêtre d'une nouvelle feuille de calcul. À ce stade, le Presse-papiers

contient quatre éléments : une URL copiée à partir d'Internet Explorer, une liste de noms issue d'un document Word, une photo et un logo.

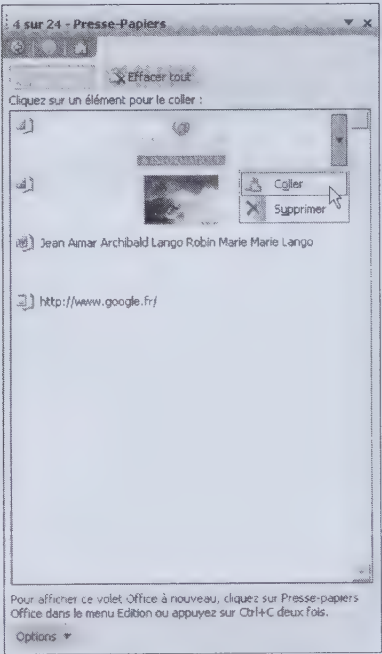


Figure 39.1 : Ouvrez le volet Presse-papiers pour en afficher le contenu.

La Figure 39.2 montre la feuille de calcul après collage des quatre éléments du Presse-papiers. (Il suffit pour cela de cliquer simplement sur chaque objet dans le volet Presse-papiers.) Vous constaterez que les quatre noms saisis sur des lignes séparées dans Word ont été collés dans la feuille de calcul dans des cellules séparées, dans la plage E8:E11 (E8 était la cellule en cours lorsque j'ai cliqué sur cet élément dans le volet Presse-papiers). L'URL a été insérée dans la cellule E16, et les deux fichiers graphiques ont été collés sous forme d'objets graphiques.

Il est aussi possible de travailler dans l'autre sens, c'est-à-dire d'insérer dans un autre programme Windows des données et graphiques d'une feuille de calcul Excel. Les figures 39.3 et 39.4 illustrent cette situation.

La Figure 39.3 montre une feuille de calcul après copie de la plage A1:F11 et le graphique incorporé dans le Presse-papiers de Windows (voir les deux éléments du Presse-papiers dans le volet de droite).

la feuille de calcul Excel. Le graphique a été inséré sous forme d'objet graphique séparé, que vous pouvez redimensionner et déplacer dans le document.

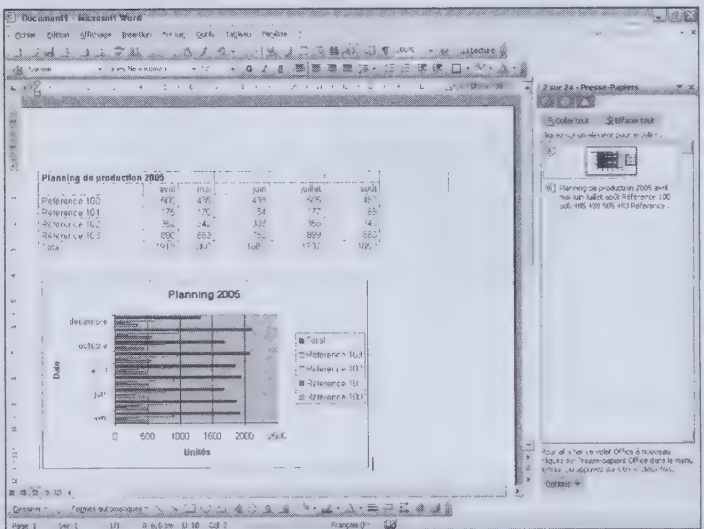


Figure 39.4 : Un nouveau document Word après collage des données et du graphique de la feuille Excel.

Importation de fichiers texte dans Excel

Les fichiers texte furent, un temps, le format privilégié pour l'échange de données sur ordinateurs personnels (on remonte ici aux temps immémoriaux, avant l'adoption universelle de Windows sur plate-forme PC). Par conséquent, il n'est pas surprenant qu'Excel soit totalement à l'aise dans l'importation de données de fichiers texte. Excel dispose d'un Assistant Importation de texte qui vous permet d'indiquer exactement comment séparer les données sur chaque ligne du fichier texte pour remplir les cellules dans la feuille de calcul (un processus techniquement connu sous le nom d'analyse [parsing] de fichier texte).

La majorité des fichiers texte contenant des listes de données apparentées utilisent un caractère standard pour séparer dans chaque ligne chaque élément de données (virgule ou tabulation, par exemple). Les fichiers texte utilisant la virgule pour séparer les données portent le nom de *fichiers délimités par virgules* ou CSV (*comma-separated values* ; valeurs séparées par des virgules). Ceux qui emploient la tabulation comme caractère de séparation des données portent le nom de *fichiers délimités par tabulations*. Notez que certains programmes utilisent le terme *fichiers délimités* pour

faire référence à tout fichier texte qui utilise un caractère standard (comme une virgule ou une tabulation) pour séparer les données.

L'Assistant Importation de texte analyse la structure du fichier à importer, pour vous aider à déterminer comment séparer les données contenues dans le fichier texte. L'assistant importe toujours les données dans la feuille de calcul active, en commençant par la cellule active, puis utilise le nombre de colonnes et de lignes subséquentes nécessaires. Pour cette raison, il faut toujours sélectionner une cellule vide au début d'une zone vide de la feuille de calcul (ou mieux dans une feuille de calcul entièrement vierge) avant d'ouvrir le fichier texte (processus qui démarre automatiquement l'Assistant Importation de texte). De la sorte, vous ne risquez pas en important des données du fichier texte d'écraser celles existantes.

Pour utiliser l'Assistant Importation de texte, suivez ces étapes :

1. Ouvrez le fichier texte via la boîte de dialogue Ouvrir (Fichier/Ouvrir) comme s'il s'agissait d'un fichier Excel ordinaire.

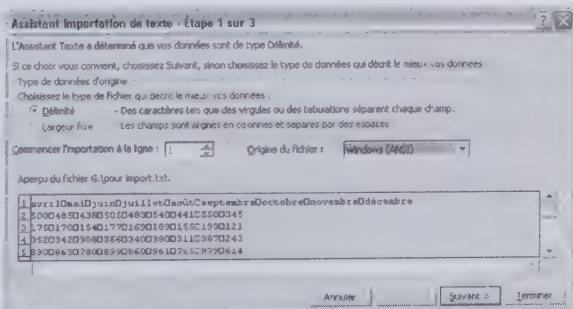
Rappelons que pour afficher les fichiers texte vous devez sélectionner Fichiers texte (*.prn ; *.txt ; *.csv) dans la liste déroulante Fichiers de type. (Par défaut, la boîte de dialogue Ouvrir d'Excel ne montre que les fichiers de type Excel.)

Excel affiche un message indiquant qu'il ne peut charger le fichier directement et vous demande de cliquer sur OK pour ouvrir le fichier dans un autre format.

2. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue de la première étape de l'Assistant Importation de texte apparaît (Figure 39.5).

Figure 39.5 :
Sélection
entre fichier
délimité et à
largeur fixe
dans
l'Assistant
Importation
de texte.



À l'étape 1, l'Assistant Importation de texte analyse le texte pour essayer de déterminer si les données sont séparées par un caractère de délimitation.

3. Si l'assistant conclut que le fichier utilise un caractère de délimitation, l'option **Délimité** est sélectionnée. Si, au contraire, le fichier texte contient des données qui comptent le même nombre de caractères (par exemple, 15 pour un numéro de Sécurité sociale et 10 pour un autre numéro d'identification), sélectionnez le bouton **Largeur fixe**.
4. L'Assistant considère toujours que vous voulez opérer l'importation des données de la première à la dernière ligne du fichier texte. Si vous n'avez pas besoin de la première ligne (éventuellement des n premières lignes), consultez l'aperçu pour déterminer le numéro de la première ligne où commencer l'importation, puis entrez ce nombre dans la case **Commencer l'importation à la ligne**.
5. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez terminé.

La boîte de dialogue de la deuxième étape de l'Assistant Importation de texte apparaît (Figure 39.6). Cette boîte de dialogue contient une section **Aperçu de données** qui montre les données alignées (simulant l'organisation tabulaire d'une feuille Excel).

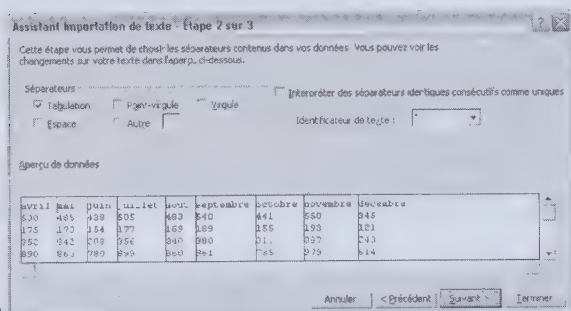


Figure 39.6 :
Aperçu de la
répartition en
colonnes des
données du
fichier texte.

6. Si l'assistant a sélectionné un caractère incorrect dans la section **Séparateurs**, sélectionnez le caractère de délimitation adéquat :

Si votre texte fichier utilise un caractère personnalisé de délimitation, cochez la case **Autre**, puis tapez ce caractère.

Si votre fichier utilise deux caractères consécutifs (comme une virgule et un espace), cochez les deux cases correspondantes, ainsi que la case **Interpréter des séparateurs identiques consécutifs comme uniques**.

7. L'Assistant Importation de texte traite tous les caractères entre guillemets comme étant de type texte (pas de type numérique). Si

votre fichier texte utilise l'apostrophe, cliquez sur l'apostrophe (') dans la liste Identificateur de texte. Cliquez ensuite sur Suivant.

La boîte de dialogue de la troisième étape de l'Assistant Importation de texte apparaît (Figure 39.7). Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez affecter un format de données aux diverses colonnes de données texte ou indiquer qu'une colonne de données particulière doit être ignorée (non importée dans votre feuille Excel).

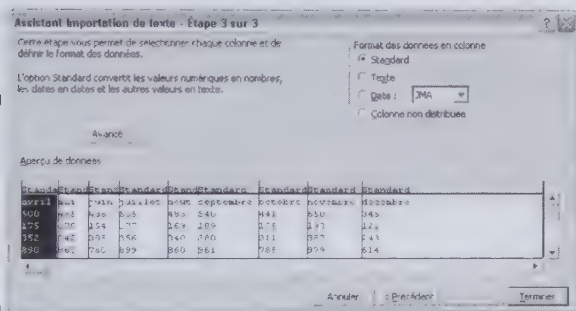


Figure 39.7 : Affectation d'un format de données aux colonnes de données analysées.

8. Pour affecter un type de données à une colonne, cliquez sur la colonne dans la section Aperçu de données, puis sur le bouton d'option approprié (Standard, Texte ou Date) dans la section Format des données en colonne, dans l'angle supérieur droit.

Vous avez le choix entre ces trois types de données :

Standard (la valeur par défaut) pour convertir en nombres toutes les valeurs numériques, en dates les entrées reconnues comme dates et le reste en texte.

Texte pour convertir toutes les entrées de la colonne en texte.

Date pour convertir toutes les entrées en dates en utilisant le format de date affiché dans la liste déroulante associée.

9. Si vous voulez changer le format de date dans une colonne à laquelle vous avez affecté le format de données Date, sélectionnez le code JMA adapté dans la liste déroulante Date (où M signifie le mois, J le jour et A l'année).
10. Pour omettre une colonne particulière lors de l'importation du fichier texte, cliquez sur cette colonne dans l'Aperçu de données, puis sélectionnez Colonne non distribuée en bas de la section Format des données en colonne.

11. Une fois formatées toutes les colonnes, cliquez sur **Terminer pour importer les données du fichier texte en commençant par la cellule en cours**.

La Figure 39.8 montre des lignes de données importées dans une feuille, en débutant à la cellule A1.

Figure 39.8 :
La nouvelle
feuille avec
les données
importées.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	avril	mai	juin	juil. et	août	septembre	octobre	novembre	décembre
2	500	485	438	505	483	540	441	563	345
3	175	170	154	177	169	109	126	193	121
4	352	342	308	356	340	380	311	387	243
5	880	865	780	894	860	961	785	379	614
6	1918	1860	1680	1937	1852	2071	1691	2109	1323
7									
8									
9									

Incorporation de données Excel dans d'autres documents Office

De nos jours, presque tout le monde achète Excel en tant qu'élément de la suite Microsoft Office. Il n'est donc pas surprenant de constater que la plupart des échanges de fichiers entre Excel et d'autres programmes se font entre Excel et une autre application Office telle que Word, PowerPoint ou Access.

Pour ce partage de données entre Excel et un autre produit Office, vous disposez de divers moyens d'agir. Vous pouvez soit *incorporer* la feuille ou le graphique dans le document de l'autre programme, soit établir une *liaison* entre l'objet Excel dans l'autre programme et Excel lui-même :

- ✓ **Incorporer** signifie que l'objet Excel (que ce soit une feuille ou un graphique) devient réellement une partie du document Word ou de la présentation PowerPoint. Tout changement qu'il sera nécessaire d'apporter à la feuille ou au graphique devra être opéré dans le document Word ou la présentation PowerPoint. Cela part de l'hypothèse que vous avez Excel sur le même ordinateur que Word ou PowerPoint et que votre ordinateur a assez de mémoire pour les exécuter tous les deux.
- ✓ **Lier** signifie que l'objet Excel (feuille de calcul ou graphique) est uniquement référencé dans le document Word ou la présentation PowerPoint. Tout changement opéré à la feuille ou au graphique doit l'être dans Excel. La modification est automatiquement actualisée

dans le document Word ou la présentation PowerPoint lorsque vous l'ouvrez.

Je recommande l'incorporation lorsqu'il n'est pas prévu que l'objet Excel (feuille ou graphique) soit souvent modifié. Réservez la liaison aux objets Excel qui changent souvent, lorsqu'il est indispensable que ce soit toujours la dernière version de l'objet qui apparaisse dans l'autre document, ou lorsque vous ne voulez pas augmenter le poids de ce document en y incorporant les données Excel.



S'il n'est pas prévu que vos données Excel changent (elles sont à un stade qui n'évoluera plus), n'utilisez ni la liaison ni l'incorporation, gardez la bonne vieille méthode qui consiste à copier les données Excel dans le Presse-papiers, puis à les coller dans l'autre document. (Voir plus haut la section "Partage de données via le Presse-papiers".)

Données de feuille incorporées

Le plus facile pour incorporer des données ou un graphique dans un autre document Office est le cliquer-glisser. Faites glisser les cellules sélectionnées ou le graphique depuis Excel jusqu'à l'emplacement prévu dans la fenêtre de l'autre programme Office. La seule chose à régler avant de glisser les données est le positionnement des fenêtres. (Vous pouvez positionner les fenêtres après ouverture du classeur Excel et de l'autre document Office en choisissant la commande Mosaïque horizontale ou Mosaïque verticale dans le menu contextuel de la barre des tâches.)

Les Figures 39.9 et 39.10 illustrent l'incorporation de données d'une feuille de calcul dans un nouveau document Word. Après sélection de la plage A1:E7 dans la fenêtre d'Excel, j'ai cliqué-glissé le bord de cette sélection au début d'un nouveau paragraphe dans le document Word. (Enfonçant la touche Ctrl pour copier les données d'Excel à Word plutôt que les déplacer.)

La Figure 39.10 montre le mémo après dépôt dans la fenêtre de Word des données de la feuille de calcul.



Si les données dans le document Word sont affichées avec quadrillage et que vous n'en voulez pas, inhibez l'affichage du quadrillage dans la feuille Excel avant de les cliquer-glisser vers Word. Pour supprimer le quadrillage d'une feuille de calcul, désélectionnez la case Quadrillage dans l'onglet Affichage de la boîte de dialogue Options (Outils/Options).

Lorsque vous incorporez des données Excel dans un document Word, vous pouvez modifier ces données de tableur directement dans Word. La Figure 39.11 montre le tableau de données après un double clic : un cadre apparaît, contenant des colonnes et des lignes, des barres de défilement et des onglets de feuille. Remarquez également que les menus déroulants et

Figure 39.9 :
Cliqué-glissé
de données
d'une feuille
de calcul
pour les
incorporer
dans un
document
Word.

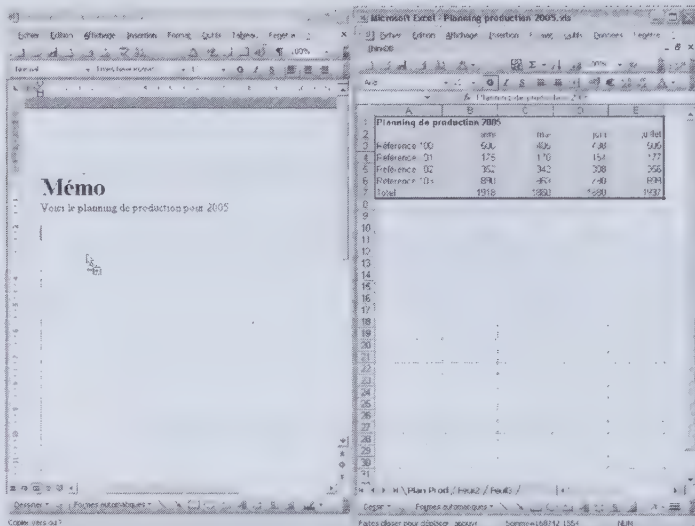
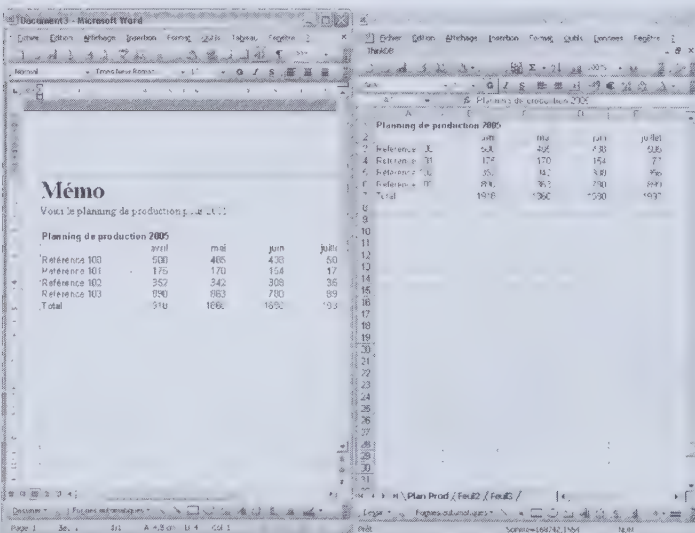


Figure 39.10 :
Le document
Word après
incorporation
des données
de la feuille
de calcul.



barres d'outils dans la fenêtre de Word se sont miraculeusement transformés en menus et barres d'outils Excel. Vous pouvez alors modifier le contenu du tableau dans Word en utilisant les commandes Excel habituelles.

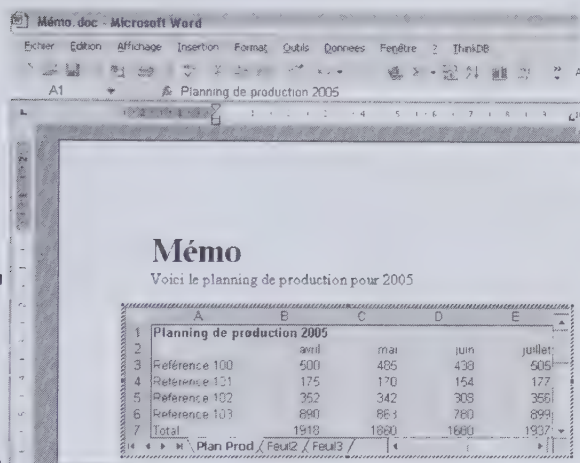


Figure 39.11 :
Modification
de la feuille
de calcul
incorporée
dans Word.

Liaison des données d'une feuille de calcul

Il arrive que la liaison de données Excel dans un document Word soit la méthode idéale. Rappelons que, lorsque vous liez les données d'une feuille de calcul insérées dans un autre document Office, les modifications apportées aux données dans la feuille de calcul d'origine sont automatiquement reflétées dans le document cible si ce dernier est ouvert lorsque vous opérez les modifications dans Excel ; dans le cas contraire, vous serez invité à mettre à jour les liens à la prochaine ouverture du document.

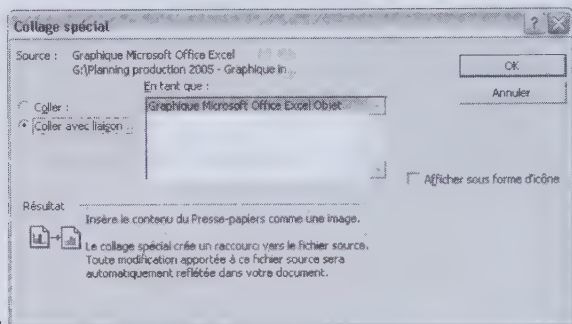
Les Figures 39.12 et 39.13 illustrent le processus de liaison. Dans cet exemple, il s'agit de copier le graphique du planning de production 2005 dans un mémo Word, tout en créant un lien entre cet exemplaire du graphique et la feuille de calcul d'où il provient. Pour créer cette liaison, suivez ces étapes :

1. Sélectionnez le graphique dans Excel, puis copiez-le dans le Presse-papiers (Ctrl+C).
2. Basculez vers le mémo Word, placez le curseur au début d'un nouveau paragraphe, et choisissez Édition/Collage spécial.

Vous obtenez la boîte de dialogue Collage spécial (Figure 39.12).

3. Pour créer la liaison, sélectionnez **Coller avec liaison**, puis cliquez sur **OK** pour coller la copie du graphique dans le mémo.

Figure 39.12 : Liaison d'un graphique (collé dans un mémo Word) avec sa feuille de calcul d'origine.

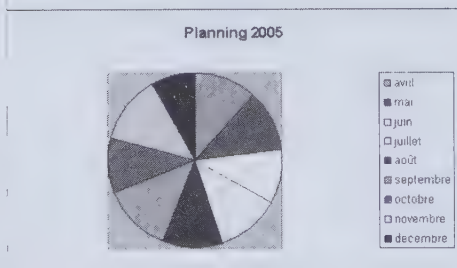


La Figure 39.13 montre le graphique incorporé, après mise à jour (à l'origine de type graphique à barres, il a été transformé dans Excel en graphique sectoriel).

Mémo

Voici le graphique de planning de production pour 2005

Figure 39.13 : Les modifications apportées au graphique d'origine sont automatiquement reflétées dans le mémo Word.



Supposons maintenant que le document Office dans lequel vous avez lié les données Excel n'est pas ouvert lorsque vous actualisez le classeur d'origine. À la prochaine ouverture du document Word, un message indiquera que le document contient des liens et demandera si vous voulez actualiser le document avec les données issues des fichiers liés. Pour actualiser les données, cliquez le bouton **Oui**.

Index

A

Accès direct 55
Affichage
 feuille de calcul
 personnaliser 3, 6
 paramètres standard 3
 personnalisé
 sauvegarder 10
 plein écran 4
Afficher
 feuille de calcul
 personnaliser 233
 zoom 229
Ajusté à la sélection 230
Ajustement automatique
 colonnes 145
Alerte d'erreur
 validation 98
Alignement
 données 141
 vertical 144
 retrait 142
Aperçu
 avant impression 287
 des sauts de page 293
Assistant
 Recherche 51
 somme conditionnelle 51
Atteindre 60
 et sélectionner des cellules 66
Audit de formules 207

B

Balises actives
 configurer 73
Barres d'outils
 asservir les 14
 créer 16
 personnaliser 13
 réorganiser 16

C

Cellule
 atteindre et sélectionner 66
 formules
 pointer les adresses 191
 insérer 243
 modification directe 41
 plage
 nommer 183
 sélection 63
 sélection 63
 automatique 65
 style de référence 170
 validation des données 95
Classeur
 chercher 228
 comparer les feuilles de
 calcul 238
 feuilles de calcul
 nombre de 8
 récemment utilisés 223
 recherche avancée 226

- résultats 224
- volet Rechercher 224
- Colonne
 - ajustement automatique 145
 - en-têtes
 - noms 183
 - insérer 245
 - largeur 6
 - supprimer 245
- Comparer
 - côte à côte 238
 - les feuilles de différents classeurs 240
- Complément Solveur 51
- Consolidation de données
 - liaison 259
 - par catégorie 258
 - par position 255
- Correction automatique
 - balises actives 73
 - configurer 71
 - liens hypertexte 72, 73

D

- Date
 - calculer 216
 - gérer 215
- Décimale(s)
 - fixe 102
 - nombre de 102
- Démarrage d'Excel
 - raccourci vers 43
- Déverrouillage 275
- Direction du pointeur de cellule 38
- Division par zéro 202
- Données
 - ajustement automatique 145
 - alignement 141

- vertical 144
- faire pivoter 145
- groupe de travail 80
- liste
 - choisir dans 93
- masquer
 - avec des formats 135
- numériques 101
 - décimale fixe 102
 - pavé numérique 101
- plage 76
- recopier 86
- retrait 142
- saisie à plusieurs emplacements 76
- Dossier de démarrage
 - définir 22, 23

E

- Échelle 295
- Emplacement par défaut
 - fichier 26
- En-têtes 296
 - équilibrer les 159
- Entrée
 - masquer
 - avec des formats 135
 - recopier 86
- Erreurs
 - audit 207
 - division par zéro 202
 - éliminer 207
 - originale 212
 - repérer 207, 212
- Espace de travail
 - dossier de démarrage 22, 23
 - enregistrer 21
 - ouvrir au démarrage 22

- personnaliser 3
- Euro
 - appliquer le format 139
 - conversion 139
- Excel
 - affichage
 - personnaliser 3
 - barre de lancement rapide 45
 - espace de travail 3
 - exécuter au démarrage 47
 - menu Démarrer 46
 - raccourci vers 43

F

- Fenêtre
 - figer les volets 231
- Feuille de calcul
 - affichage
 - personnaliser 3, 6, 233
 - classeur (nombre de) 8
 - comparer 238
 - côte à côte 238
 - différents classeurs 240
 - figer les volets 231
 - insérer 247
 - personnaliser
 - quadrillage 9
 - supprimer 247
- Fichier
 - chercher 228
 - emplacement par défaut 26
 - informations 27
 - propriétés 27
 - récemment utilisés 223
 - recherche avancée 226
 - recupération automatique 29
- figer les volets
 - feuille de calcul 231
- Fonctions
 - logiques 201
 - SI 203
- Formatage *Voir* Mise en forme 109
- Formats
 - assigner
 - à des styles 136
 - aux barres d'outils 136
 - masquer des entrées 135
 - mise en forme conditionnelle 134
 - monétaires 129
 - conversion 139
 - euro 139
 - numériques 129
 - personnalisés 129
 - symboles 132
- Formules
 - adresses
 - absolues 169
 - relatives 169
 - antécédents
 - repérer 208
 - audit 207
 - copier 169, 172
 - une dimension 173
 - corriger 212
 - créer 191
 - dépendants
 - repérer 211
 - étiquettes 197
 - insérer une fonction 195
 - plage de cellules
 - noms (utiliser dans) 188
 - pointer les adresses de cellules 191
 - référence
 - absolue 169
 - relative 169
- Formules matricielles 177

créer 179
modifier 182

G

Glissement-déplacement 39
Graphique(s) 149
 assistant 153
 axes
 formater 162
 redimensionner 162
 barre d'outils 151
 convertir en objet incorporé 153
 emplacement 153
 en-têtes
 équilibrer 159
 instantanés 149
 objets 152
 quadrillage 165
 table de données
 ajouter 152
 titre 152
 équilibrer 159
 type de 152
Groupe de travail 80
Grouper et créer un plan 250

H

Hauteur
 ligne par défaut 7
Heure
 gérer 215

I

Importation

 fichiers texte 304
Impression 287
 aperçu 287
 échelle 295
 en-têtes 296
 largeurs de colonnes 290
 marges 290
 paramètres de page 290
 pieds de page 296
 sauts de page 292
 titres 296
 sur chaque page 299
Incrémentation séquentielle 86
Indicateurs d'erreur
 supprimer 33
Informations
 fichier 27
Insérer une fonction 195

L

Lancement rapide
 Excel 45
Largeur
 colonne 6
Liaison
 données consolidées 259
Liens hypertexte
 correction automatique 72
 supprimer 73
Ligne
 en-têtes
 noms 183
 insérer 245
 hauteur par défaut 7
 supprimer 245
Liste
 choisir les données dans 93

des derniers fichiers utilisés 223
 sous-total 253

M

Macros complémentaires 49
 assistant
 recherche 51
 somme conditionnelle 51
 complément solveur 51
 installer 49
 outils pour l'Euro 51
 utiliser les macros
 préinstallées 50
 utilitaire d'analyse 50
 VBA pour l'assistant Internet 51

Menu(s)
 asservir les 14
 Démarrer
 Excel 46
 créer 16
 personnaliser 13
 réorganiser 16

Message de saisie
 validation 97

Mise en forme 109
 automatique
 personnaliser 111
 table 109
 coller 113
 conditionnelle 34, 121
 cellules contenant une 125
 définir deux conditions 124
 formats 134
 formule 121
 valeur de la cellule 121
 couper 113
 reproduire 111

Modèle
 créer 10
 utiliser 11

Modification 37
 directe
 cellule 41
 direction du pointeur de
 cellule 38

Mot de passe 269
 changement 274
 suppression 274

N

Navigation
 accès direct 55
 atteindre 60
 la dernière cellule 58
 dans les feuilles 58
 ignorer les cellules vides 56
 zoom arrière 61

Nommer
 plage de cellules 183

Noms
 créer 183
 de plages
 assigner à des constantes 187

O

Office
 partage 301

Orthographe 261, 264
 personnalisation 265

Outils pour l'Euro 51

p

Paramètre
sauvegarder 10

Partage de données 301
importation 304
incorporation 308
liaison 311
via Presse-papiers 301

Pavé numérique 101

Pieds de page 296

Plage de cellules
colonnes
lignes 183
noms 183
nommer 183
noms
assigner à des constantes 187
formules (utiliser dans) 188
sur plusieurs feuilles 186

Plan 249
automatique 250
effacer 251

Plein écran
affichage 4

Pointeur de cellule
position
enregistrer 55

Presse-papiers 301

Propriétés
fichier 27

Protection 269
activer 276
autorisations de modifications 279
classeurs
ouverture de 269
structure de 283
contre modifications 274

masquage de données 284
modifications avec autorisations 279
mot de passe 269
ôter 278

Q

Quadrillage
graphique 165
personnaliser 9

R

Raccourci vers Excel 43

Recherche 261

Recopier 83
donnée 86
entrée 86
incrémentation séquentielle 86
personnaliser 88
séries numérotées 86

Récupération automatique
configurer 29

Remplacement 261

Réorganiser les commandes 16

Repérer
les antécédents 208
les dépendants 211

Reproduire la mise en forme 111

Retrait
données 142

S

Saisie numérique 101
décimale 102
fixe 102

pavé numérique 101
 Saisie semi-automatique
 désactiver 39
 Sauts de page 292, 293
 Sélection
 automatique 65
 feuille 68
 modes de 68
 plage de cellules 63
 zoom 230
 Séries numérotées
 recopie 86
 SI
 fonctions 203
 Sous-total
 liste 253
 table 253
 Style(s) 115
 appliquer 115
 créer des 117
 de référence
 cellules 170
 fusionner 119
 prédéfinis
 appliquer 116
 liste déroulante 116
 personnaliser 116
 Symboles monétaires
 code 132
 insérer 132

T

Table
 sous-total 253
 Texte
 ajuster à la cellule 148
 contrôler 146
 pivoter 145

renvoi à la ligne 146
 rétrécir 148

Titres
 équilibrer dans un
 graphique 159

U

Utilitaire d'analyse 50

V

Valeurs d'erreurs
 masquer 34
 mise en forme condition-
 nelle 34
 piéger 204
 Validation 91
 alerte d'erreur 98
 autoriser 91
 cellules
 trouver des 95
 copier les paramètres 94
 données 91
 informations 97
 liste 93
 message de saisie 97
 Validation des données
 alerte d'erreur 98
 autoriser 91
 cellules
 trouver des 95
 configurer 91
 copier les paramètres 94
 informations 97
 liste 93
 message de saisie 97
 VBA pour l'assistant Internet 51

Vérification des erreurs 31
 configurer 31
 options 32
 orthographique 261, 264
 personnalisation 265
Volet Rechercher 224

W

Windows
 exécuter Excel au démarrage 47

Z

Zoom 229
 ajusté à la sélection 230
 arrière 61
 sélection 230

ENFIN DES LIVRES QUI
VOUS RESSEMBLENT ! "

Egalement disponibles dans
la même collection !



Titre	ISBN	Code
3DS Max 5 Poche pour les Nuls	2-84427-516-8	65 3689 0
Access 2002 Poche pour les Nuls	2-84427-253-3	65 3297 2
Access 2003 Poche pour les Nuls	2-84427-583-4	65 3781 5
Apprendre à programmer Poche pour les Nuls	2-84427-651-2	65 4084 3
AutoCAD 2005 Poche pour les Nuls	2-84427-689-X	65 0883 2
C# Poche pour les Nuls	2-84427-350-5	65 3410 1
C++ Poche pour les Nuls (2 ^e éd.)	2-84427-649-0	65 4082 7
Combattre les hackers Poche pour les Nuls	2-84427-660-1	65 4093 4
Créez des pages Web Poche pour les Nuls (3 ^e éd.)	2-84427-538-9	65 3760 9
Créer un réseau à domicile Poche pour les Nuls	2-84427-657-1	65 4090 0
Créer un réseau sans fil Poche pour les Nuls	2-84427-533-8	65 3718 7
Créer un site Web Poche pour les Nuls (2 ^e éd.)	2-84427-688-1	65 0882 4
Dépanner et optimiser Windows Poche pour les Nuls	2-84427-519-2	65 3692 4
DivX Poche pour les Nuls	2-84427-462-5	65 3611 4
Dreamweaver MX 2004 Poche pour les Nuls	2-84427-612-1	65 4060 3
Easy Media Creator 7 Poche Pour les Nuls	2-84427-695-4	65 0889 9
Excel 2002 Poche Pour les Nuls	2-84427-255-X	65 3299 8
Excel 2003 Poche Pour les Nuls	2-84427-582-6	65 3780 7
Excel Trucs et astuces Poche pour les Nuls	2-84427-696-2	65 0890 7
Final Cut Express 2 Poche Pour les Nuls	2-84427-647-4	65 4080 1
Flash MX 2004 Poche pour les Nuls	2-84427-613-X	65 4061 1
Gravure des CD et DVD Poche pour les Nuls (4 ^e éd.)	2-84427- 655-5	65 4088 4
HTML 4 Poche pour les Nuls	2-84427-321-1	65 3363 2
iMac Poche pour les Nuls (3 ^e éd.)	2-84427-320-3	65 3362 4
Internet Poche pour les Nuls (4 ^e éd.)	2-84427-652-0	65 4085 0
Java 2 Poche pour les Nuls (2 ^e éd.)	2-84427-687-1	65 0881 6
JavaScript Poche pour les Nuls	2-84427-335-1	65 3385 5
Linux Poche pour les Nuls (2 ^e éd.)	2-84427-464-1	65 3613 0
Mac Poche pour les Nuls (2 ^e éd.)	2-84427-319-X	65 3361 6
Mac OS X Poche pour les Nuls	2-84427-264-9	65 3308 7
Mac OS X Panther Poche pour les Nuls	2-84427-611-3	65 4059 5
Mac OS X Panther Trucs et Astuces Poche pour les Nuls	2-84427-662-8	65 4095 9
Mac OS X v.10.2 Poche pour les Nuls	2-84427-459-5	65 3608 0
Money 2003 Poche pour les Nuls	2-84427-458-7	65 3607 2

Titre	ISBN	Code
Nero 6 Poche pour les Nuls	2-84427-568-0	65 3773 2
Office 2003 Poche pour les Nuls	2-84427-584-2	65 3782 3
Office 2003 Trucs et Astuces Poche pour les Nuls	2-84427-661-X	65 4094 2
Office 2004 Mac Poche pour les Nuls	2-84427-717-9	65 0982 2
Office XP Poche pour les Nuls	2-84427-266-5	65 3310 3
Outlook 2003 Poche pour les Nuls	2-84427-594-X	65 4051 2
PC Poche pour les Nuls (4 ^e éd.)	2-84427-650-4	65 4083 5
PC Mise à niveau et dépannage Poche pour les Nuls	2-84427-518-4	65 3691 6
Photo numérique Poche pour les Nuls	2-84427-609-1	65 4057 9
Photoshop 7 Poche pour les Nuls	2-84427-394-7	65 3491 1
Photoshop CS Poche pour les Nuls	2-84427-614-8	65 4062 9
Photoshop CS Trucs et Astuces Poche Pour les Nuls	2-84427-648-2	65 4081 9
Photoshop Elements 3 Poche pour les Nuls	2-84427-694-6	65 0888 1
PHP 5 Poche pour les Nuls	2-84427-656-3	65 4089 2
PHP et mySQL Poche pour les Nuls (2 ^e éd.)	2-84427-591-5	65 3788 0
PowerPoint 2003 Poche pour les Nuls	2-84427-593-1	65 4050 4
TCP/IP Poche pour les Nuls	2-84427-367-X	65 3443 2
Registre Windows XP Poche pour les Nuls (1e)	2-84427-517-6	65 3690 8
Réseaux Poche pour les Nuls (3 ^e éd.)	2-84427-699-7	65 0893 1
Retouche photo pour les Nuls	2-84427-451-X	65 3577 7
Sécurité Internet Poche pour les Nuls	2-84427-515-X	65 3688 2
SQL Poche pour les nuls	2-84427-376-9	65 3461 4
Unix Poche pour les Nuls	2-84427-318-1	65 3360 8
Utiliser un scanner Poche pour les Nuls	2-84427-463-3	65 3612 2
VBA Poche pour les Nuls	2-84427-378-5	65 3463 0
VBA pour Office Poche pour les Nuls	2-84427-592-3	65 3789 8
Vidéo numérique Poche pour les nuls (1a) (3 ^e éd.)	2-84427-610-5	65 4058 7
Visual Basic .net Poche pour les Nuls	2-84427-336-X	65 3386 3
Visual Basic 6 Poche pour les Nuls	2-84427-256-8	65 3300 4
Windows 98 Poche pour les Nuls	2-84427-460-9	65 3609 8
Windows Me Poche pour les Nuls	2-84427-937-6	65 3199 0
Windows XP Poche pour les Nuls (4 ^e éd.)	2-84427-697-0	65 0891 5
Windows XP Trucs et Astuces Poche Pour les Nuls	2-84427-585-0	65 3783 1
Word 2000 Poche pour les Nuls	2-84427-965-1	65 3230 3
Word 2002 Poche Pour les Nuls	2-84427-257-6	65 3301 2
Word 2003 Poche Pour les Nuls	2-84427-581-8	65 3779 9

Enfin des livres qui vous ressemblent !



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 cette nouvelle collection de livres de poche qui vous donnera toutes les informations essentielles afin de démarrer un apprentissage efficace dans la joie et la bonne humeur !

Tout pour devenir un pro du calcul !

Vous connaissez déjà les manipulations de base d'Excel et vous voulez aller plus loin dans la maîtrise de toutes ses fonctionnalités ? Alors ce livre est fait pour vous, de la personnalisation des menus et des barres d'outils, en passant par les astuces de mise en forme et de présentation des données, jusqu'à l'optimisation de l'impression et le partage des données, on vous dévoile tous les trucs qui vous feront gagner du temps !

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 recommandations.

Une

EXCEL TRUCS ET ASTUC
HARVEY G.

PRIX FNAC

11,31 EUR

PRIX ÉDITEUR

11,90 EUR



LOGICIELS BUREAUTIQUE

*9279 932114

01360690 090855

34

DÉCOUVREZ

Asservir Excel à vos besoins

Astuces pour concevoir rapidement une feuille de calcul.

Méthodes de mise en forme et de présentation des données.

Gagner du temps avec les formules.

L'impression, le partage et la révision des classeurs.

SUIVEZ LE GUIDE



Cette icône signale une manipulation qui va vous simplifier la vie.



Cette icône prévient d'un danger et vous indique généralement ce qu'il ne faut pas faire.

65 0890 7 1-05 11,90 €

ISBN-2-84427-696-2



FIRST

Interactive

www.efirst.com

Ray

Public : Débutant / Inter