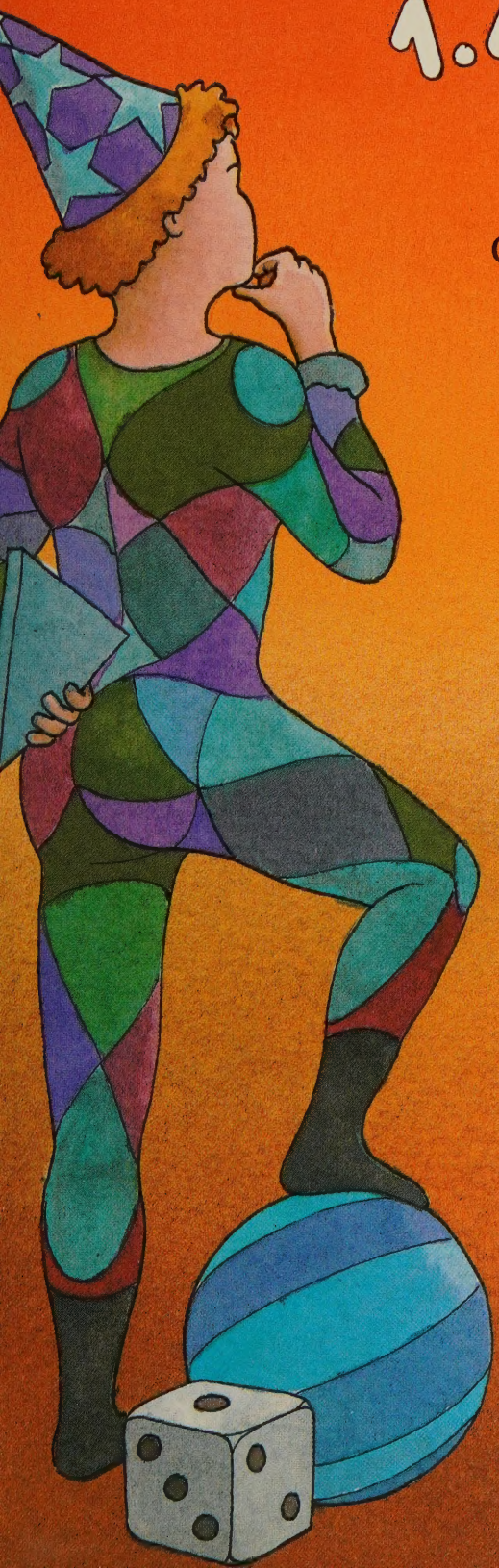
Geneviève Bourneau Jean Daniau Madeleine Miaille

1.2.3. MATH



Cycle des apprentissages fondamentaux
Grande section maternelle

Premiers savoirs

Cahier 2

l'École

FRENCH INTERNATIONAL SCHOOL
OF PHILADELPHIA
931 Montgomery Avenue
Bryn Mawr, PA 19010

Cycle des apprentissages fondamentaux
Grande section maternelle

1.2.3... Math

Premiers savoirs, cahier 2

Geneviève Bourneau
Directrice d'école maternelle
(CAFIMF)

Jean Daniau
I.E.N

Madeleine Miaille
Institutrice

Illustrations et dessins techniques :
Jean-François Daniau

l'École
11, rue de Sèvres, Paris 6e

SOMMAIRE

page

1. Le cirque Tatoche 4
File numérique écrite

2. Boris tire à l'arc 5
Variation du cardinal

3. Le voyage de Motup 6
Déplacement avec codage

4. Jeu de piste 7
Intrus dans une suite numérique

5. Madeleine bricole 8
Classement : critère longueur

6. Pierre au match de foot 9
Enlever. Ajouter des éléments

7. La promenade au zoo 10
Chronologie : images séquentielles

8. Marie-Lou à Pointe-à-Pitre 16
Algorithme numérique

9. Les serpents à chapeaux 12
Propriétés des objets

10. Le pantin géant 13
Formes: tangram - pentaminos

11. Le loto à l'école 14
Dénombrement - partage

12. Où achète-t-on ? 15
Relation d'un ensemble vers un autre

13. Les patineurs d'Albertville 16
Comparer, ranger des nombres

14. Les cerfs-volants 17
Symétrie axiale

15. Dorothée mesure 18
Approche de la mesure (longueur)

16. Le goûter à l'école 19
Collections de cardinal donné

17. Stéphanie joue aux cartes 20
Reconnaître des objets

page

18. Les robots dans leurs maisons 21
Chemin codé sur quadrillage

19. Les coquillages de Sylvain 22
Dénombrement (situation d'inclusion)

20. Le grand désordre 23
Dénombrement de sous-ensembles

21. Annabelle dessine 24
Algorithme géométrique sur trame

22. Jean observe les oiseaux 25
Tableau à double entrée

23. Qui mange à la cantine 26
Dénombrement (situations additives)

24. Le carrelage de la cuisine 27
Algorithme à deux dimensions

25. La leçon de dessin 28
Symétrie axiale

26. La roue de la chance 29
Dénombrement (cardinal variable)

27. Kyoto a été opéré 30
Chronologie et durée: le calendrier

28. Ingrid joue aux triminos 31
Mise en relation d'objets

29. Fabrique un machigouzi 32
Chronologie (fiche technique)

30. Les cerises de mamie 33
Partage par distribution

31. Mathieu à la cafétéria 34-35
Arbre de choix

32. Mathob partage son gâteau 36
Partage équitable

33. On entre au C. P. 37
Usage de pièces de monnaie

Lexique 38
Feuilles de découpage 39 à 48

AVERTISSEMENT

Voici deux cahiers d'activités mathématiques pour les élèves de grande section d'école maternelle qui proposent 66 exercices individuels introduits par des consignes et à répartir sur toute l'année scolaire.

Chaque page est annoncée par un titre évocateur et par un logo traduisant les techniques à utiliser pour faire l'exercice. La couleur conventionnelle du cartouche et du numéro d'exercice indique le domaine mathématique conformément au code couleur ci-dessous. L'objectif résumé figure sous le titre en petits caractères.

Ces outils mis à la disposition des élèves et des maîtres présentent les caractéristiques suivantes :

1. Les compétences mathématiques sous-jacentes sont celles que le décret du 6 septembre 1990 sur l'organisation de l'enseignement en cycles définit comme devant être atteintes en fin de cycle 1.

2. Les exercices relèvent de six domaines représentés conventionnellement chacun par une couleur (voir ci-dessous). Nous avons volontairement donné une bonne place aux activités numériques : des élèves de maternelle sont capables d'aller plus loin qu'on ne le pense sans pour autant anticiper sur l'apprentissage proprernent dit.

3. Les techniques à mettre en œuvre sont diversifiées afin de donner consistance et durée aux exercices : graphisme, coloriage, découpage, collage, décalquage, pliage. On trouvera, en fin de cahier des éléments à découper utilisables dans les exercices.

4. Chaque page est une situation-problème qui doit s'insérer dans un ensemble d'activités de classe que le maître pourra programmer en se reportant :

- au **livret pédagogique** qui présente les soubassements théoriques des exercices («Apprentissage mathématique en grande section de maternelle» G. Bourneau - J. Daniau - M. Miaille - Éditions de l'École).
- au **guide d'accompagnement** des deux cahiers qui contient des fiches techniques, propose des pistes de travail en amont et en aval ainsi que des suggestions pour aider les enfants en difficulté (« 1. 2. 3... MATH - Premiers savoirs » Guide d'accompagnement par les mêmes auteurs - Éditions de l'École).

5. Beaucoup d'exercices proposés restent ouverts en ce sens que le maître peut imaginer d'autres consignes pour traiter les situations. En outre, les réponses attendues peuvent être parfois différentes : l'important est que l'enfant sache expliquer les siennes.

6. Enfin, nous avons voulu que ces cahiers se présentent sous forme d'albums agréables à feuilleter que le maître pourra utiliser pour déboucher sur d'autres activités non-proprement mathématiques : lecture, expression orale, expression graphique. Dans cette perspective, on trouvera à la page 38 du cahier 2 un petit lexique illustré auquel l'élève pourra se reporter pour éclairer le sens des mots figurant en couleur dans le texte des consignes.

Code couleur:


Espace


Pensée logique et relationnelle


Temps


Approche du nombre


Désignation-marquage


Grandeurs physiques et approche de la mesure

1 Le cirque Tatoche

File numérique écrite.

Relie **dans l'ordre** les chiffres de même couleur.



2 Boris tire à l'arc

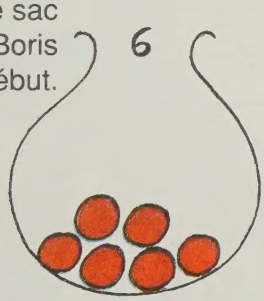
Faire varier le cardinal d'une collection.

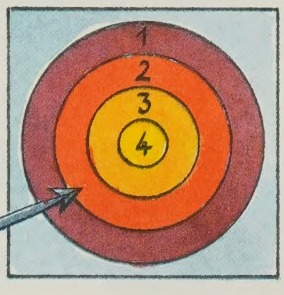


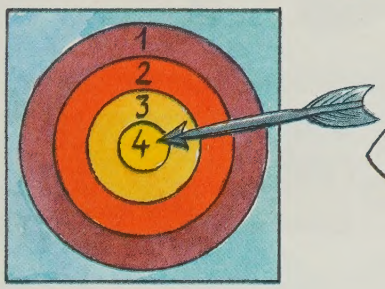
A chaque tir Boris gagne le nombre de jetons indiqué par la flèche dans la cible.

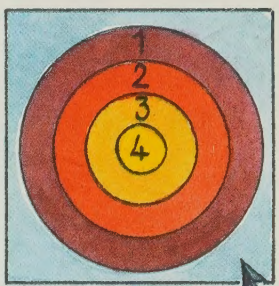
1. **Dessine** les jetons du sac après chaque tir.
2. **Écris** le nombre de jetons du sac après chaque tir.

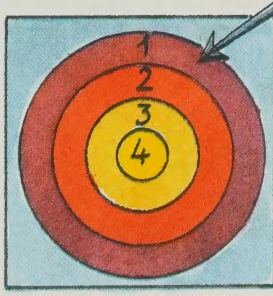
Le sac de Boris au début.





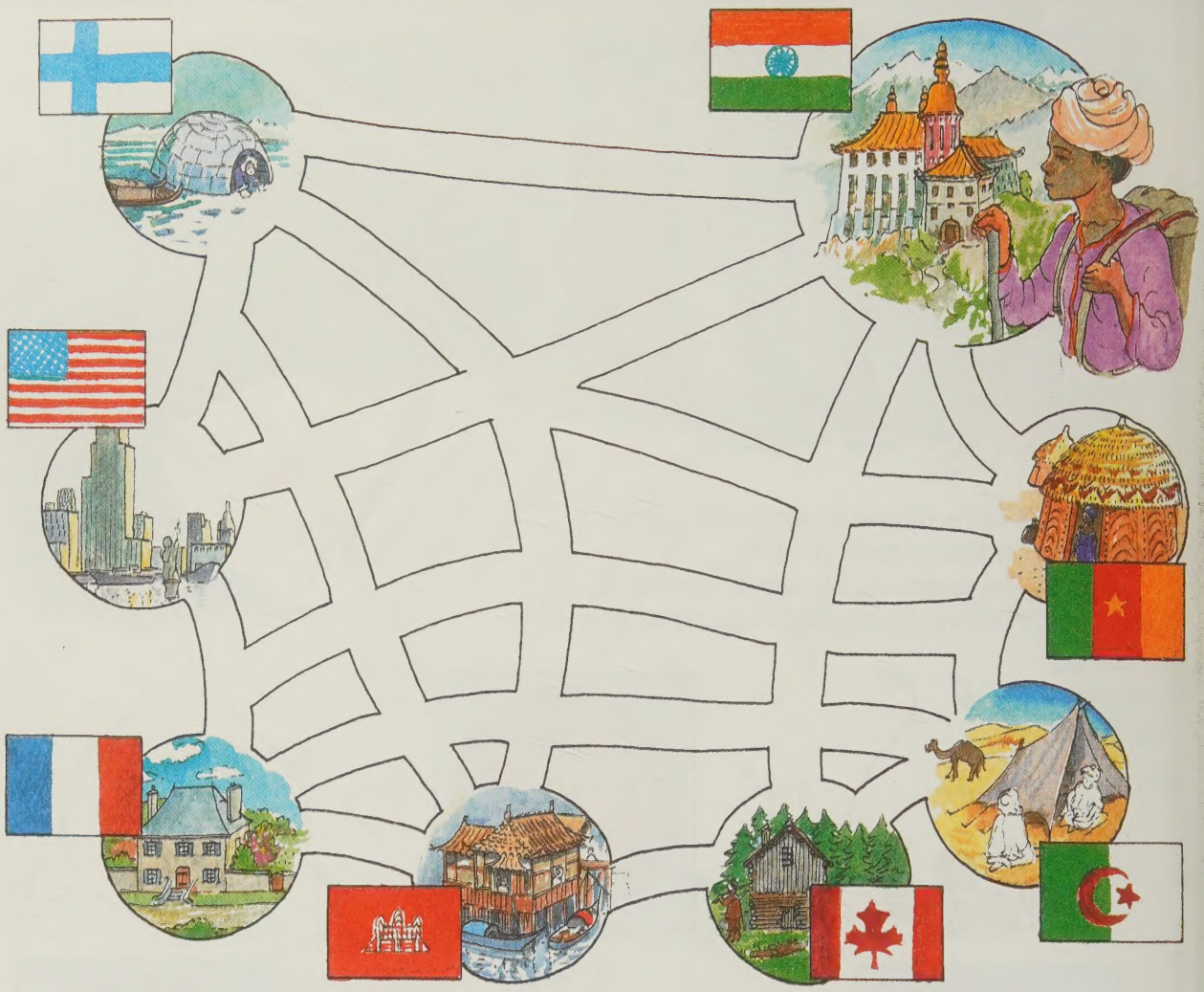




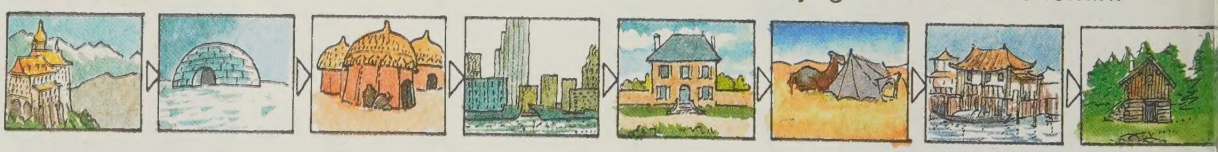


3 Le voyage de Motup

Déplacement avec codage.



1. Motup a dessiné les maisons rencontrées au cours de son voyage. Trace son chemin.



2. **Dessine** les drapeaux **dans l'ordre** du voyage de Motup.

4 Jeu de piste

Intrus dans une suite numérique.

Barre les intrus sur chaque chemin.



5 Madeleine bricole

Classement : critère longueur.

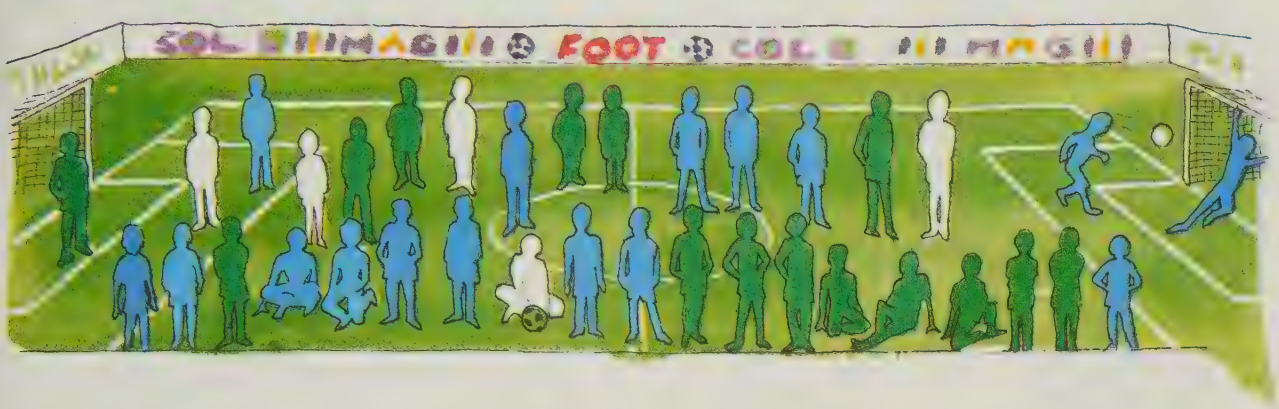
Colorie de la même couleur les baguettes qui ont la même longueur.



6 Pierre au match de foot

Enlever. Ajouter des éléments à une collection

1. Pour jouer au foot il faut 11 joueurs par équipe plus un arbitre.
Barre ceux qui doivent sortir du terrain.



2. **Barre** les véhicules qui ne pourront pas entrer dans le parking.



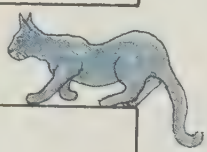
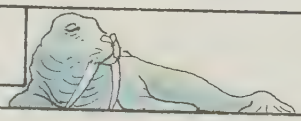
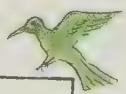
3. Le marchand de sandwiches et la marchande de ballons disent-ils la vérité ? Vérifie.

7 La promenade au zoo

Chronologie : images séquentielles.

1. **Découpe** page 47 et **colle dans l'ordre**.
2. **Écris** les numéros sous les images.



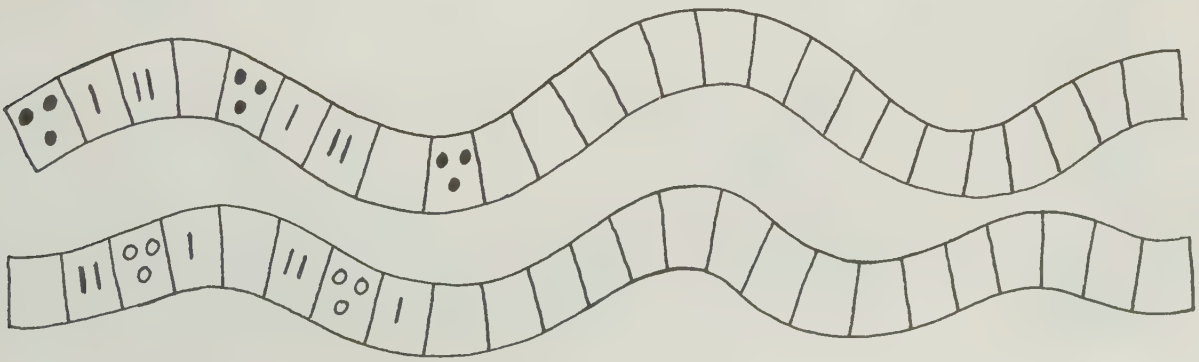

8 Marie-Lou à Pointe-à-Pitre

Algorithme numérique.

1. Complète le collier de Marie-Lou comme il est commencé.



2. Complète les dessins.



9 Les serpents à chapeaux

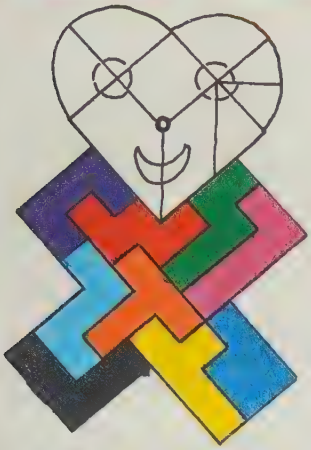
Savoir construire un tableau à double entrée.

Découpe les vignettes page 45 et page 47.
Classe-les dans le tableau. **Colle** et **colorie**.



10 Le pantin géant

Agencement de formes / clones : tangram et pentaminos.



Aide Geneviève à faire son pantin comme le modèle.

1. **Découpe** page 45 et **colle** les formes dans le corps.
2. Trace les traits du cœur.
3. **Colorie** ton pantin comme le modèle.





11 Le loto à l'école

Dénombrement. Partage.

1. Pour le loto de l'école, on fait des lots de 8 jouets.
Entoure les lots à gagner.



2. Combien reste-t-il de jouets qui ne font pas un lot ?

3. Combien d'enfants pourront gagner chacun un lot ?

4. **Dessine** les enfants gagnants.

12 Où achète-t-on ?

Relation d'un ensemble vers un autre.

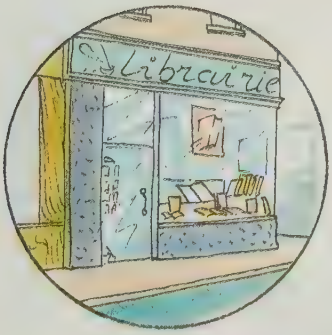
1. Relie les objets à acheter au bon magasin.

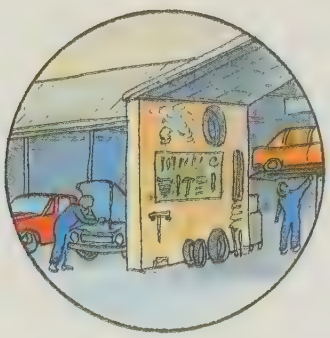












2. **Dessine** (ou **découpe** dans un catalogue) une ou deux choses qu'on achète.
Relie au bon magasin.

13 Les patineurs d'Albertville

Comparer et ranger des nombres.

Voici les points gagnés par chaque couple.

✳	+	◎	□	△
18	7	13	11	9



1. Combien y-a-t-il de couples ?

2. Combien y-a-t-il de patineurs ?

3. **Écris** les signes des patineurs à la bonne place sur le podium olympique.



14 Les cerfs-volants

Symétrie axiale

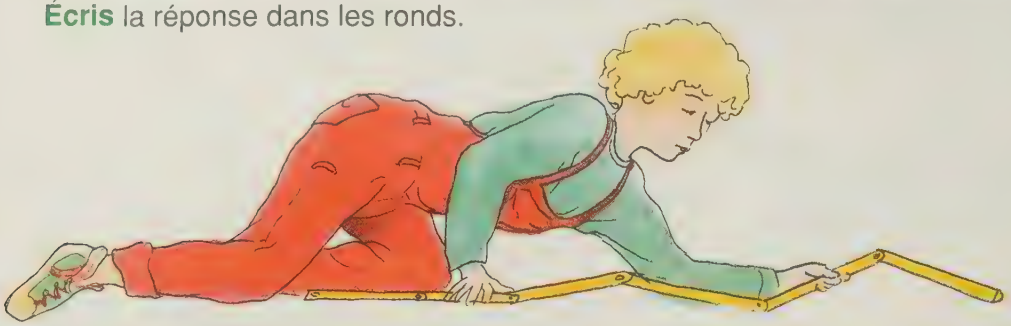
Décore avec des gommettes ou des feutres pour que les cerfs-volants soient pareils de chaque côté.



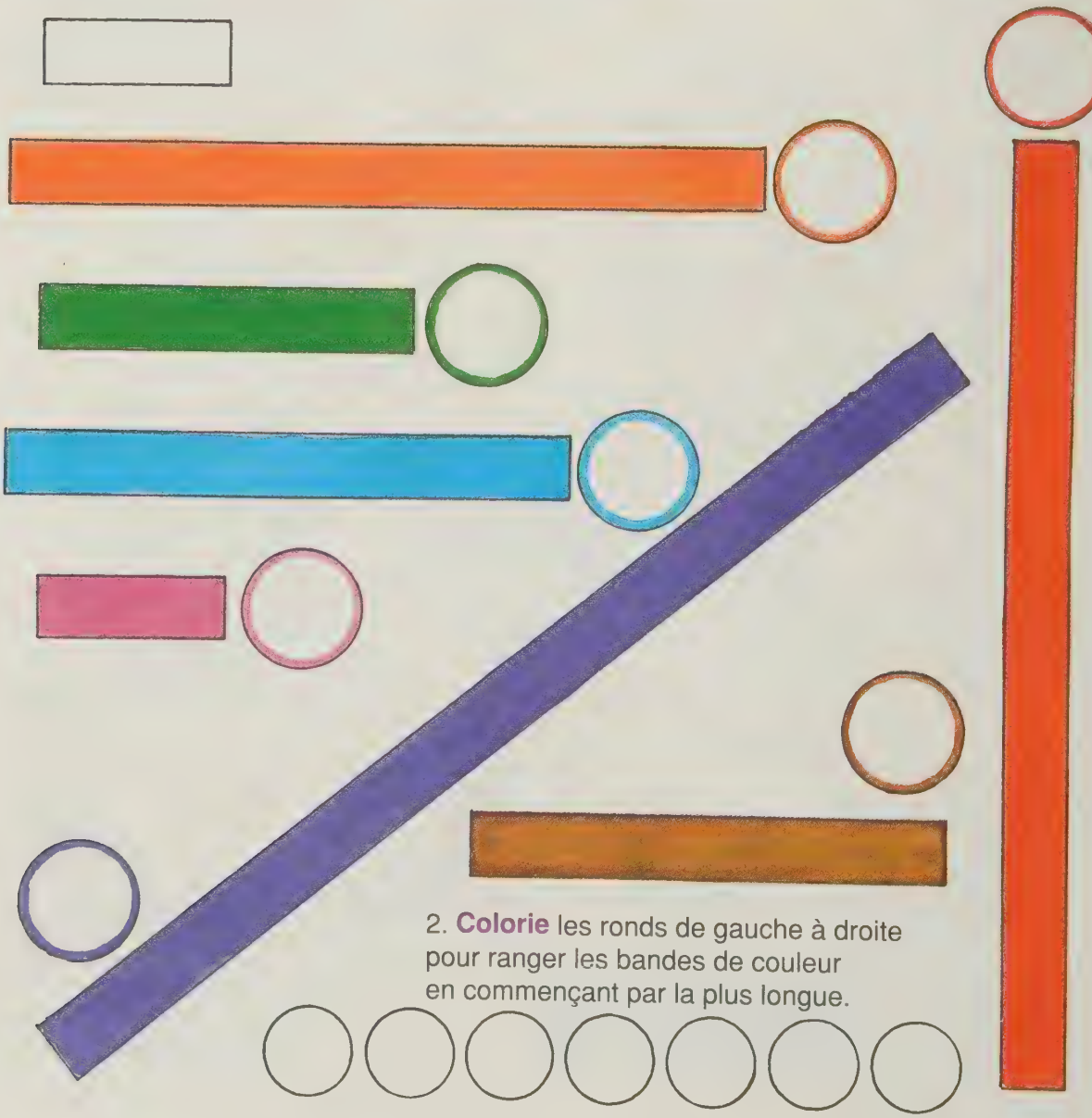
15 Dorothée mesure

Approche de la mesure des longueurs.

1. Combien de fois comptes-tu la bande blanche dans chaque bande de couleur ?
Écris la réponse dans les ronds.







2. **Colorie** les ronds de gauche à droite pour ranger les bandes de couleur en commençant par la plus longue.

16 Le goûter à l'école

Constituer des collections de cardinal donné

Isabelle a compté 23 enfants présents pour le goûter.

1. Chacun boira un verre de lait. **Dessine** les verres.
2. Dix-huit (18) enfants mangent chacun une pomme, les autres une banane.
Dessine les pommes et les bananes.



3. Pour la gymnastique, 6 enfants ont enlevé leurs chaussures et 4 enfants ont enlevé leurs pull-overs.
Dessine ou décalque les chaussures et les pull-overs.



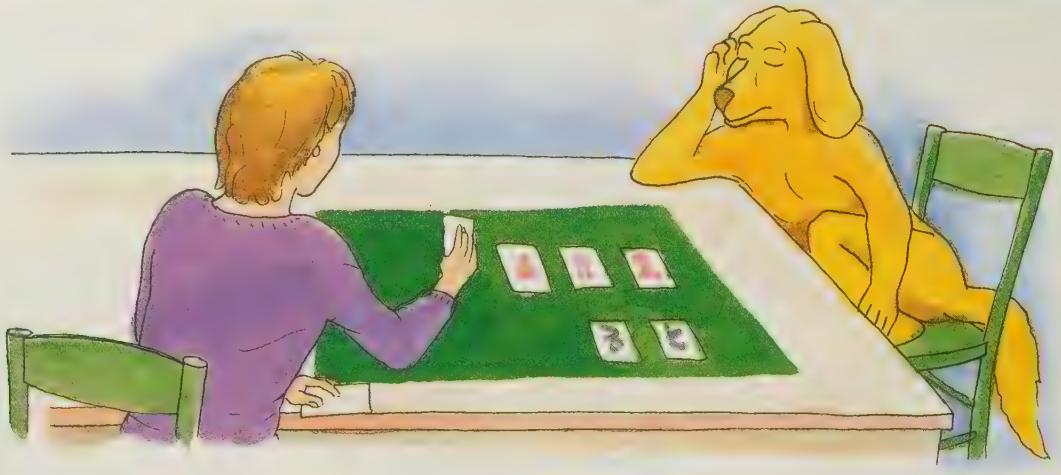




4. Combien y-a-t-il de chaussures ?

17 Stéphanie joue aux cartes

Reconnaître des objets sous des angles différents.



Découpe les vignettes page 43 et **colle** sur une même ligne les mêmes objets.

18 Les robots dans leurs maisons

Chemin codé sur un quadrillage.



Pour retrouver son chemin le robot jaune suit ce chemin.

1 → 2 ← 1 3 1 2 → 1

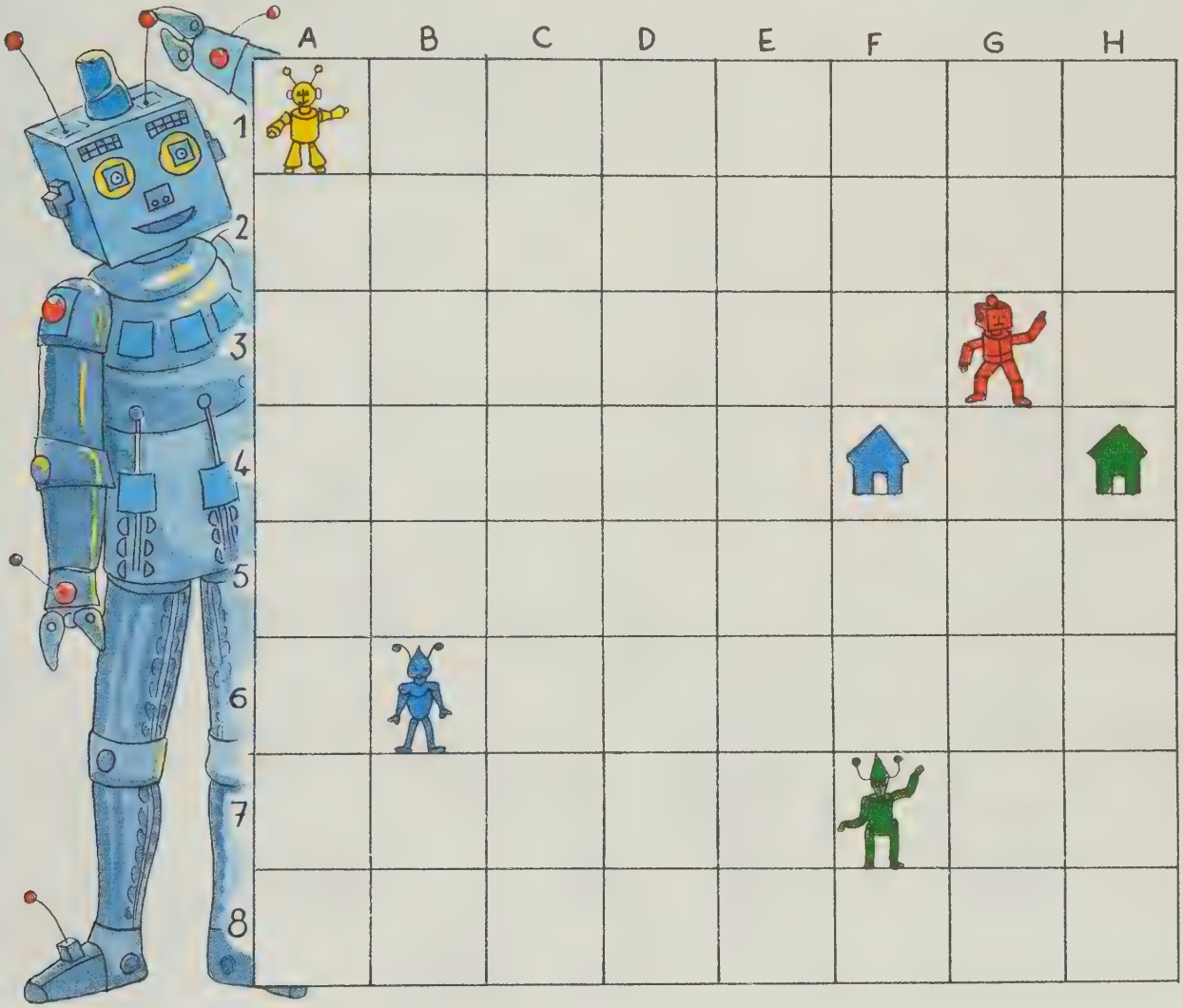
Dessine sa maison dans la case qui convient.



Pour retrouver son chemin le robot rouge a suivi ce chemin.

E3 E5 C5 C4 A4

Dessine sa maison dans la case qui convient.





Écris le chemin du robot vert pour aller à sa maison. (même code que le robot jaune).



Écris le chemin du robot bleu pour aller à sa maison. (même code que le robot rouge).

19 Les coquillages de Sylvain

Dénombrement : collections incluses dans une autre.





1. **Entoure** et **compte.**

Les coques

Les bigorneaux

Les moules

Les berniques

2. **Entoure** ce qu'il y a le plus

Les bigorneaux

les coquillages

3. **Découpe** dans un catalogue de camping 12 articles de camping.
Parmi ces articles il y aura 6 sièges de camping et 2 sacs à dos.
Colle-les sur une feuille.

20 Le grand désordre

Dénombrement de sous-ensembles

Amédée, Corao, Hans et Nouria ont mélangé leurs jouets.
Heureusement, ils les avaient marqués à leurs initiales.

1. Chacun doit retrouver ses jouets. **Dessine**-les ou décalque-les dans la bonne case.

2. **Écris** le nombre de jouets de chacun et le nombre total de jouets.

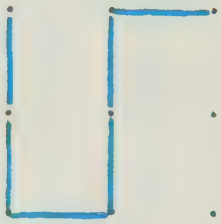


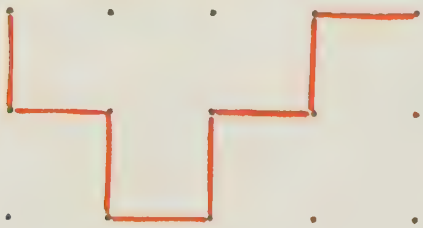
21 Annabelle dessine

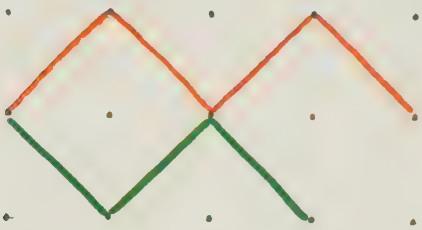
Algorithme géométrique sur trame

Continue les dessins d'Annabelle.

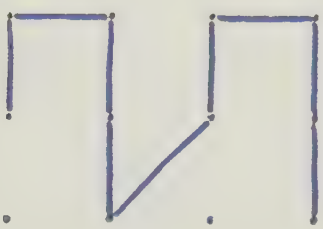






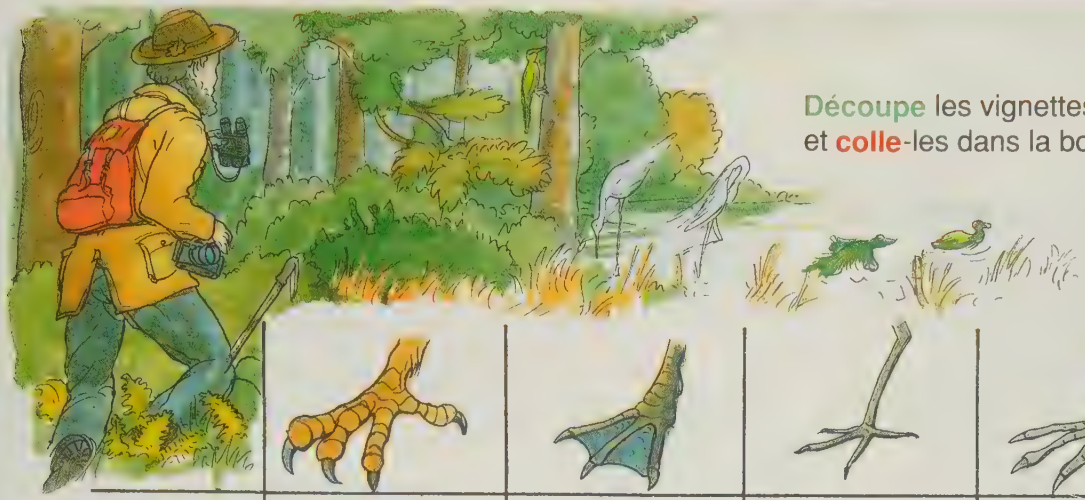




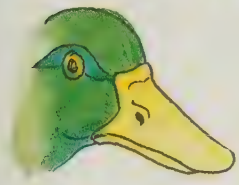
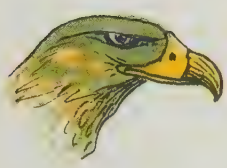


22 Jean observe les oiseaux

Tableau à double entrée.



Découpe les vignettes à la page 43 et **colle**-les dans la bonne case.

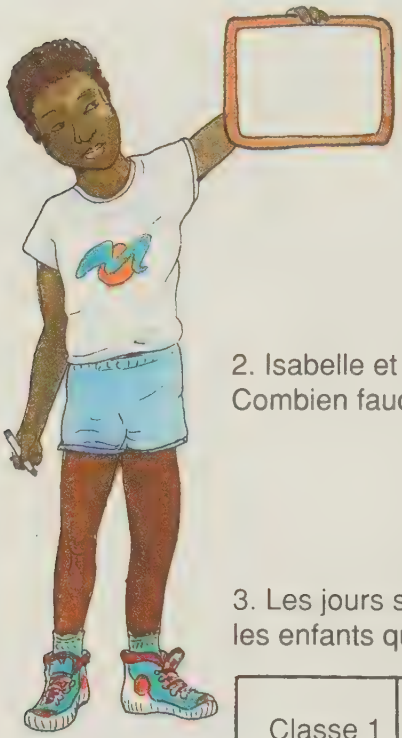
				
				
				
				
				

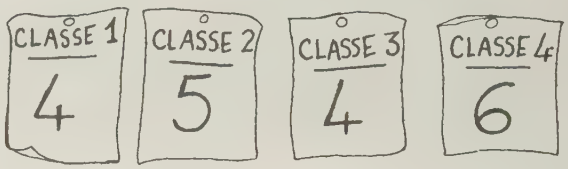
23 Qui mange à la cantine ?

Dénombrement. Situations additives.

Mahama a compté les enfants des quatre classes de son école qui mangent à la cantine aujourd'hui lundi.

1. **Compte** et **écris** sur l'ardoise de Mahama combien d'enfants en tout mangeront à la cantine.





2. Isabelle et Catherine font la surveillance de la cantine.
Combien faudra-t-il d'assiettes en tout ?

3. Les jours suivants Mahama a compté dans chaque classe les enfants qui mangent à la cantine. Complète ce tableau.

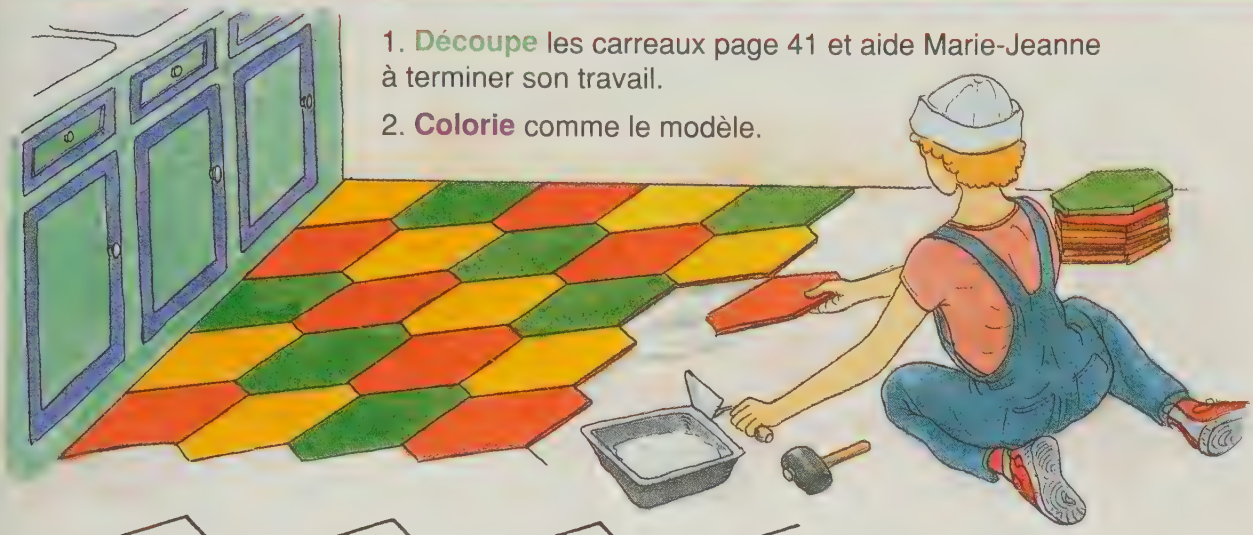
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	En tout
mardi	7	4	6	9	
jeudi	8	6	3	5	
vendredi	10	5	2	3	

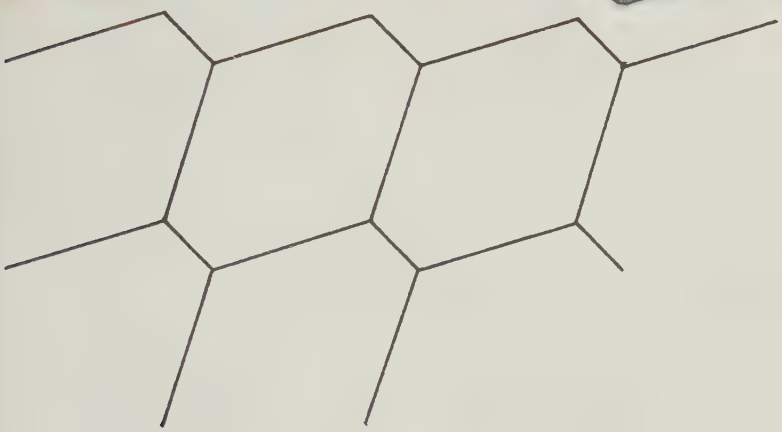
4. Demande dans chaque classe de ton école, combien d'enfants mangent à la cantine. **Écris**.
Calcule le nombre total d'enfants de ton école qui mangent à la cantine.

24 Le carrelage de la cuisine

Algorithme spatial à deux dimensions.

1. **Découpe** les carreaux page 41 et aide Marie-Jeanne à terminer son travail.
2. **Colorie** comme le modèle.





25 La Leçon de dessin

Symétrie axiale.

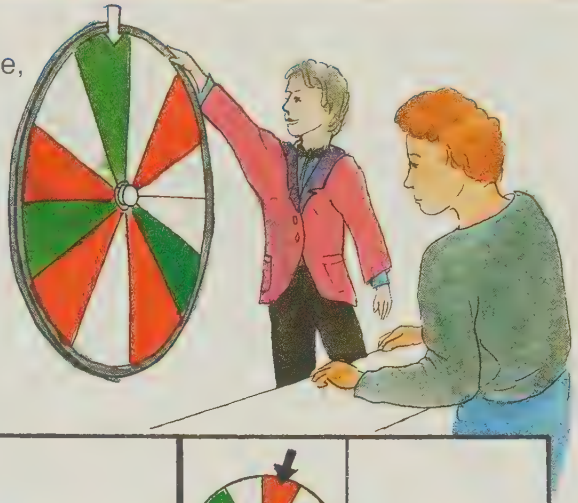
À toi de compléter les dessins que Monique n'a pas finis.
Attention ! Les deux côtés doivent être pareils.



26 La roue de la chance

Dénombrement d'une collection à cardinal variable.

Quand la flèche est sur le vert Gauvin gagne, à chaque fois, le nombre de jetons indiqué par le dé.
Quand la flèche est sur le rouge il perd le nombre de jetons indiqué par le dé.
Dessine les jetons
et **écris** le nombre de jetons.

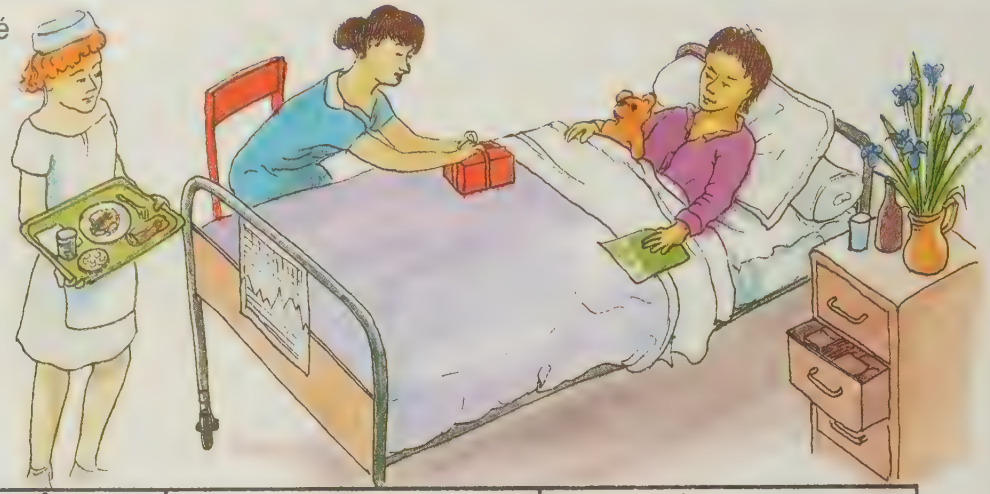


Gauvin a jetons	Gauvin a jetons	Gauvin a jetons
Gauvin a jetons	Gauvin a jetons	Gauvin a jetons
Gauvin a jetons	Gauvin a jetons	Gauvin a jetons

27 Kyoto a été opéré

Chronologie et durée : le calendrier.

Kyoto a été opéré de l'appendicite le 24 avril.



avril		mai		juin	
lundi 1	mercredi 17	mercredi 1	vendredi 17	samedi 1	lundi 17
mardi 2	jeudi 18	jeudi 2	samedi 18	dimanche 2	mardi 18
mercredi 3	vendredi 19	vendredi 3	dimanche 19	lundi 3	mercredi 19
jeudi 4	samedi 20	samedi 4	lundi 20	mardi 4	jeudi 20
vendredi 5	dimanche 21	dimanche 5	mardi 21	mercredi 5	vendredi 21
samedi 6	lundi 22	lundi 6	mercredi 22	jeudi 6	samedi 22
dimanche 7	mardi 23	mardi 7	jeudi 23	vendredi 7	dimanche 23
lundi 8	mercredi 24	mercredi 8	vendredi 24	samedi 8	lundi 24
mardi 9	jeudi 25	jeudi 9	samedi 25	dimanche 9	mardi 25
mercredi 10	vendredi 26	vendredi 10	dimanche 26	lundi 10	mercredi 26
jeudi 11	samedi 27	samedi 11	lundi 27	mardi 11	jeudi 27
vendredi 12	dimanche 28	dimanche 12	mardi 28	mercredi 12	vendredi 28
samedi 13	lundi 29	lundi 13	mercredi 29	jeudi 13	samedi 29
dimanche 14	mardi 30	mardi 14	jeudi 30	vendredi 14	dimanche 30
lundi 15		mercredi 15	vendredi 31	samedi 15	
mardi 16		jeudi 16		dimanche 16	

1. Il doit rester en tout 3 jours à l'hôpital.
Quel jour sortira-t-il ?

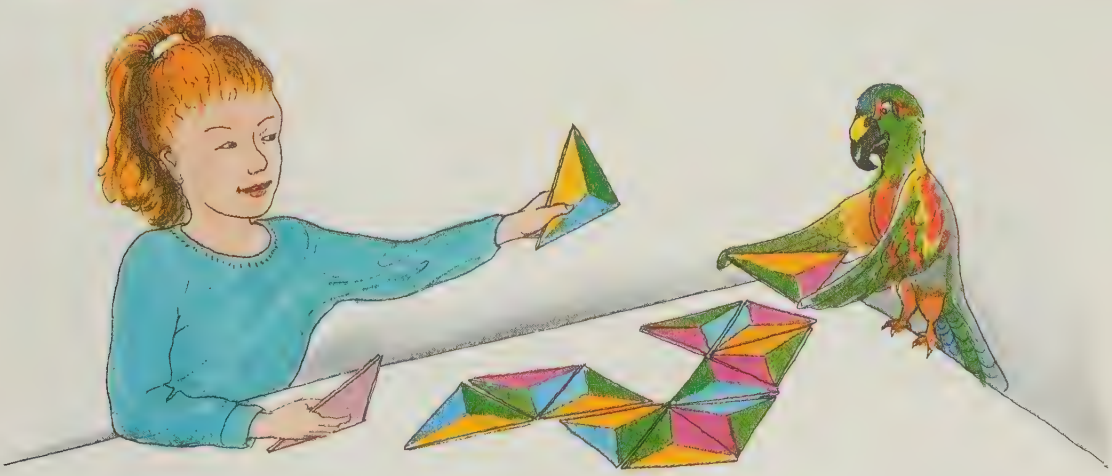
2. Après, il ne doit pas aller à l'école pendant 8 jours.
Quel jour retournera-t-il à l'école ?

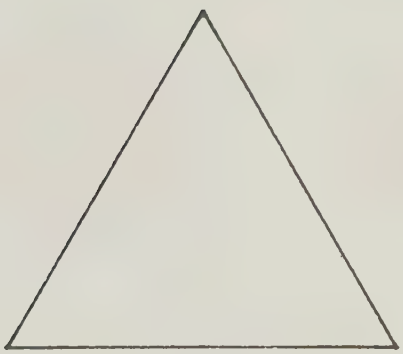
3. Après, il ne peut pas faire de sport pendant 30 jours.
Sera-t-il rétabli pour commencer à apprendre à nager le 6 juin ?

28 Ingrid joue aux triminos

Propriétés des objets : mise en relation.

Decoupe page 39. Trouve ce qui va ensemble et **colle** les triminos.

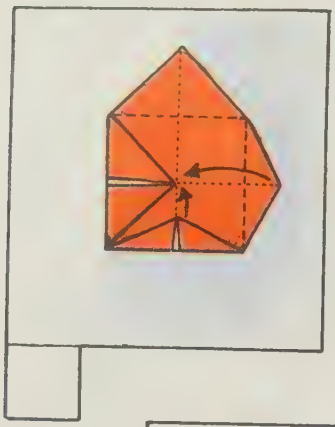


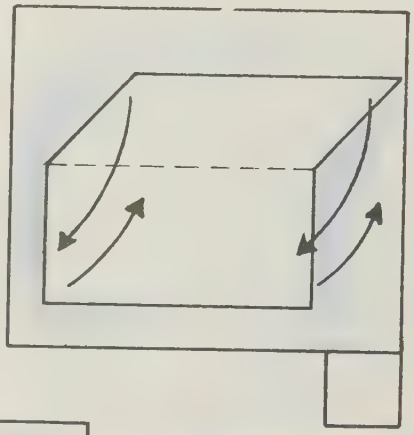


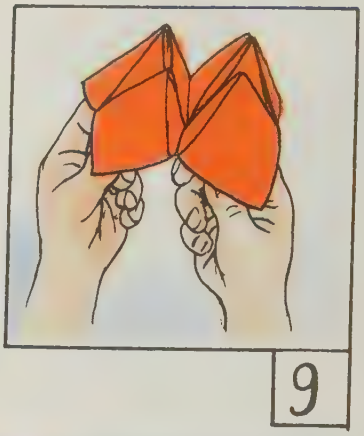
29 Fabrique un machigouzi

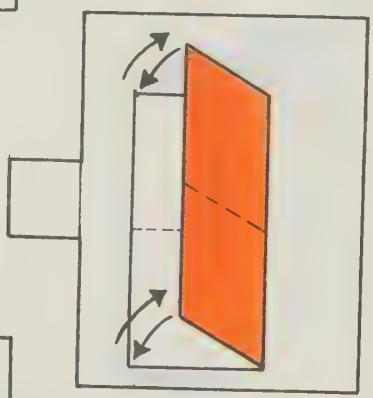
Chronologie : lire une fiche technique.

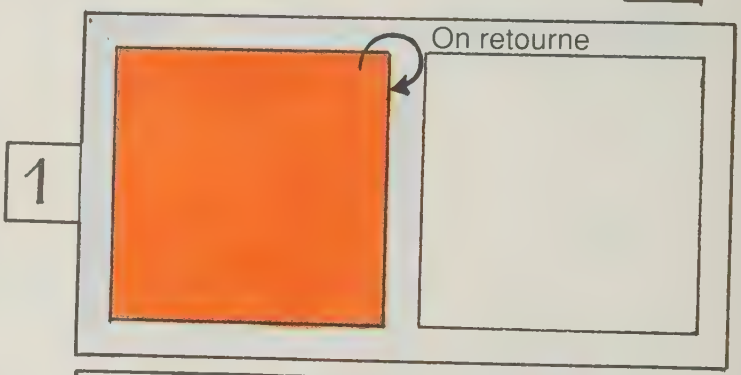
Attention ! Les dessins pour fabriquer le machigouzi sont en désordre.

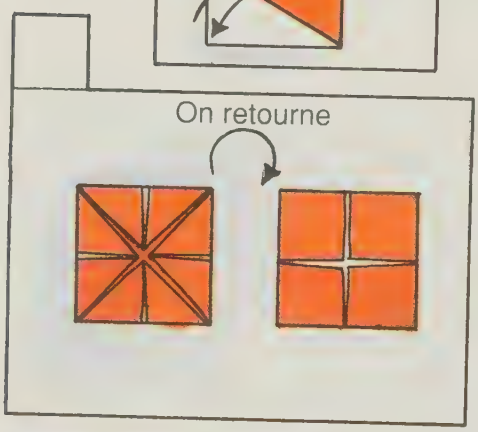


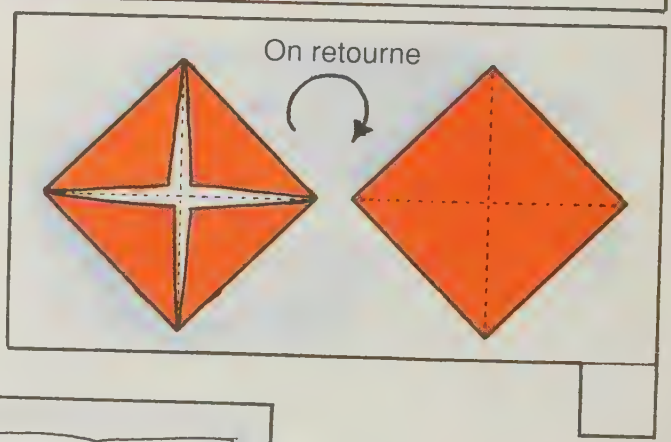


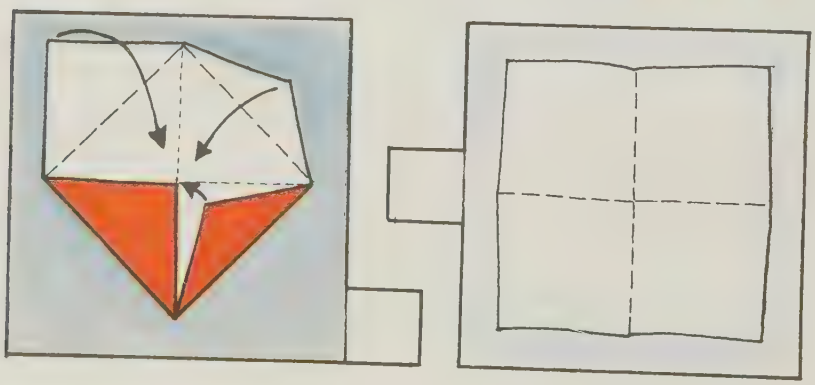










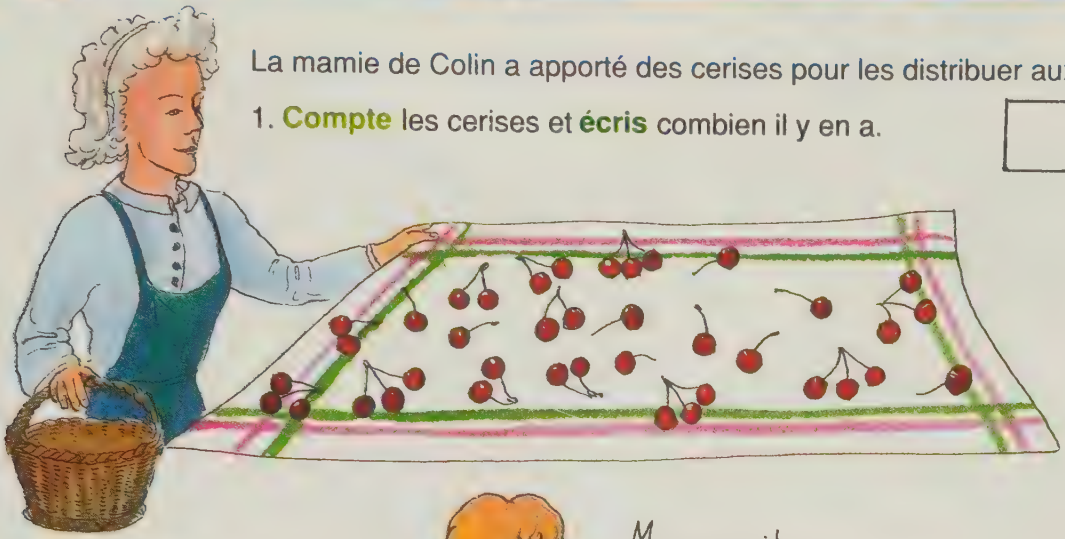


1. Retrouve **l'ordre** des dessins en fabriquant ton machigouzi.
Écris les numéros pour chaque figure.

2. Décore ton machigouzi.

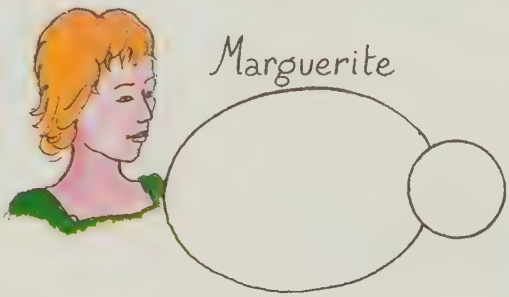
30 Mamie a cueilli des cerises

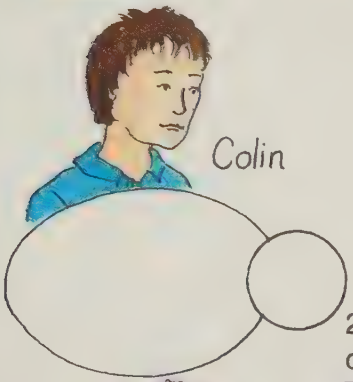
Partage par distribution.



La mamie de Colin a apporté des cerises pour les distribuer aux enfants.

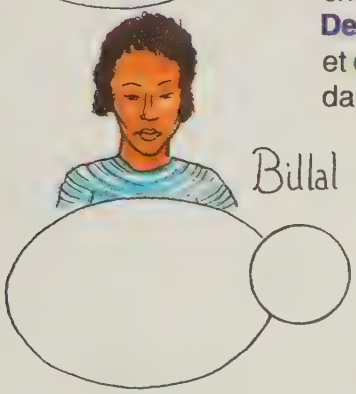
1. **Compte** les cerises et **écris** combien il y en a.

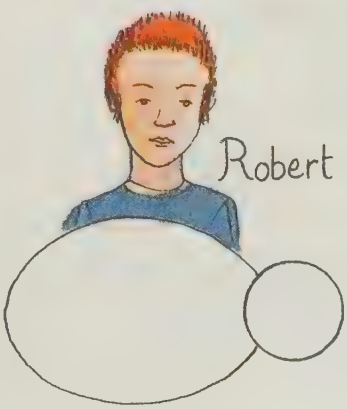


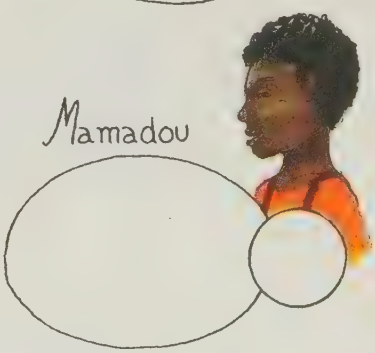


2. Distribue les cerises pour que chacun en ait autant.
Dessine-les dans les ovales et **écris** le nombre dans les petits ronds.







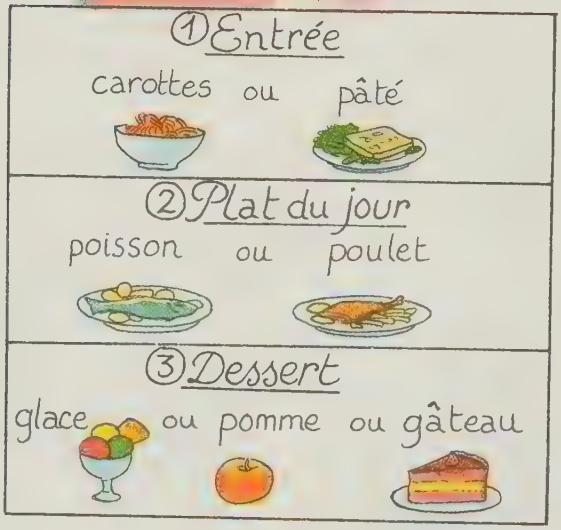


3. Combien de cerises reste-t-il après la distribution ?
Écris.

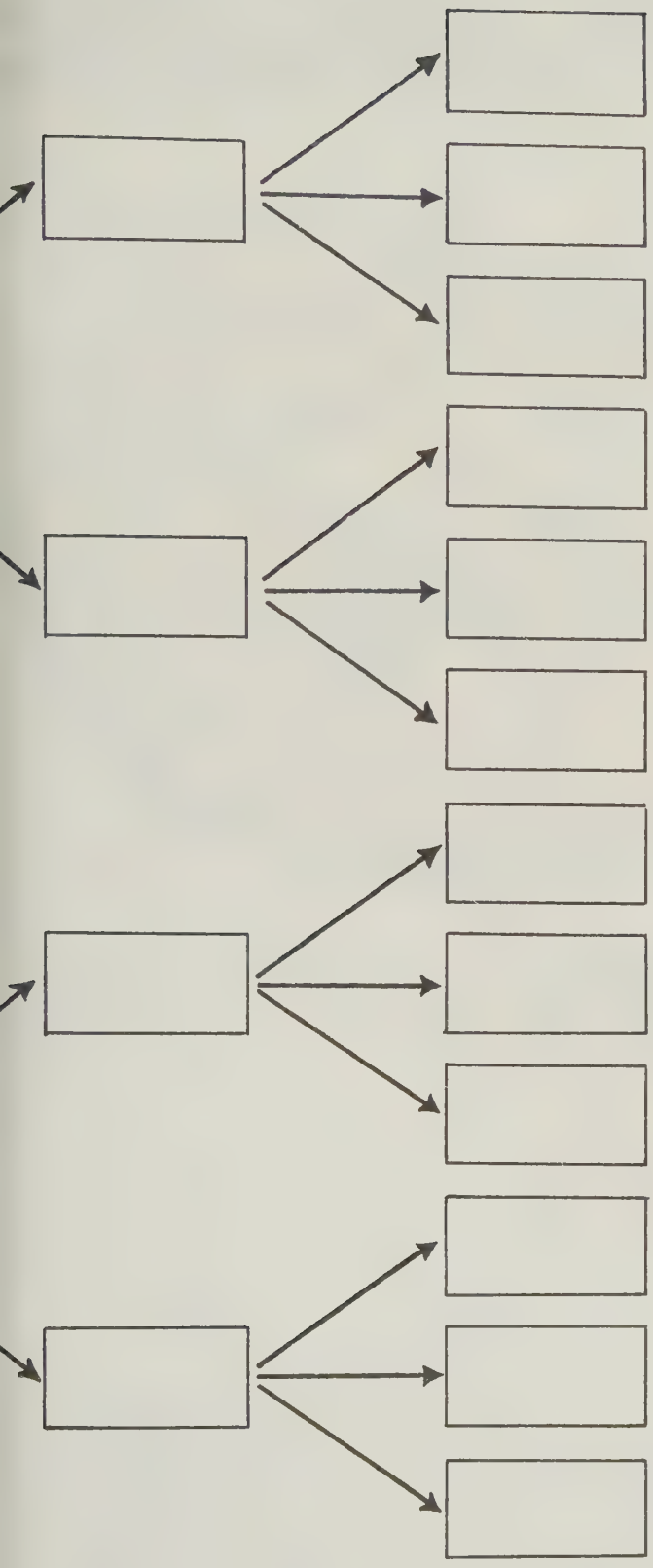
31 Mathieu à la cafétéria

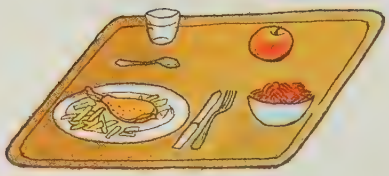
Comprendre et utiliser un arbre de choix.

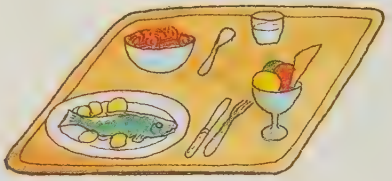


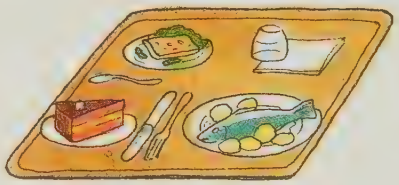


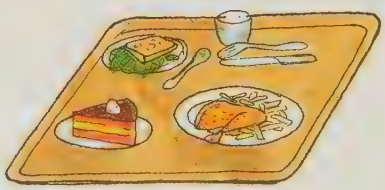
1. Mathieu mange à la cafétéria avec ses copains.
Découpe page 41 les plats proposés
et **colle**-les dans l'arbre des choix.











2. Voici les plateaux de Mathieu et de ses copains.
Relie chaque plateau à la branche de l'arbre correspondante.

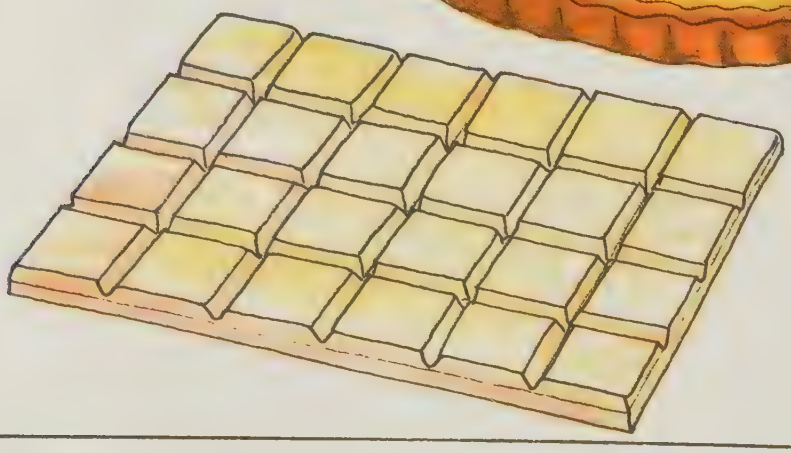
32 Mathob partage son gâteau

Partage équitable.

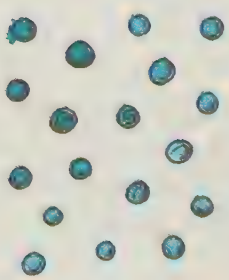
Mathob partage le **gâteau** et le chocolat avec ses 3 cousins pour que chacun ait pareil.
Trace comment elle doit couper.



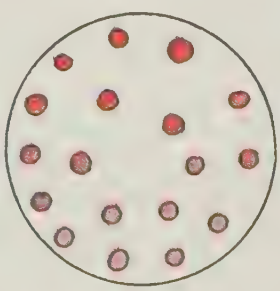




Partage en 2



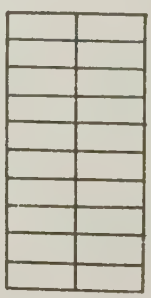
Partage en 3



Partage en 4

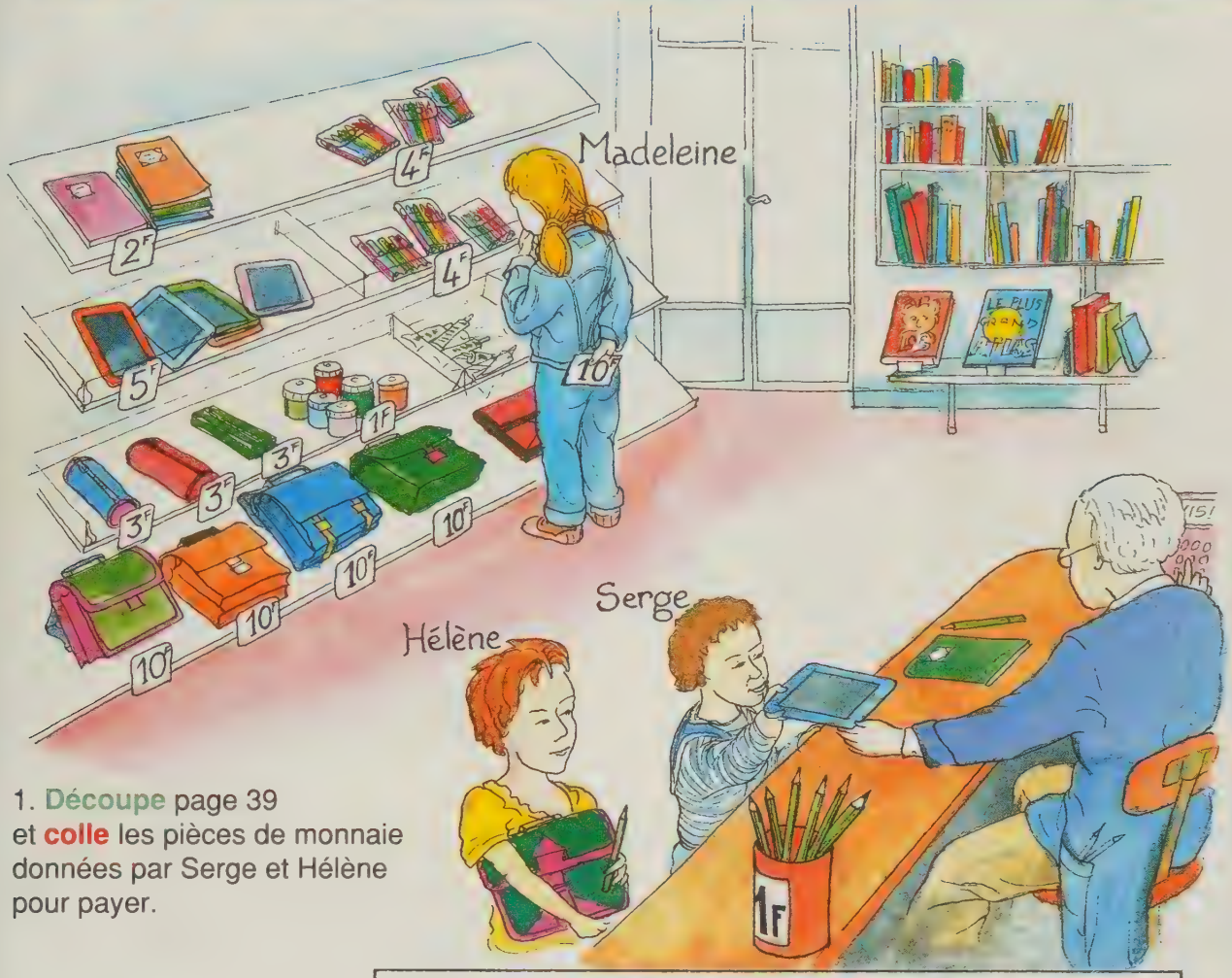


Partage en 5



33 On entre au C.P.

Usage de pièces de monnaie.



1. **Découpe** page 39 et **colle** les pièces de monnaie données par Serge et Hélène pour payer.

Serge

Hélène

2. **Découpe** page 39 et colle ce que Madeleine peut acheter pour 10 F.

PETIT LEXIQUE

barre



écris



colle



entoure



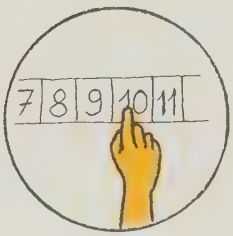
colorie



dans l'ordre



compte



haut



découpe



bas



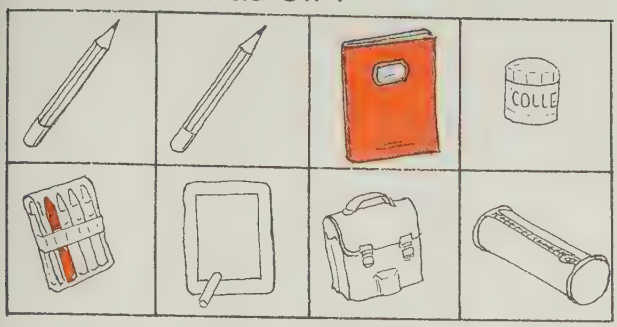
dessine

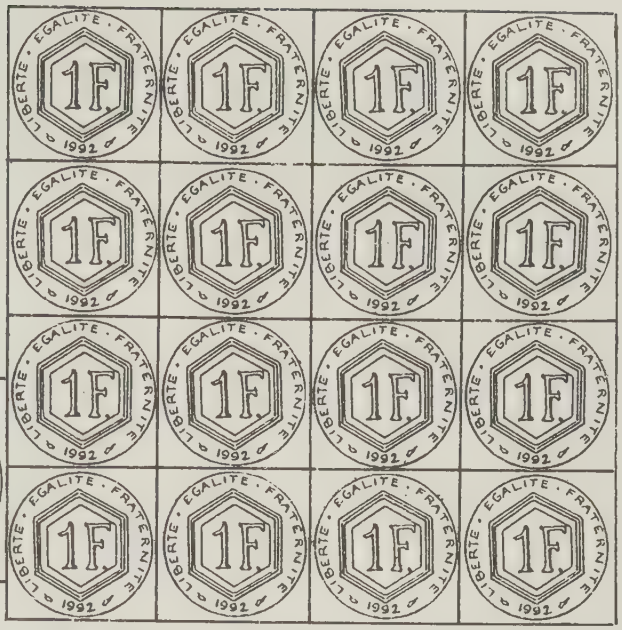


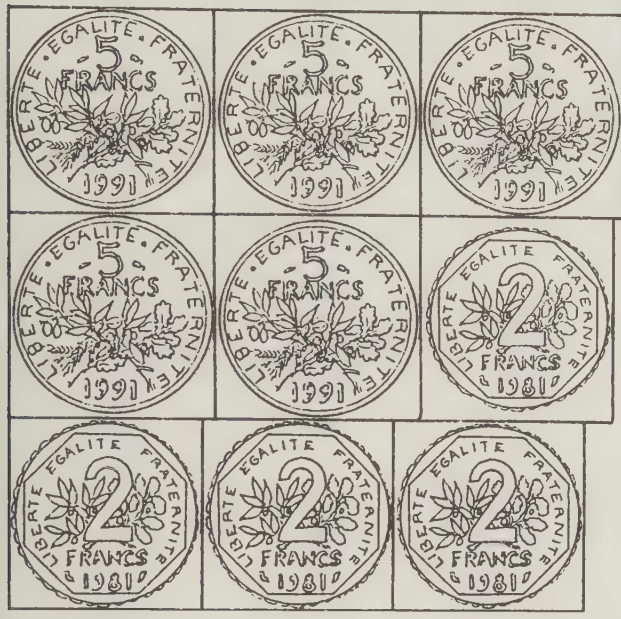
un gâteau

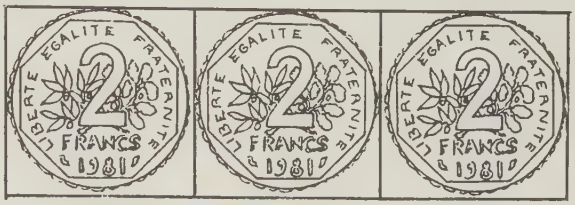


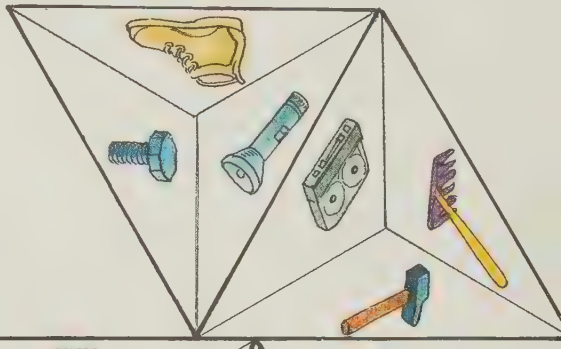
33. On entre au C.P.



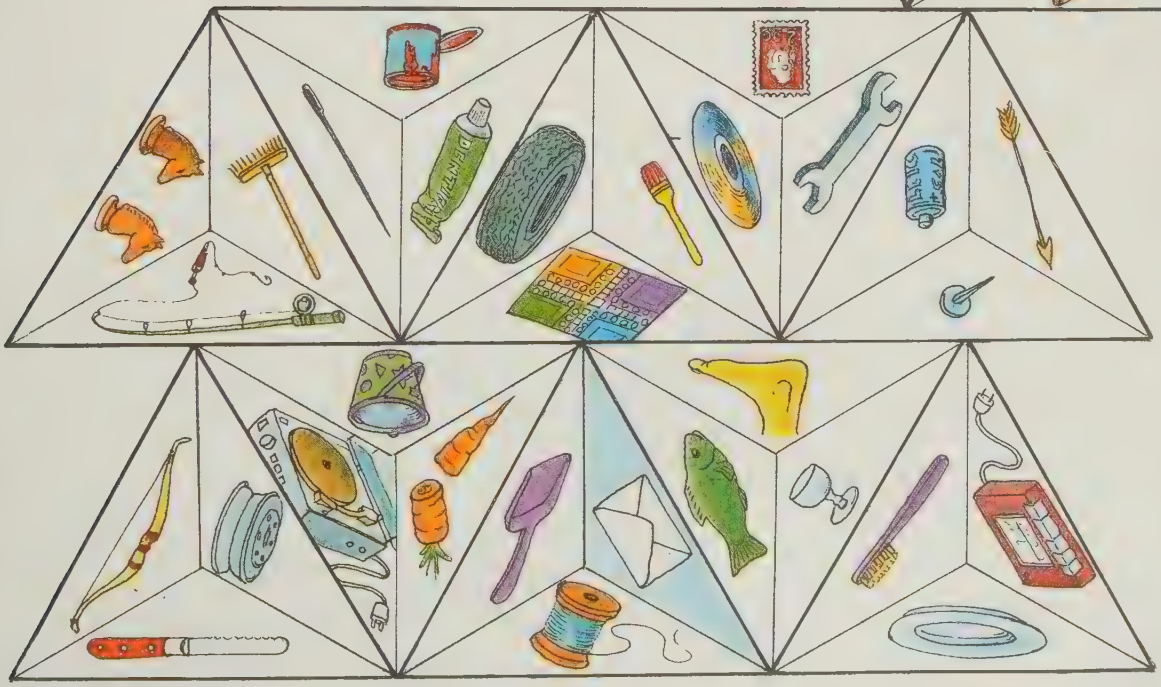




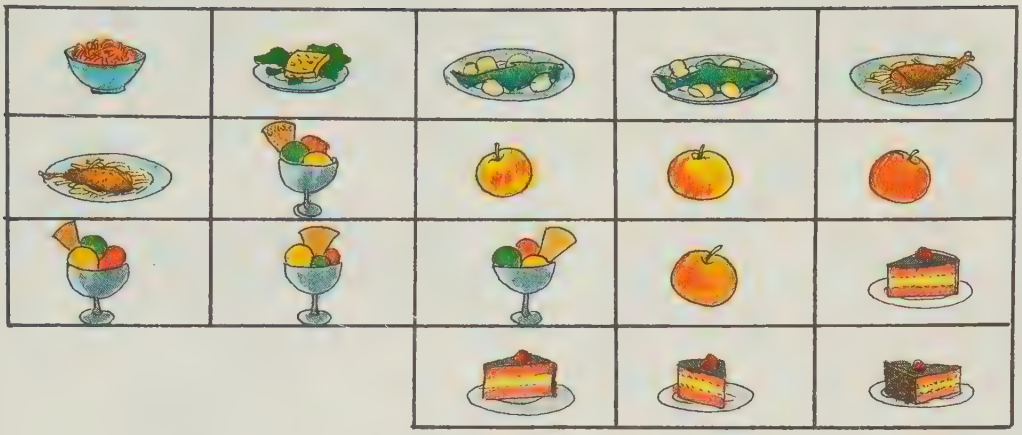




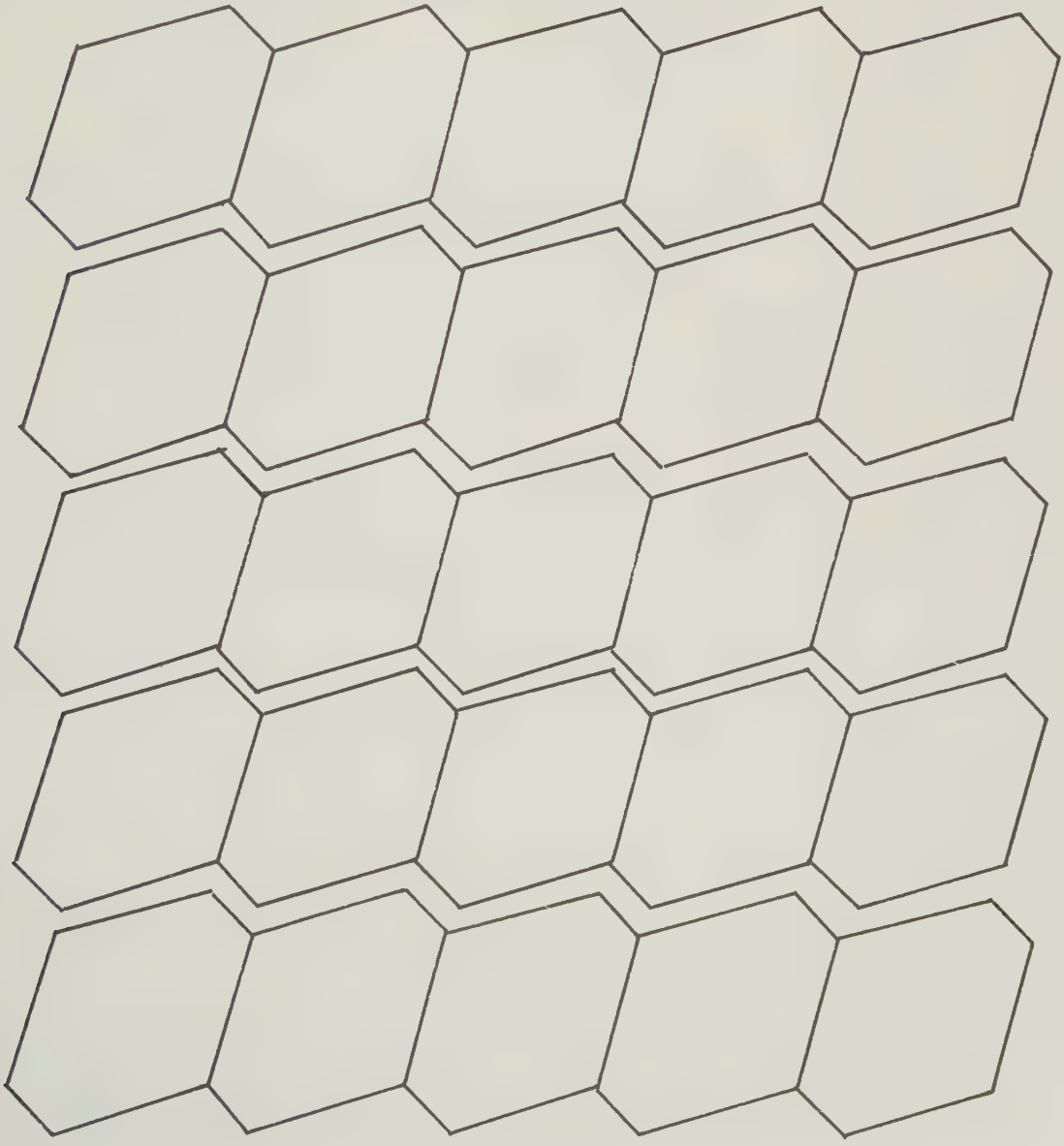
28. Ingrid joue aux triminos.



31. Mathieu à la cafétéria.

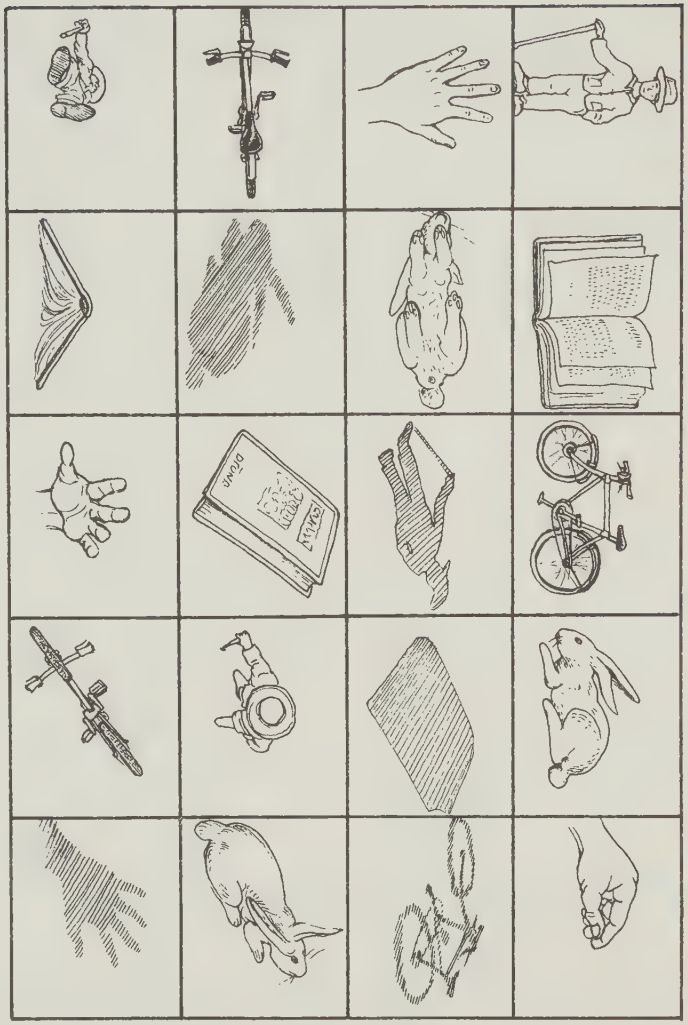


24. Le carrelage de la cuisine.

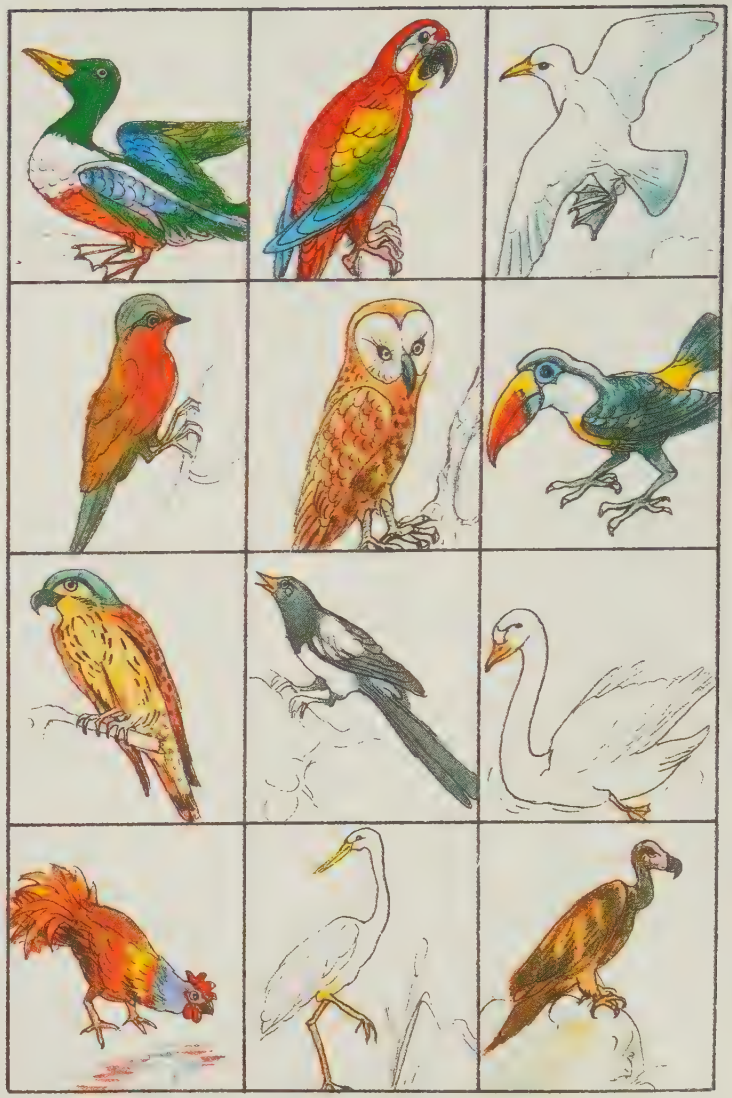


15. Dorothée mesure.

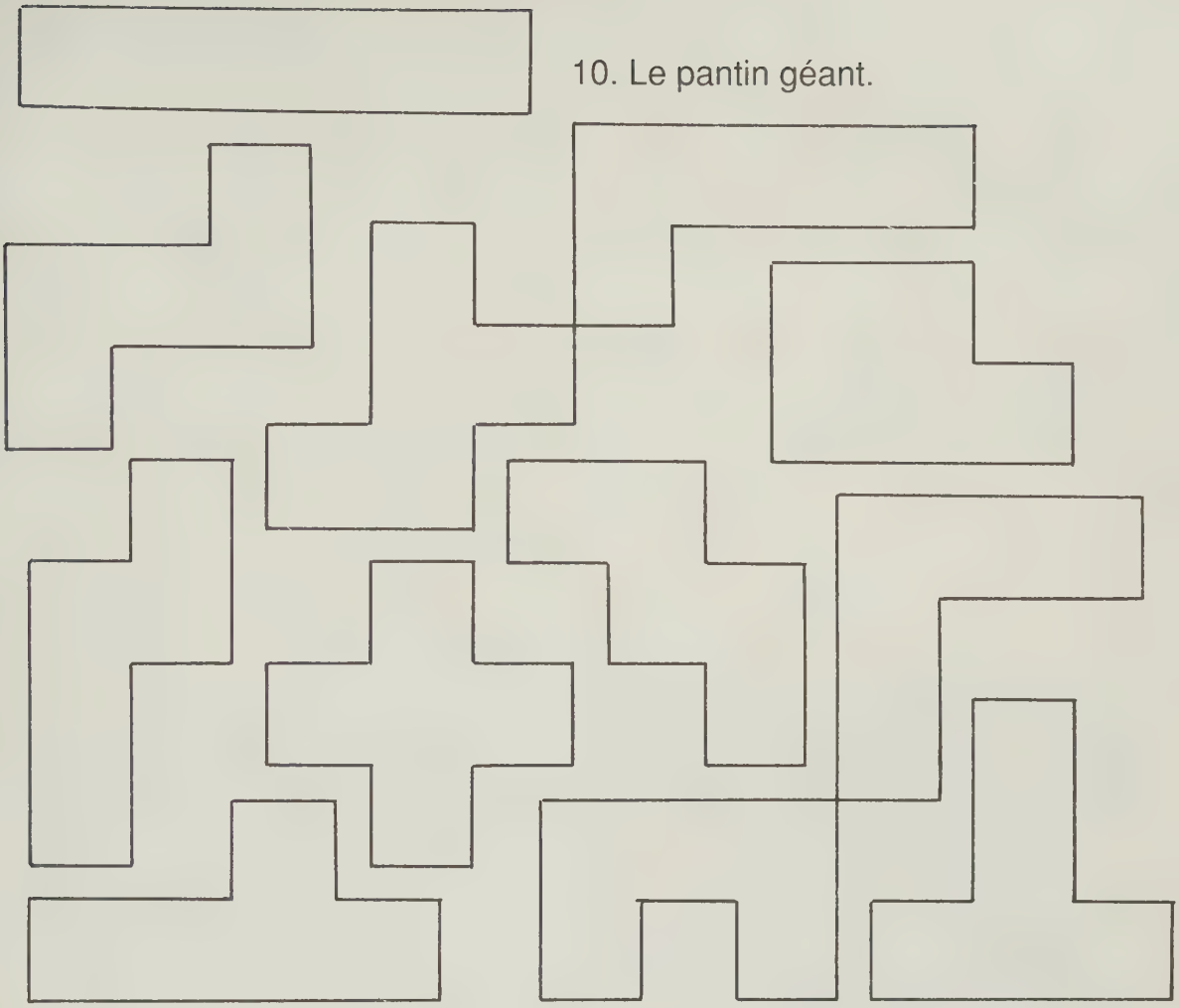
17. Stéphanie joue aux cartes.



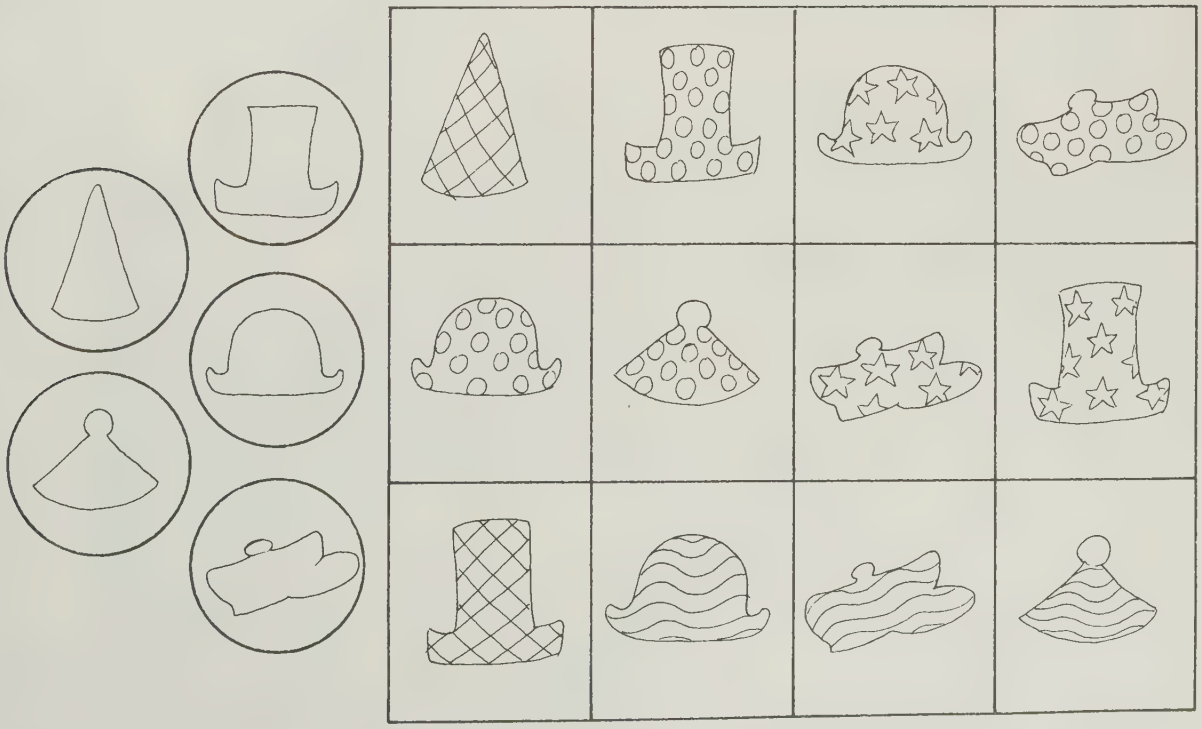
22. Jean observe les oiseaux.



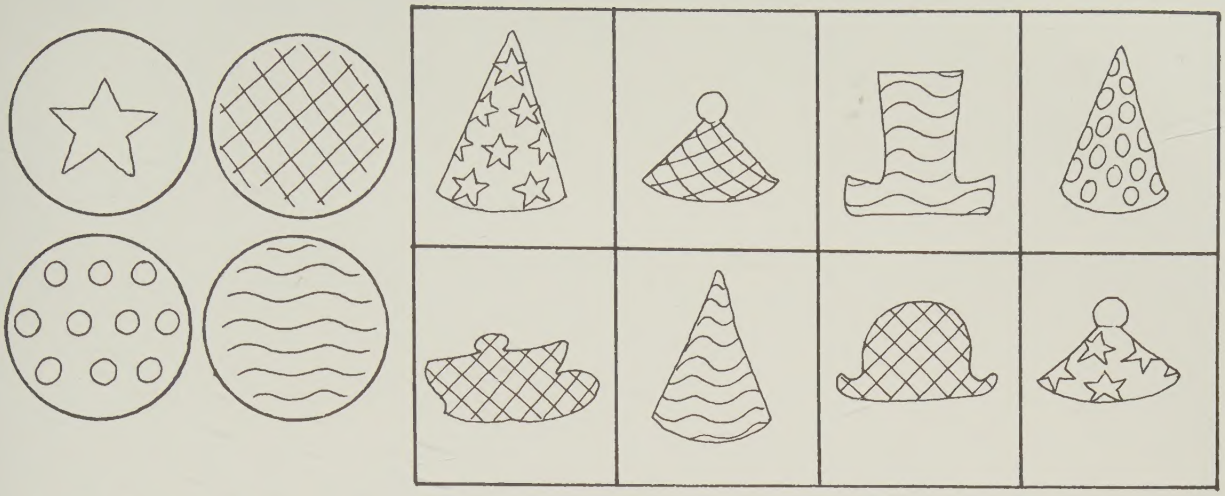
10. Le pantin géant.



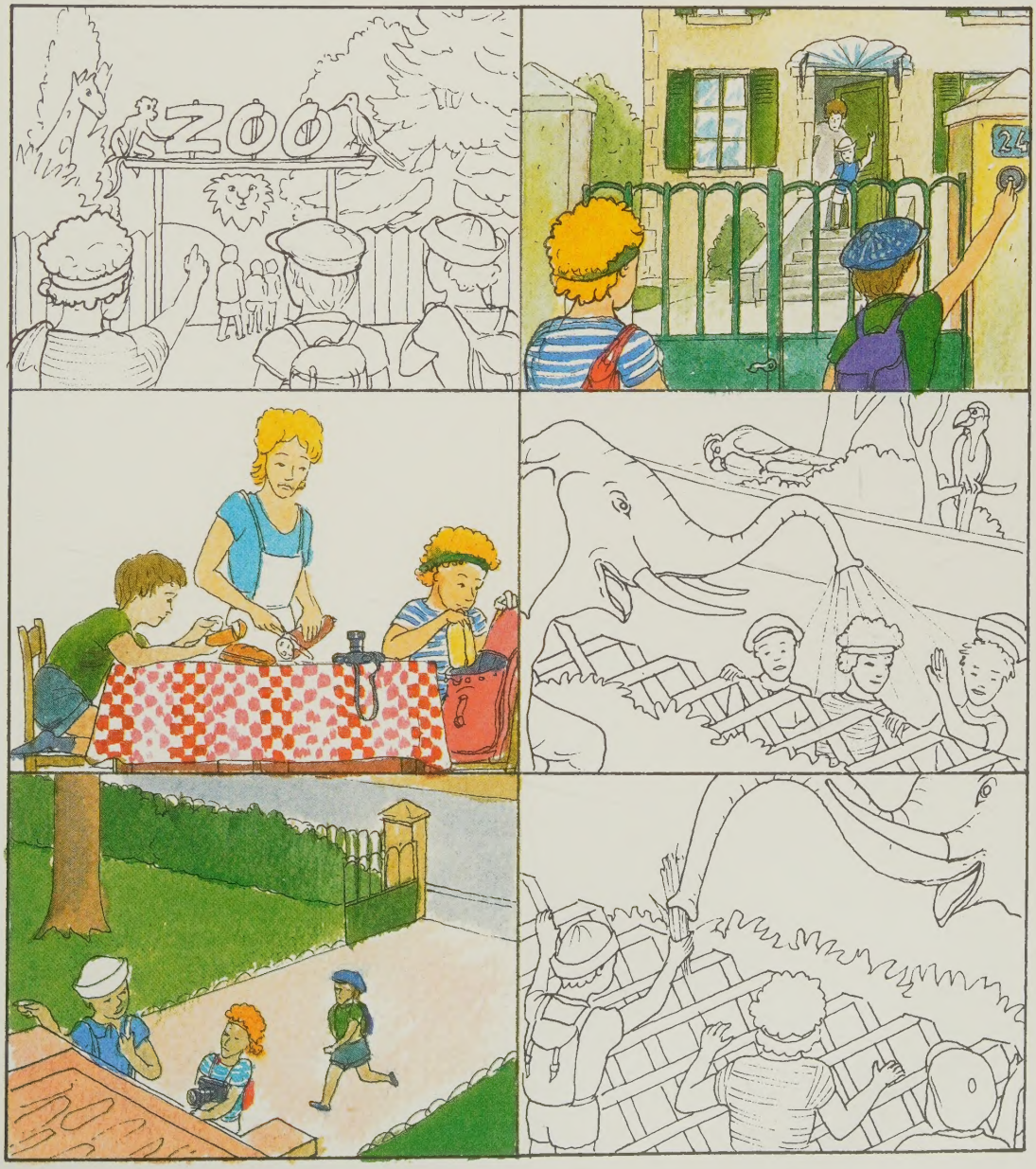
9. Les serpents à chapeaux (suite).



9. Les serpents à chapeaux.



7. La promenade au zoo.



© 1993, l'École, Paris
Toute représentation, traduction, copie ou reproduction,
même partielle, par quelque procédé que ce soit, en tous pays,
faite sans autorisation préalable, est illicite
et exposerait le contrevenant à des poursuites judiciaires.
Réf. Loi du 11. 03. 1957
Dépôt légal : mars 1993
Imprimé en France par Pollina à Luçon - n°15982



ISBN 2 211 343 02 3 / 03.93

PS-DKD-135*