

58 Reconnaître le carré, le rectangle, le triangle, le cercle

Compétences
 ● Reconnaître les figures usuelles suivantes : cercle, carré, rectangle et triangle.
 ● Nommer le cercle, le carré, le rectangle et le triangle.
 ● Repérer des figures simples dans un assemblage.

CALCUL MENTAL
L'élève écrit les nombres dictés.

1 CHERCHONS
 Manipulations préparatoires • En arts visuels : utiliser des polyèdres réguliers pour faire des empreintes de différentes couleurs, jeu de tangram.
 Amina et Tony jouent avec des tampons. Quels solides ont-ils utilisés ? Entoure-les.

MÉMO
Voici différentes figures : carré rectangle triangle cercle

des carrés des rectangles des triangles des cercles

2 Colorie de la même couleur les figures identiques.

3 Écris la lettre C dans les carrés.

4 Écris la lettre R dans les rectangles.

5 Colorie les triangles.

6 Barre l'intrus.

7 ★ À MON RYTHME
Trace un trait pour partager ce rectangle en deux carrés.

8 ★★ À MON RYTHME
Trace un trait pour partager ce rectangle en deux triangles.

Complète la frise.

98 quatre-vingt-huit 99 quatre-vingt-neuf

Ressources à télécharger

rythme-des-maths.editions-bordas.fr

- ▶ L'énoncé du « Cherchons »
- ▶ Le « Mémo »
- ▶ La frise de bas de page
- ▶ Tangrams

Compétences

Repères de progression CP

- Reconnaître les figures usuelles suivantes : cercle, carré, rectangle et triangle.
- Nommer le cercle, le carré, le rectangle et le triangle.
- Repérer des figures simples dans un assemblage.

Matériel

- Des polyèdres : cubes, pavés, cônes (en bois ou en plastique)
- Des tampons encreurs ou des barquettes de peinture avec des pinceaux
- Des feuilles unies.
- Jeu du tangram.

Introduction

Certaines figures planes sont reconnues globalement de façon perceptive par les élèves. Il est important d'organiser des exercices et des manipulations de figures de tailles et de couleurs différentes. Les élèves auront à les trier et à les classer, ce sont ces manipulations qui leur permettront petit à petit de faire émerger les propriétés

des figures. Les propriétés ne sont pas à énoncer de façon formelle et le vocabulaire s'utilisera en situation. Le travail avec des objets réels doit précéder le travail sur le papier. Travailler à partir de solides et de leurs empreintes permet de faire le lien entre l'espace et le plan.

Calcul mental

Les élèves ayant encore du mal avec l'écriture sous la dictée (exercice de transcodage) peuvent disposer d'une frise numérique. Proposition : dix, douze, neuf, dix-sept, seize.

Déroulé de la leçon

2 heures à répartir sur 3 séances

SÉANCE 1

(20 à 30 minutes)

Manipulation préparatoire (hors fichier)

Faire des empreintes de différentes couleurs (activité par groupes de 2) avec des polyèdres réguliers (cubes, pavés droits, cônes, pyramides).

- Donner les quatre solides à chaque groupe. Demander aux élèves de nommer ces solides.
- Demander de repérer les solides qui n'ont que des faces planes : cube, pavé, pyramide. Faire repérer la face plane du cône.
- Distribuer des feuilles blanches à chaque binôme avec un tampon encreur ou des barquettes avec de la peinture et un pinceau pour enduire les faces des

solides. Consigne : faire l’empreinte de chaque face de son polyèdre sur une feuille. Repasser les contours de l’empreinte avec une règle.

- Laisser chacun faire ses empreintes. Demander ensuite de tracer les contours (si possible) à la règle. Identifier l’empreinte dont on ne peut pas tracer le contour à la règle. Insister sur le tracé des contours à la règle afin d’obtenir des polygones (pour le carré, le rectangle et le triangle). Pour le cylindre, faire le tracé du rond à main levée en allant doucement.

- Exposer les empreintes obtenues. Les faire comparer, puis les classer. En profiter pour introduire un peu de vocabulaire et faire la différence entre le vocabulaire du plan et celui de l’espace : cube/carré, pavé/rectangle...

- Faire découper toutes les empreintes et réaliser une composition géométrique.

Jeu du tangram

Les puzzles géométriques tels que le tangram sont l’occasion pour les élèves de réfléchir et d’analyser dans le cadre d’un apprentissage de la géométrie. On trouvera de nombreuses idées de modèles sur Internet.

Fabriquer un tangram par élève sur du papier bristol ou dans un carton plus épais, qui permettra de coller des demi-bouchons au dos de chaque pièce de façon à ce que chaque pièce devienne un tampon. L’élève pourra ainsi tenir la pièce pour la tremper dans la peinture ou sur le tampon-encreur pour en faire l’empreinte.

- Distribuer les tangrams et demander de réaliser des silhouettes en utilisant les différentes pièces. Dessiner les contours des pièces pour obtenir les silhouettes.

SÉANCE 2

(30 à 45 minutes)

Apprentissage et application

PREMIÈRE PHASE : « Cherchons »

Activité orale collective

Lire le texte et la question. L’enseignant aura préparé en amont une série de tampons et les empreintes de ceux-ci sur une grande feuille à afficher. On pourra mettre les élèves en situation en racontant l’histoire des tampons et de leurs empreintes. Oralement, faire décrire les tampons et les empreintes afin de faire des liens entre l’espace et le plan. Laisser ensuite chacun chercher individuellement.

DEUXIÈME PHASE : « Mémo »

Avant de découvrir le « Mémo », reformuler collectivement ce qui vient d’être vu : « On a appris que les empreintes du cube, du pavé et de la pyramide forment des carrés, des rectangles et des triangles. Les contours des empreintes peuvent se tracer à la règle. La face plane du cône ou du cylindre donne l’empreinte d’un rond. On ne peut pas tracer son empreinte à la règle. »

TROISIÈME PHASE : Application

Exercice 2 : une seule figure est dans une position prototypique : le triangle rectangle. Pour les élèves qui ont

du mal, donner des figures en plastique afin de leur permettre de manipuler et de voir que quelle que soit l’orientation, un rectangle est un rectangle, par exemple.

SÉANCE 3

(30 à 45 minutes)

Exercices d’application

Exercice 3 : les élèves reconnaissent à l’œil les carrés. On peut, selon le niveau des élèves, faire verbaliser le fait que le carré a des côtés de même longueur (taille).

Exercice 4 : les figures sont présentées assemblées, donc plus difficiles à identifier individuellement. Les couleurs permettent de mieux les repérer pour identifier.

Exercice 5 : la silhouette est issue d’un tangram ; on peut réutiliser les tangrams pour manipuler et trouver les triangles.

Exercice 6 : 2 carrés sont donnés dans une position non prototypique qui peuvent conduire à l’erreur. Faire verbaliser comment on identifie l’intrus.

Entraînement différencié

Exercice 7 ★ : on peut donner à certains élèves le rectangle en papier découpé afin de pouvoir manipuler et plier pour trouver les deux carrés. Faire chercher le nombre de carreaux nécessaires pour faire les carrés.

Exercice 8 ★★ : là aussi, on peut distribuer des rectangles en papier et laisser les élèves manipuler pour trouver la façon de couper ou plier pour avoir 2 triangles.

FRISE

Les élèves doivent compléter une frise numérique à trous de 5 à 39 dans l’ordre croissant.

JEUX ET REMÉDIATIONS

Ateliers

- Dans un sac fermé opaque, mettre des figures planes en plastique ou en carton de différentes tailles : carré, rectangle, triangle, rond. Un élève plonge la main dans le sac, saisit une figure et l’identifie au toucher (on peut faire sortir la figure du sac et fermer les yeux). Nommer la figure identifiée. La partie s’arrête lorsqu’il n’y a plus de figures à identifier.

Dans une boîte, mettre des figures en plastique de tailles et de couleurs différentes, et de toutes formes. Prévoir 4 petites barquettes en plastique avec des étiquettes « carré », « rectangle », « triangle », « rond ». Chaque élève pioche une figure à tour de rôle. Si c’est une des 4 figures connues, il la nomme ; sinon, il annonce « intrus » ou « inconnue ». Les figures nommées sont posées dans les barquettes correspondantes. Les autres sont remises dans la boîte de départ. Il reste dans la boîte les figures inconnues : les intrus (hexagone, parallélogramme, losange...).

CORRIGÉS DES EXERCICES

Pour tous les exercices, vérifier sur le fichier de l’élève.