

Reproduire un assemblage de figures simples

TRACÉS

92 Reproduire un assemblage de figures simples

Compétences
 Repérer des figures simples dans un assemblage.
 Reproduire un carré, un rectangle ou un triangle ou des assemblages de ces figures sur du papier quadrillé ou pointé, sans règle ou avec une règle.

CALCUL MENTAL
 L'élève écrit le résultat de l'addition de 3 fois un même nombre écrit au tableau, compris entre 1 et 5.

1 Manipulation préparatoire Avec des tangrams, reproduire différents assemblages de carrés, rectangles et triangles.
 Reproduis cet assemblage de carrés sur le quadrillage. Utilise la règle.

2 À MON RYTHME
 Reproduis cet assemblage sans ta règle. Aide-toi des points de repère. Colorie les triangles en vert.

3 À MON RYTHME
 Observe la figure et reproduis-la sur le quadrillage en utilisant les points de repère et la règle.

152 cent-cinquante-deux

Ressources à télécharger

rythme-des-maths.editions-bordas.fr

- Tangrams
- Modèles de figures à assembler

Compétences

Repères de progression CP

- Repérer des figures simples dans un assemblage.
- Reproduire un carré, un rectangle et un triangle ou des assemblages de ces figures sur du papier quadrillé ou pointé, sans règle ou avec une règle.

Matériel

- Tangrams.
- Papier quadrillé et pointé.
- Figures géométriques en volume.

Introduction

Les figures à reproduire sont des figures ou des assemblages de figures polygonales données sur papier quadrillé ou pointé. Les procédures utilisées font en général appel au repérage. Elles doivent faire l'objet d'explicitations et de débats entre élèves. Sur papier uni, on fera réaliser la figure modèle en joignant des points. Les sommets des figures correspondent aux points.

Calcul mental

Cette activité revient sur le sens de la multiplication déjà introduit en leçon (49 ; 55 ; 91). Il s'agit avant tout de donner du sens aux calculs multiplicatifs avant la mémorisation de certains résultats.

Rappeler aux élèves que 3 fois 10, c'est $10 + 10 + 10$, c'est 30 (vu précédemment en leçon 91).

Écrire au tableau : 3 fois 2, c'est $2 + 2 + 2$, c'est 4 et encore 2, c'est 6.

Demander aux élèves d'écrire le résultat (6) dans la première case du fichier, puis de calculer 3 fois 1 ; 3 fois 3 ; 3 fois 4 ; 3 fois 5.

On pourra demander avant chaque calcul à un élève de venir écrire l'addition répétée correspondante ($1 + 1 + 1$; $3 + 3 + 3$; $4 + 4 + 4$; $5 + 5 + 5$) et d'inscrire le résultat dans la case.

Déroulé de la leçon

Sur 1 séance

PREMIÈRE PHASE

(20 à 30 minutes)

Manipulation préparatoire (hors fichier)

1^{er} temps : assemblage de figures

- Distribuer les modèles de figures individuelles à assembler à partir de carrés, rectangles et triangles (ressource à télécharger).

- Consigne : à l'aide des carrés, rectangles et triangles découpés, reproduire les modèles d'assemblages.

- Décrire oralement les assemblages de figures. Nommer les figures reconnues.

- Énumérer les figures qu'il va falloir utiliser pour reproduire. Laisser chacun réaliser son assemblage. Au besoin, prendre des photos des assemblages réalisés et les afficher pour comparaison.

- Demander de reproduire ces assemblages sur quadrillage. Laisser chacun chercher la façon dont il faut s'organiser.

La même activité peut être réalisée à partir des pièces du tangram.

2^e temps : dictée d'assemblages

- Avec les figures découpées ou un dessin à main levée, réaliser un assemblage de trois carrés. Faire l'inventaire des assemblages possibles.

- Faire un assemblage avec 1 carré et 1 rectangle.

- Faire un assemblage de 3 triangles.

À chaque fois, faire l'inventaire des assemblages réalisés et valider ceux-ci.

DEUXIÈME PHASE

(20 à 30 minutes)

Exercice d'application

Exercice 1 : faire décrire collectivement la figure de l'exercice. Repérer les carrés. Se demander collectivement à quoi correspondent les points donnés (les sommets).

Faire faire l'exercice individuellement, puis vérifier les tracés et comparer les productions obtenues. Relever et analyser les erreurs ou imprécisions des tracés.

Entraînement différencié

Exercice 2 ★ : faire décrire la figure collectivement. Nommer les figures reconnues et leur position (un triangle sur le carré, ...). Faire oraliser la procédure : « Je choisis le point de départ et je relie les points au fur et à mesure. Je compte le nombre de points pour me repérer. » Laisser ensuite chacun tracer sa figure, puis comparer les productions.

Exercice 3 ★★ : cette étoile est plus difficile à tracer car certains tracés ne s'appuient pas sur les lignes du quadrillage. Décrire la figure, puis oraliser la procédure : choisir le point de départ, en enchaîner les tracés d'un point à un autre.

Laisser chacun réaliser sa figure. Vérifier la précision des tracés, le placement de la règle.

JEUX ET REMÉDIATIONS

Ateliers

- Figures diverses à reproduire sur papier quadrillé, pointé.
- Reproduction de figures à main levée.

CORRIGÉS DES EXERCICES

Vérifier les tracés sur le fichier de l'élève.