

50 Construire le carré, rectangle, triangle et triangle rectangle

Séquence 36

Différencier
le triangle et le
triangle rectangle

Séquence 47

Différencier
et reproduire
le rectangle
et le carré

Séquence 50

Séquence 64

Reproduire
un assemblage
de figures ou
solides

Critère de réussite

- Construire un carré, un rectangle et un triangle rectangle sur papier pointé ou uni avec la règle graduée et l'équerre



Enjeu de l'apprentissage

La construction des carrés, triangles et rectangles permet de poursuivre le chemin vers l'abstraction pour raisonner à partir de leurs propriétés au collège.



Prérequis de la période 4

- Utiliser la règle et l'équerre comme instruments de tracé (séquence 47)
- Connaître les propriétés du carré et du rectangle (séquence 47)



Point didactique

La construction de figures planes sert à développer deux compétences distinctes : maîtriser les gestes des tracés et leurs instruments associés (équerre, règle) et utiliser les propriétés des figures. Si la construction à l'aide d'instruments permet d'ancrer la maîtrise des propriétés, ces deux axes de travail ne sont pas obligatoirement travaillés simultanément. Les élèves peuvent en effet construire des figures planes sans les tracer. L'apprentissage des propriétés repose sur la perception, la vérification et la construction, menant au raisonnement géométrique par la suite.

SÉANCE 1



65 min

Rituel d'espace et géométrie

Individuel 10 min

Réaliser des assemblages

Projeter la carte rituel P4-14. Présenter les tangrams en nommant les figures qui le composent, puis faire réaliser les modèles.

Corriger devant les élèves et faire expliciter les réponses.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Multipliatif : recherche du tout

Un acteur a joué dans 16 films de 3 heures chacun. Dans combien d'heures de film au total l'acteur a-t-il joué ?

Quelle démarche a été utilisée ?

Projeter le problème intercalaire et les démarches de résolution proposées. Échanger sur celle qui correspond au problème résolu et en expliciter les raisons.

Apprentissage



45 min

Objectifs de la séance

- Construire un carré et un rectangle
- Utiliser la règle graduée et l'équerre comme instruments de vérification et de tracé



Matériel de la séance

- Les affiches de la séquence 47
- Œuvre de Mondrian par binôme, à imprimer
- Une feuille de papier A4 pointé par binôme
- Une feuille de papier A4 uni par binôme
- Fichier élève p. 105
- Ressource numérique à projeter

1 Lancement de la séance



Collectif 4 min

Montrer les traces écrites construites en séquence 47, puis questionner les élèves : « *Que pouvez-vous me dire sur le carré et le rectangle ?* »

Laisser les élèves réfléchir une minute avant de recueillir au moins deux réponses, puis faire rappeler les propriétés des deux quadrilatères particuliers (4 sommets, 4 angles droits, 4 côtés de même longueur pour le carré et opposés de même longueur pour le rectangle).



Construire un carré et un rectangle.

2 Recherche : le nombre de carrés et de rectangles



Collectif 8 min

Projeter l'image « Œuvre de Mondrian » afin de la décrire avec les élèves. Insister sur le terme de « composition » pour faire comprendre qu'il s'agit de plusieurs éléments assemblés.

