

Tracer un carré ou un rectangle à l'aide d'un gabarit

Compétence

Réinvestir les propriétés du carré et du rectangle pour tracer ces figures à l'aide d'un gabarit déchiré.

Calcul mental

Ajouter deux multiples de 5. L'enseignant écrit : $15 + 25 = \dots$; l'élève écrit 40.
Items : $35 + 15$; $25 + 25$; $35 + 5$; $65 + 25$; $35 + 35$;

Observations préalables

Dans cette leçon, les élèves prennent conscience que, pour tracer des carrés ou des rectangles, il faut d'abord qu'ils connaissent leurs propriétés. Pour réussir à tracer ces figures à l'aide d'un gabarit déchiré ne comportant qu'un seul côté entier pour le carré ou deux côtés consécutifs pour le rectangle, les élèves doivent faire subir des rotations et des déplacements à ces gabarits partiels afin de réutiliser les angles droits du gabarit et les longueurs des côtés. Ces actions nécessitent d'avoir clairement conscience des propriétés mises en jeu afin d'organiser son action.

Activité collective

Matériel : Les gabarits A, B et C de la page matériel G. Les mêmes gabarits à échelle 5, par exemple.

Découvrons ensemble

L'enseignant demande aux élèves de rappeler les propriétés géométriques du carré et du rectangle. Il leur demande de découper le gabarit A de la page matériel et de trouver les 3 angles droits.

« Comment tracer un rectangle en ne disposant que de ce gabarit ? »

Il doit

suivre le contour rectiligne du gabarit, puis le retourner en faisant coïncider deux angles droits pour terminer le tracé.

Les élèves exécutent ce travail sur leur fichier

Les élèves passent ensuite à la seconde partie du « Découvrons ensemble ».

« Comment tracer un carré avec seulement ce gabarit ? » La méthode est plus délicate car aucun côté du gabarit n'a la même longueur. Il faut donc choisir arbitrairement la longueur d'un côté. Cette longueur peut être le petit côté du gabarit. On peut aussi la repérer en faisant une marque sur le grand côté. Le gabarit joue alors un double rôle : celui de gabarit d'angle droit pour tracer des angles droits et celui d'une bande de papier pour reporter des longueurs.

Les élèves exécutent ensuite le tracé sur leur fichier.

À l'issue de ce travail, l'enseignant pose la question rituelle : « Qu'avons-nous appris aujourd'hui dans cette leçon ? » Il attend une réponse proche de : « Nous avons appris à tracer des carrés et des rectangles, sur papier uni, à l'aide d'un gabarit. »

Activités individuelles

Je m'entraîne

1 et 2 Les élèves retrouvent la construction du carré et celle du rectangle effectuées dans le « Découvrons ensemble ». L'enseignant aide les élèves les plus maladroits à positionner correctement le gabarit lors du traçage des angles droits. Il rappelle, si nécessaire, les propriétés des longueurs des côtés.

3 Exercice de réinvestissement de la leçon 64 : comparer des nombres de 3 chiffres.

Coin du chercheur

Le nombre de trois chiffres recherché est le 689.

Page 101 : pas de difficulté car travaillée auparavant

Page 106 : voir la vidéo des fondamentaux. Pas de difficultés particulières. Bien faire comprendre que les multiples de 5 (dans la table de multiplication de 5) se terminent toujours par 5 ou 0.

Page 107 : voir la vidéo des fondamentaux. Pas de difficultés particulières. Bien faire comprendre qu'il suffit de prendre le nombre à multiplier et lui ajouter un 0 derrière. En effet, on multiplie par une dizaine donc si on multiplie N par 10, on aura N dizaines. Ex $4 \times 10 = 40$ (4)