

JE CHERCHE GE5 - CM1

Je reconnais, décris et trace des quadrilatères particuliers : losange, rectangle et carré.

Objectifs :

- Connaître les propriétés, reconnaître et nommer les quadrilatères particuliers : losange, rectangle et carré.
- Concevoir le carré comme un rectangle et un losange particulier.
- Utiliser le vocabulaire côté, sommet, diagonale, côtés égaux, diagonale perpendiculaire, diagonale de même mesure.
- Savoir tracer un losange, un rectangle et un carré. (méthode au compas)
- Nommer des quadrilatères par leurs sommets.
- Utiliser le codage géométrique pour faire apparaître les particularités observées. Lire le codage d'une figure tracée à main levée pour tracer une figure avec les instruments.

Matériel :

Pour la classe :

- fiches annexes « jeu du portrait » à projeter
- cure-dents

Par élève :

- Fiches annexes « jeu du portrait »
- Instruments de géométrie (règle, équerre, guide-âne)

Vocabulaire à maîtriser

Etape 1 : Jeu du portrait des quadrilatères 20'

Rappel définition quadrilatère : polygone qui a 4 côtés, 4 sommets et 4 angles.

Une fiche avec le lot total des quadrilatères est donné par groupe (2 ou 3 élèves) et un quadrilatère issu de celui-ci est distribué. Les élèves doivent écrire par groupe un court texte pour permettre aux autres groupes de trouver quel est le quadrilatère qu'ils avaient à faire deviner.

Différenciation : Fiche quadrilatères avec les informations (angles droits, longueurs des côtés...)

Etape 2 : Synthèse et Institutionnalisation 5'

Nommer les différentes figures du « jeu du portrait » et dégager les principales propriétés des 3 quadrilatères CARRE, RECTANGLE, LOSANGE

Quadrilatère :

- 4 côtés, 4 sommets, 4 angles

Losange :

- 4 côtés, 4 sommets, 4 angles
- Côtés opposés parallèles deux à deux (CM2)
- Diagonales qui se coupent en leur milieu
- 4 côtés égaux
- Diagonales perpendiculaires

Rectangle :

- 4 côtés, 4 sommets, 4 angles
- Côtés opposés parallèles deux à deux (CM2)
- Diagonales qui se coupent en leur milieu
- 4 angles droits
- Diagonales de même mesure

Carré :

- 4 côtés, 4 sommets, 4 angles
- Côtés opposés parallèles deux à deux (CM2)
- 4 côtés égaux
- 4 angles droits
- Diagonales perpendiculaires
- Diagonales de même mesure

Remarque : insister sur les inclusions et différencier le langage courant du langage géométrique.

Différenciation pour bien comprendre le carré comme un losange particulier :

Manipulation : utiliser 4 cure-dents de même longueur et les utiliser pour composer un quadrilatère. On obtiendra nécessairement un losange. Créer plusieurs losanges, observer le changement des angles et de la longueur des diagonales.

Si les 4 angles sont égaux et donc droits on obtiendra un losange particulier : un carré.

→ Distribuer les fiches outils n°6 et 7

Etape 3 : Appropriation 5'

Construire les figures étudiées sur papier blanc en respectant des contraintes.

CM1 : Consignes

Construire un carré ABCD de 5 cm de côté.

Construire un rectangle DEFG de 7 cm de longueur et 4 cm de largeur.

Construire un losange à partir de ses diagonales de 4cm et 2 cm.

Rappel si nécessaire des techniques de tracés des droites perpendiculaires et parallèles.