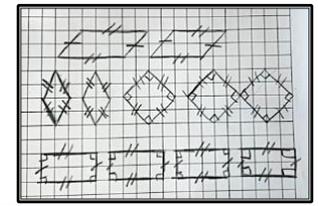


DÉFI : « 11 QUADRILATÈRES, VRAIMENT ... ? »

CYCLE 3



OBJECTIFS MATHÉMATIQUES - Attendus de fin de cycle

- Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures usuelles.
- Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques : notions d'appartenance, de perpendicularité, de parallélisme, d'égalité de longueurs.

COMPÉTENCES DISCIPLINAIRES

- CHERCHER : Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.
- RAISONNER : En géométrie, amorcer des raisonnements s'appuyant uniquement sur des propriétés des figures et sur des relations entre objets.
- COMMUNIQUER :
 - Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire une situation, exposer une argumentation.
 - Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.

DÉFI :

Réussirez-vous à dessiner à main levée

11 QUADRILATÈRES ? PAS PLUS, PAS MOINS !

Parmi ces 11 quadrilatères, il doit y avoir :

7 rectangles, 3 carrés, 5 losanges et des parallélogrammes.

POINTS DE VIGILANCE

- La verbalisation de la principale difficulté du défi → l'inclusion des différents quadrilatères : le cas du carré qui est un rectangle particulier et un losange particulier.
- Autre difficulté à expliciter : les 11 figures sont des parallélogrammes.
- L'importance de l'explicitation des propriétés des figures par les élèves : présence ou non d'angles droits, égalité de longueur des côtés, côtés parallèles deux à deux.
- L'intérêt des codages en géométrie

DÉMARCHE

1. Présentation du défi en collectif : Elle doit permettre l'émergence du problème : $7 + 3 + 5$, c'est déjà plus que 11 figures !
2. Mise en activité par binôme
3. Mise en commun intermédiaire afin de faire le point sur les difficultés rencontrées, les avancées effectuées
4. Mise en commun : Structuration

Travail possible pour préparer le défi :

Afin de mobiliser un maximum de vocabulaire de la géométrie et d'évoquer les notions, il peut être proposé aux élèves de lister tous les mots ou groupes de mots (ex : angles droits) qu'ils connaissent en géométrie. Dans un 2^{ème} temps, il s'agira de classer ces mots ou groupes de mots (exemples de rubriques : noms des figures planes, noms des solides, instruments, vocabulaire lié au cercle ...)

MATÉRIEL

- crayon gris et feuille A4 : papier uni, papier quadrillé ou papier pointé (cf Annexe)
- Pour aider : matériel « GÉOSTICK » ou matériel équivalent.



Il permet de visualiser les transformations de figures et ainsi de verbaliser les différences et les points communs des figures en s'appuyant sur leurs propriétés.

POUR ALLER PLUS LOIN

- Création d'un défi par les élèves pour d'autres élèves
- Jouer au JUST ONE géométrique ([cf une autre proposition de la semaine des maths « Tous pour le Géo mystère »](#))

Réseau pointé à maille carrée 8 mm

