

Fiche pédagogique défi n°2 CE2

« Un motif gréco-barzoomien pour des pulls de l'amitié »

Domaine : Géométrie

Objectifs :

- **Vérifier la nature d'une figure plane en utilisant la règle graduée et l'équerre.**
- **Tracer sur papier quadrillé plusieurs figures géométriques simples : rectangle, carré, triangles.**
- **Tracer sur papier quadrillé la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite donnée.**

Pré-requis et activités préparatoires :

- Les élèves ont appris en CE1 à reconnaître, à nommer, à décrire et à reproduire le carré, le rectangle et le triangle. On s'assurera en amont de l'acquisition de ces compétences et de la bonne utilisation des outils de tracés. Quelques exercices seront les bienvenus.
- Proposer des activités permettant de reconnaître et de tracer des angles droits.
- Tracer des symétriques de points et de figures simples en utilisant les nœuds du quadrillage.

Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

Il s'agit de faire acquérir le vocabulaire spécifique (vocabulaire actif) qui sera réinvesti lors des phases d'oralisation.

Les termes à acquérir :

- Pour comprendre le texte : motif, tricoter, pull (pour les élèves non francophones)
- En mathématiques : symétrique, vertical, plane

Remarque : Dans le cadre de la mise en place de ces termes dans un cahier de vocabulaire, il nous paraît important de préciser la nature des mots.

Lors d'une séance de lecture, mettre en œuvre des situations de langage durant lesquelles les élèves seront amenés à expliciter le problème puis leur démarche et confronter leurs points de vue.

Propositions de démarches :

Attention

- **Les dimensions des motifs n'ont pas d'importance, seul le tracé en respectant les propriétés des figures géométriques est prioritaire.**
- **Le motif grec n'a pas la même longueur que le motif barzoomien.**

- Commencer par reconnaître les triangles du motif barzoomien.
- Réaliser un tableau avec les propriétés de chaque triangle : tous rectangles mais certains sont isocèles.
- Pour le motif grec utiliser un calque afin de mettre en évidence les rectangles et carrés.
- Utiliser des carreaux afin de juxtaposer le trait du motif grec avec les traits du quadrillage.
- On pourra également découper des carrés et des rectangles.

TUICE : Ces trois dernières activités peuvent être mise en relief au tableau avec éventuellement l'utilisation d'un rétro-projecteur ou d'un vidéo-projecteur.

Le tracé du symétrique ne devrait pas poser de problèmes incontournables. On veillera à la qualité du tracé et à la bonne utilisation des outils.

Anticipation des difficultés :

- Difficultés à reconnaître les figures : multiplier en amont les activités de reconnaissance pour bien ancrer les propriétés de chaque figure.
- Juxtaposer les figures avec le quadrillage. On pourra encore une fois avoir recours à du papier calque pour réaliser plusieurs essais.

Prolongements possibles :

- Faire réaliser une partie de la figure sur papier uni.
- Utiliser le compas pour le tracé des triangles.
- Faire réaliser un agrandissement des motifs réalisés au cours du défi.