

Enigme 4 : mosaïque arabe de l'Alhambra de Grenade (Espagne)



ELEMENT MATHEMATIQUE CONCERNE :

- Géométrie.

COMPETENCES :

- Reproduction, construction de figures complexes.
- Faire, réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes.

OBJECTIFS :

- Reproduire ou construire un élément de mosaïque par chaque élève.
- Mettre en commun l'ensemble des productions pour retrouver le motif complet et déterminer l'indice correspondant.

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE :

- Activité de reproduction ou de construction d'une figure.

MATERIEL :

- Matériel de géométrie (pour les élèves)
- Préparer des feuilles blanches carrées (20 cm de côté par exemple)
- Fiche d'activité
- Des écouteurs pour ceux qui souhaitent faire la construction « téléphonique »
- Aimant pour tableau (ou ruban adhésif)

ORGANISATION :

- Distribuer les fiches d'activité et une feuille blanche carrée.

CONSIGNE :

- Vous pouvez présenter l'Alhambra de Grenade (Espagne) en introduction, ou en faire faire une recherche a posteriori.
- Donner pour chaque élève suivant son niveau la fiche d'activité correspondante (soit par reproduction, soit par consignes écrites, soit par consignes parlées).
- Ne pas hésiter à montrer un résultat final pour savoir les parties à gommer pour ceux qui ont les consignes.
- Une fois fini, placer les dessins les uns à côté des autres (tant en rangées qu'en colonnes) au tableau (les fixer par des aimants ou du ruban adhésif).

- **Deux fichiers de correction avec Geogebra : le premier fichier décrit étape par étape la construction d'une partie du motif, un bouton permet de cacher les traits de construction. Le deuxième fichier permet d'afficher (en utilisant le curseur) plusieurs parties, des boutons permettent d'afficher ou de cacher les trois images de mosaïque et de voir ainsi celle qui convient.**

VARIABLES ENVISAGEES :

Niveau CM : à voir suivant le type de consignes

Niveau 6ème :