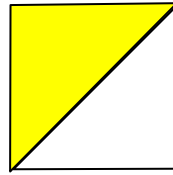


## SITUATION : *Mosaïques*

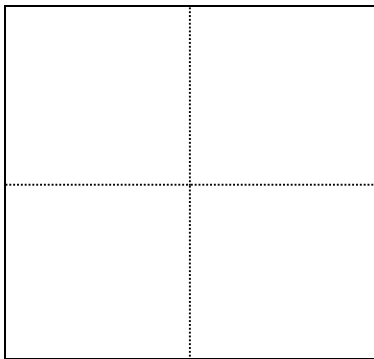
Il s'agit de paver un grand carré avec une pièce carrée bicolore et trouver toutes les solutions possibles.

Consigne :

« Avec 4 pièces comme celle-ci :



Je peux recouvrir le carré ci-dessous :



Combien y-a-t-il de possibilités donnant des dessins différents ?

Vous allez en dessiner le plus grand nombre possible. Attention, il ne faut pas dessiner plusieurs fois le même carré ! »

- Etape 1 : S'assurer que les élèves ont compris la consigne.
- Etape 2 : Recherche
  - PE : « Vous allez devoir colorier chaque case du carré pour trouver toutes les solutions possibles. Les carrés doivent être tous différents. Vous pouvez utiliser la couleur de votre choix, et la garder jusqu'à la fin de la recherche.
  - Vous avez 5 minutes en individuel puis 10' en binôme. Vous avez la pochette maths à disposition.
- Etape 3 : Préparation à l'oral de la justification des solutions trouvées et de l'organisation
- Etape 4 : Mise en commun
  - L'objectif est de mettre l'accent sur la différence de chaque carré.
  - Les élèves analysent les propositions d'un groupe. La classe doit dire quelles sont parmi les solutions proposées, celles qui sont bonnes, celles qui sont à rejeter. Dans tous les cas, les élèves doivent dire « Nous acceptons/refusons la solution CAR..... ». Le PE ne valide pas. Procéder de même pour les autres affiches. Attention aux doublons ! (orientation du carré)

Pour info : voir feuille des solutions, il en manque peut-être.