

Léa range sa chambre – fiche pédagogique

Cette année de défis maths se termine comme elle a commencé : avec un exercice de combinatoire ! Bien entendu un peu plus difficile que celui proposé au 1^{er} trimestre...

Ce défi est nettement ciblé pour des MS de fin d'année. Pour les PS, j'ai prévu une fiche d'activité intermédiaire : une fois ce travail préliminaire terminé, il suffira de comparer avec l'énoncé pour trouver la forme manquante.

Présentation du défi :

On fera tout d'abord décrire les formes et remarquer qu'il y a à chaque fois 2 couleurs et qu'elles sont toutes différentes.

Ce sera aussi l'occasion de montrer qu'une carte peut être tournée et que la carte rouge-bleu est la même que la carte bleu-rouge.

Démarche :

Il y a peu de chance que les élèves trouvent la solution au hasard (et cela n'aurait d'ailleurs aucun intérêt). Il va donc falloir chercher une méthode pour résoudre cette énigme et le classement des images en est une¹.

La phase de recherche portera donc sur le classement des formes. Il importera de bien faire expliciter l'algorithme suivi pour ce classement : d'abord celles qui ont un triangle bleu, puis...

On fera remarquer qu'on peut tout aussi bien commencer par une autre couleur.

La manière de présenter les cartes aux enfants (en vrac, alignées, orientées pour placer la même couleur au même endroit, etc.) n'est pas neutre non plus et constitue une piste pour adapter l'exercice au niveau de la classe ou de chaque groupe.

Si l'exercice vous paraît un peu trop difficile pour votre classe, il est possible de le simplifier en retirant du jeu toutes les cartes comportant un triangle rouge.

¹ Une solution élégante consiste aussi à compter le nombre de triangles de chaque couleur, on en déduit immédiatement la combinaison manquante. Vous y aviez pensé ?