

## MOSAÏQUES ET ALGORITHMES DE FORMES ... - DEFIS MATHS CYCLE 1

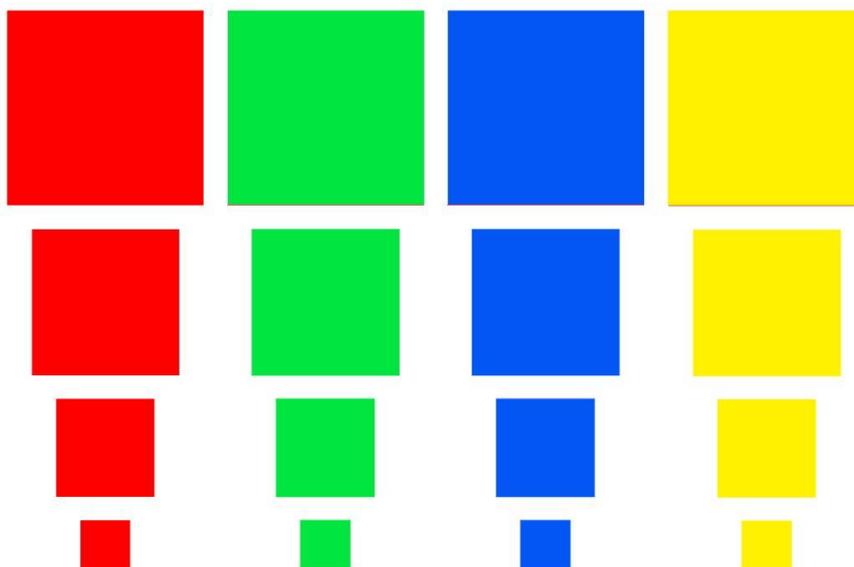
Les trois situations ci-dessous, empruntées aux travaux d'André Jacquart, permettent de lier recherche mathématique et arts visuels.

### **1. MOSAÏQUE (1)**

**Attendu :** classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme et leur couleur.

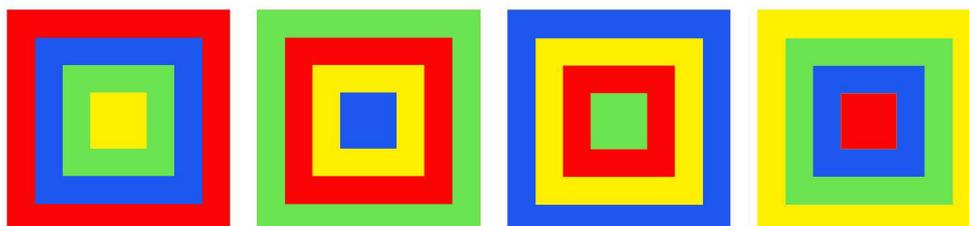
**Objectif :** apprendre en réfléchissant et en résolvant un problème avec des contraintes multiples (tailles, couleurs)

**Matériel :** 4 carrés de tailles différentes, 4 couleurs différentes.  
Ce matériel est très facilement réalisable avec des post-it.



**But :** avoir 4 empilements de 4 carrés de tailles et de couleurs différentes.

**Finalité :**



Il est très important de faire verbaliser les critères de réussite de l'activité, au regard du but fixé.

**Variables :** le nombre de couleurs et de tailles de carrés différentes.

Il est ainsi possible de graduer la difficulté en demandant d'avoir 2 empilements de 2 carrés de tailles et de couleurs différentes, puis 3 empilements de 3 carrés de tailles et de couleurs différentes...

La recherche peut être individuelle, de groupe, collective...

Les traces de l'activité peuvent être affichées dans le couloir, explicitées aux parents...

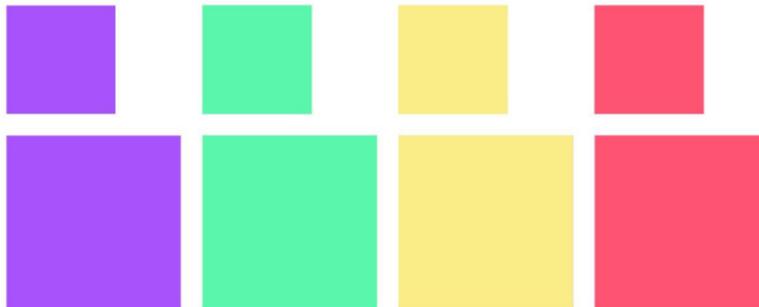
## 2. MOSAIQUE (2)

**Attendu :** classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme et leur couleur.

**Objectif :** apprendre en réfléchissant et en résolvant un problème avec des contraintes multiples (tailles, couleurs)

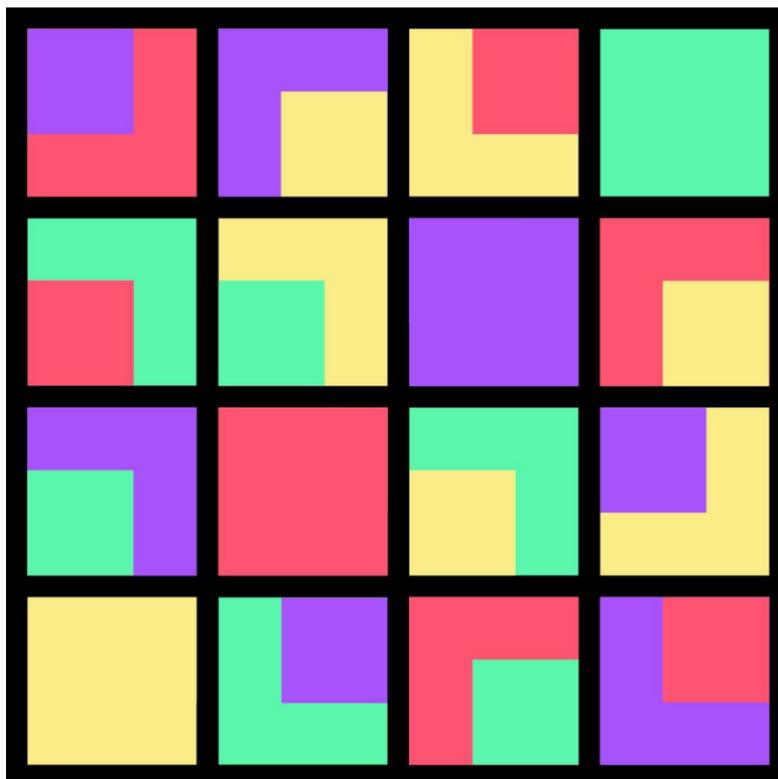
**Matériel :** des carrés de 2 tailles et de 4 couleurs.

Ce matériel est très facilement réalisable avec des post-it.



**But :** rechercher toutes les associations (petit, grand) de 2 carrés.

**Finalité :**



Il est très important de faire verbaliser les critères de réussite de l'activité, au regard du but fixé.

**Variables :** le nombre de couleurs et de tailles de carrés différentes.

Une recherche collective, ou en demi-classe, aurait toute sa pertinence.

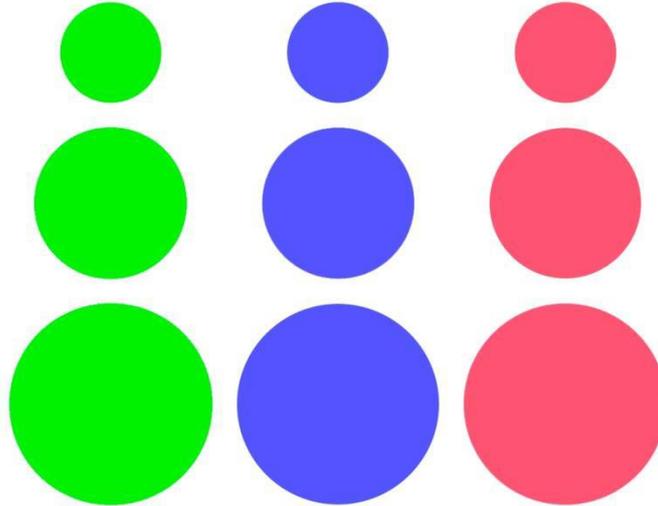
La trace de l'activité peut être affichée dans le couloir, explicitée aux parents...

### 3. MOSAIQUE (3)

**Attendu :** classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme et leur couleur.

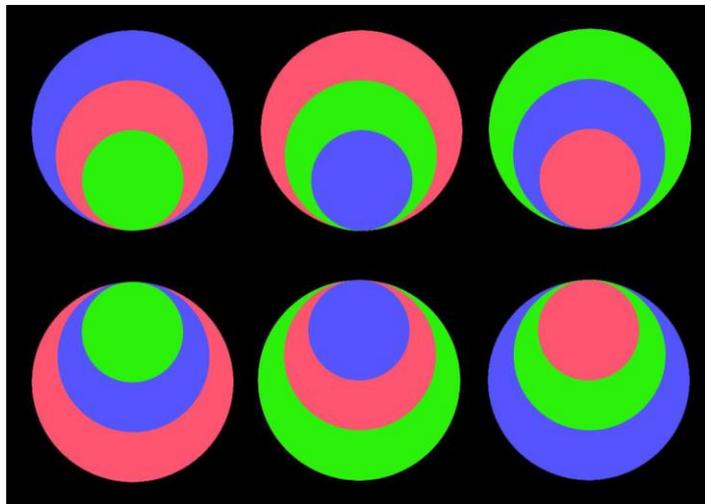
**Objectif :** apprendre en réfléchissant et en résolvant un problème avec des contraintes multiples (tailles, couleurs)

**Matériel :** des disques de 3 tailles et de 3 couleurs  
Des gommettes peuvent être utilisées pour réaliser cette situation.



**But :** rechercher tous les empilements (grand, moyen, petit) de 3 disques de 3 couleurs différentes.

**Finalité :**



Il est très important de faire verbaliser les critères de réussite de l'activité, au regard du but fixé.

**Variables :** le nombre de couleurs et de tailles de disques différentes.

La recherche peut être individuelle, de groupe, collective...

Les traces de l'activité peuvent être affichées dans le couloir, explicitées aux parents...