

**Notes pour les enseignants :**

Pour chaque problème, on s'assurera, après une lecture collective ou individuelle, que tout le monde a bien compris la consigne, en faisant verbaliser et reformuler l'énoncé, sans entrer dans la démarche de résolution du problème.

**Problème n° 1 : Les dominos 10**

Une des difficultés réside dans la compréhension de la consigne. La somme de 4 termes doit faire 10 sur chacune des lignes formées par les dominos. On pourra faire reformuler ce que l'on cherche.

On donnera des dominos à manipuler.

On peut faire trouver combien on trouve sur la première ligne, la seconde puis faire une suite à faire trouver à son camarade avant de se lancer dans le défi.

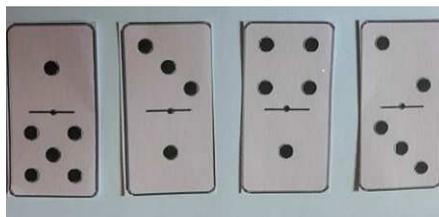
Obstacles possibles :

- Prise en compte des contraintes multiples
- difficultés de dénombrement
- difficultés dans l'organisation des recherches de solutions

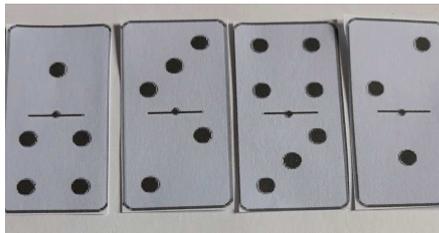
Coup de pouce :

On pourra proposer à certains élèves ou groupe d'élèves mis en difficulté de coller un des dominos pour le placer et limiter les recherches. Il s'agit de mettre l'élève en recherche mais aussi en réussite.

Défi 1



Défi 2



Les élèves seront invités à valider leur solution sous la forme :

$$1 + 3 + 4 + 2 = 5 + 1 + 1 + 3 = 10$$

Faire remarquer aux élèves, la possibilité de changer l'ordre des termes de l'addition sans incidence sur le résultat. Ce n'est pas évident pour tous les élèves.

En effet,  $1 + 5 = 5 + 1$  mais c'est aussi vrai quand il y a 4 termes  $1 + 2 + 1 + 5 = 5 + 1 + 1 + 2$

Proposition de prolongement :

Sur le site Eure en maths vous pourrez trouver des jeux avec des dominos.

<http://eure-en-maths.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article257>

### **Problème n° 2 : Le carré français**

L'un des intérêts de ce travail est que tous les élèves peuvent trouver des réponses.

L'apprentissage de la démarche de recherche essai/erreur à toute sa place et le réflexe de vérification doit aussi se développer.

Il s'agit bien de trouver le plus possible de solutions en mutualisant à un moment les découvertes.

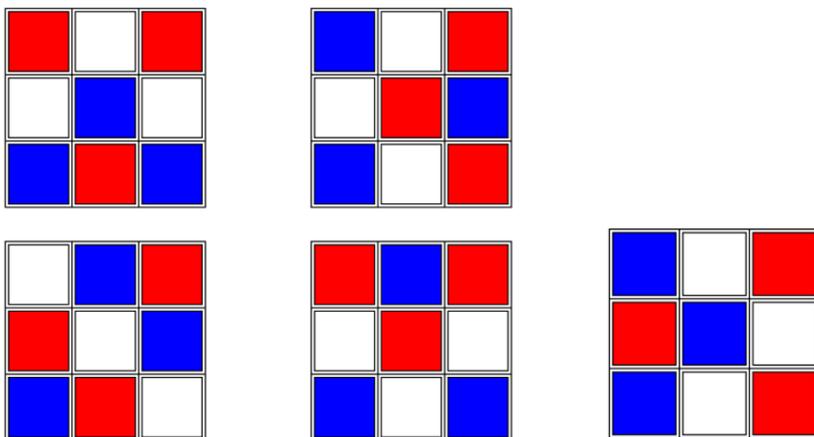
Obstacles possibles :

- Prise en compte des contraintes multiples et oublie de vérification
- difficultés dans l'organisation des recherches de solutions

Le coloriage peut être une difficulté. Il faut effacer en cas d'erreur mais il permet de garder trace des essais.

On pourra utiliser pour la recherche des jetons ou des bouchons de 3 couleurs différentes qui favorisent la manipulation, le plaisir. Ce n'est le support le plus aisé pour l'organisation des essais/erreurs.

Il y a cinq solutions.



### **Problème n° 3 : les chiots**

Il est conseillé de mettre à disposition des buchettes empilables ou tout autre matériel de manipulation permettant de visualiser la situation.

Les élèves ont deux tâches à réussir:

- Exercer leur compréhension de la représentation en 2 D.
- Dénombrer les planches par le calcul

#### **Obstacles possibles :**

- Non prise en compte des éléments cachés
- Difficultés de compréhension des lien addition répétée/ partage
- Difficulté de calcul

Défi 1 : 12 planches  $3 + 3 + 3 + 3$

Défi 2 : 4 planches  $4 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1$

Bonus :  $28 = 4 \times 7$  ; 7 planches

### **Problème n° 4 : visite au musée**

La consigne est à préciser de vive voix : « Je veux visiter toutes les salles du musée sans traverser deux fois la même salle sans prendre en compte le retour. »

Les élèves doivent pouvoir travailler par essais/erreurs en disposant de supports effaçables si possible.

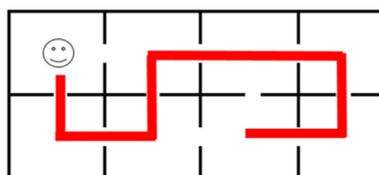
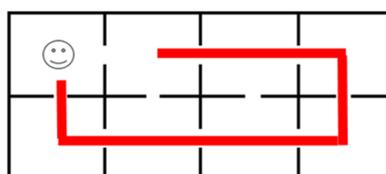
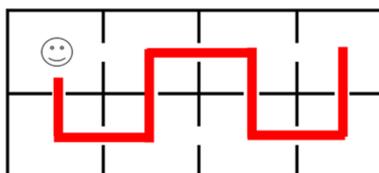
Il est très facile de trouver une solution. Les élèves peuvent tous participer à la résolution. La difficulté réside à trouver les quatre solutions.

#### **Obstacles possibles :**

- Difficultés de compréhension de la consigne
- Difficultés à organiser les recherches pour ne pas oublier de solutions

Rallye Mathématiques Départemental    Eure en Maths  
Niveau de classe CP    Phase n° 1

- Notes et Solutions -



Bonus : Il suffit de fermer une porte pour que cela soit impossible.

