

Solution et notes pour l'enseignant

- ⇒ Il est conseillé de proposer un problème par semaine durant la période.
- ⇒ Pour chaque problème, l'enseignant 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.
- ⇒ La recherche de solutions est conseillée en groupes (composés de 2 à 4 élèves, si possible). Toute la classe cherche, en même temps, une solution à un même problème, sans s'interdire de recourir à du matériel ou au schéma.
- ⇒ L'enseignant prévoit un temps de recherche adapté à la situation et au niveau de ses élèves. Le maître devient observateur et c'est l'occasion, pour lui, de repérer les difficultés de certains élèves, les démarches privilégiées ou non maîtrisées... Il encourage et il valorise les essais des élèves.
- ⇒ La présentation et la confrontation des résultats peuvent suivre la recherche ou être différées.
- ⇒ La validation des propositions de solutions peut utilement se prolonger par une phase de structuration autour des méthodes qui se sont révélées efficaces pour chercher et aboutir à une solution. Cette institutionnalisation peut faire l'objet d'affichages dans la classe, pour que les élèves s'y réfèrent, lors d'autres séances de résolution de problèmes.

Problème 1: les cartes à jouer

Réponse : A (carte 6 de trèfle).

La couleur manquante est le trèfle (changement de couleur à chaque colonne)

La carte est le 6 : car la valeur de la carte est égale à la somme de la colonne précédente ($2+4=6$).

Problème 2: cartes et géométrie

Réponse : B (carte quatre de trèfle).

Il y a une symétrie entre les cartes posées. Réponse quatre de trèfle.

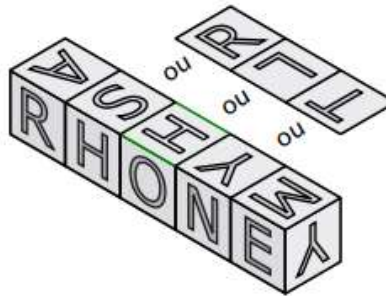
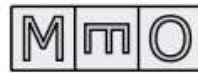
Problème 3: cartes étoilées

Row 1: $3 \times 4 \times 3 \times 4 = 1440$

Row 2: $5 \times 2 \times 5 \times 2 = 1260$

Problème 4: jeu de cubes

Pour cette énigme, la construction de cubes est nécessaire. Celle-ci peut-être réalisée lors d'un travail autour des patrons du cube.



Problème 5: château de cartes

