

Document pour l'enseignant téléchargeable sur le site « Eure en Maths »

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

Problème n° 1

Compétence travaillée : savoir écrire les nombres, les ranger.

Les chiffres ne doivent pas être déplacés

Le tâtonnement est tout à fait possible

Place à l'essai/l'erreur

Déduire que le nombre à trouver est un nombre à $15-9 = 6$ chiffres.

La solution est : **879 103**

Problème n° 2

Compétences travaillées : Utiliser les différentes opérations ; Résoudre un problème engageant une démarche à plusieurs étapes

Comprendre que les distances représentées par les lignes horizontales (=40cm), verticales (=30cm) et diagonales (50 cm) sont les mêmes dans chaque parcours. Donc un résultat trouvé pour un parcours est utile pour résoudre les autres

Tim a parcouru 350 cm. L'histoire ne nous dit pas s'il est plus fatigué que les autres...

Problème n° 3

Essais/erreur ; tâtonnement possible.

Le plus petit aura 9 cailloux. Chacun des autres frères en aura un de plus que le précédent.

Pour aller plus loin : Le dernier des frères en aura 16.

Problème n° 4

Réponse : C'est la symétrie des lettres de l'alphabet

Prolongement possible : Poursuivre avec les lettres de l'alphabet

Questions :

- Toutes les lettres peuvent-elles être tracées en miroir ?
- Pourquoi ?

Problème n° 5

On examine successivement les trois cas pour le chocolat dans chacun des trois récipients.

 (bonbons)	 (biscuits)	 (bonbons)
chocolat	biscuits	bonbons
bonbons	chocolat	bonbons
bonbons	biscuits	chocolat

Le seul cas respectant les contraintes de vérité et de mensonge nous permet de dire que **le pavé** contient le chocolat.

(Le cylindre contient les bonbons et la pyramide contient les biscuits).