

Dans nos classes École élémentaire

Problèmes ouverts

Commission Premier Degré

Faire des mathématiques, c'est aussi chercher des problèmes qu'on n'a pas encore appris à résoudre, expliquer et convaincre que la solution trouvée est la bonne. Les problèmes proposés dans les manuels scolaires en fin de chapitre, sont souvent des applications directes de ce qu'on vient d'apprendre. Il n'est pas toujours facile de trouver des problèmes différents permettant à chacun de mettre en œuvre et développer les compétences annoncées dans les instructions officielles :

- *reconnaître, trier, organiser et traiter les données utiles à la résolution d'un problème ;*
- *formuler et communiquer sa démarche et ses résultats ;*
- *argumenter à propos de la validité d'une solution.*

Cette rubrique se propose de réunir des énoncés de tels problèmes.

Message à ceux qui utiliseront ces problèmes dans une classe

La commission Premier Degré aimerait recevoir quelques renseignements, compte rendu des expérimentations ou productions d'élèves.

Consigne

Par groupe de 4 ou 5, vous allez résoudre le problème. Sur une affiche, vous expliquerez comment vous avez fait pour trouver votre solution. Vous

devez être capable ensuite de prouver aux autres groupes que votre solution est la bonne.

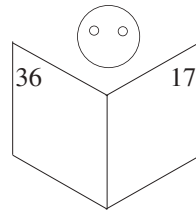
Problème 1

Parmi les nombres de 0 à 999, combien de nombres contiennent le chiffre 7 ?

Problème 2

J'ai trouvé par terre une feuille de journal. Je sais que ce journal n'est constitué que de feuilles doubles.

Quel est le numéro de la dernière page ?



Problème 3

Pierre dit à Marie : "J'ai découpé des petits rectangles de carton de 3 cm sur 5 cm dans un grand rectangle de 15 cm sur 22 cm, sans qu'il y ait de chutes !"

Marie réfléchit et lui répond : "Tu as raison, et je sais même combien tu en as découpé et comment tu les as découpés !"

Qu'en penses-tu ? Peux-tu expliquer à la place de Marie ?