

# SYSTEMES D'EQUATIONS

Activités numériques : Juin 2005 / Septembre 2004

## Exercice (3 points) (Groupe Nord)

Un élève de Cp fait des courses pour elle et ses camarades

- La première fois, elle achète 5 crayons et 2 gommes pour 10,90 €
- La seconde fois, elle achète 8 crayons et 3 gommes pour 17,20 €

En utilisant un système d'équations, aider l'élève de CP à retrouver le prix de chaque article

## Exercice (3 points) (Groupe Ouest)

Aujourd'hui, Marc a 11 ans et Pierre a 26 ans.

Dans combien d'années, l'âge de Pierre sera-t-il le double de celui de Marc ?

La démarche sera détaillée sur la copie

## Exercice (4 points) (Amérique du Nord)

1) Résoudre le système 
$$\begin{cases} 10x - 3y = 35 \\ 5x - 4y = -20 \end{cases}$$

2) Montrer que les valeurs trouvées pour x et y vérifient la condition suivante :

$$8 \left( \frac{x-5}{y-5} \right) = 3 \left( \frac{x+20}{y+20} \right)$$

## Exercice (2 points) (Inde)

1) Résoudre le système 
$$\begin{cases} x + y = 104 \\ x - y = 8 \end{cases}$$

2) Matéo et Simon, qui ont 8 ans d'écart, additionnent leurs âges et trouvent 104 ans. Sachant que Matéo est le plus jeune, calculer l'âge de chacune de ces deux personnes

## Exercice (3 points) (Polynésie)

1) Résoudre le système 
$$\begin{cases} x + 3y = 2\,250 \\ 2x + y = 2\,750 \end{cases}$$

2) Pour l'achat d'un tee-shirt et de 3 casquettes, André a payé 2250 F. Pour l'achat de deux tee-shirts et d'une casquette, Maeva a payé 2 750 F. Déterminer le prix d'un tee-shirt et d'une casquette

## Exercice (3 points) (Groupe ouest, septembre 2004)

1) Résoudre le système 
$$\begin{cases} x - y = 8 \\ 7x + 5y = 104 \end{cases}$$

2) Une bibliothèque achète 7 DVD et 5 livres. Le prix total est de 104 €. Un livre coûte 8 € de moins qu'un DVD.

- Quel est le prix d'un livre ?
- Quel est le prix d'un DVD ?