



PRESIDENCE

SERVICE DU PERSONNEL  
ET DE LA FONCTION PUBLIQUE

.....

POLYNESIE FRANÇAISE

---

EXAMEN PROFESSIONNEL D'ACCES AU GRADE  
D'AGENT TECHNIQUE PRINCIPAL DE LA  
FONCTION PUBLIQUE DE LA POLYNESIE  
FRANCAISE

UNE EPREUVE DE MATHEMATIQUES

**Mercredi 15 septembre 2010**

**(Durée : 1 heure 30)**

**Aucun document n'est autorisé  
La calculatrice n'est pas autorisée**

Le sujet comporte 1 page.

## EPREUVE DE MATHEMATIQUES

### Exercice I (8 points)

On veut construire un garage. Dans un premier temps, on va d'abord faire une dalle de béton carrée de 4 m de côté sur 25 cm d'épaisseur.

- a) Quel est le volume nécessaire de béton pour faire cette dalle ?

Ensuite, on souhaite monter trois murs en parpaing sur trois des côtés de la dalle d'une hauteur de 2 m 40. Pour cela, nous utiliserons des parpaings de 40 cm de long, sur 20 cm de large et 20 cm de haut.

- b) Combien faut-il de parpaings pour faire ces trois murs ?

Un parpaing coûte 500 FCP et un mètre cube de béton 5000 FCP. Le vendeur fait une remise de 10 % sur le béton et pour 11 parpaings achetés, le 12<sup>ème</sup> est offert.

- c) Combien coûte le chantier ?

### Exercice II (6 points)

Résoudre les calculs suivants

- a)  $0,23 \times 2,51 + 3,2 \times 1,18$
- b)  $144/12 + 225/15$
- c)  $0,21 + 0,16 - 1,34 + 5,18$
- d)  $\frac{4}{13} \times \frac{3}{2} + \frac{3}{4}$

### Exercice III (6 points)

Sophie a un sac rempli de billes de couleur verte, rouge et bleu. Elle a en tout 90 billes dont 3 fois plus de billes rouges que de billes vertes et deux fois moins de billes bleues que de billes vertes.

- a) Ecrire sous forme d'équation à une inconnue le problème ci-dessus énoncé. On posera  $x$  le nombre de billes vertes
- b) Combien Sophie a-t-elle de billes de chaque couleur ?