

CAP	C.C.F.	Académie de DIJON
Discipline : Mathématiques		Durée : 20 min
Unité(s) : Situations du premier degré		
Secteur(s) : Tous secteurs		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.</li> <li>• Calculatrice électronique autorisée : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non</li> <li>• Formulaire officiel de mathématiques à disposition.</li> </ul>		

Établissement – Ville :	Date :	Note : ... / 10
NOM – Prénom du candidat :		
Professeur responsable :		

## CORRIGE

### Exercice n°1 (4 points) :

Françoise et Paul organisent une soirée. La location de la salle leur revient à 124 €. Les autres frais s'élèvent à 100 €. Ils comptent demander une somme de 4 € à chaque participant.

1. Calculer le montant total de la dépense pour Françoise et Paul.

$$124 + 100 = 224 \text{ soit } 224 \text{ €}$$

**Le montant de la dépense est 224 euros. (0.5 point)**

2. Soit  $x$  le nombre de participants. Exprimer, en fonction de  $x$ , la somme  $S$  versée par l'ensemble des participants.

$$S = 4x \text{ (1 point)}$$

3. Pour que Françoise et Paul rentrent dans leurs frais, il faut que la somme versée soit égale aux frais. Traduire cette condition sous la forme d'une équation.

$$S = 4x$$

$$S = 224$$

$$4x = 224 \text{ (1 point)}$$

4. Résoudre l'équation :

$$4x = 224$$

$$x = 224 / 4$$

$$x = 56 \text{ (1 point)}$$

5. Interpréter le résultat obtenu.

**Il faut 56 participants pour que Françoise et Paul rentrent dans leurs frais. (0,5 point)**

**Exercice n°2 (6 points) :**

Françoise a égaré la facture des boissons mais elle se souvient avoir acheté 4 bouteilles de jus de fruits à 2 € chacune, 10 bouteilles d'eau pétillante à 2,5 € chacune et 6 bouteilles de soda dont elle a oublié le prix.

Françoise a payé au total 51 €

1. Calculer le prix payé pour l'achat des bouteilles de jus de fruit et des bouteilles d'eau.

$$4 \times 2 + 10 \times 2.5 \\ 8 + 25 = 33 \text{ soit } 33 \text{ € (1 point)}$$

2. Soit  $x$  le prix, en euro, d'une bouteille de soda.  
Exprimer, en fonction de  $x$ , le prix  $P$  payé pour l'achat des bouteilles de soda.

$$P = 6x \text{ (1 point)}$$

3. A l'aide des réponses précédentes, traduire l'énoncé par une équation.

$$33 + 6x = 51 \text{ (1 point)}$$

4. Résoudre l'équation :

$$6x + 33 = 51.$$

$$6x = 51 - 33$$

$$6x = 18$$

$$x = 18 / 6$$

$$x = 3 \text{ (2 points)}$$

5. En déduire le prix, en euro, d'une bouteille de soda.

**Une bouteille de soda coûte 3 euros. (1 point)**