

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"> • La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. • Calculatrice électronique autorisée : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non • Formulaire officiel de mathématiques à disposition. 		

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

CORRIGE

Sortie au Futuroscope.

Le responsable d'un comité d'entreprise organise une sortie au Futuroscope. Il négocie auprès d'une agence de voyages un prix P total de 2 275 € pour trente cinq personnes.
Le comité d'entreprise donne 15 € par personne participant au voyage.

1. Chaque participant à la sortie verse une somme x en euro.

1.1. Exprimer en fonction de x la somme S_1 versée par les participants.

$$S_1 = 35 \times x \quad \text{2 points}$$

1.2.

1.2.1. Calculer la somme S_2 versée par le comité d'entreprise.

$$\begin{aligned} S_2 &= 15 \times 35 \\ &= 525 \end{aligned}$$

La somme versée par le CE est de 525 €. 1 point

1.2.2. Exprimer, en fonction de x , le prix total P du voyage.

$$P = 525 + 35x \quad \text{2 points}$$

1.3. Remplacer P par sa valeur.

$$2275 = 35x + 525 \quad \text{2 points}$$

1.4. Résoudre l'équation obtenue ci-dessus.

$$\begin{aligned} 2275 &= 35x + 525 \\ 2275 - 525 &= 35x \\ 35x &= 1750 \end{aligned}$$

$$x = \frac{1750}{35}$$

$$x = 50$$

La solution de l'équation est 50. 2 points

2. Vérifier que la somme versée par chaque participant est égale à 50 €.

$$\begin{aligned} 35 \times 50 + 525 &= 1750 + 525 \\ &= 2275 \end{aligned}$$

La somme versée par chaque participant est effectivement égale à 50 €. 1 point