

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

Groupement Est		Session juin 2004	Code(s) examen(s)	Tirages
Corrigé CAP Secteur 7 Alimentation				
Coefficient : 2	Durée : 1 heure		Feuillet : 1/4	
<b>N.B.</b> - La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies. - L'usage de la calculatrice est autorisé.				

Le candidat rédige sur le sujet et rend toutes les feuilles à la fin de l'épreuve.

### Exercice 1 (5 points)

Quatre amis décident de partir en vacances dans un camping de la côte atlantique. Après avoir fait des recherches de tarifs par internet, ils dressent le tableau suivant :

	Nombre	Prix unitaire en € / jour	Montant en € / jour
Campeurs	4	3,40	13,60
Emplacement	1	3,80	3,80
Electricité	1	3,00	3,00
Taxe de séjour	4	0,80	3,20
Total pour 4 personnes / jour			23,60

1.1. Compléter le tableau ci-dessus.

3 points

1.2. Calculer, par personne, le rapport de la taxe de séjour au coût d'une journée.  
Arrondir à 0,001.

$$0,80 / 5,90 \text{ ou } 3,20 / 23,60 = 0,1355$$

soit 0,136

2 points

Groupement Est		Session juin 2004	Code(s) examen(s)	Tirages
<b>Corrigé CAP Secteur 7</b> <b>Alimentation</b>				
Epreuve : Mathématiques				
Coefficient : 2	Durée : 1 heure		Feuillet : 2/4	

### Exercice 2 (7 points)

Les quatre amis prévoient de dépenser 18 € par personne et par jour pour la nourriture et les loisirs.

2.1. Compléter le tableau de proportionnalité ci-dessous :

$x$ : nombre de jours	1	2	7	10
$y$ : dépense par personne (€)	18	36	126	180

2 points

2.2. Soit la fonction  $f$  définie par  $f(x) = 18x$  pour  $x$  appartenant à l'intervalle  $[0 ; 10]$ .

En utilisant le repère de la page suivante, tracer la représentation graphique de  $f$ .

3 points

2.3. A l'aide du graphique précédent et en laissant apparents les traits utiles à la lecture :

2.3.1. déterminer, en euros, la dépense par personne pour la nourriture et les loisirs si le séjour est de 8 jours ;

144 €

1 point

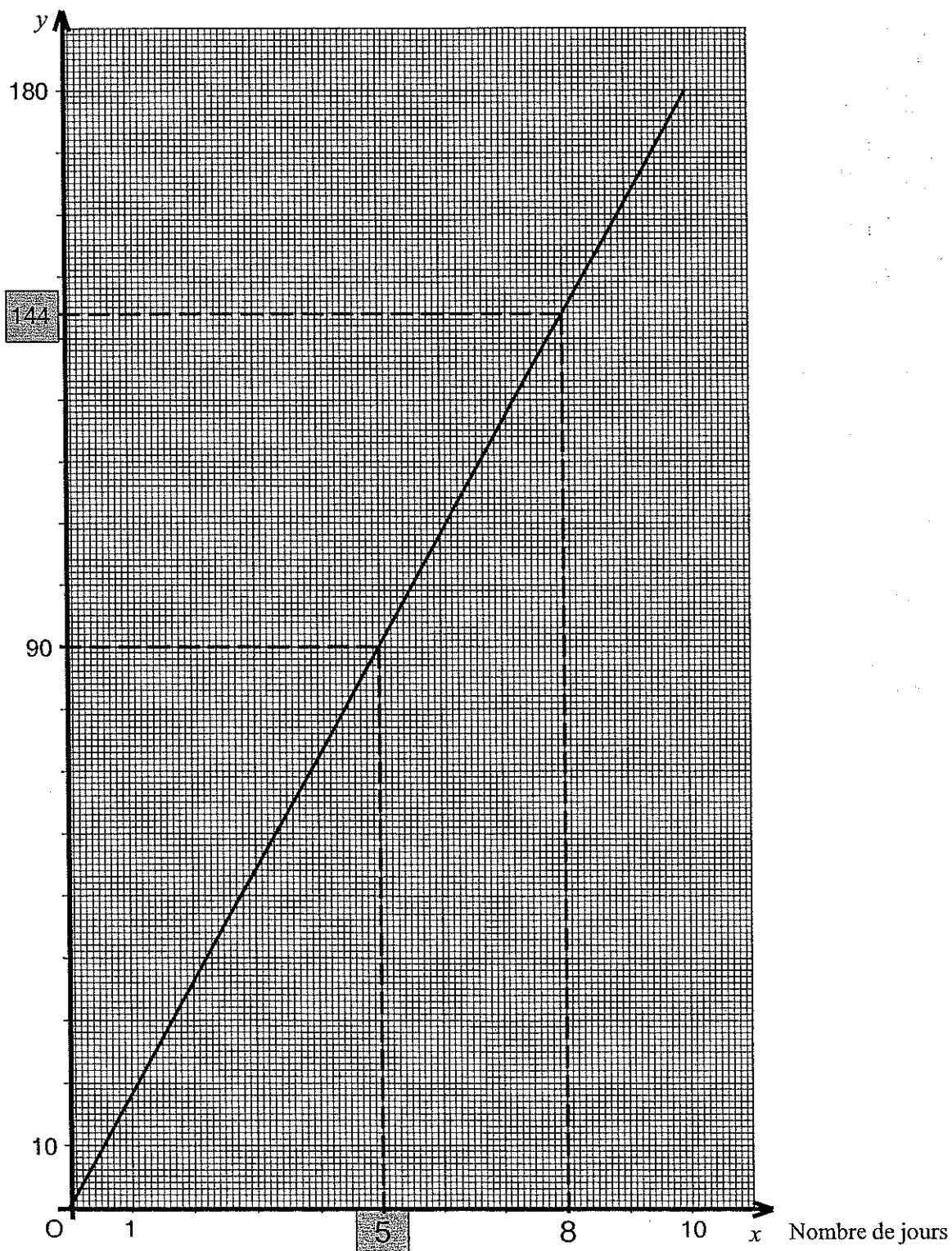
2.3.2. déterminer, pour une personne, la durée du séjour si elle dépense 90 €.

5 jours

1 point

Groupement Est		Session juin 2004	Code(s) examen(s)	Tirages
<b>Corrigé CAP Secteur 7</b> Alimentation				
Epreuve : Mathématiques				
Coefficient : 2	Durée : 1 heure	Feuillet : 3/4		

Dépense par personne (en €)



Groupement Est		Session juin 2004	Code(s) examen(s)	Tirages
Corrigé CAP Secteur 7 Alimentation				
Coefficient : 2	Durée : 1 heure		Feuillet : 4/4	

### Exercice 3 (8 points)

Dans le camping une enquête portant sur le budget journalier par personne a donné les résultats suivants :

Budget ( € )	Effectif $n_i$	Fréquence en %	Effectif Cumulé Croissant	Centre de classe $x_i$	$n_i x_i$
[0 ; 10[	11	13,75	11	5	55
[10 ; 20[	36	45	47	15	540
[20 ; 30[	24	30	71	25	600
[30 ; 40[	9	11,25	80	35	315
Total	80	100			1510

3.1. Compléter la colonne des fréquences en pourcentage.

1 point

3.2. Compléter la colonne des effectifs cumulés croissants.

1 point

3.3. Calculer le budget journalier moyen. On pourra utiliser les deux dernières colonnes du tableau.

$$1510 / 80 =$$

18,88 €

3 points

3.4. Déterminer :

3.4.1. le nombre de personnes interrogées dont le budget journalier est inférieur à 30 €

71 personnes

1,5 point

3.4.2. le pourcentage de personnes interrogées dont le budget journalier est supérieur ou égal à 20 € :

$$30 + 11,25 = 41,25$$

soit 41,25 %

1,5 point