

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 2000	CORRIGE
B.E.P Secteur 7 : Alimentation		
Epreuve : Mathématiques	Durée : 1 heure	page 1/1

Eléments de correction

EXERCICE 1 Prix moyen d'un repas (5 points)

1.1.

Montant en francs	Nombre de tickets n_i	Centre des classes x_i	$n_i x_i$
] 0 ; 10 [	4	5	20
[10 ; 20 [	8	15	120
[20 ; 30 [	24	25	600
[30 ; 40 [	50	35	1 750
[40 ; 50 [	32	45	1 440
[50 ; 60 [	14	55	770
	N = 132		Somme $n_i x_i = 4 700$

2.2. Prix moyen d'un déjeuner.

$$\text{prix moyen} = \frac{\sum n_i x_i}{\sum n_i} = \frac{4 700}{132} = 35,61 \text{ F}$$

EXERCICE 2 Opération commerciale (4 points)

$$\begin{cases} x + y = 97 \\ 6x + 8,5y = 689,50 \end{cases} \quad x = 54 ; y = 43 \quad 54 \text{ glaces ; } 43 \text{ crèmes caramel}$$

EXERCICE 3 Coût d'un biscuit (7 points)

- | | | |
|--------------------------------------|----------|-------------------------|
| 3.1. Le prix d'achat net H.T. | PAN H.T. | = 3 x 0,95 = 2,85 F |
| 3.2. Le coût d'achat H.T. | CA H.T. | = 2,85 + 0,50 = 3,35 F |
| 3.3. Le prix de vente H.T. | PV H.T. | = 3,35 + 4,71 = 8,06 F |
| 3.4. Le prix de vente taxe comprise. | PV T.C. | = 8,06 x 1,055 = 8,50 F |
| 3.5. Le coefficient multiplicateur | | |

$$\frac{8,50}{3} = 2,83333$$

EXERCICE 4 Calcul de l'imposition d'un salarié (4 points)

$$\text{Impôt} = (54 032 \times 0,24) - 9 671,40 = 3 296 \text{ F}$$