

Groupement Est	Session 2000	CORRIGE
B.E.P Secteur 7 : Alimentation		DBL
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)

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

EXERCICE 3 Coût d'un biscuit (7 points)

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

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

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

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