

# 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	<b>CORRIGÉ</b>	TIRAGES
C.A.P. Secteur 6 - TERTIAIRE 1		Code :	
Épreuve : <b>Mathématiques</b>	Durée : 1 heure	page 1/2	

**EXERCICE 1**
**(5 POINTS)**

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	MONTANT HT
1012	Magnétophone	7	650	<i>(0,5 pt)</i> 4 550
2113	Téléviseur	5	<i>(0,5 pt)</i> 2 100	10 500
3004	Baladeur	<i>(0,5 pt)</i> 12	350	<i>(0,5 pt)</i> 4 200
TOTAL HT				19 250
REMISE..... 8 %				<i>(0,5 pt)</i> 1 540
PRIX NET HT				17 710
TVA 20,6 %				<i>(1 pt)</i> 3 648,26
PRIX TTC				<i>(0,5 pt)</i> 21 358,26

Calcul du pourcentage de la remise

$$\frac{1540}{19250} = 0,08 \quad \text{soit } 8 \% \quad (1 \text{ pt})$$

**EXERCICE 2**
**(4 POINTS)**

1. - Aire du sol :

$$15 \times 7 = 105 \quad \text{soit } 105 \text{ m}^2. \quad (1 \text{ pt})$$

2. - a) Aire de chaque secteur :

$$\blacklozenge \text{ alimentation : } \frac{13 \times 105}{20} = 68,25 \quad \text{soit } 68 \text{ m}^2 \quad (0,5 \text{ pt})$$

$$\blacklozenge \text{ produits d'hygiène : } \frac{1 \times 105}{10} = 10,5 \quad \text{soit } 11 \text{ m}^2 \quad (0,5 \text{ pt})$$

$$\blacklozenge \text{ produits frais : } \frac{1 \times 105}{5} = 21 \quad \text{soit } 21 \text{ m}^2 \quad (0,5 \text{ pt})$$

$$\blacklozenge \text{ articles de bazar : } 105 - (68 + 11 + 21) = 5 \quad \text{soit } 5 \text{ m}^2 \quad (0,5 \text{ pt})$$

b) L'aire réservée aux articles de bazar représente  $\frac{5}{105}$  soit  $\frac{1}{21}$  de l'aire de l'épicerie **(1 pt)**

$$\text{ou } 1 - \left( \frac{13}{20} + \frac{1}{10} + \frac{1}{5} \right) = 1 - \left( \frac{13}{20} + \frac{2}{20} + \frac{4}{20} \right) = 1 - \frac{19}{20} = \frac{1}{20}$$

Groupement Est	Session 2000	<b>CORRIGÉ</b>	TIRAGES
C.A.P. Secteur 6 - TERTIAIRE 1		Code :	
Épreuve : <b>Mathématiques</b>	Durée : 1 heure	page 2/2	

**EXERCICE 3**
**(7 POINTS)**

1. - Nombre total d'internautes :  $1\,274\,000 + 2\,430\,000 = 3\,704\,000$ . **(0,5 pt)**

2. - Voir tableau. **(4,5 pts)**

3. - Nombre d'internautes de moins de 35 ans :

$$1\,074\,160 + 1\,111\,200 = 2\,185\,360. \quad (1 \text{ pt})$$

4. - Voir tableau :

$$\bar{x} = \frac{\sum n_i x_i}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{127\,639\,840}{3\,704\,000}$$

$$\bar{x} = 34,46$$

L'âge moyen d'un internaute est 34 ans. **(1 pt)**

Classe d'âges (années)	Nombre $n_i$ d'internautes	Fréquence (en %)	Centre $x_i$ de classe	Produit $n_i \cdot x_i$
[18 ; 25[	1 074 160	29	21,5	23 094 440
[25 ; 35[	1 111 200	30	30	33 336 000
[35 ; 50[	1 074 160	29	42,5	45 651 800
[50 ; 65[	444 480	12	57,5	25 557 600
<b>TOTAL</b>	<b>3 704 000</b>	<b>100</b>		<b>127 639 840</b>

**(3 x 0,5 pt)**
**(4 x 0,25 pt)**
**(4 x 0,25 pt)**
**(4 x 0,25 pt)**
**EXERCICE 4**
**(4 POINTS)**

1. - Proposition correcte :  
« une fonction linéaire ». **(0,5 pt)**

2. - Durée correspondante : 150 min. **(1 pt)**

3. - a) Coût horaire : 120 F. **(1 pt)**

b)  $y = 120x$ . **(1,5 pt)**