

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

ORIGINAL

**EXERCICE 1**

(5 POINTS)

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

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

2. - a) Aire de chaque secteur :

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

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

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

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

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 et 2		Code :	
Épreuve : <b>Mathématiques</b>	Durée : 1 heure	page 2/2	

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

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 :

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

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>		127 639 840

(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)