

Groupement Est	Session 2002	CORRIGE
B.E.P. Secteur 1		Hôtellerie
Epreuve : Mathématiques	Durée : 1 heure	Page 1/2

### EXERCICE N° 1 (10 points)

Age des adhérents	$n_i$	$f_i$	$x_i$	$n_i \times x_i$	ECC	ECD
[15; 25[	15	7,5%	20	300	15	200
[25; 35[	65	32,5%	30	1950	80	185
[35; 45[	50	25,0%	40	2000	130	120
[45; 55[	40	20,0%	50	2000	170	70
[55; 65[	25	12,5%	60	1500	195	30
[65; 75[	5	2,5%	70	350	200	5
Totaux	200	100,0%		8100		

- 1 -
- Colonne des ages 0,5 point
  - Colonne des effectifs 0,5 point
  - Colonne des fréquences 1 point
  - Colonne des  $x_i$  0,5 point
  - Colonne des  $n_i \times x_i$  0,5 point
  - Colonne des ECC 0,5 point
  - Colonne des ECD 0,5 point
- 2 - âge moyen : 40,5 ans 2 points
- 3 - Polygone exact 2 points
- 3.1 - Age médian : 39 ans (ou 38) 1 point
- 3.2 - 47 ou 48 adhérents 1 point

### EXERCICE N° 2 (10 points)

1 -  $5 \times 480 + 3 \times 860 + 7 \times 1060 = 12400$  3 points  
 $P_{\text{abrut HT}} = 12400 \text{ €}$

2 - remise =  $12400 \times 0,1 = 1240 \text{ €}$   
 $1^{\text{er}} \text{ net} = 12400 - 1240 = 11160 \text{ €}$   
 escompte =  $11160 \times 0,05 = 558 \text{ €}$   
 Prix net HT =  $11160 - 558 = 10602 \text{ €}$  2 points

3 - 3.1.  $1240 + 558 = 1798 \text{ €}$   
 Total des remises :  $1798 \text{ €}$  2 points

3.2.  $\frac{1798 \times 100}{12400} = 14,5$  remise unique de 14,5% 3 points

4 - Coût de revient :  $10602 + 150 + 40$   
 $C_R = 10792 \text{ €}$  1 point

Groupement Est	Session 2002	<b>CORRIGE</b>
B.E.P. Secteur	Hôtellerie	
Epreuve : Mathématiques	Durée : 1 heure	Page 2/2

ANNEXE 2

A RENDRE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

