

- La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies.
- L'usage des instruments de calcul est autorisé. Tout échange de matériel est interdit.

**LISTE DES SPECIALITES CONCERNÉES**

BEP METIERS DE L'INDUSTRIE, DU BÂTIMENT  
ET DE L'HÔTELLERIE

BEP METIERS DE L'AGRICULTURE, DU PÊCHE  
ET DE LA PÊCHERIE

BEP METIERS DE L'ARTISANAT

**CORRIGE**

- Sujets traités par les candidats à un BEP seul ou CAP/BEP (semi-associés).
- Les candidats répondront sur la copie. Les annexes éventuelles seront à compléter sur les candidats puis agrafées dans la copie anonymée.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		Session 2005		
BEP SECTEUR 7 – TERTIAIRE 2				
MATHÉMATIQUES				
<b>CORRIGE</b>		Durée : 1 heure	Coef. : selon examen	Page : 1/5

### Exercice 1 - 5 points

- 1 - Voir annexe. 4 pts  
2 -  $k = \text{CATC} : \text{PABHT} = 1227,10 : 1000 = 1,2271$  1 pt

### Exercice 2 - 7 points

- 1.1 - Le caractère étudié est : le nombre de cartouches d'encre noire utilisées. 0,5 pt  
1.2 - Le caractère est quantitatif continu. 0,5 pt  
2 - Voir annexe 2 pts  
3 - Voir annexe 4 (0,5 pt par segment). 1,5 pt  
4.1 - Graphiquement, la consommation médiane est de 7,3 cartouches. 1,5 pt  
Traits de construction apparents sur l'annexe 3.  
(Donner les points si médiane correctement relevée avec graphique faux)  
4.2 - Signification de la médiane 1 pt

### Exercice 3 - 8 points

- 1 -  $300 + 10 \times 10 = 400 \text{ €}$ ,  $35 \times 10 = 350 \text{ €}$ . 2 x 0,5 = 1 pt  
Pour 10 h, le tarif A coûte 400 € et le tarif B coûte 350 €.  
2 - Voir annexe 3. (0,5 par erreur) 2 pts  
3 - Pour toute justification valable de la proportionnalité. 1 pt  
4 -  $g(x) = 10x + 300$ . 1 pt  
5 - Représentation graphique en annexe 5. 1,5 pt  
6 - Graphiquement : on lit (traits apparents sur annexe 5 ; 0,5 pt) que  
(0,5 pt pour les 2 valeurs)  $g(20) = 700 \text{ €}$  tandis que  $f(20) = 500 \text{ €}$ , (1,5 pt)  
(phrase 0,5 pt) je conseillerais le tarif A à M. Hikse. 1,5 pt

B.E.P. SECTEUR 7 – TERTIAIRE 2	CORRIGE
Mathématiques	Page 2/5

### Annexe 1

Prix d'achat brut hors taxe (PABHT)	1 000 €	1 pt
Remise 5%	50 €	0,5 pt
Prix d'achat net hors taxe (PANHT)	950 €	
Frais d'achat 8%	76 €	0,5 pt
Coût d'achat hors taxe (CAHT)	1 026 €	0,5 pt
TVA 19,6%	201,10 €	0,5 pt
Coût d'achat taxes comprises (CATC)	1 227,10 €	1 pt

Ne pas pénaliser le report d'erreur

### Annexe 2

1 pt par colonne

Nombre de cartouches d'encre noire utilisées	Nombre de sociétés ( $n_i$ )	Fréquences (en %) ( $f_i$ )	Fréquences cumulées croissantes FCC (en %)
[0 ;3[	40	16	16
[3 ;6[	50	20	36
[6 ;9[	80	32	68
[9 ;12[	60	24	92
[12 ;15[	20	8	100
Total	250	100	Xxxx

### Annexe 3

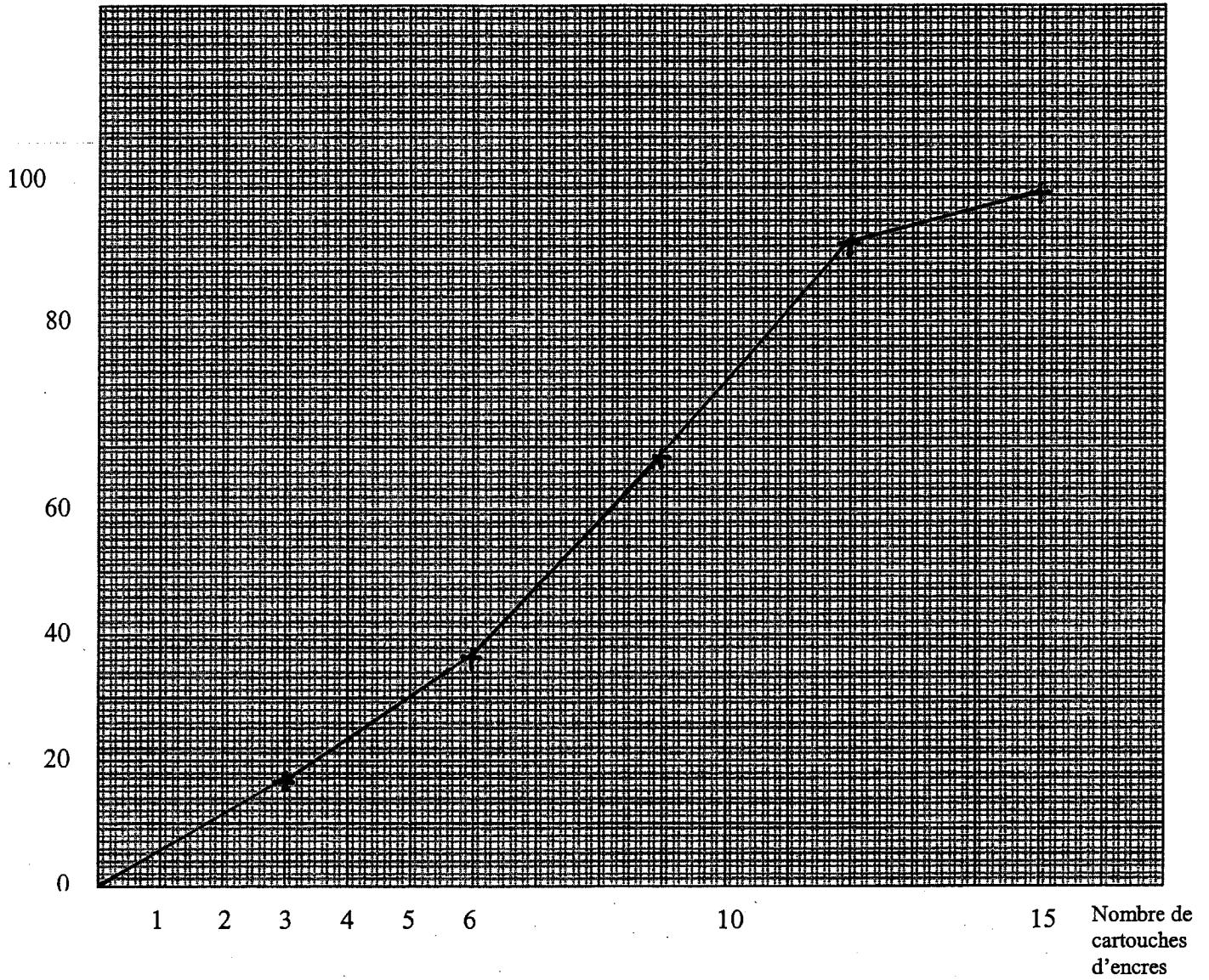
Nombre d'heures d'intervention t	0	4	10	18	30
Tarif A en €	300	340	400	480	600
Tarif B en €	0	140	350	630	1 050

B.E.P. SECTEUR 7 – TERTIAIRE 2	CORRIGE
Mathématiques	Page 3/5

Annexe 4

Diagramme des fréquences cumulées croissantes

Fréquences (%)



ANNEXE 5