

- 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 CONCERNEES :

BEP HOTELLERIE RESTAURATION
 CAP CUISINE
 CAP HEBERGEMENT
 CAP RESTAURANT
 BEP METIERS DU SECRETARIAT

- Sujet à traiter par les candidats à un BEP seul, en double évaluation BEP/CAP (associés) ou CAP/BEP (semi-associés).
- Les candidats répondront sur la copie. Les annexes éventuelles seront à compléter par les candidats puis agrafées dans la copie anonymée.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	Session 2002	
BEP – CAP SECTEUR 7 – TERTIAIRE 2		
MATHEMATIQUES		
CORRIGE	Mardi 11 juin 2002	Durée : 1 heure
	Coef. :	Page : 1/3

1^{ère} partie – Calculs commerciaux – BEP – CAP : 5,5 points

- 1.1 – Marge brute : $763,52 \times 0,2 = 152,70 \text{ €}$ 1 pt
- 1.2 – CA = $763,52 - 152,70 = 610,82 \text{ €}$ 1 pt
- 2.1 – $183 + 913,20 = 1\,096,20 \text{ €}$ 0,5 pt
- 2.2 – $(183 \times 100) : 1\,096,20 = 16,69 \%$ de réduction 1,5 pt
- 2.3 – Oui (0,5 pt) car $610,82 + 122,37 = 733,19 < 763,52$.
le grand magasin gagne 30 € (1 pt) 1,5 pt

2^{ème} partie – Fonctions – BEP – CAP : 6,5 points

- 1 – Non (0,5 pt) car $98 : 70 \neq 100 - 82$ (1 pt) 1,5 pt
- 2.1 – $C = 100 \times t$ 1,5 pt
- 2.2 – (si tout est correct) 1 pt

Temps en heure	1	2	5	10	15	20
Consommation C en W.h	100	200	500	1 000	1 500	2 000

- 2.3 – Linéaire car de la forme $f(x) = a \times x$ ou passe par 0 1 pt
- 2.4 – $t = \frac{1250}{100} = 12,5 \text{ h}$ (1 pt) = 12 h 30 min. (0,5 pt) 1,5 pt

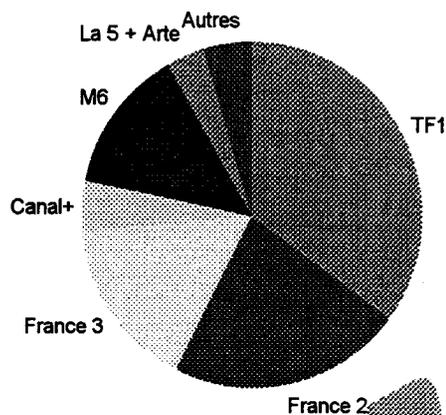
3^{ème} partie – Statistiques – BEP – CAP : 8 points

- 1.1 – Résultats : 1 pt - Arrondis corrects : 1 pt 2 pts

Chaînes	Pourcentage d'audience	Angles
TF1	35,1	126
France 2	22,3	80
France 3	16,3	59
M6	13,6	49
Canal+	4,5	16
La 5 ^{ème} et Arte	3,6	13
Autres	4,6	17
	100	360

1.2 – Diagramme circulaire
1 pt pour les secteurs – 1 pt pour la légende

2 pts



Pour le CAP on double les points.

BEP UNIQUEMENT

2.1 –

2,5 pts

Age	Centre des classes x_i	Nombre de personnes n_i	Fréquence en %	$x_i n_i$
[0 ; 20[	10	120	10	1 200
[20 ; 40[	30	300	25	9 000
[40 ; 60[	50	420	35	21 000
[60 ; 80[	70	270	22,5	18 900
[80 ; 100[	90	90	7,5	8 100
		1 200	100	58 200

0,5 pt

1 pt

1 pt

2.2 – 35 % de – 40 ans.

0,5 pt

2.3 – Age moyen 48,5 ans

1 pt