

- *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 METIERS DE LA RESTAURATION
ET DE L'HOTELLERIE

BEP METIERS DU SECRETARIAT

BEP ALIMENTATION TOUTES OPTIONS

- *Sujet à traiter par les candidats à un BEP seul 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.*

PARIS – CRETEIL - VERSAILLES		Session 2005		
BEP SECTEUR 7-TERTIAIRE 2				
MATHEMATIQUES				
SUJET	Facultatif : date et heure Mardi 7 juin 2005	Durée 1H	Coefficient Selon spécialité	N°de page sur total 1/3

Exercice 1 :*(6 points)*

1) Un matériel étiqueté 200 € bénéficie d'une remise de 20%.

Quel est son nouveau prix de vente ?

2) Vous décidez d'acheter un matériel un peu plus cher, bénéficiant du même taux de remise. Vous payez la somme de 180 €, taxe comprise.

Quel était le prix de vente avant la remise ?

3) La TVA appliquée à ce matériel est de 19,6 %. Quel est le prix toute taxe comprise du matériel acheté 300 € hors taxe ?

Exercice 2 :*(9 points)*

Une étude statistique sur le prix de 92 repas servis dans un restaurant vous est présentée dans le tableau ci-dessous.

1) **Compléter** le tableau.

Prix	Effectifs n_i	Effectifs cumulés croissants	Centres de classes x_i	Produits $n_i \times x_i$
[0 ; 10 [	4	4	5	.....
[10 ; 20 [	18	.....	.....	270
[20 ; 30 [	32	54	.....	.....
[30 ; 40 [	28	.....	35	.....
[40 ; 50 [	7	.....	.....	315
[50 ; 60 [	.....	92	.....	.....
Total	92			2 550

2) **Calculer** le prix moyen d'un repas.3) **Tracer** le polygone des effectifs cumulés croissants sur *l'annexe 1*.4) **Déterminer** graphiquement le prix médian. **Laisser** les traits de construction apparents.

.....
.....
Exercice 3 : *Métiers de l'hôtellerie et de la restauration + Alimentation uniquement (5 points)*

Dans le courant de l'année 2004, le dollar U.S. (USD) a atteint un cours très bas par rapport à l'euro (EUR). Un bureau de change avait, ce jour là, affiché deux tableaux :

Premier tableau :

EUR	USD
1,00	1,25

Deuxième tableau :

USD	EUR
1,00	

- 1) **Compléter** le deuxième tableau ci-dessus.
- 2) Ce même jour, un client dont la facture se monte à 32 € souhaite payer en dollar US. Quel est le montant de son addition, converti en dollar au cours du jour ?

-
.....
- 3) Le client paye avec un billet de 50 dollars, combien doit-on lui rendre (en dollars) ?

-
.....
- 4) Le client laisse 5 dollars pour le service. Quel pourcentage de la facture cela représente-t-il ?

.....
.....
Exercice 4 *Métiers du secrétariat uniquement* (5 points)

- 1) Vous placez 800 € au taux d'intérêt annuel de 4%.
Quel est le montant des intérêts au bout d'un an ?

-
.....
- 2) Quelle est alors la valeur acquise par ce capital ?

-
.....
- 3) Vous décidez à la fin de cette première année de replacer cette valeur acquise, au même taux d'intérêt, pendant une année supplémentaire.

Montrer que les intérêts de la deuxième année s'élèvent à 33,28 €.

.....
.....

ANNEXE 1

