

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Métropole – La Réunion – Mayotte		Session 2008	
CORRIGE	Examen : BEP Spécialité : Secteur 7 Métiers du Secrétariat, Métiers de la Restauration et de l'Hôtellerie – Alimentation (toutes options) Epreuve : Mathématiques	Coefficient :	2
		Durée :	1 heure
		Page :	1/3

Barème et corrigé

Exercice 1. (5 points)

ANNEXE 1 A RENDRE AVEC LA COPIE

1.1.

Prix du m ³ d'eau (en euro)	Nombre de Communes	Valeur centrale x_i	<i>produit</i>
[0 ; 1 [	10	0,5	5
[1 ; 2 [	25	1,5	37,5
[2 ; 3 [	90	2,5	225
[3 ; 4 [	35	3,5	122,5
[4 ; 5 [	15	4,5	67,5
	175		
			457,5

1,5 point

1.2. $457,5/175=2,61$. $\bar{x} = 2,61$ Le prix moyen du mètre cube est de 2,61 €.

2 points + 0,5 point pour l'arrondi

1.3. Le prix moyen d'un mètre cube d'eau estimé par l'INSEE est supérieur au prix moyen payé par les communes calculé dans la question 1.2. 1 point

Exercice 2. (5 points)

ANNEXE 2 A RENDRE AVEC LA COPIE

2.1.

Réf. Client...	
Détail de la facture	
Distribution de l'eau	224,25
Collecte...	173,80
Organismes...	133,35
Montant total H.T.	531,40
T.V.A. (5,5 %)	29,23
Montant total TC	560,63

1,5 point

CORRIGE

BEP Secteur 7

Epreuve : Mathématiques

Session 2008

Page :

2/3

2.2. Prix unitaire d'un mètre cube :

$$560,63 : 140 = 4 \text{ soit } 4 \text{ € le mètre cube}$$

1,5 point

2.3. Part du montant de la facture consacrée à la collecte et au traitement des eaux usées :

$$\frac{173,80}{560,63} \times 100 = 31 \text{ soit } 31 \%$$

2 points

Exercice 3. (10 points)

ANNEXE 3 - A RENDRE AVEC LA COPIE

Valeur x	0	100	150
$f(x) = 100 + 0,60 x$	100	160	190

2 points

3.1.2. Voir corrigé annexe 4.

2 points

3.1.3. idem.

1 point

3.2. Coordonnées du point d'intersection : (125 ; 175) ± 5 pour l'abscisse et l'ordonnée. **2 points**

3.3. Volume d'eau adoucie = 125 m³.

1,5 point

3.4. La société la plus économique pour la consommation d'eau annuelle de Monsieur OPUR est la Société Eauclair.

1,5 point

CORRIGE

BEP Secteur 7

Epreuve : Mathématiques

Session 2008

Page :

3/3

ANNEXE 4 A RENDRE AVEC LA COPIE

Montant de la
dépense (en €)



