

<b>Métropole – La Réunion – Mayotte</b>		<b>Session 2006</b>	Coefficient :	2
<b>CORRIGE</b>	<b>Examen : BEP</b>		Durée :	1 heure
	<b>Spécialité : Secteur 7</b>		Page :	1/3
	<b>Epreuve : Mathématiques</b>			

**EXERCICE 1 : (3 points)**

1.1. Calculer le revenu annuel total perçu par Madame Benoît.

$$1\,350 \times 12 + 675 \times 2 + 594 = 18\,144 \text{ soit } \mathbf{18\,144 \text{ €}} \quad \mathbf{1 \text{ point}}$$

1.2. En déduire le revenu mensuel moyen perçu par Madame Benoît.

$$\frac{18\,144}{12} = 1\,512 \text{ soit } \mathbf{1\,512 \text{ €}} \quad \mathbf{1 \text{ point}}$$

1.3. Son revenu mensuel moyen dans l'entreprise de transport était de 1 400 €.

En ne considérant que les revenus mensuels de Madame Benoît, indiquer, en justifiant la réponse, si elle a eu raison de changer d'entreprise.

**1 point**

**Elle a eu raison de changer d'entreprise puisqu'elle gagne 112 € de plus par mois.**

**EXERCICE 2 : (7 points)**

2.1. Prix d'achat brut de la commande

$$4,81 \times 1\,000 = 4\,810 \text{ soit } \mathbf{4\,810 \text{ €}} \quad \mathbf{1 \text{ point}}$$

2.2. Prix d'achat net de la commande

$$4\,810 \times 0,93 = 4\,473,30 \text{ soit } \mathbf{4\,473,30 \text{ €}} \quad \mathbf{1 \text{ point}}$$

2.3.

2.3.1. Prix de vente de la commande

$$4\,950 \times 2,5 = 12\,375$$

**1 point**

Prix de vente unitaire

$$12,375 \text{ soit } \mathbf{12,38 \text{ €}}$$

**1 point**

2.3.2. Prix de vente unitaire H. T.

$$12,38 : 1,055 = 11,734$$

$$\text{soit } \mathbf{11,73 \text{ €}}$$

**2 points**

2.3.3. Marge brute

$$11\,730 - 4\,950 = 6\,780 \text{ soit } \mathbf{6\,780 \text{ €}}$$

**1 point**

<b>Métropole – La Réunion – Mayotte</b>		<b>Session 2006</b>	Coefficient :	2
<b>CORRIGE</b>	<b>Examen : BEP</b>		Durée :	1 heure
	<b>Spécialité : Secteur 7</b>		Page :	2/3
	<b>Epreuve : Mathématiques</b>			

**EXERCICE 3 : BEP Hôtellerie – Restauration – Alimentation (10 points)**  
**BEP Métiers du Secrétariat (7 points)**

- 3.1. Compléter la colonne des effectifs cumulés croissants page du corrigé 3/3. **1 point (S) – 2 points (HRA)**
- 3.2. Voir graphique page du corrigé 3/3. **2 points (S) – 2 points (HRA)**
- 3.3.  $\frac{6\,200}{170} = 36,47$  soit **36,5 ans** **2 points (S) – 3 points (HRA)**
- 3.4.
- 3.4.1. Déterminer graphiquement l'âge médian.  
**L'âge médian est de 35 ans** **1 point (S) – 2 points (HRA)**
- 3.4.2. Le directeur a raison puisque la médiane est de 35. **1 point (S) – 1 point (HRA)**

**EXERCICE 4 : BEP Métiers du Secrétariat (3 points)**

**ATTENTION : cet exercice est à traiter uniquement par les candidats aux Métiers du Secrétariat.**

- 4.1.
- 4.1.1. La suite précédente n'est pas **arithmétique**. **0,5 point**  
car  $1\,100 - 1\,000 = 100$   
 $1\,210 - 1\,100 = 110$
- 4.1.2. La suite précédente est **géométrique**. **0,5 point**  
car  $\frac{1\,100}{1\,000} = 1,1$   
 $\frac{1\,210}{1\,100} = 1,1$
- 4.1.3. Le premier terme : **1 000** **1 point**  
La raison de la suite : **1,1**
- 4.2.
- 4.2.1. La quantité de chocolat vendue en 2007 :  
 $1\,210 \times 1,1 = 1\,331$  soit **1 331 tonnes** **0,5 point**
- 4.2.2. Exprimer, en pourcentage, l'évolution de la quantité de chocolat vendue en 2007 par rapport à celle vendue en 2006.  
**10 %** **0,5 point**

<b>Métropole – La Réunion – Mayotte</b>		<b>Session 2006</b>	
<b>CORRIGE</b>	<b>Examen : BEP</b>	Coefficient :	2
	<b>Spécialité : Secteur 7</b>	Durée :	1 heure
	<b>Epreuve : Mathématiques</b>	Page :	3/3

### ANNEXE

Age des employés	Effectifs $n_i$	Effectifs Cumulés Croissants	Centre de classe $x_i$
[15 ; 25[	40	<b>40</b>	20
[25 ; 35[	45	85	<b>30</b>
[35 ; 45[	40	<b>125</b>	<b>40</b>
[45 ; 55[	25	<b>150</b>	50
[55 ; 65[	20	170	<b>60</b>
N = 170			

Effectifs cumulés croissants

