

## CORRIGE et BAREME

### EXERCICE 1 : (2 points)

1. Calcul de N :  $N = \sqrt{\frac{C \times t}{2 \times P}} = \sqrt{\frac{300000 \times 0,05}{2 \times 12}} = 25.$  1 point

2.  $N^2 = \frac{C \times t}{2 \times P} \Leftrightarrow t = \frac{2PN^2}{C} \Rightarrow t = \frac{2 \times 20 \times 24^2}{288000} = 0,08.$

$t = 0,08$  soit 8%. 1 point

### EXERCICE 2 : (4 points)

1. a)  $800 \in [0 ; 1000]$ , d'où la remise sur une commande de 800 € est :  
 $R = 0,05 \times 800 = 40$  (€). 1 point

b) Le montant net de la commande est :  
 $P = 800 - 40 = 760$  (€). 0,5 point

2. a) La remise pour une commande de 2200 € est :  
 $R = 1000 \times 0,05 + 1000 \times 0,08 + 200 \times 0,12 = 154$  (€). 1 point

b) Le prix net de la commande est  
 $P = 2200 - 154 = 2046$  (€). 0,5 point

c) Le pourcentage unique est p  
 $p = \frac{154}{2200} = 0,07$ , soit : 7%. 1 point

### EXERCICE 3 : (6 points)

1. Compléter le tableau

Montant en €	Effectif $n_i$	Fréquence $f_i$	Centre des classes $x_i$	Produit ( $x_i \times n_i$ )
[0 ; 500[	8	<b>0,16</b>	250	2000
[500 ; 1000[	12	0,24	750	9000
[1000 ; 1500[	9	<b>0,18</b>	1250	11250
[1500 ; 2000[	10	0,2	1750	17500
[2000 ; 2500[	7	<b>0,14</b>	2250	15750
[2500 ; 3000[	4	<b>0,08</b>	2750	11000
Total	50	1		66500

1.5 point

2 points

0,5 point

1 point

2. Le montant moyen des commandes :  $\bar{x} = \frac{66500}{50} = 1330$  €. 1 point

amen et spécialité	Rappel codage
<b>BEP SECTEUR 6 TERTIAIRE 1</b>	30151
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>MATHEMATIQUES</b>	<b>CB 1/3</b>

### EXERCICE 4 : (8 points)

#### Partie A.

1. Pour le tarif PRIMO:

a) Le coût d'une heure de communication est :

$$\text{coût} = 0,0025 \times 60 \times 60 = 9 \text{ €.}$$

0,5 point

b) Le coût de 4 heures de communication est :

$$\text{coût} = 0,0025 \times 60 \times 60 \times 4 = 9 \times 4 = 36 \text{ €.}$$

0,5 point

2. Pour le tarif SECONDO :

a) Le coût de 4 heures 30 minutes( ou 4,5 h) de communication est :

$$\text{coût} = 30 + 30 \times 0,2 = 30 + 6 = 36 \text{ €.}$$

0,5 point

b) Le coût de 5 heures de communication est :

$$\text{coût} = 30 + 60 \times 0,2 = 42 \text{ €.}$$

0,5 point

3. La dépense  $y$  des communications du tarif PRIMO en fonction de  $x$  est :

$$y = 9x$$

1 point

#### Partie B.

1. Compléter le tableau de valeurs.

1,5 point

durée de communication en heures $x$	4 h	4,5 h	5h	8h
$f(x) = 9x$	36	40.5	45	72
$g(x) = 12x - 18$	30	36	42	78

2. Tracé des représentations graphiques des deux fonctions  $f$  et  $g$ .

(1 point par courbe)

2 points

3. Le tarif SECONDO et le tarif PRIMO sont identiques pour 6 heures de communication.

0,5 point

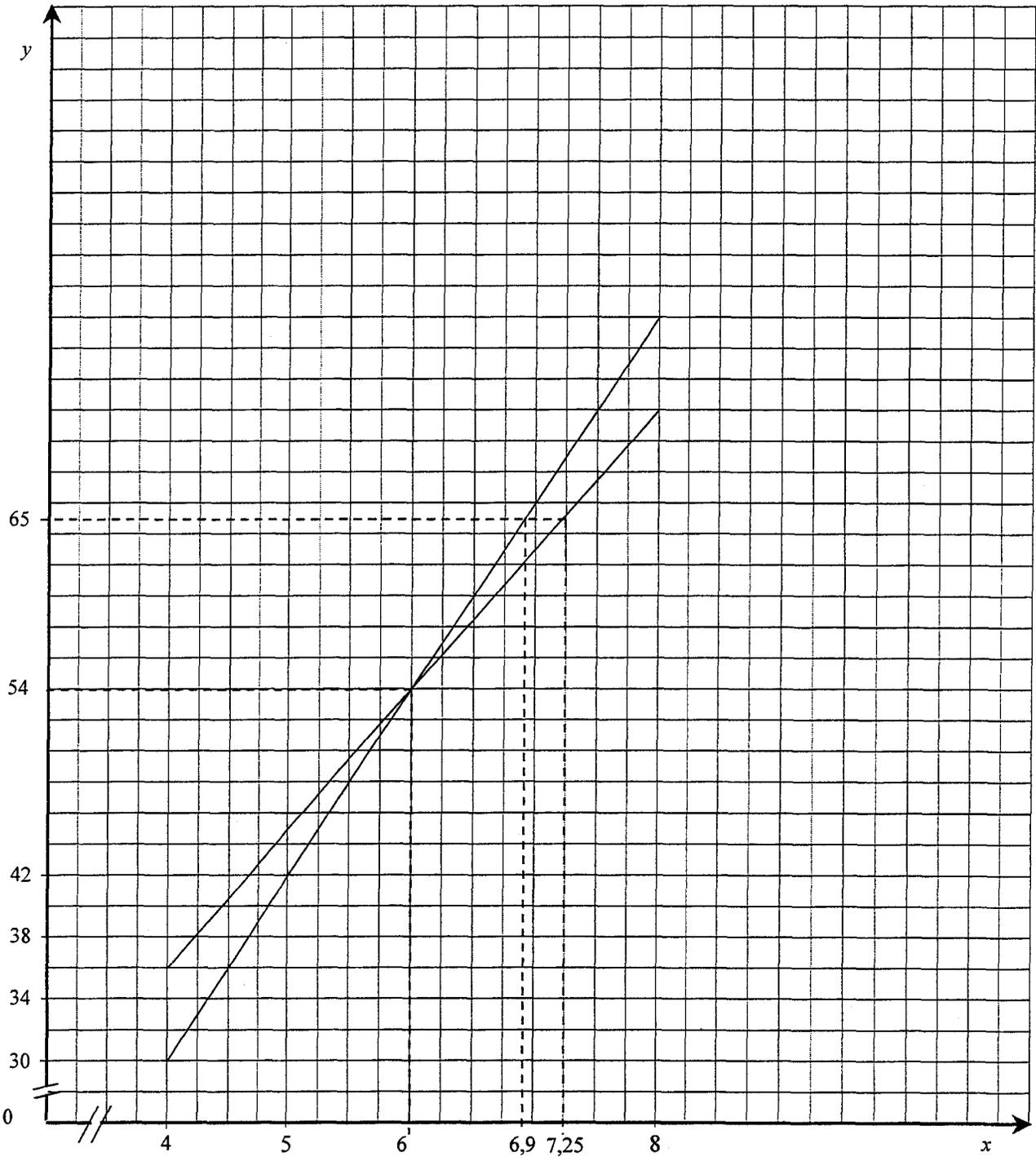
4. Pour 65 euros, on peut communiquer 6,9 H avec le forfait PRIMO et 7,25 H avec le forfait SECONDO.

Le forfait SECONDO est le plus avantageux dans ce cas.

1 point

amen et spécialité	<b>BEP SECTEUR 6 TERTIAIRE 1</b>	Rappel codage	30151
intitulé de l'épreuve	<b>MATHEMATIQUES</b>	N° de page	<b>CB 2/3</b>

**EXERCICE 4 : Partie B.** Représentation graphique



amen et spécialité	<b>BEP SECTEUR 6 TERTIAIRE 1</b>	Rappel codage	30151
Intitulé de l'épreuve	<b>MATHEMATIQUES</b>	N° de page	<b>CB 3/3</b>