

CAP	BEP
	1
	1
	0,5

EXERCICE IV

1. Tableau
2. $\bar{x}_1 = \frac{10\,267,5}{135} = 76,05 \rightarrow \bar{x}_1 = 76 \text{ ans}$
3. réponse b.

CORRIGÉ SCIENCES PHYSIQUES

CAP	BEP
1	0,5
1	0,5
2	1,5
1,5	1
1,5	0,5
2	0,5
	1,5

EXERCICE I

1. $m = \frac{P}{g} = \frac{600}{10} = 60 \text{ m} = 60 \text{ kg}$
2. Action exercée par le portique sur le résident : $\vec{F}_{P/R}$
Poids du résident : \vec{P} .
3. Tableau.

EXERCICE II

1. 2 400 W puissance watt
230 V tension volt
50 Hz fréquence hertz
2. $I = \frac{P}{U} = \frac{2\,400}{230} = 10,43 \text{ A}.$
3. $W = P \times t = 2\,400 \times 1,5 = 3\,600 \text{ Wh} \rightarrow 3,6 \text{ kWh}$
4. $|Q_1| = |Q_2|$
 $|m_1 (38 - 13)| = |5 (38 - 70)|$
 $25 m_1 = 160$
 $m_1 = \frac{160}{25} = 6,4$
 $m = 6,4 \text{ kg} \quad \text{soit } V = 6,4 \text{ L}.$

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II

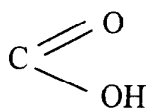
Temps alloué :	2 h	Coefficient :	BEP - CAP 2001
Épreuve :	MATHEMATIQUES SCIENCES	Spécialité :	Secteur 4 : Métiers de la santé et de l'hygiène
Ce corrigé comporte :	5 feuille(s)	2 / 5	CORRIGE

CAP	BEP
-----	-----

EXERCICE III

- 1 0,25 1. Carbone, hydrogène, oxygène
- 0,5 2. $M = 12 \times 18 + 36 + 16 \times 2 = 284 \text{ g/mol}$

- 0,5 3. Groupe fonctionnel :



Famille : acide carboxylique

- 1 4. $\text{C}_{18} \text{H}_{36} \text{O}_2 + 26 \text{O}_2 \rightarrow 18 \text{CO}_2 + 18 \text{H}_2 \text{O}$

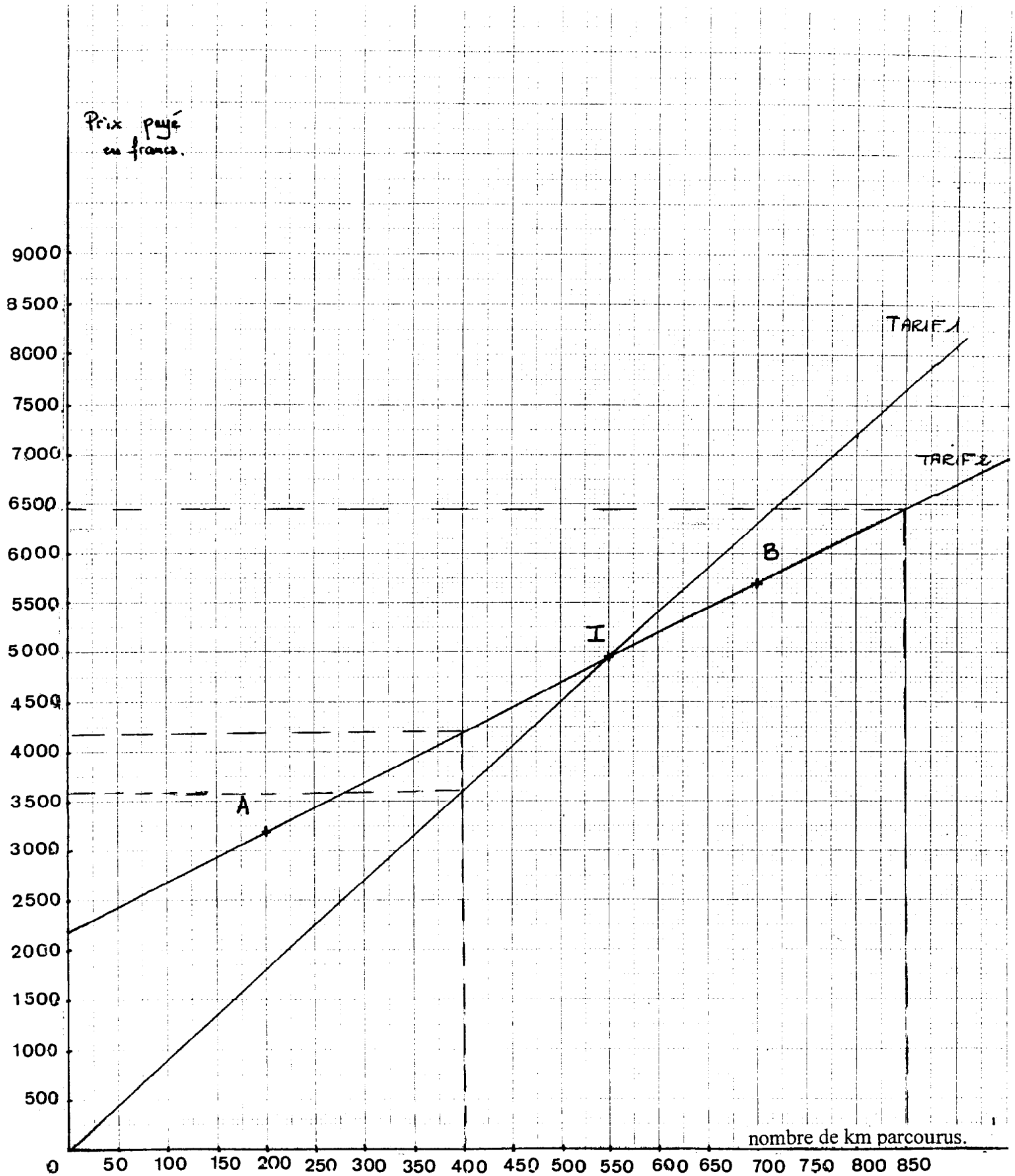
EXERCICE IV

- 0,25 1. acide car $\text{pH} < 7$.
- 0,25 2. a. - Réaction dans les cas n° 2 et n° 3 car un nouveau corps est formé H_2 .
- 0,5 b. - oxydo-réduction
- 0,5 c. H_3O^+ est un oxydant, le métal est un réducteur.
- 0,25 d. La cuillère en argent car l'acide ne l'attaque pas.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II

Temps alloué :	2 h	Coefficient :	BEP - CAP 2001
Épreuve :	MATHEMATIQUES SCIENCES		Spécialité : Secteur 4 : Métiers de la santé et de l'hygiène
Ce corrigé comporte :	5 feuille(s)	3 / 5	CORRIGE

**CORRIGÉ
ANNEXE 1**



GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		
Temps alloué :	2 h	Coefficient :
		BEP - CAP 2001
Épreuve : MATHEMATIQUES SCIENCES		Spécialité : Secteur 4 : Métiers de la santé et de l'hygiène
Ce corrigé comporte : 5 feuille(s)	4 / 5	CORRIGE

**CORRIGÉ
ANNEXE 2**

EXERCICE IV MATHÉMATIQUES

Classe d'âge	Effectif (n_i)	Centre de classe (x_i)	$x_i n_i$
[55 ; 60[	7	57,5	402,5
[60 ; 65[	11	62,5	687,5
[65 ; 70[	11	67,5	742,5
[70 ; 75[	28	72,5	2 030
[75 ; 80[	35	77,5	2 712,5
[80 ; 85[	22	82,5	1 815
[85 ; 90[	13	87,5	1 137,5
[90 ; 95[	8	92,5	740

EXERCICE I

Action	Point d'application	Droite d'action	Sens	Intensité
\vec{P}	G	|	↓	600 N
$\vec{F}_{P/R}$	A	|	↑	600 N

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		
Temps alloué :	2 h	Coefficient : BEP - CAP 2001
Épreuve : MATHEMATIQUES SCIENCES		Spécialité : Secteur 4 : Métiers de la santé et de l'hygiène
Ce corrigé comporte :	5 feuille(s)	5 / 5 CORRIGE