

# MATHEMATIQUES

## CORRIGÉ

### EXERCICE N°1 : (4 points)

1. Non car la courbe n'est pas une droite. 1 point
- 2.
- a) voir annexe 1. 170°C 0,5 point
- b) voir annexe 1. 9,5 min 0,5 point
- traits de construction et sens de lecture 0,5 point
- 3.
- a) voir annexe 1. point 1 0,5 point
- point 2 0,5 point
- b) four ② car le point est sur la courbe 0,5 point

### EXERCICE N°2 (2 points)

$$V = 43 \times 38,5 \times 31,5 = 52\,148,25 \text{ cm}^3 \quad 1 \text{ point}$$

$$V = 52,14825 \text{ L} \quad V = 52 \text{ L} \quad (\text{conversion : } 0,5 \text{ pt ; arrondi : } 0,5 \text{ pt}) \quad 1 \text{ point}$$

### EXERCICE N°3 (1,5 points)

1. a) temps =  $50 \times 1,8 = 90 \text{ min}$  0,5 point
- b)  $90 \text{ min} = 1 \text{ h } 30 \text{ min}$  0,5 point
2.  $13 \text{ h} - 1 \text{ h } 30 = 11 \text{ h } 30 \text{ min}$  ou  $13 - 1,5 = 11,50 \text{ h}$  soit  $11 \text{ h } 30 \text{ min}$  0,5 point

### EXERCICE N°4 (2,5 points)

1. 12 magasins 0,5 point
2.  $12 + 14 = 26$  magasins 0,5 point
3.  $14 + 12 + 5 = 31$  magasins 0,5 point
4.  $5 + 12 = 17$  magasins vendent le four moins de 500 € 0,5 point

$$\frac{17 \times 100}{40} = 42,5$$

soit 42,5 %

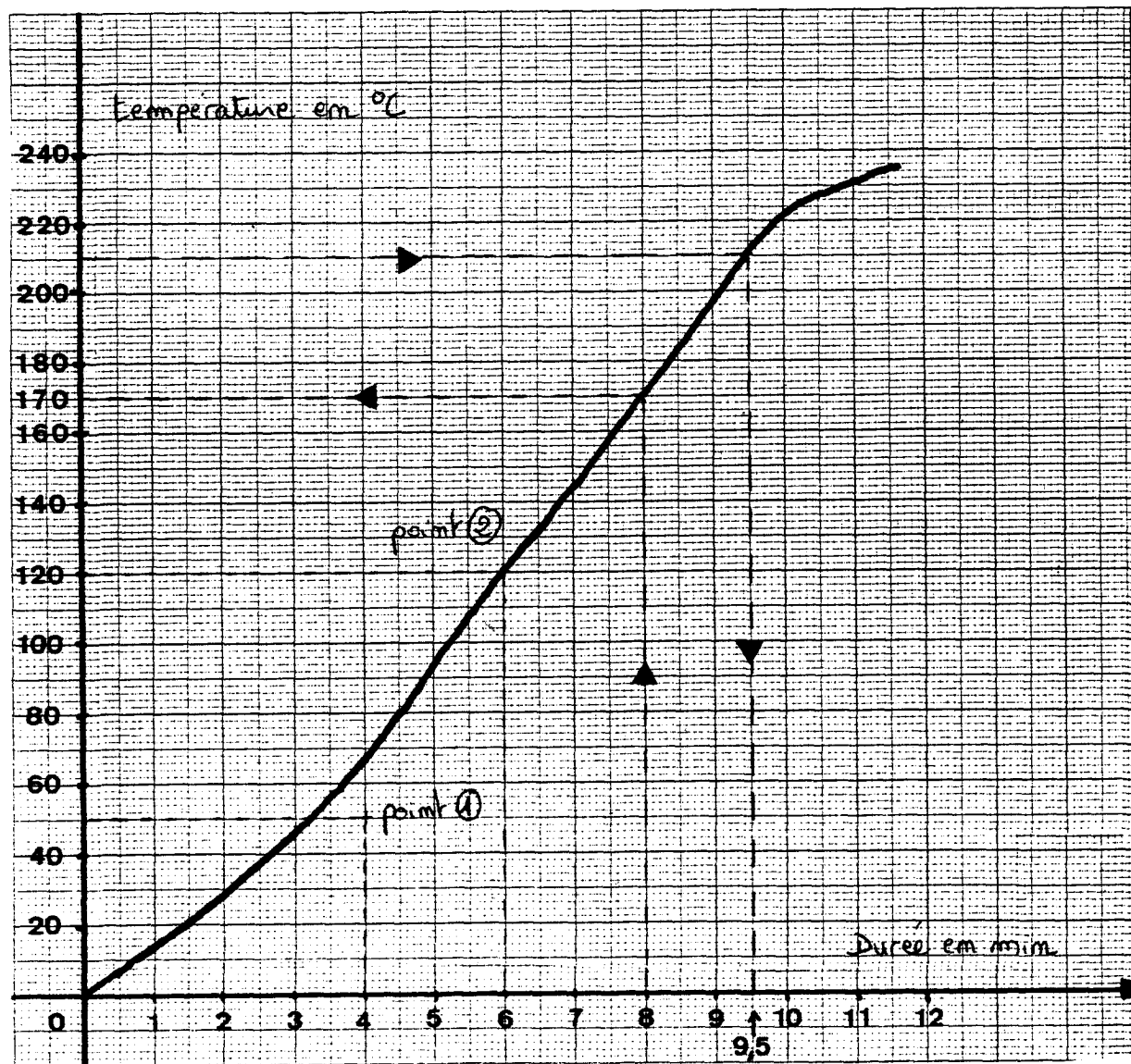
0,5 point

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II		Session 2003	Code :
CAP MATHÉMATIQUES-SCIENCES			
Secteur 4 – Métiers de la santé et de l'hygiène			
CORRIGÉ		2 heures	page 1/3

ANNEXE 1

CORRIGÉ

EXERCICE N°1



COURBE DE PRÉCHAUFFAGE

# SCIENCES PHYSIQUES

## CORRIGÉ

### EXERCICE N°1 (4 points)

- 230 V : Tension en volts      2 100 W : puissance en watts.      2 points
- $I = \frac{P}{U}$  soit  $I = \frac{2100}{230} \approx 9,13$        $I = 9,13 \text{ A}$       1 point
- Énergie consommée :  $E = P \times t$  soit  $E = 2100 \times 1,5 = 3\,150 \text{ Wh}$ .  
 $E = 3,15 \text{ kWh}$       0,5 point  
0,5 point

### EXERCICE N°2 : (6 points)

#### Partie A

- L'eau testée ne contient pas d'ions chlorures car il n'y a pas de précipité blanc avec le nitrate d'argent.      1 point
- Le chlorure de baryum met en évidence la présence d'ions sulfate et le précipité blanc avec l'oxalate d'ammonium prouve la présence d'ions calcium. (les ions  $\text{H}_3\text{O}^+$  et  $\text{OH}^-$  ne sont pas exigés)      2 points

#### Partie B

- 2 atomes de carbone ; 4 atomes d'hydrogène et 2 atomes d'oxygène.      2 points
- pH = 3 (solution acide)      1 point

CAP MATHÉMATIQUE-SCIENCES	SUJET
Secteur 4 – Métiers de la santé et de l'hygiène	pages 3/3