

# CORRIGÉ : MATHÉMATIQUES

## EXERCICE 1 : ( 2,5 points )

1)

1 pt

Mois	Nombre total de repas	Nombre de jours d'ouverture de la cafétéria
Janvier	1480	20
Février	1551	20
Mars	1636	23

2) nombre moyen de repas servis chaque jour :

$$1480 : 20 = 74 \text{ repas}$$

0,5 pt

3)  $58 < 88 < 93$  Journée la plus fréquentée : 19 février

0,5 pt

4)  $\frac{105 \times 100}{150} = 70$

0,5 pt

70% des employés ont déjeuné à la cafétéria le 13 janvier

## EXERCICE 2 : ( 5 points )

1) a) Nombre d'employés ayant bu un café : 30

1 pt

Nombre d'employés ayant bu un thé : 6

b) Nombre d'employés n'ayant rien consommé :  $40 - 30 - 6 = 4$

0,5 pt

c) Volume de café consommé le 15 janvier :  $8 \times 30 = 240 \text{ cL}$   
soit : 2,4 L

0,5 pt

2) a)

1 pt

Nombre de tasses	5	10	15	25	35
Volume de café (en cL)	40	80	120	200	280

b) Points sur le graphique

1 pt

3) a) Graphiquement : 240 cL.

0,5 pt

b) Graphiquement : 20 tasses.

0,5 pt

## EXERCICE 3 : ( 2,5 points )

1)  $A = 3,14 \times 6^2 \approx 113 \text{ cm}^2$

0,5 pt

2)  $V = 113 \times 30 = 3\,390 \text{ cm}^3$

0,5 pt

3)  $V \approx 3,4 \text{ L}$

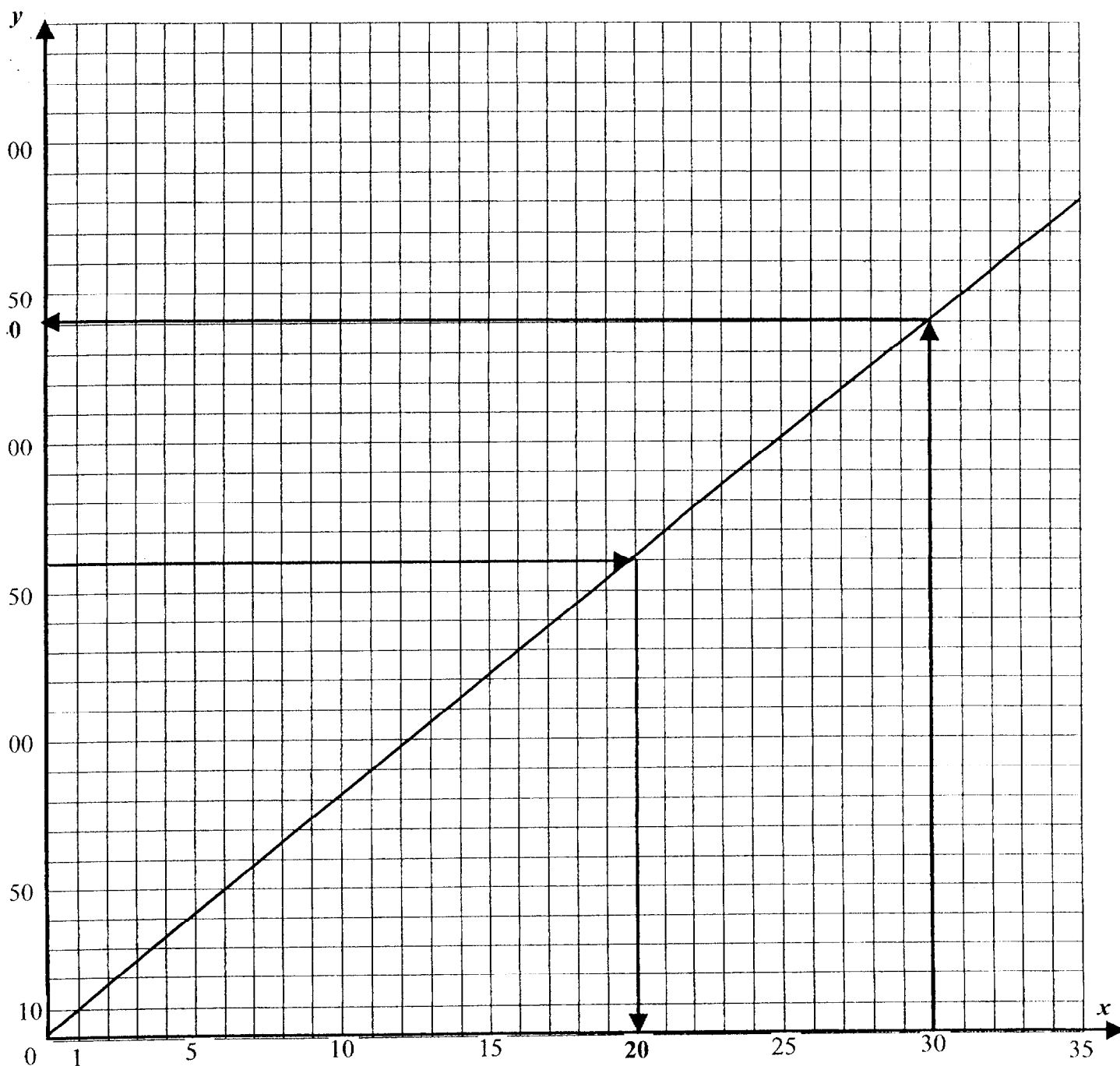
1 pt

4)  $V = \frac{3}{4} \times 3,4 = 2,55 \text{ L}$  ou  $v = \frac{3}{4} \times 3\,390 = 2542,5 \text{ cm}^3$

0,5 pt

<b>GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Code : 50537</b>
<b>CAP MATHÉMATIQUES - SCIENCES</b>		
<b>Secteur 4 – Métiers de la santé et de l'hygiène</b>		
<b>CORRIGÉ</b>	<b>Durée : 2 heures</b>	<b>Page 1 / 3</b>

ANNEXE 2



## CORRIGÉ SCIENCES

### EXERCICE 1 : ELECTRICITE ( 4 points )

1) 1 : interrupteur ; 2 : résistor ; 3 : ampoule témoin

1 pt

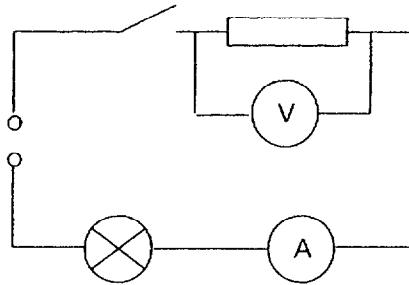
2)

1 pt

Grandeurs physiques	Notation	Nom de l'unité	Appareil de mesures
Intensité	I	ampère	ampèremètre
Tension	U	volt	voltmètre
Puissance	P	watt	wattmètre

3)

1 pt



4)  $P=UI$   $I = \frac{P}{U} = \frac{1800}{240} = 7,5 \text{ A}$

1 pt

### EXERCICE 2 : CHIMIE ( 3 points )

1)

2 pts

Formule	Nom de l'élément	Symbole	Nombre d'atomes
NH <sub>3</sub> SO <sub>3</sub>	Azote	N	1
	Hydrogène	H	3
	Soufre	S	1
	Oxygène	O	3

2) La valeur du pH est 3 car la solution est acide.

0,5 pt

3) Le pH de la solution augmente.

0,5 pt

### EXERCICE 3 : MECANIQUE ( 3 points )

1)  $P = m \times g$

$P = 1,5 \times 10$

$P = 15 \text{ N}$

0,5 pt

2)

2 pts

Force	Point d'application	Droite d'action	Sens	Intensité
$P, \vec{P}$	G	Verticale	Vers le bas	15 N

3)

0,5 pt

