

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

## Sciences physiques (10 points)

### Exercice 4 (3 points)

4.1. Nombre de proton = 18 0,5 points

Nombre d'électron = 18 0,5 points

4.2.1. 1,5 points

Toxique : **D**

Corrosif : **F**

Dangereux pour l'environnement : **A**

4.2.2 Etat liquide

0,5 points

Métropole, Réunion, Mayotte		Session 2008	
CORRIGE	<b>Examen : CAP</b> <b>Spécialité : Secteur 3</b> <b>Métiers de l'électricité –Electronique –</b> <b>Audiovisuel -Industries graphiques</b> <b>Épreuve : Mathématiques - Sciences</b>	Coeff :	2
		Durée :	2 h
		Page :	3/4

**Exercice 5 (4 points)**

5.1

1,5 point

	Grandeur physique	Unité
50 Hz	<i>Fréquence</i>	<i>Hertz</i>
230 V	<i>tension</i>	<i>Volt</i>
15 W	<i>Puissance</i>	<i>Watt</i>

5.2.1  $Um = 3,3 \times 100 = 330$  volts

0,5 point

5.2.2  $T = 4,5 \times 5 = 22,5$  ms = 0,0225 s

0,5 point

5.2.3  $f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,0225} = 44$  Hz

0,5 point

5.2.4 L'oscilloscope est mal réglé car il devrait indiquer une fréquence de 50 Hz

1 point

**Exercice 6 (3 points)**

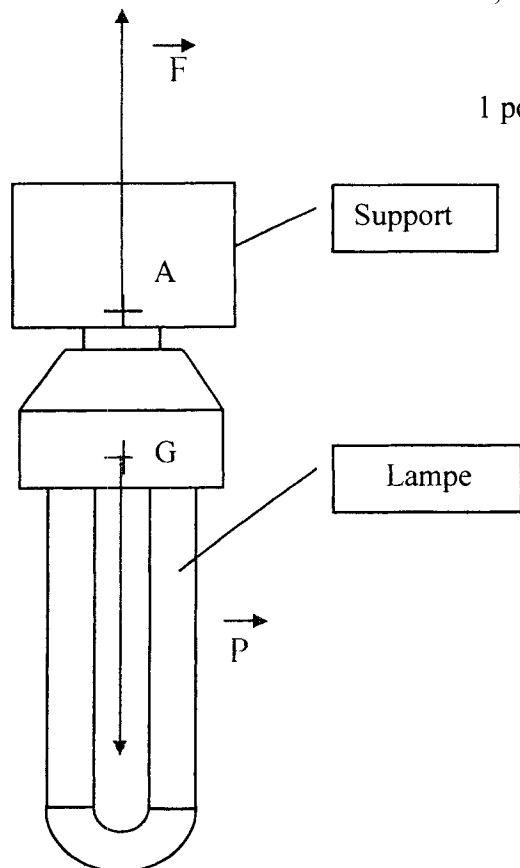
6.1.  $P = mg = 0,1 \times 10 = 1$  N

0,25 point

6.2. Tracé de  $\vec{P}$  :

1 point

Unité graphique 1 cm représente 0,25 N



Métropole, Réunion, Mayotte		Session 2008	
<b>CORRIGE</b>	<b>Examen : CAP</b>		
	<b>Spécialité : Secteur 3</b>	Coeff :	2
	<b>Métiers de l'électricité – Electronique – Audiovisuel -Industries graphiques</b>	Durée :	2 h
	<b>Épreuve : Mathématiques - Sciences</b>	Page :	4/4

6.3.1.

0,75 point

Première condition : Les droites d'action sont confondues

Deuxième condition : Les deux forces sont de sens opposés

Troisième condition : Les deux forces ont la même valeur

6.3.2. tracé de  $\vec{F}$  Voir schéma :

1 point