

Mathématiques (10 points)

Exercice 1 :

1)

barème

Soins	Montant des soins en €	Remboursement de la sécurité sociale		Remboursement de la mutuelle		Total du remboursement en €
		en %	en €	en %	en €	
consultation	75,60	70 %	52,92	30%	22,68	75,60
pharmacie	9,95	35 %	3,48	60%	5,97	9,45

2) pour la consultation $75,60 \times 0,7 = 52,92 \text{ €}$ 0,5

$75,60 \times 0,3 = 22,68 \text{ €}$ 0,5

total $52,92 + 22,68 = 75,60 \text{ €}$ 0,5

pour la pharmacie $9,95 \times 0,35 = 3,48 \text{ €}$ 0,5

$5,97/9,95 = 0,6 = 60 \%$ 0,5

total $3,48 + 5,97 = 9,45 \text{ €}$ 0,5

3) montant à la charge de l'assuré $9,95 - 9,45 = 0,5 \text{ €}$ 0,5

Exercice 2 :

1) $AB^2 = AF^2 + BF^2$ $AB = 6,5 \text{ cm}$ 1

2) $\frac{CF}{BF} = \frac{FG}{AF}$ $FG = 2,3 \text{ cm}$ 1

3) Aire = aire du triangle ABF + aire du trapèze CDEF 1,5

$$\text{Aire} = 10,5 + \frac{(1,9 + 8) \times 7,4}{2} = 47,13 \text{ cm}^2$$

Groupement inter académique II	Session 2003	13YD03		
Examen et spécialité - CAP Secteur 3 : METIERS DE L'ELECTRICITE, ELECTRONIQUE, DE L'AUDIOVISUEL, DES INDUSTRIES GRAPHIQUES				
Intitulé de l'épreuve MATHEMATIQUES - SCIENCES PHYSIQUES				
CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 2 H	Coefficient Selon spécialité	N° de page / total 1/1

Exercice 3 :

1) $a = 1,5 / 0,5 = 3$

0,5

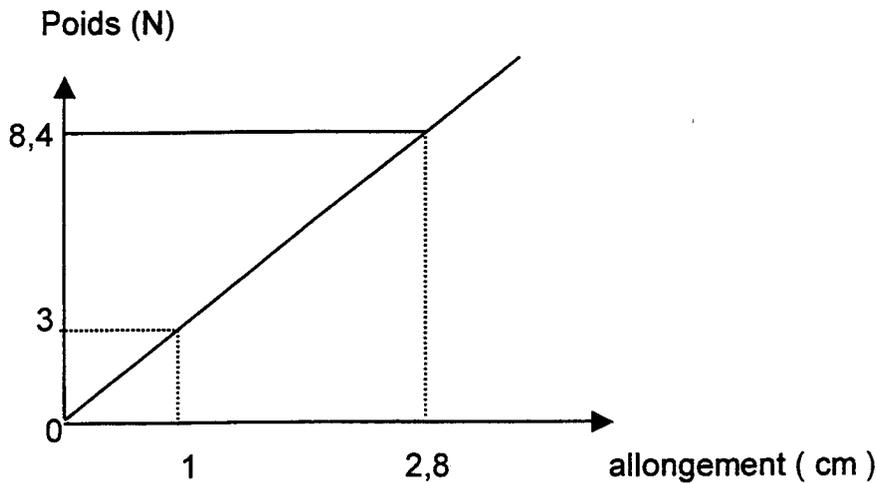
2) tableau

1

x (cm)	0,5	1	2	2,8
P (N)	1,5	3	6	8,4

3) Représentation graphique

1



4) Fonction linéaire : sa représentation graphique passe par l'origine.

0,5

Sciences physiques (10 points)**Exercice 1 :**

1) C'est une molécule : association d'atomes

0,5

2) a) C=carbone H=hydrogène O=oxygène

0,5

b) 12 : 12 atomes de carbone

0,5

22 : 22 atomes d'hydrogène

3) a) pH < 7 : acide

0,5

b) le pH augmente (se rapproche de celui de l'eau pure)

0,5

Exercice 2

1) $m = P/g = 2,5$ $m = 2,5 \text{ kg}$

0,5

2) Tableau de caractéristiques :

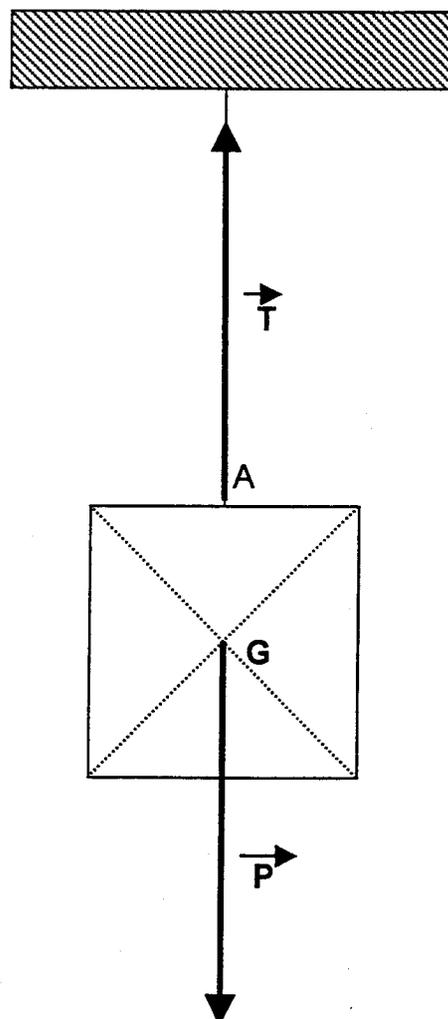
2*

Force	Point d'application	Droite d'action	Sens	Valeur
Poids \vec{P} du solide	G		↓	25 N
Tension \vec{T} du câble	A		↑	25 N

* (0,25 point par réponse correcte)

4) Représentation des deux forces. Echelle : 1 cm pour 5 N

1,5



Exercice 2

1) $m = P/g = 2,5$ $m = 2,5 \text{ kg}$

0,5

2) Tableau de caractéristiques :

2*

Force	Point d'application	Droite d'action	Sens	Valeur
Poids \vec{P} du solide	G		↓	25 N
Tension \vec{T} du câble	A		↑	25 N

* (0,25 point par réponse correcte)

4) Représentation des deux forces. Echelle : 1 cm pour 5 N

1,5

