

# 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.**

Groupement académique du Grand Est			Session juin 2000
CAP	secteur 1	Productique et maintenance	Corrigé page 1 / 3
Épreuve Mathématiques et sciences physiques		durée : 2 heures	

## MATHEMATIQUES

**Barème :**

### A) Calcul numérique

Réponse 1 :

*mille neuf cent soixante neuf*

0,5

Réponse 2 :

$V_1 = 1\,508,0 \text{ m}^3$

0,5

Réponse 3 :

$V_2 = 100,5 \text{ m}^3$

0,5

### B) Géométrie

Réponse 1 :

$30^\circ$

0,5

Réponse 2 :

$AB = 10,39 \text{ m}$

1

Réponse 3 :

$DE = 7 \text{ m}$

1

### C) Etude d'une fonction

Réponse 1 : 24 000 km

1

Réponse 2 : 1000 s

1

Réponse 3-a :

1

$x$	0	1 000	1 500	2000	3 000	4 500	5 000
$f(x)$	0	8 000	12 000	16 000	24 000	36 000	40 000

Réponse 3- b :

Fonction linéaire

1

Réponse 4 :

Tracé de la courbe - Voir ci-joint

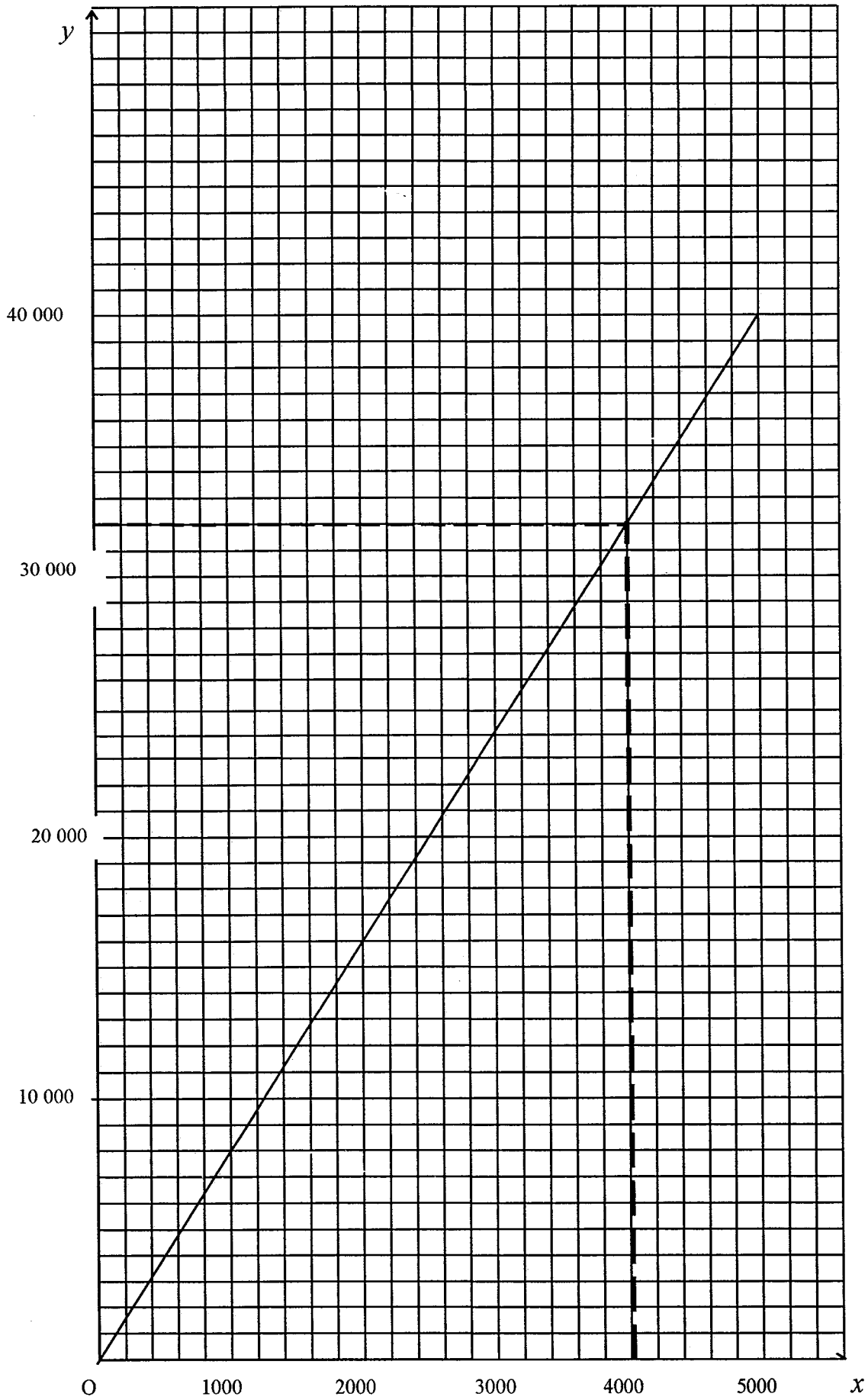
1

Réponse 5 :

$t = 4000 \text{ s}$

1

Groupement académique du Grand Est			Session juin 2000
CAP	secteur I	Productique et maintenance	Corrigé page 2 / 3
Épreuve Mathématiques et sciences physiques		durée : 2 heures	



## SCIENCES PHYSIQUES

### A) Mécanique

Réponse 1 :

240 N

Réponse 2 :

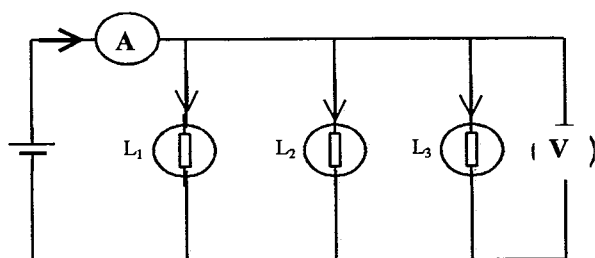
Voir schéma (longueur flèche 6 cm)

Réponse 3 :

↑ 240 N

### B) Electricité

Réponse 1 :



Réponse 2 :

Les lampes sont branchées en parallèle

Réponse 3 :

$I = 0,1 \text{ A}$

Réponse 4 :

$I = 0,3 \text{ A}$

### C) Chimie

Réponse 1- a :

La solution est basique

Réponse 1- b :

Le pH diminue

Réponse 2- a :

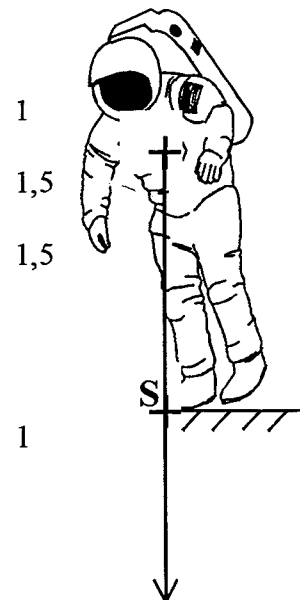
3 atomes de carbone

8 atomes d'hydrogène

Réponse 2- b :

30 moles de dioxyde de carbone

750 L de dioxyde de carbone



0,5

1

0,5

0,5

0,5

1

0,5

0,5