

CORRIGE : MATHEMATIQUES

Exercice 1

- 1° Stock pour une journée : $40 \times 1,5 = 60$ L 0,5
- 2° Stock pour 15 jours : $60 \times 15 = 900$ L 1
- 3° 3

Produits	Nombre de bouteilles de 1,5L	Prix unitaire H T	Prix total H T
Eau minérale « Vivo »	300	0,30	90,00
Eau minérale « Bonno »	200	0,50	100,00
Eau minérale « Ovide »	100	0,20	20,00
Total H. T. (€)			210,00
Montant de la T. V. A. à 5,5 % (€)			11,55
Total (€)			221,55

Exercice 2

- 1° 1,5

Eaux	Fournisseur	Fournisseur	Fournisseur
	Dupont	Martin	Legrand
Vivo (1,5 L)	0,30 €	0,32 €	0,31 €
Bonno (1,5 L)	0,50 €	0,50 €	0,49 €
Ovide (1,5 L)	0,20 €	0,18 €	0,20 €

- 2° a) Mr Martin : $300 \times 0,32 + 200 \times 0,50 + 100 \times 0,18 = 214$ € 0,5
- b) Mr Legrand : $300 \times 0,31 + 200 \times 0,49 + 100 \times 0,20 = 211$ € 0,5
- 3° **Oui.** 210 est inférieur à 240 et 211. 0,5

Exercice 3

- 1° partie salon : ACDH **trapèze rectangle** 0,5
- partie jeux de société : FGHI **rectangle** 0,5
- partie télévision : ABC **triangle rectangle** 0,5
- partie lecture : DEFI **carré** 0,5
- 2° Longueur : $20 \times 0,5 = 10$ m 0,5
- Largeur : $15 \times 0,5 = 7,5$ m

GRUPEMENT INTERACADEMIQUE II		Session 2004	Code :
CAP MATHÉMATIQUES - SCIENCES			
Secteur 4 – Métiers de la santé et de l'hygiène			
CORRIGÉ		Durée : 2 heures	Page 1 / 2

CORRIGÉ SCIENCES

Exercice n° 1 : CHIMIE

(3 points)

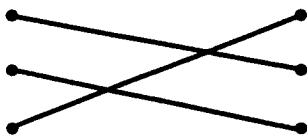
- 1° pH = 7 0,5
- 2° Oui. pH = 7 0,5
- 3° L'eau du brumisateur est neutre. 0,5
- 4° a) L'ion Cl^- est : 0,5
- un cation
 - un anion
- b) L'ion Cl^- provient d'un atome qui a : 0,5
- perdu un électron
 - gagné un électron
- c) Le symbole chimique Cl correspond à l'élément : 0,5
- carbone
 - calcium
 - chlore

Exercice n° 2 : ELECTRICITE (4 points)

- 1) 220 V : tension en volt 1,5
 50 Hz : fréquence en hertz
 40 W : puissance en watt
- 2) ~ : courant alternatif 0,5
- 3) a) 15 min = $15 \times 60 \text{ s} = 900 \text{ secondes}$ 0,5
- b) $E = P \times t$ 0,5
 $t = 2 \times 3600 + 900 = 8100$ 0,5
 $E = 40 \times 8100 = 324000 \text{ J}$ 0,5
- c) **E = 90 Wh** 0,5

Exercice n° 3 : CINEMATIQUE (3 points)

- 1° a) 90 km/h = 25 m/s 0,5
- b) $d = v \times t$ 1
 $27 = 90 \times t$
 $t = \frac{27}{90}$
 $t = 0,3 \text{ h}$
 $t = 18 \text{ min}$

- 2° heure d'arrivée : **10 h 03 min** 0,5
- 3° phase 1  1
- phase 2 mouvement uniformément accéléré
- phase 3 mouvement uniforme