

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.

**CORRIGÉ DU SUJET DE CAP Bâtiment secteur 2
JUN 2005**

MATHEMATIQUES

Exercice 1 (3,5 points)

1) $P = 3 \times 105 = 315 \text{ €}$

Le prix d'un séjour de 3 semaines au mois de juin pour 2 personnes est de 315 €

0,5

2)

Durée du séjour	Prix à payer (détail des calculs)	Résultat
4 semaines en Septembre	4×85	340
3 semaines en Octobre	3×60	180
Prix total à payer pour la durée du séjour :		520

0,5

0,5

0,5

Les frais d'hébergement s'élèvent à 520 €

3)

a) $\frac{30}{100} \times 520 = 156$

Le montant de la somme à verser pour la réservation est de 156 €

1

b) $520 - 156 = 364$

Le montant restant à régler est de 364 €

0,5

Exercice 2 (4,5 points)

1)

a) $V_{\text{cylindre}} = \pi \times 60^2 \times 5 \approx 56\,549 \text{ cm}^3$

0,5

b) $V_{\text{ped de table}} = 15 \times 15 \times 70 \approx 15\,750 \text{ cm}^3$

0,5

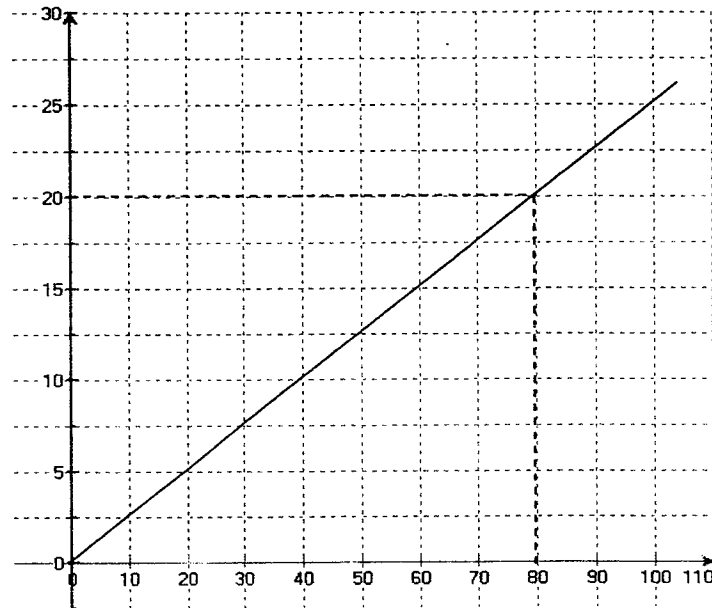
c) $V_{\text{total}} = 56\,549 + 15\,750 = 72\,299 \text{ cm}^3$
 $V_{\text{total}} \approx 72 \text{ dm}^3$

0,5

CAP Secteur 2 : Bâtiment	CORRIGE	Session 2005
Mathématiques – Sciences		1/4

2)

a)



1

R et AB sont proportionnels car $\frac{50}{12,5} = \frac{60}{15} = \frac{70}{17,5} = \frac{100}{25} = 4$

0,5

b) D'après le graphique, on lit : **AB = 20 cm**

0,5

c) $AB = 0,25 \times R$

$$R = \frac{AB}{0,25}$$

$$R = \frac{22,5}{0,25}$$

1

$$R = 90 \text{ cm}$$

Exercice 3 (2 points)

1) $AB = 1,51 - 1,05$

$$AB = 0,46 \text{ m}$$

0,5

2) Dans le triangle ABC, rectangle en B, d'après le théorème de Pythagore, on a :

$$AC = \sqrt{0,46^2 + 0,75^2}$$

$$AC \approx 0,88 \text{ m}$$

$$AC \approx 88 \text{ cm}$$

1,5

CAP Secteur 2 : Bâtiment	CORRIGE	Session 2005
Mathématiques – Sciences		2/4