

EXAMEN :CAP ADAL		SESSION 2009	N° du sujet : 09.010
SPECIALITE : CEB – GEMM - GEPER			SUJET FOLIO : 1/3
SECTEUR : Industriel			
EPREUVE : Maths - Sciences	COEF : 2	VICE – RECTORAT NOUVELLE - CALEDONIE	
DUREE DE L'EPREUVE : 2H00			

Corrigé

MATHEMATIQUES

EXERCICE 1 :

1°) 12 m^3

2°)

<u>Sable</u>	<u>Graviers</u>	<u>Ciment</u>
$12 \times 800 = 9600 \text{ kg}$	$12 \times 1200 = 14400 \text{ kg}$	$12 \times 300 = 3600 \text{ kg}$

3°)

Désignation	Prix pour 1000 kg (Francs)	Quantité (en kg)	Coût (en Francs)
Sable	5000	9600	$\frac{5000 \times 9600}{1000} = \mathbf{48000}$
Ciment	30000	3600	108000
Graviers	10000	14400	144000
Total Dalle (en Francs)			300000

Ciment : $\frac{3600 \times 30000}{1000} = \mathbf{108000}$

Graviers : $\frac{14400 \times 10000}{1000} = \mathbf{144000}$

EXAMEN :CAP ADAL		SESSION 2009	N° du sujet : 09.010
SPECIALITE : CEB – GEMM - GEPER			SUJET FOLIO : 2/3
SECTEUR : Industriel			
EPREUVE : Maths - Sciences	COEF : 2	VICE – RECTORAT NOUVELLE - CALEDONIE	
DUREE DE L'EPREUVE : 2H00			

EXERCICE 2 :

1°)

- a) $S_T = 3 \text{ m}^2$
- b) $S_R = 18 \text{ m}^2$
- c) $S_{\text{façade A}} = 21 \text{ m}^2$
- d) $S_{\text{deux façades A}} = 42 \text{ m}^2$

2°)

$$S_{\text{mur principal}} = 40 \text{ m}^2$$

3°)

- a) $40+42 = 82 \text{ m}^2$
- b)

		m ²		dm ²		cm ²	
Exemple	1 m ²		1	0	0	0	0
Surface totale des murs	82 m ²	8	2	0	0	0	0

$$82 \text{ m}^2 = 820000 \text{ cm}^2$$

4°)

- a) $820000/800 = 1025 \text{ agglos}$
- b) 302375 Francs

EXERCICE 3 :

1°) $82/50 = 1,64$ ou 2 pots si justification

2°) $2 \times 1200 + 2 \times 12000 = 26400 \text{ Francs}$

EXERCICE 4 :

$$300000 + 302375 + 26400 + 278600 = 907375 \text{ Francs}$$

EXAMEN :CAP ADAL		SESSION 2009	N° du sujet : 09.010
SPECIALITE : CEB – GEMM - GEPER			SUJET FOLIO : 3/3
SECTEUR : Industriel			
EPREUVE : Maths - Sciences	COEF : 2	VICE – RECTORAT NOUVELLE - CALEDONIE	
DUREE DE L'EPREUVE : 2H00			

SCIENCES PHYSIQUES

EXERCICE 5 :

1°) 18 Carbone (C)

29 Hydrogene (H)

3 oxygene (O)

2°) Case cochée : molécule

3°) Case cochée : basique

EXERCICE 6 :

1°) Watt (W)

2°) Courant alternatif

3°) a) $U = \frac{P}{I}$

b) $U = \frac{P}{I} = 220 \text{ V}$

4°) $E = P \times t$ $E = 2200 \times 2 = 4400 \text{ Wh}$

EXERCICE 7 :

1°) 800 litres (400×2)

2°) La pression à la sortie du nettoyeur est grandement plus élevée que celle du robinet.