

MATHEMATIQUES

Exercice 1

1)

Nombre de palettes chargées x	0	1	2	3	4	5
Masse de la charge (de l'ensemble des palettes chargées) (en tonnes)	0	0,5	1	1,5	2	2,5
Masse totale du camion chargé y (en tonnes)	12	12,5	13	13,5	14	14,5

2) $y = 0,5x + 12$

3)

a) En multipliant chaque membre de la relation ci-dessus par 2, on obtient :

$$2y = x + 24$$

b) Si $y = 19,5$, la relation obtenue est : $39 = x + 24$

c) $x = 39 - 24$

$$x = 15$$

d) Pour obtenir une masse totale du camion chargé de 19,5 tonnes, il faut charger 15 palettes.

Exercice 2

	Prix H.T en euro	TVA en euro	Prix T.T.C. en euro
Briques	900,00 €	176,40 €	1 076,40 €
Ciment	200,00 €		239,20 €
Total			1 315,60 €

Exercice 3

1) $\widehat{AOB} = \frac{360}{8}$ d'où $\widehat{AOB} = 45^\circ$

2) $\widehat{AOK} = \frac{\widehat{AOB}}{2}$ d'où $\widehat{AOK} = 22,5^\circ$

BEP	CAP
1	1
0,5	0,5
0,5	0,5
0,5	0,5
0,5	0,5
1	2
0,5	0,5
0,5	0,5
1	1
0,5	0,5

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		Session 2001
Temps alloué : 2 heures	Coefficient :	BEP - CAP
Epreuve : Mathématiques - Sciences Physiques		Spécialité : Bâtiment
Ce CORRIGE comporte 1 feuille A3		CORRIGE

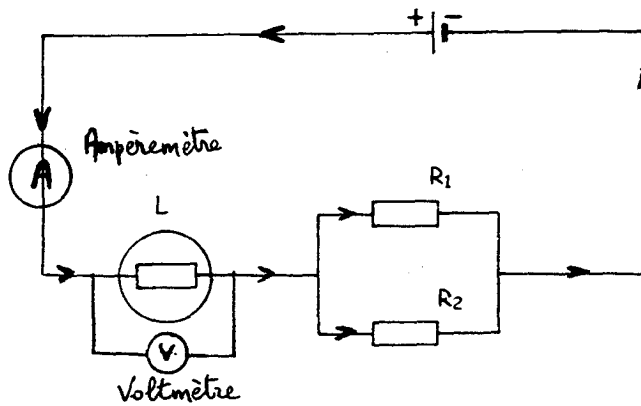
Exercice 6

- ◆ Le pH de la solution contenue dans un tube est égal à 7, ce tube contient de l'eau
- ◆ Le pH de la solution contenue dans l'autre tube est égal à 13, ce tube contient une solution de soude
- ◆ Le pH de la solution contenue dans le dernier tube est égal à 2, ce tube contient une solution d'acide chlorhydrique

BEP	CAP
0,5	0,5
1	1
0,5	0,5
0,5	0,5
1	1
1	1
1	1
0,5	0,5

Exercice 7

1)



- 2) Ampèremètre monté en série
- 3) Voltmètre monté en dérivation
- 4) a - L'intensité du courant qui traverse le résistor R_1 est égale à celle qui traverse le résistor R_2 car les résistors ont la même résistance.
b - $I = 1 A$