

Groupement Est	Session 2000	CORRIGE
C.A.P Secteur 7 Alimentation		
Epreuve : Mathématiques	Durée : 1 heure	page 1/2

Eléments de correction

ORIGINAL

EXERCICE 1 /2,5 points

1. Contenance totale des cubitainers = $5 \times 33 = 165$ L

conversion : 75 cL = 0,75 L

Nombre de bouteilles à prévoir : $\frac{165}{0,75} = 220$ bouteilles

EXERCICE 2 /2,5 points

$$i = 15000 \times 0,04 \times \frac{270}{360} = 450 \text{ F}$$

EXERCICE 3 /4 points

3.1. x : distance totale

$$\frac{1}{250000} = \frac{15}{x} \text{ soit } x = 15 \times 250\,000 = 3\,750\,000 \text{ cm soit } 37,5 \text{ km}$$

3.2. t : temps de parcours

$$\frac{t}{37,5} = \frac{1}{75} \text{ soit } t = \frac{37,5}{75} = 0,5 \text{ h} \quad \text{Le temps de parcours est } 1/2 \text{ heure ou } 30 \text{ minutes}$$

EXERCICE 4 /5 points

4.1. Montant HT des travaux = $\frac{16\,884}{1,206} = 14\,000 \text{ F}$

4.2. Montant de la facture $14\,000 \times 1,055 = 14\,770 \text{ F}$

4.3. Economie réalisée : $16\,884 - 14\,770 = 2\,114 \text{ F}$

EXERCICE 5 /6 points

5.1. Voir annexe.

5.2. $12 + 24 = 36$ employés, donc 72% des employés gagnent moins de 11 000 F

5.3. Salaire moyen = $\frac{12 \times 6500 + 24 \times 9500 + 10 \times 12500 + 4 \times 15500}{50} = 9\,860 \text{ F}$

5.4. Voir annexe page 2/2.

Éléments de correction

ORIGINAL

Exercice 5 : question 5.1.

Centre des classes x_i	Effectifs n_i	Fréquences f_i en %	$n_i \cdot x_i$
6 500	12	24	78 000
9 500	24	48	228 000
12 500	10	20	125 000
15 500	4	8	62 000
	50		493 000

Exercice 5 : question 5.4.

