

Exercice 1 : (3 points)

Trois personnes règlent ensemble une facture d'un montant de 1500 €, proportionnellement à la quantité de marchandise commandée par chacune : 100 kg pour la 1^{ère} personne, 60 kg pour la 2^{ème} personne et 40 kg pour la 3^{ème} personne. Calculer le montant que chacune devra payer.

Exercice 2 : (2 points)

Lors des inondations de septembre 2002 dans le sud de la France, il est tombé par endroit 600 millimètres de pluie.

Quel volume d'eau est-il tombé dans un jardin de 250 m² ? (On donnera le résultat en m³ puis en litres).

Volume = aire × hauteur

1 dm³ représente 1 litre

Exercice 3 : (7points)

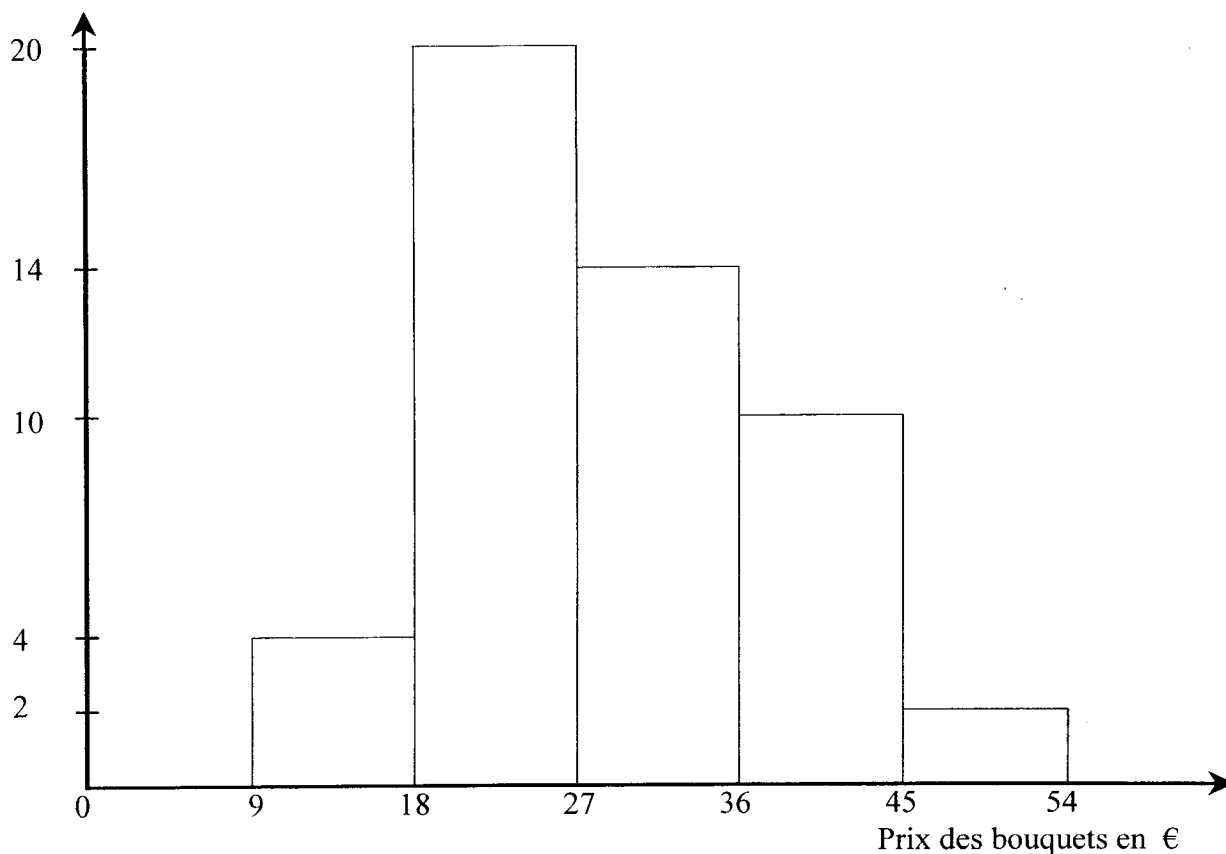
Compléter la facture de la feuille annexe.

Examen et spécialité	Rappel codage
CAP SECTEUR 7 bis	30138
Intitulé de l'épreuve	N° de page
MATHEMATIQUES	S2/5

Exercice 4 : (8 points)

Un fleuriste a étudié les ventes de bouquets dans son entreprise au cours d'un week-end. Il a présenté ses résultats sous la forme d'un histogramme.

Nombre de bouquets vendus



A partir de l'histogramme ci-dessus :

- 1 – Compléter le tableau de la feuille annexe.
- 2 – Combien de bouquets de moins de 27 € ont-ils été vendus ?
- 3 – Calculer le prix moyen d'un bouquet.
(on pourra au choix se servir du tableau de l'annexe en complétant les colonnes 4 et 5 ou utiliser les touches statistiques de la calculatrice)

Examen et spécialité	CAP SECTEUR 7 bis	Rappel codage	30138
Intitulé de l'épreuve	MATHEMATIQUES	N° de page	S3/5

Feuille annexe à rendre avec la copie

Facture (voir exercice 3)

Désignation	Quantité	Prix unitaire H.T.	Prix total H.T.
Pommes de terre	4,50 kg	0,80 € le kg	 €
Crème fraîche	5 litres	 €	13,75 €
Boîtes de saumon	12 boîtes	1,45 € la boîte	 €
Huile d'olives	litres	2,75 € le litre	8,25 €
Prix net H.T.			€
T.V.A. 5,5 %			€
Prix T.T.C			€

ne pas remplir ces 2 colonnes,

si vous calculez la moyenne à l'aide

des fonctions statistiques de la calculatrice

TABLEAU (Exercice 4)

Prix des bouquets en €	Nombre de clients n_i	Fréquence en %	Centre de classes x_i	Produit $x_i \times n_i$	E.C.C.
[..... ;..... [					
[..... ;..... [					
[..... ;..... [					
[..... ;..... [					
[..... ;..... [					
TOTAL					

Examen et spécialité	CAP SECTEUR 7 bis	Rappel codage
Intitulé de l'épreuve	MATHEMATIQUES	30138 N° de page
		S4/5

CAP autonomes du secteur tertiaire

Formulaire de Mathématiques

Identités remarquables

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2;$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2;$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2.$$

Puissances d'un nombre

$$10^0 = 1; 10^1 = 10; 10^2 = 100; 10^3 = 1000.$$

$$a^2 = a \times a; a^3 = a \times a \times a.$$

Proportionnalité

a et b sont proportionnels à c et d si $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$.

Statistiques

Moyenne $\bar{x}$:

$$\bar{x} = \frac{n_1x_1 + n_2x_2 + \dots + n_px_p}{n_1 + n_2 + \dots + n_p}.$$

Calcul d'intérêts simples

C : capital ; t : taux annuel ;

n : nombre de jours ;

A : valeur acquise après n jours.

$$I = \frac{Ctn}{360};$$

$$A = C + I.$$

Examen et spécialité	CAP SECTEUR 7 bis	Rappel codage
Intitulé de l'épreuve	MATHEMATIQUES	30138 N° de page S5/5