

Exercice 1

Voici les notes des élèves d'une classe de cinquième :

12 ; 16 ; 8 ; 11 ; 10 ; 14 ; 7 ; 5
15 ; 12 ; 12 ; 8 ; 10 ; 12 ; 15 ; 6
7 ; 13 ; 14

- Donner l'effectif total de la population d'étude.
- Donner l'effectif de la classe "la note de l'élève est compris entre 10 inclus et 12 exclus".
 - Compléter le tableau des effectifs suivants en arrangeant les valeurs dans le tableau :

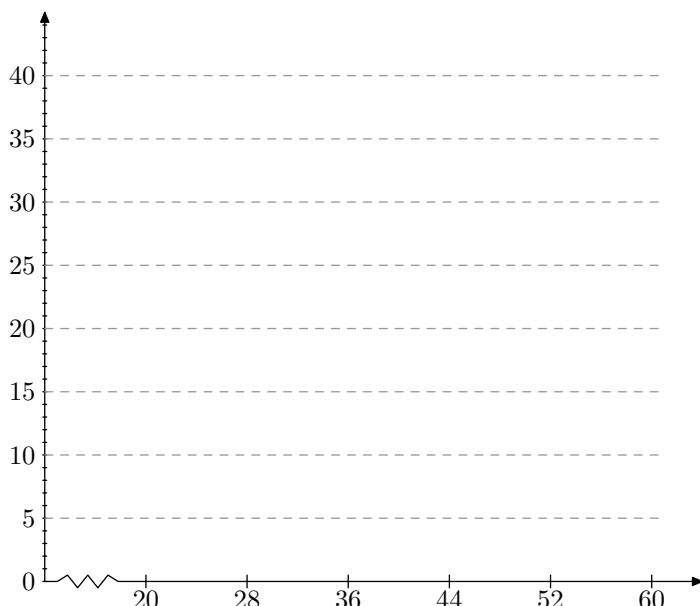
Note	[4;6[	[6;8[	[8;10[	[10;12[	[12;14[	[14;16[	[16;18[
Effectif							

Exercice 2

Dans une entreprise, on a étudié l'âge des 125 salariés. Les résultats de cette étude sont donnés dans le tableau suivant :

Age	[20; 28[	[28; 36[	[36; 44[	[44; 52[	[52; 60[	Total
Nombre de salariés n_i	15	35	40		10	
Fréquences en %						

- Compléter le tableau ci-dessus.
- Tracer l'histogramme des effectifs à l'aide du quadrillage ci-dessous.



- Combien de salariés ont moins de 44 ans?
 - Combien de salariés ont 36 ans et plus?

Exercice 3

On interroge 10 personnes sur le nombre de fois qu'ils sont allés dans un musée au cours du dernier mois. Voici leurs

- Donner la fréquence, arrondie au millième près, correspondant aux élèves ayant eu entre 10 inclus et 12 exclus.

Correction 1

- L'effectif total est de 19 élèves.
- Il y a trois élèves qui ont eu une note supérieur ou égale à 10 et strictement inférieure à 12. L'effectif de cette classe est de 3
 - Voici le tableau complété :

Note	[4;6[	[6;8[	[8;10[	[10;12[	[12;14[	[14;16[	[16;18[
Effectif	1	3	2	3	5	4	1

- La fréquence de cette classe est égale à :

$$f = \frac{3}{19} \approx 0,158$$

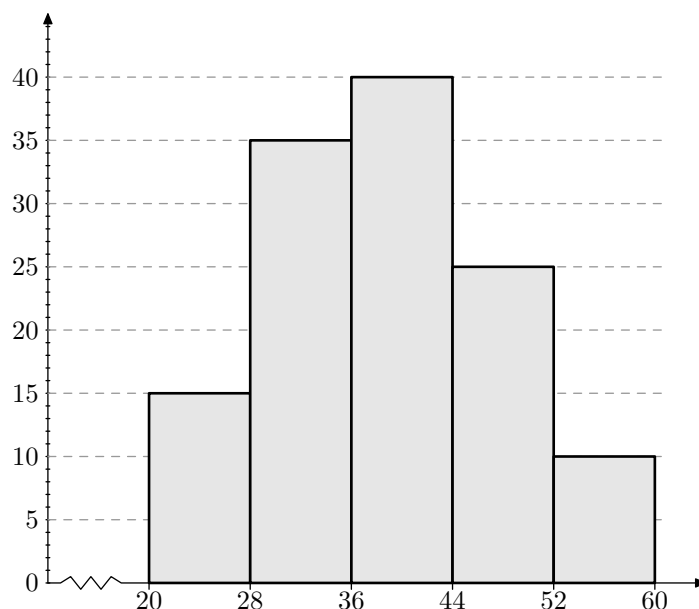
- Quel pourcentage de salariés a entre 52 ans et 60 ans?

Correction 2

- Voici le tableau complété :

Age	[20; 28[	[28; 36[	[36; 44[	[44; 52[	[52; 60[	Total
Nombre de salariés n_i	15	35	40	25	10	125
Fréquences en %	12	28	32	20	8	100

- Voici l'histogramme complété



- Le nombre de salariés de moins de 44 ans est de :
 $15 + 35 + 40 = 90$
 - Le nombre de salariés ayant 36 ans ou plus est de :
 $40 + 25 + 10 = 75$
 - La classe des salariés ayant entre 52 et 60 ans est de 8%.

réponses :

2 ; 0 ; 4 ; 1 ; 0 ; 2 ; 3 ; 2 ; 1 ; 2

- Donner la fréquence en pourcentage des "personnes

ayant effectué deux visites dans un musée au cours du dernier mois”.

2. Déterminer le nombre moyen de visite de ce groupe dans un musée au cours du dernier mois.

Correction 3

1. Cette série statistique a un effectif total de 10. La classe “des personnes ayant effectué deux visites dans un musée au cours du dernier mois” a pour effectif 4.

Ainsi, la fréquence en pourcentage de ce groupe a pour valeur :

$$f = \frac{4}{10} \times 100 = 40\%$$

2. La moyenne de cette série statistique a pour valeur :

$$\frac{2 + 0 + 4 + 1 + 0 + 2 + 3 + 2 + 1 + 2}{10} = \frac{17}{10} = 1,7$$

Ainsi, en moyenne, chaque individu du groupe est allé 1,7 fois au musée au cours du dernier mois.

Exercice 4

Un élève de Terminale S option mathématiques a obtenu les notes suivants au baccalauréat :

Epreuve	Français	Math.	Phy Chim	SVT	H-Géo	LV1	EPS
Note	7	15	12	8	8	9	12
Coeff.	4	9	6	6	3	3	2

Cet élève a-t-il eu la moyenne à cet examen? (le résultat sera arrondi au centième près).

Correction 4

La formule de la moyenne pondérée donne le calcul :

$$\frac{7 \times 4 + 15 \times 9 + \dots + 3 \times 9 + 2 \times 12}{4 + 9 + 6 + 6 + 3 + 3 + 2} = \frac{358}{33} \approx 10,85$$

Cet élève a une moyenne supérieure à 10 : il obtient son bac.