

Exercices d'entraînement

Exercice 1

A la sortie d'une agglomération, on a relevé, un certain jour, la répartition par tranches horaires des 6400 véhicules quittant la ville entre 16 heures et 22 heures. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Tranche horaire	16h 17h	17h 18h	18h 19h	19h 20h	20h 21h	21h 22h
Nombre de véhicules	1 100	2 000	1 600	900	450	350

1. Représenter l'histogramme des effectifs de cette série statistique.
2. Calculer la fréquence de la tranche horaire 19h-20h (on donnera le résultat arrondi à 0,01 près, puis le pourcentage correspondant).
3. Calculer le pourcentage de véhicules quittant la ville entre 16h et 20h.

Exercice 2

Voici un tableau donnant la population de la Polynésie française par classe d'âge en 1996.

1. Compléter le tableau ci-dessous.

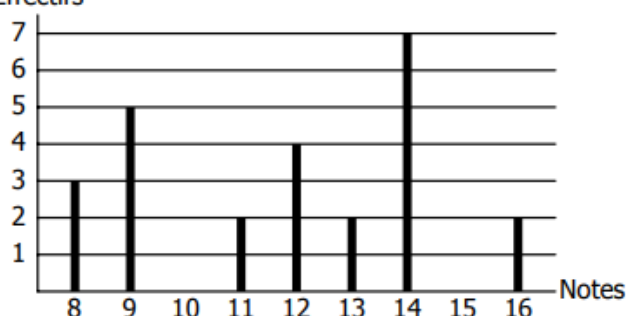
Les fréquences seront exprimées en pourcentages, arrondies au dixième.

Âge	[0 ; 20[[20 ; 40[[40 ; 60[60 et plus	Total
Effectif	94 651	75 537	37 940	13 193	
Fréquence					

2. Calculer le nombre de personnes qui ont moins de 40 ans.
3. Calculer le nombre de personnes âgées de 40 ans ou plus.

Exercice 3

Voici le diagramme en bâtons représentant la répartition des notes obtenues à un contrôle de mathématiques par une classe de 3^{ème}. Effectifs



1. Calculer la moyenne de la classe à ce devoir.
2. Calculer le pourcentage d'élèves ayant obtenu une note supérieur à 10.

Exercice 4

Une usine teste des ampoules électriques, sur un échantillon, en étudiant leur durée de vie en heures.

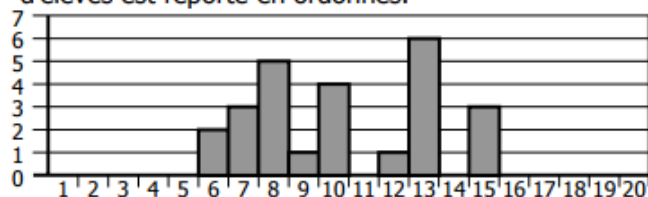
Voici les résultats :

d : durée de vie en heures	Nombre d'ampoules
1 000 < d < 1 200	550
1 200 < d < 1 400	1 460
1 400 < d < 1 600	1 920
1 600 < d < 1 800	1 640
1 800 < d < 2 000	430

1. Quel est le pourcentage d'ampoules qui ont une durée de vie de moins de 1 400 h ?
2. Calculer la durée de vie moyenne d'une ampoule.

Exercice 5

Voici le diagramme représentant la répartition des notes obtenues par les élèves d'une classe de troisième lors d'un contrôle de français : les notes sur 20 sont reportées en abscisses, le nombre d'élèves est reporté en ordonnées.



1. Quel est l'effectif de cette classe de troisième ?
2. Calculer la moyenne des notes obtenues en donnant le résultat sous sa forme décimale exacte.