

Académies et années	%	Fréquence	Moyenne	Médiane	histogramme	Diagramme
<a href="#">Bordeaux 00</a>	x		x			
<a href="#">Grenoble 00</a>	x	x			x	
<a href="#">Orléans 00</a>			x	x		
<a href="#">Bordeaux 01</a>	x					
<a href="#">Grenoble 01</a>			x	x		

**Exercice** : Bordeaux 00 [tableau thématique](#)

Le tableau ci-dessous indique la fréquentation quotidienne d'une braderie :

Jours	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi
Nombre de personnes	770	1925	9009	3080	616

- Sur le nombre total de personnes ayant fréquenté la braderie, quel est le pourcentage de celles qui sont venues le dimanche ?
- Quel est le nombre moyen de visiteurs, par jour, pendant la durée de la braderie ?

**Corrigé :**

a/ Sur les 15 400 visiteurs, 9009 sont venus le dimanche, soit :  $\frac{9009 \times 100}{15400} = 58,5 \%$ .

b/ 15 400 personnes réparties sur 5 jours donne en moyenne  $\frac{15400}{5} = 3080$  visiteurs par jour.

**Exercice** : Grenoble 00 [tableau thématique](#)

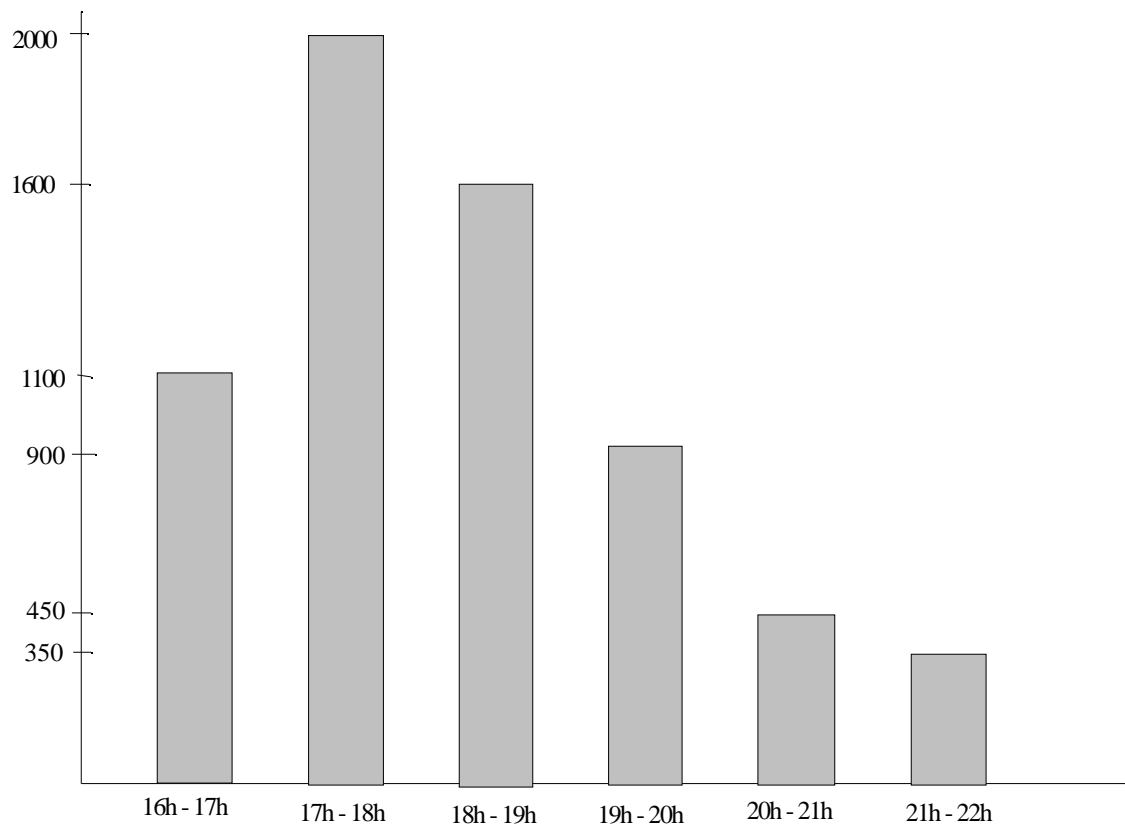
A la sortie d'une agglomération, on a relevé, un certain jour, la répartition par tranches horaires des 6400 véhicules quittant la ville entre 16 heures et 22 heures. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tranche horaire	16h – 17h	17h – 18h	18h – 19h	19h – 20h	20h – 21h	21h – 22h
Nombre de véhicules	1100	2000	1600	900	450	350

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

**Corrigé :**

1.



2.  $\frac{900}{6400} \approx 0,14$  et  $0,14 \times 100 = 14$

La fréquence de 19h – 20h est environ 0,14, soit 14%.

$$\frac{1100 + 2000 + 1600 + 900}{6400} \times 100 = 87,5$$

87,5 % des véhicules quittent la ville entre 16h et 20 h.

### **Exercice** : Orléans 00 [tableau thématique](#)

Le groupe des onze latinistes de la 3<sup>ème</sup> B du collège a obtenu les notes suivantes à un devoir :

7 ; 9 ; 9,5 ; 9,5 ; 10 ; 10 ; 12 ; 14 ; 16 ; 16 ; 19

- 1) Calculer la moyenne du groupe.
- 2) Déterminer la médiane de cette série.

**Corrigé :**

- 1) La **moyenne** m des onze notes est :

$$m = \frac{(7 + 9 + 9,5 \times 2 + 10 \times 2 + 12 + 14 + 16 \times 2 + 19)}{11} = \boxed{12}$$

- 2) La **médiane** de cette série est  $\boxed{10}$ . Cette note partage la série en deux groupes de même effectif.

### **Exercice** : Bordeaux 01 [tableau thématique](#)

Le granit est une roche cristalline formée d'un mélange hétérogène de quatre éléments : quartz, feldspath, biotite et minéraux secondaires.

1. Un bloc de granit est composé de :

28 % de quartz  
53 % de feldspath  
11 % de biotite

Calculer le volume de ce bloc.

2. Un mètre cube de ce granit a une masse de 2,6 tonnes.  
Calculer la masse de ce granit considéré dans la question 1

**Corrigé :**

1/ On calcule le pourcentage de minéraux secondaires en complétant par rapport à 100 % :

$$100 - (28 + 53 + 11) = 8.$$

Donc 8 % du bloc de granit occupe 19,2 dm<sup>3</sup>.

Donc le volume du bloc est :  $\frac{19,2 \times 100}{8} = 240 \text{ dm}^3$ .

2/

1 m<sup>3</sup> pèse 2,6 t.

Donc 0,240 m<sup>3</sup> pèsent  $0,240 \times 2,6 = 0,624 \text{ t}$ .

(soit 624 kg).

**Exercice** : Grenoble 01 [tableau thématique](#)

En météorologie, on appelle insolation le nombre d'heures de soleil.

Voici des relevés de la station de météo de Voglans en Savoie donnant des informations sur l'insolation du mois de Juillet de ces dernières années.

Années	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Insolations ( en h )	324	325	257	234	285	261	213	226	308	259	206

- 1 - Calculer la moyenne d'insolation sur cette période  
( On donnera le résultat arrondi à l'heure près ).
- 2 - Peut-on dire que la valeur **259** est la médiane de cette série ? Justifier.

**Corrigé :**

1/ La moyenne d'insolation sur cette période est de 263 h.

2/ En classant ces valeurs par ordre croissant, on obtient :

206 - 213 - 226 - 234 - 257 - 259 - 261 - 285 - 308 - 324 - 325

La médiane est ici la 6<sup>ème</sup> valeur, c'est donc bien 259.