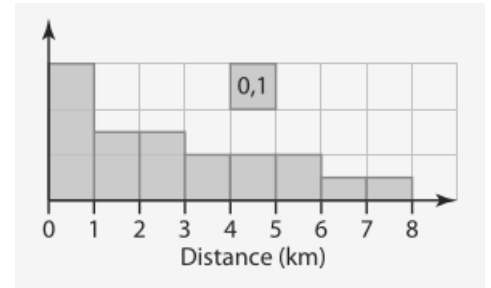


**Méthode 1 Lire un graphique, un histogramme, un diagramme en barres ou circulaire, un diagramme en boîte ou toute autre représentation**

- **Histogramme.** Un **histogramme** est un graphique constitué de rectangles dont l'aire est proportionnelle à la fréquence ou à l'effectif de l'intervalle considéré.

*Exemple :* l'histogramme indique une distance (en km) à parcourir pour rejoindre une déchetterie. En lisant l'échelle, on peut déterminer la fréquence (ou l'effectif) associée à un intervalle donné.

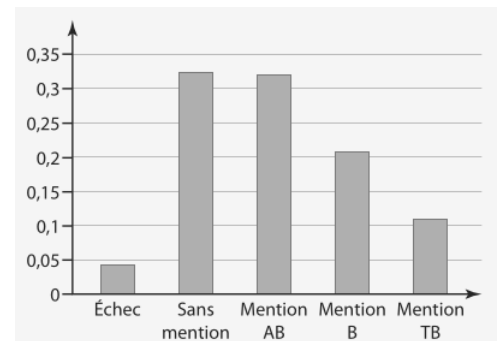
Distance	[0;1[	[1;3[	[3;6[	[6;8[
Fréquence	..	..	..	..



- **Diagramme en barres (ou diagramme en bâtons).** Un **diagramme en barres** est un graphique constitué de barres verticales dont la hauteur indique la valeur associée au critère indiqué sur l'axe des abscisses.

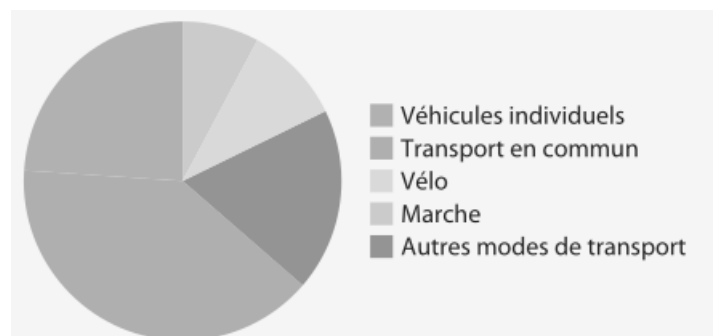
*Exemple :* un diagramme en barres peut indiquer les fréquences des mentions à une session du baccalauréat.

Distance	Echec	Sans mention	Mention AB	Mention B	Mention TB
Fréquence	.....	.....	.....	.....	.....



- **Diagramme circulaire.** Un **diagramme circulaire** est un graphique constitué de secteurs angulaires dont l'angle est proportionnel à la fréquence ou à l'effectif de la valeur considérée.

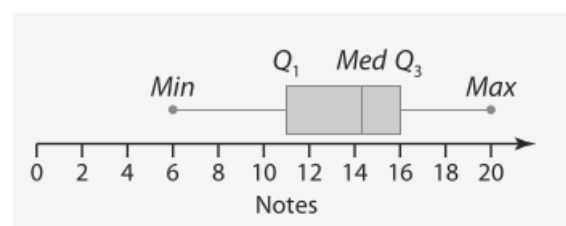
*Exemple :* un diagramme circulaire peut indiquer le mode de déplacement quotidien d'un échantillon, et permettre d'estimer la proportion associée à chaque catégorie.



- **Diagramme en boîte.** Un **diagramme en boîte** est un graphique sur lequel on peut lire : la valeur minimale Min, le premier quartile  $Q_1$ , la médiane Med, le troisième quartile  $Q_3$  et la valeur maximale Max d'une série statistique.

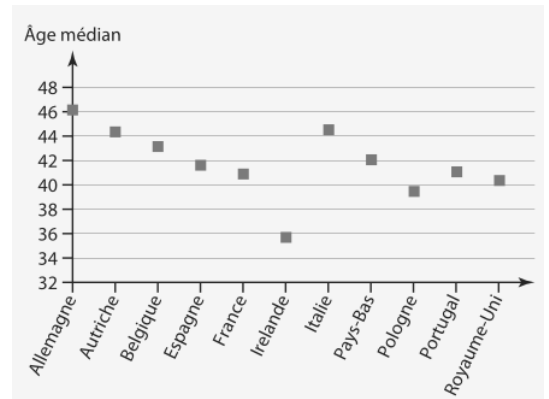
*Exemple :* ce diagramme en boîte donne les résultats d'une classe à un examen.

Min	Q1	Med	Q3	Max
Fréquence	.....	.....	.....	.....



- **Nuage de points.** Un **nuage de points** est un graphique composé de points dont les ordonnées indiquent les valeurs associées aux critères indiqués sur l'axe des abscisses.

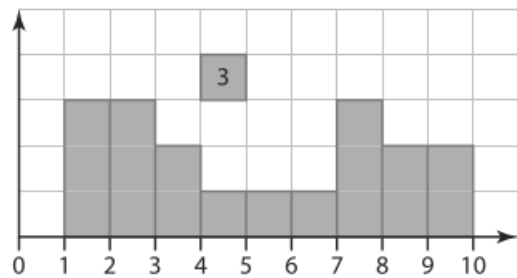
*Exemple :* un nuage de points peut représenter l'âge médian des habitants de plusieurs pays et permettre d'estimer la valeur correspondant à un pays donné.



	[0;1[	[1;3[	[3;6[	[6;8[
Fréquence	..	..	..	..

### Application 1

On considère l'histogramme des effectifs ci-contre. Compléter le tableau de répartition des effectifs par classe. Chaque classe est définie par l base d'un des rectangles de l'histogramme.

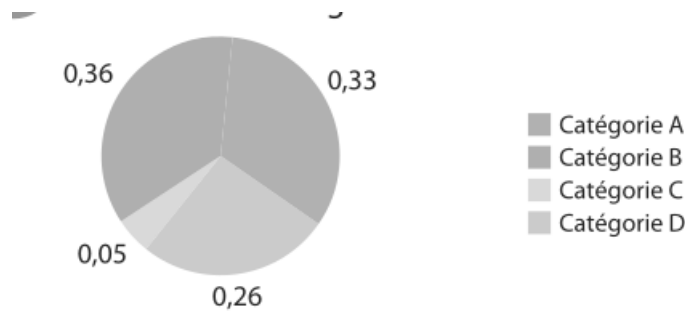


.....

.....

### Application 2

On considère le diagramme circulaire ci-dessous :



1. La somme des angles des secteurs angulaires est : .....
2. Le pourcentage de la catégorie D est : .....
3. L'angle du secteur angulaire correspondant à la catégorie D est donc (arrondir au degré) :  
.....
4. De même l'angle du secteur angulaire correspondant à la catégorie C est :  
.....

**Application 3**

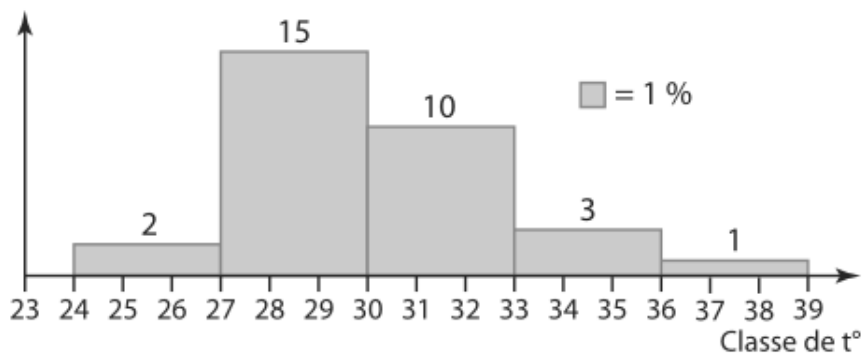
On considère le diagramme en boîte d'une série statistique :



1. La médiane de la série statistique est : .....
2. La valeur maximale est : .....
3. Le premier quartile est : .....
4. L'écart interquartile est : .....

**Application 4**

Les températures maximales, exprimées en °C, observées à Montpellier en août 2020, sont données par l'histogramme ci-dessous.



1. Compléter le tableau d'effectifs par classes :

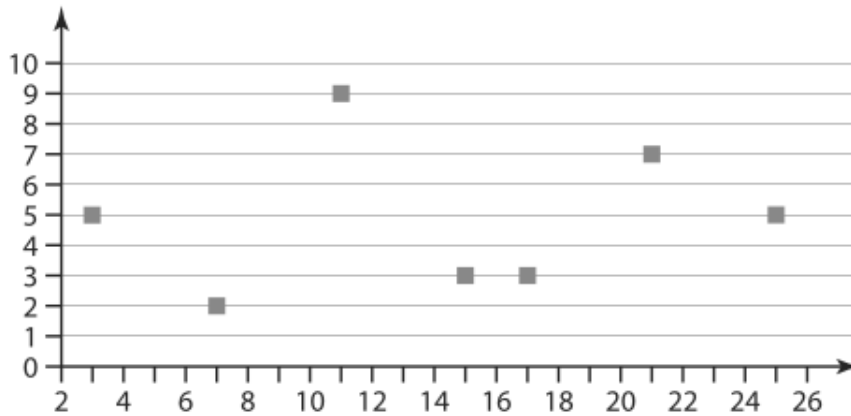
Classe de température	[24;27[	[27;30[	[30;33[	[33;36[	[36;39[
Fréquence	.....	.....	.....	.....	.....

2. Pendant combien de jours, la température maximale a-t-elle été comprise entre 27 et 36 degrés Celsius?

.....

**Application 5**

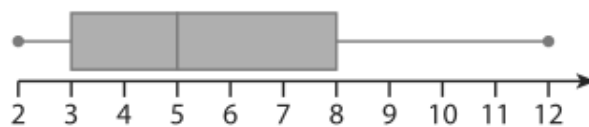
Le nuage de points ci-dessous donne les effectifs d'une série statistique.



1. L'effectif de la valeur 11 est .....
2. L'effectif de la valeur 17 est .....
3. L'effectif totale de la série est .....
4. La médiane de la série est :  
.....

**Application 6**

On considère le diagramme en boîte d'une série statistique :



1. Le médiane de la série statistique est .....
2. La valeur minimale de la série statistique est : .....
3. Le troisième quartile de la série statistique est : .....
4. 'écart interquartile de la série statistique est :  
.....