

TABLEAU DE DISTRIBUTION

Les données recueillies lors d'une étude statistique peuvent être compilées dans différents types de tableaux.

Tableau de données condensées

Lorsqu'une distribution comporte un grand nombre de données et qu'elles ont tendance à se répéter, il convient de les compiler dans un tableau dont les données sont **condensées**.

Ex. : **Groupe de femmes**

Nombre d'enfants	Effectif
0	30
1	79
2	87
3	28
4	10

Tableau de données groupées en classes

Lorsqu'une distribution comporte un grand nombre de données et qu'elles ont tendance à ne pas se répéter, il convient de les compiler dans un tableau dont les données sont **groupées en classes**. Chaque classe correspond à un intervalle de la forme [borne inférieure, borne supérieure[.

Pour construire un tableau de données groupées en classes, il faut déterminer le **nombre de classes** et l'**amplitude** de celles-ci, c'est-à-dire l'écart entre les bornes de chaque classe.

- Un tableau de données groupées en classes compte habituellement de 5 à 15 classes.
- On peut avoir une idée de l'amplitude des classes de la façon suivante :

$$\text{Amplitude} = \frac{\text{étendue}}{\text{nombre de classes}}$$

Ex. : Quantité d'eau (en L) consommée en une semaine par 50 personnes :

2, 2, 5, 5, 6, 6, 6, 7, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 13, 13, 13, 15, 17, 24, 24, 24, 26, 27, 27, 29, 30, 30, 30, 32, 33, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 44, 45, 45, 46, 46, 47, 47, 47, 47.

On désire grouper ces données dans 6 classes environ.

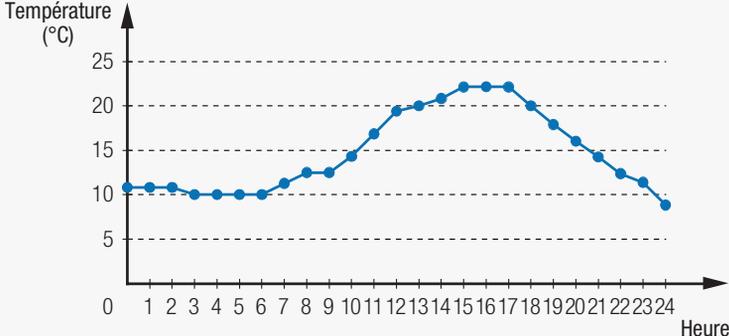
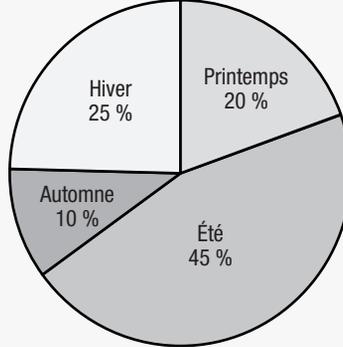
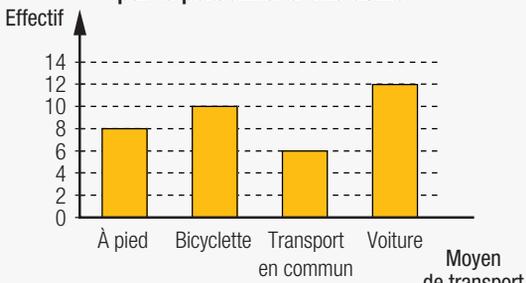
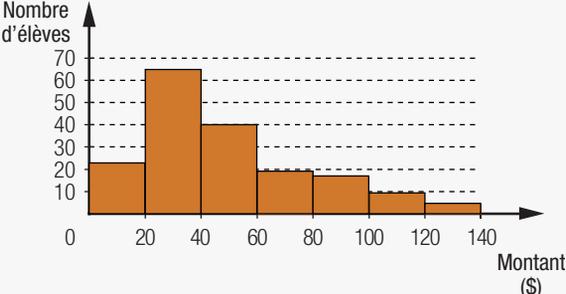
$$\text{Amplitude} = \frac{47 - 2}{6}, \text{ soit } \approx 8.$$

Consommation d'eau hebdomadaire

Quantité (L)	Effectif
[0, 8[9
[8, 16[9
[16, 24[1
[24, 32[10
[32, 40[8
[40, 48[13

TYPES DE DIAGRAMMES

Les données recueillies lors d'une étude statistique peuvent être représentées par des diagrammes. Il en existe différents types.

<p>Le diagramme à ligne brisée est généralement utilisé pour représenter graphiquement des phénomènes qui évoluent dans le temps.</p>	<p>Ex. : Température prévue à Québec le 15 septembre 2006</p>  <p>Température (°C)</p> <p>Heure</p>
<p>Le diagramme circulaire est généralement utilisé pour représenter graphiquement une situation faisant intervenir un caractère qualitatif ou quantitatif discret. Ce graphique traduit l'idée d'un tout partagé en parties.</p>	<p>Ex. : Saison préférée des Canadiens et Canadiennes</p>  <p>Hiver 25 %</p> <p>Printemps 20 %</p> <p>Automne 10 %</p> <p>Été 45 %</p>
<p>Le diagramme à bandes est généralement utilisé pour représenter graphiquement une situation faisant intervenir un caractère qualitatif ou quantitatif discret. Il permet de comparer graphiquement l'effectif de chacune des modalités ou valeurs.</p>	<p>Ex. : Moyens de transport utilisés par le personnel d'une usine</p>  <p>Effectif</p> <p>Moyen de transport</p>
<p>L'histogramme permet de représenter graphiquement des données qui sont groupées en classes.</p>	<p>Ex. : Argent de poche mensuel</p>  <p>Nombre d'élèves</p> <p>Montant (\$)</p>

Dans un histogramme, les bandes verticales associées à chacune des classes sont accolées les unes aux autres. La base de chaque bande rectangulaire correspond à l'amplitude d'une classe et la hauteur, à l'effectif de cette classe.