



Lire, utiliser et produire un graphique

Version imprimable — SC@LPA

À quoi sert un graphique ?

Un **graphique** sert à présenter des données chiffrées de façon claire et visuelle.

Il permet de lire rapidement des informations, de comparer des données ou d'observer une évolution.

Exemples de situations :

- suivre l'évolution d'une température au cours de l'année ;
- comparer le nombre d'élèves dans plusieurs classes ;
- présenter les résultats d'une enquête ;
- observer l'évolution d'une population ou d'une production ;
- représenter la répartition d'un ensemble en plusieurs catégories.

Un graphique est souvent construit à partir de données qui ont d'abord été rangées dans un **tableau**.

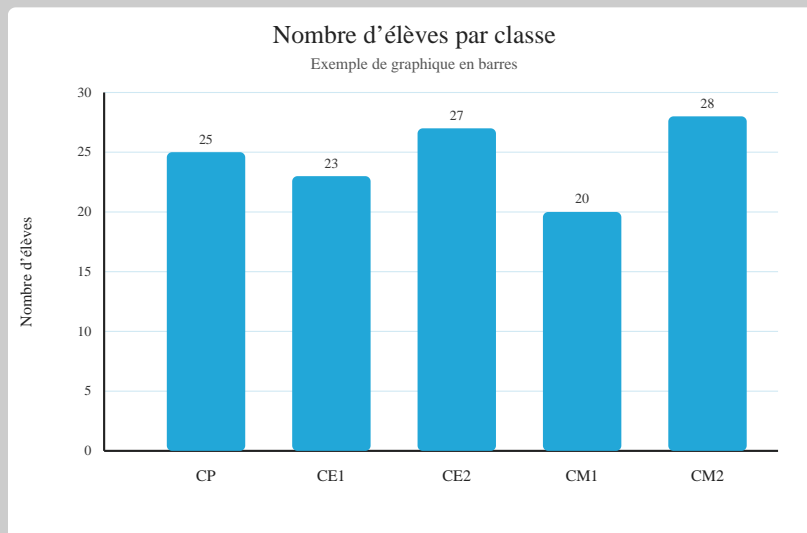
Reconnaître les différents types de graphiques

Il existe plusieurs types de graphiques. On choisit le graphique selon ce que l'on veut montrer.

Graphique en barres

Il sert surtout à **comparer** des quantités.

Exemple : comparer le nombre d'élèves en CP, CE1, CE2, CM1 et CM2.

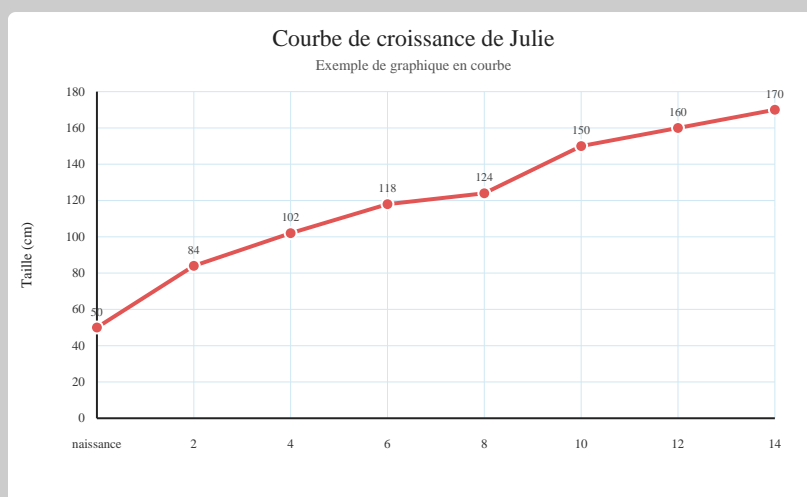


[Cliquer pour agrandir](#)

Graphique en courbe

Il sert surtout à montrer une **évolution**.

Exemple : suivre une température ou une taille au fil du temps.



[Cliquer pour agrandir](#)

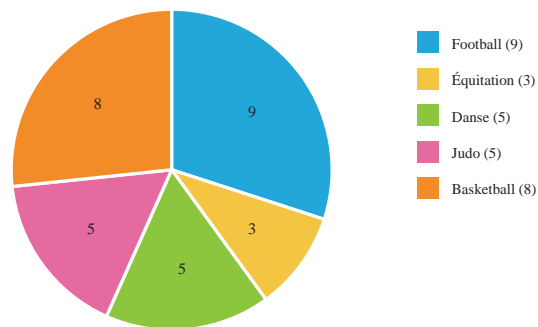
Diagramme en secteurs

Il sert à montrer une **répartition**.

Exemple : représenter les résultats d'un vote ou d'une enquête.

Sport préféré des élèves

Exemple de diagramme en secteurs



Cliquer pour agrandir

Lire un graphique

Pour lire un graphique, il faut d'abord observer attentivement les éléments qui l'accompagnent.

- Le **titre** indique le sujet du graphique.
- L'**axe horizontal** indique souvent les années, les mois, les classes ou les catégories.
- L'**axe vertical** indique les quantités mesurées.
- La **légende** explique les couleurs ou les symboles utilisés.
- Les **graduations** permettent de lire les valeurs.

Méthode :

- Je lis le **titre** pour comprendre le sujet.
- Je regarde ce que représentent les **axes**.
- Je repère la **graduation**.
- Je croise l'information de l'axe horizontal et celle de l'axe vertical.

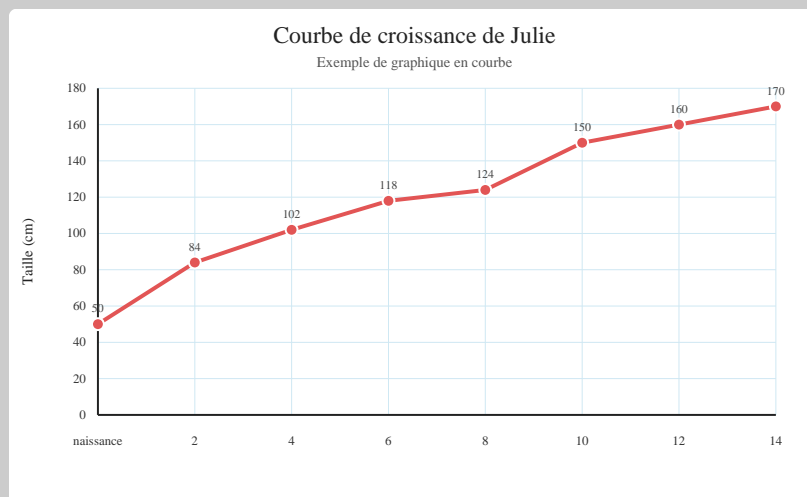
Prélever une information dans un graphique

Pour prélever une information dans un graphique, on croise généralement une donnée de l'**axe horizontal** avec une valeur de l'**axe vertical**.

Exemple avec une courbe de croissance :

Si l'axe horizontal indique l'âge et l'axe vertical indique la taille, on peut chercher la taille d'un enfant à un âge donné.

À 10 ans, Julie mesure 150 cm.

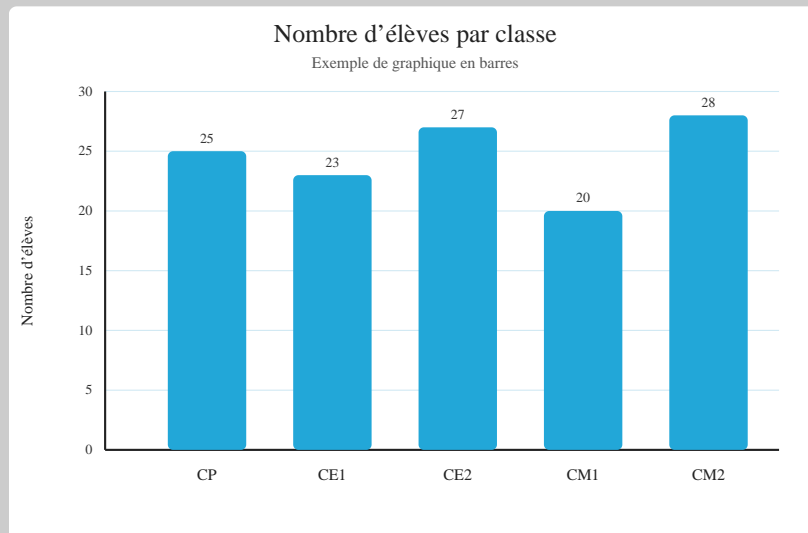


Exemple de graphique produit à partir d'un tableau — cliquer pour agrandir

Dans un graphique en barres, on lit la hauteur de la barre correspondant à la catégorie demandée.

Exemple :

Dans un graphique présentant le nombre d'élèves par classe, la barre la plus haute correspond à la classe qui compte le plus d'élèves.



Exemple de graphique produit à partir d'un tableau — cliquer pour agrandir

Comparer des données dans un graphique

Un graphique permet souvent de comparer rapidement plusieurs valeurs.

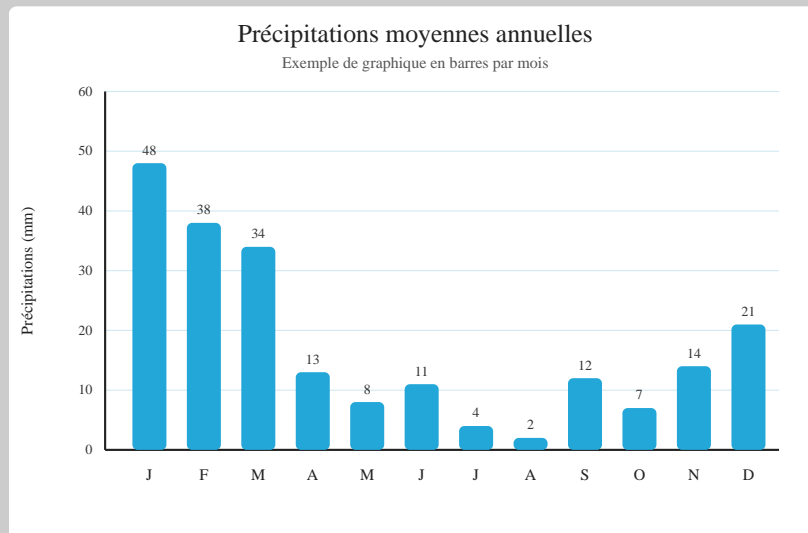
Pour comparer, on peut chercher :

- la plus grande valeur ;
- la plus petite valeur ;
- la différence entre deux valeurs ;
- les années, mois ou catégories où une valeur augmente ou diminue.

Exemple :

Dans un graphique sur les précipitations mensuelles, on peut chercher :

- le mois où il pleut le plus ;
- le mois où il pleut le moins ;
- la différence entre deux mois ;
- la quantité totale de pluie sur l'année.



Exemple pour comparer des données — cliquer pour agrandir

Utiliser un graphique pour calculer

Après avoir lu les données d'un graphique, on peut les utiliser pour faire des calculs.

On peut par exemple :

- additionner plusieurs valeurs ;
- calculer une différence ;
- chercher une augmentation ou une diminution ;
- calculer un total.

Exemple :

Si un graphique indique 150 cm à 10 ans et 170 cm à 14 ans, on peut calculer la croissance entre 10 ans et 14 ans :

$$170 - 150 = 20$$

L'enfant a grandi de **20 cm**.

Produire un graphique

Pour construire un graphique, on part généralement d'un **tableau de données**.

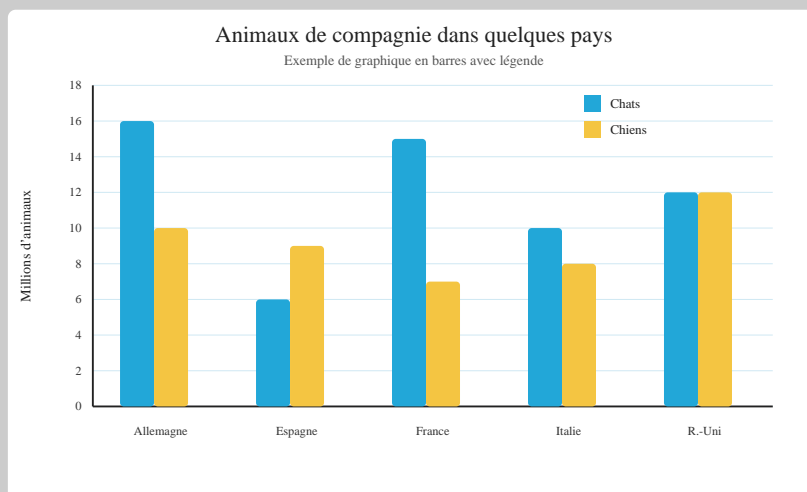
Il faut ensuite choisir le type de graphique le plus adapté.

Choisir le bon graphique :

- Pour comparer des catégories, on utilise souvent un **graphique en barres**.
- Pour montrer une évolution dans le temps, on utilise souvent une **courbe**.
- Pour montrer une répartition, on peut utiliser un **diagramme en secteurs**.

Pour construire un graphique en barres ou en courbe :

- Je donne un **titre** au graphique.
- Je trace un **axe horizontal** et un **axe vertical**.
- Je choisis une **graduation régulière**.
- Je place les données avec soin.
- J'ajoute une **légende** si plusieurs séries sont représentées.



Exemple de graphique avec légende — cliquer pour agrandir

Passer d'un tableau à un graphique

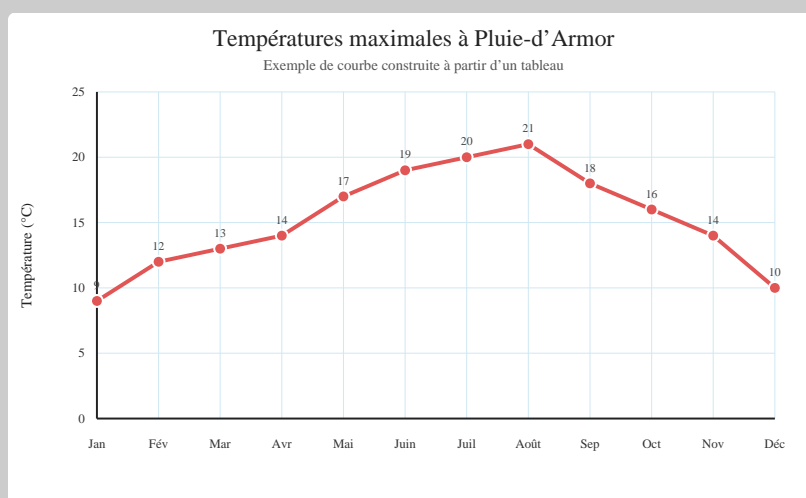
Les données d'un tableau peuvent être représentées sous forme de graphique. Le graphique rend alors les données plus visuelles.

Températures maximales à Pluie-d'Armor

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai
Température max.	9 °C	12 °C	13 °C	14 °C	17 °C

Avec ces données, on peut construire une **courbe** pour montrer l'évolution des températures au fil des mois.

Pour chaque mois, on place un point à la bonne hauteur, puis on relie les points pour obtenir une courbe.



Exemple de graphique produit à partir d'un tableau — cliquer pour agrandir

□ Ce qu'il faut retenir

- Un graphique sert à présenter des **données chiffrées** de manière claire et visuelle.
- Il existe des graphiques en **barres**, en **courbes** et en **secteurs**.
- Pour lire un graphique, il faut observer le **titre**, les **axes**, les **graduations** et la **légende**.
- Pour prélever une information, on croise souvent une donnée de l'axe horizontal avec une valeur de l'axe vertical.
- Un graphique permet de comparer, de calculer et d'analyser des données.
- On construit souvent un graphique à partir d'un tableau de données.
- Il ne faut pas oublier de donner un **titre** au graphique.

