



## Statistiques

1

### Tableaux

#### ➤ RÈGLE

Un tableau permet de regrouper des données, de lire facilement des informations.

➤ **Exemple** : Les tableaux ci-dessous sont des tableaux à simple entrée (on aurait pu les regrouper en un seul tableau à double entrée) :

**Population mondiale par continent en 1995**

Continent	Afrique	Asie	Europe	Amérique du Nord	Amérique du Sud	Océanie
Population en 1995 (en millions d'habitants)	728	3 458	727	293	482	28

**Population mondiale par continent en 2008**

Continent	Afrique	Asie	Europe	Amérique du Nord	Amérique du Sud	Océanie
Population en 2008 (en millions d'habitants)	987	4 075	731	342	579	35

Que signifient les nombres 727 et 35 ?

**Solution** : Les nombres 727 et 35 représentent respectivement le nombre d'habitants en Europe en 1995 et en Océanie en 2008 (en millions, bien sûr).

2

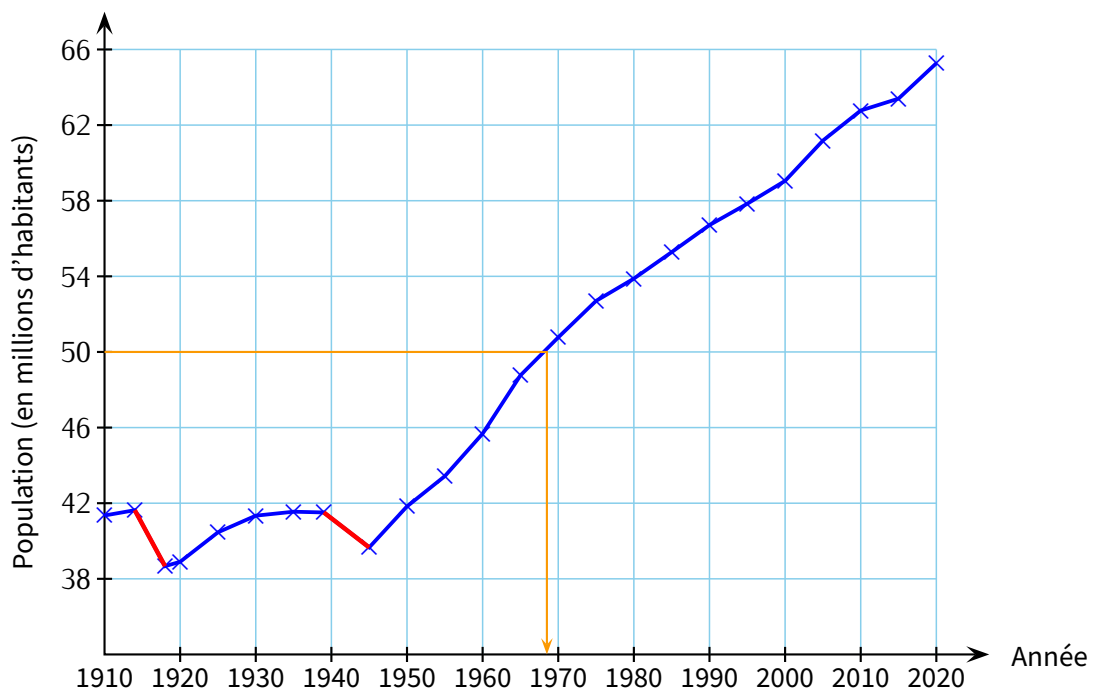
### Représentations graphiques et interprétation

#### 1 Graphique cartésien

#### ➤ RÈGLE

Un graphique cartésien permet de représenter l'évolution d'une grandeur en fonction d'une autre.

➤ **Exemple** : Voici un graphique cartésien qui donne l'évolution de la population en France en fonction de l'année, entre 1910 et 2020 :



En quelle année (à peu près) les 50 millions d'habitants ont-ils été atteints en France ? À quoi correspondent les deux parties **rouges** du graphique cartésien ?

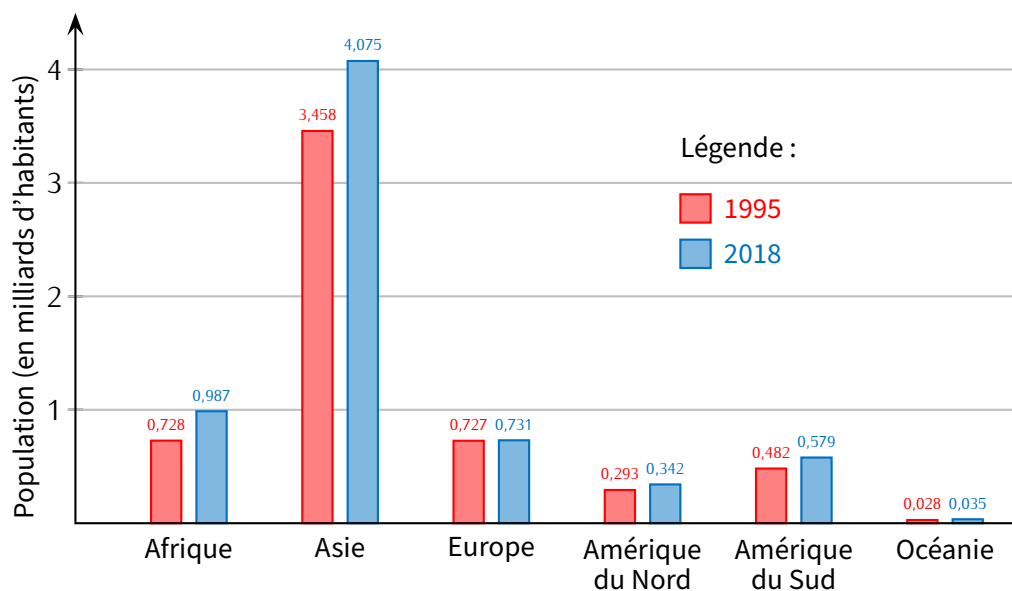
**Solution :** C'est vers 1968-1969 que les 50 millions d'habitants ont été atteints en France. Les deux parties rouges représentent les deux guerres mondiales, et expliquent ainsi la baisse de la population.

## 2 Diagramme en bâton

### RÈGLE

Dans un diagramme en bâton, les hauteurs des bâtons sont proportionnelles aux quantités représentées.

Exemple :



- Que permet de visualiser d'un premier coup d'œil ce diagramme ?
- Quel est le continent où il y a le plus d'écart de population entre 1995 et 2018 ?

**Solution :**

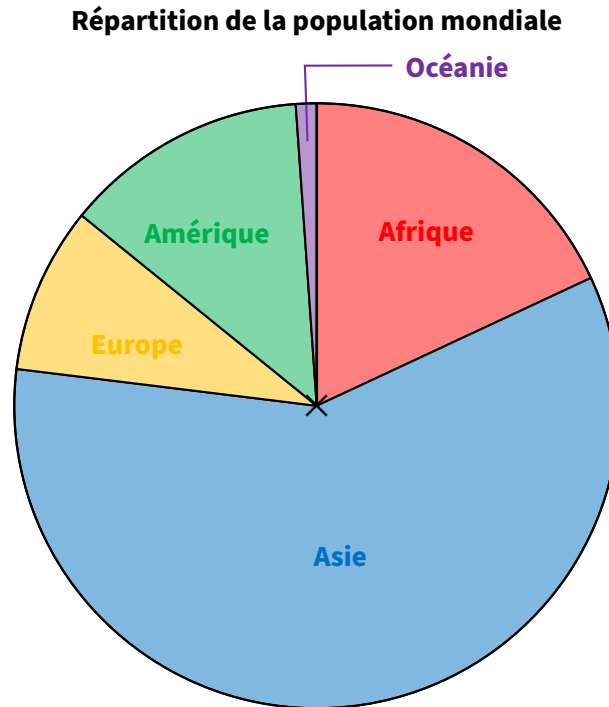
- Ce diagramme permet de voir directement que l'Asie est le continent le plus peuplé en 1995 ou en 2018.
- C'est aussi en Asie qu'on retrouve le plus grand écart de population entre 1995 et 2018.

### 3 Diagramme circulaire

#### RÈGLE

Dans un diagramme circulaire (ou semi-circulaire), les mesures des angles sont proportionnelles aux quantités représentées.

➔ **Exemple** : Ci-dessous, on a construit un diagramme circulaire représentant la population en 2024, en pourcentage de la population mondiale, par continent :



Pour arriver à ce résultat,

- il a d'abord fallu trouver la population par continent (source : <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/chiffres/tous-les-pays-du-monde/>) et créer un tableau d'effectifs ;
- puis la ligne des pourcentages se complète en sachant que le total fait 100, grâce à des produit en croix ;
- enfin, la ligne des angles se complète alors en multipliant chaque pourcentage par le nombre 3,6.

**Population mondiale par continent en 2024**

Continent	Afrique	Asie	Europe	Amérique	Océanie	TOTAL
Population en 2024 (en millions d'habitants)	1 494	4 785	742	1 051	46	8 118
Population en 2024 (en pourcentage, arrondi à l'unité)	18	59	9	13	1	100
Angle (en °, arrondi à l'unité)	65	212	32	47	4	360

↪ × 3,6

#### ■ EXERCICE :

- Classe les continents du moins peuplé au plus peuplé en 2008.
- Est-il vrai que plus de la moitié de la population mondiale en 2008 se trouve en Asie ?

#### Solution :

- On pourrait écrire : Océanie < Europe < Amérique < Afrique < Asie.
- Oui, et c'est même quasiment les deux tiers!!