

Gestions de données

Compétences à acquérir	Auto-évaluation
Planifier une enquête et recueillir des données	☆☆☆☆☆
Réaliser des mesures et les consigner dans un tableau	☆☆☆☆☆
Construire un tableau simple pour présenter des données (observations, caractères)	☆☆☆☆☆
Faire un choix en filtrant les données d'un tableau selon un critère	☆☆☆☆☆

I. Tableaux de données



Définitions :

Un tableau de données permet de regrouper et d'organiser des données, de lire facilement des informations. La première ligne ou la première colonne est utilisée pour définir les données présentées.



Exemples :

Le tableau suivant est un tableau à simple entrée

Pays / Zone	Emission de GES (gaz à effet de serre) en 2020, en Gt
Chine	10,5
États-Unis	4,8
Union européenne	2,6
Inde	2,4

Le tableau suivant est un tableau à double entrée

Pays / zone	Emission de GES en Gt						
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Chine	2,4	3,1	3,4	5,5	8,3	9,5	10,5
États-Unis	5,1	5,4	5,9	5,9	5,4	5,3	4,8
Union européenne	3,9	3,6	3,6	3,7	3,5	3,1	2,6
Inde	0,5	0,7	0,9	1,1	1,6	2,0	2,4



Remarque :

Les tableaux à double entrée permettent d'effectuer facilement et rapidement des comparaisons. Dans le tableau de l'exemple précédent, on a comparé les émissions des GES selon les années.

II. Représentations graphiques et interprétation

1. Graphique cartésien



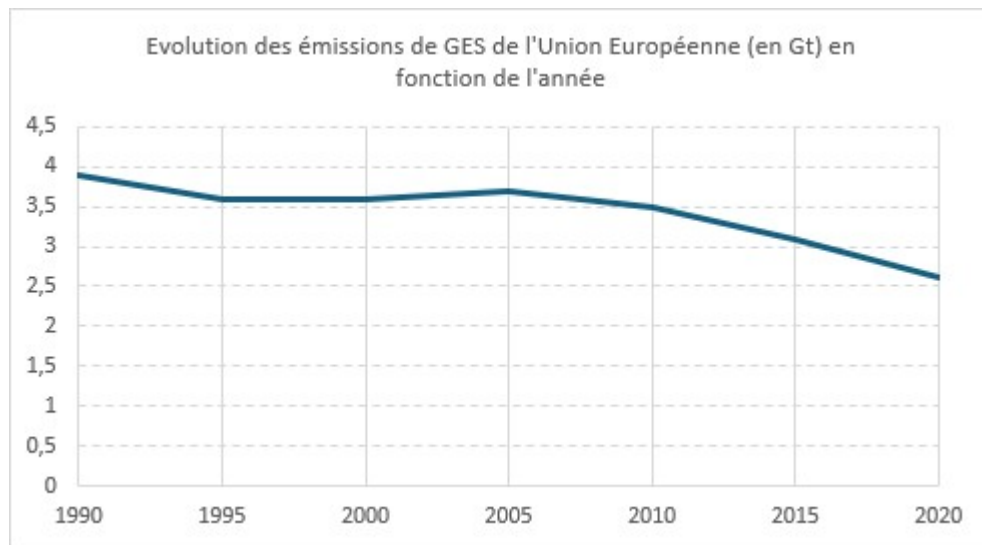
Définition :

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



Exemples :

Voici le graphique cartésien qui représente l'évolution des émissions de GES faites par l'union européenne en fonction de l'année

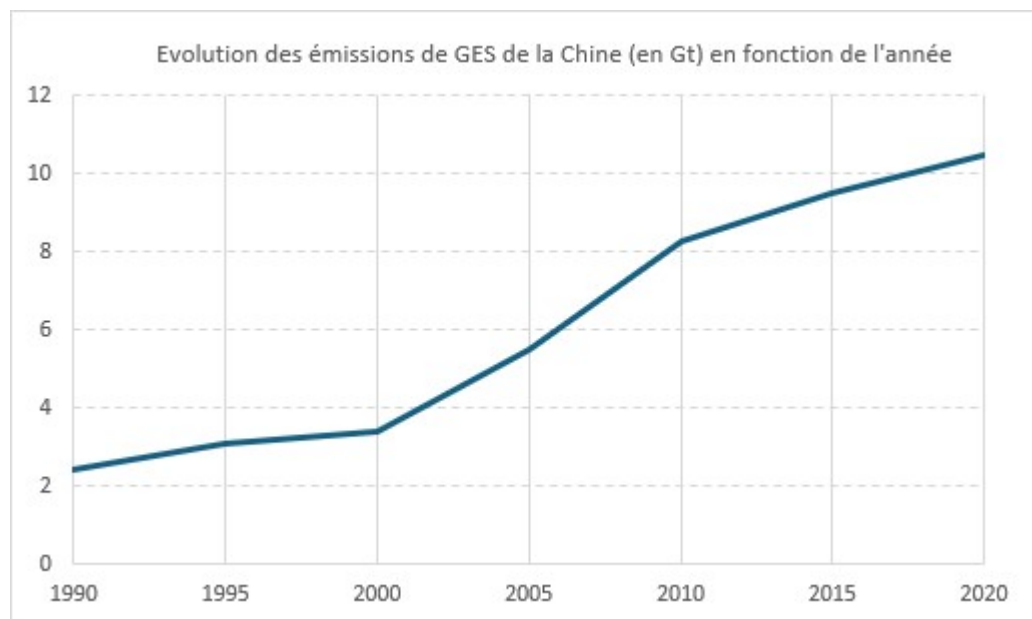


Exercice :

Construis le graphique cartésien qui représente l'évolution des émissions de GES faites par la Chine en fonction de l'année.



Correction :



2. Diagramme en bâtons (ou en barres)



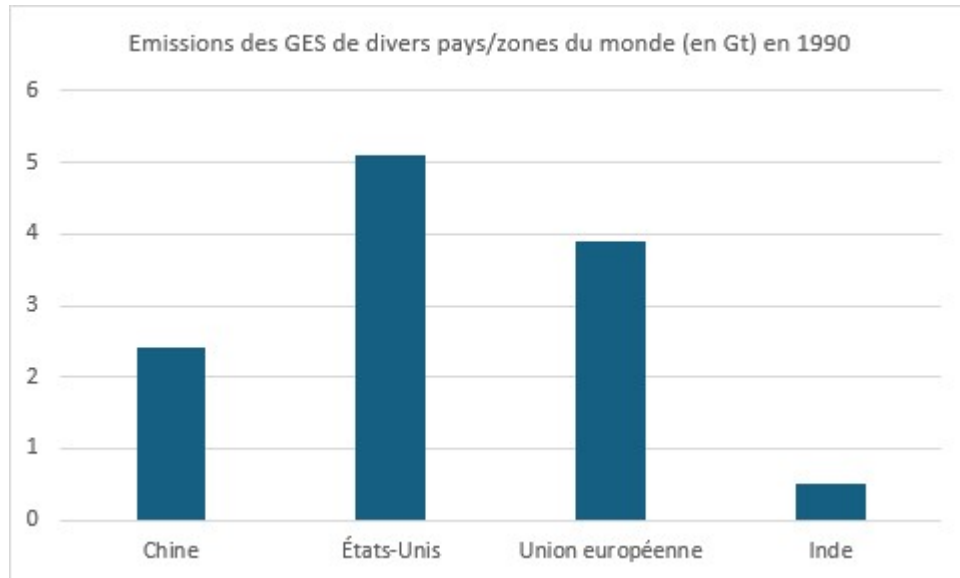
Définitions :

Dans un diagramme en bâtons, les hauteurs des bâtons sont proportionnelles aux quantités représentées. Un diagramme en barres est un diagramme en bâtons dans lequel les bâtons sont remplacés par des rectangles de même largeur.



Exemples :

Voici le diagramme en barres qui représente les émissions de GES faites pas les divers pays et zones du monde en 1990.

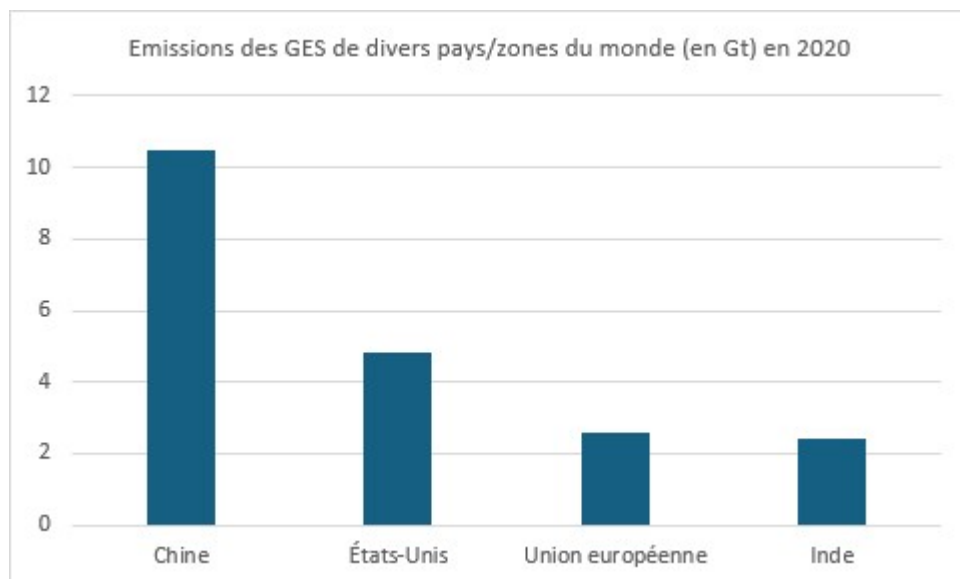


Exercice :

Construits le diagramme en barres qui représente les émissions de GES faites pas les divers pays et zones du monde en 2020.



Correction :



3. Diagramme circulaire



Définitions :

Un diagramme circulaire est constitué de secteurs circulaires dont la mesure des angles est proportionnelle aux effectifs.

On appelle également ce type de diagramme un diagramme en camembert.

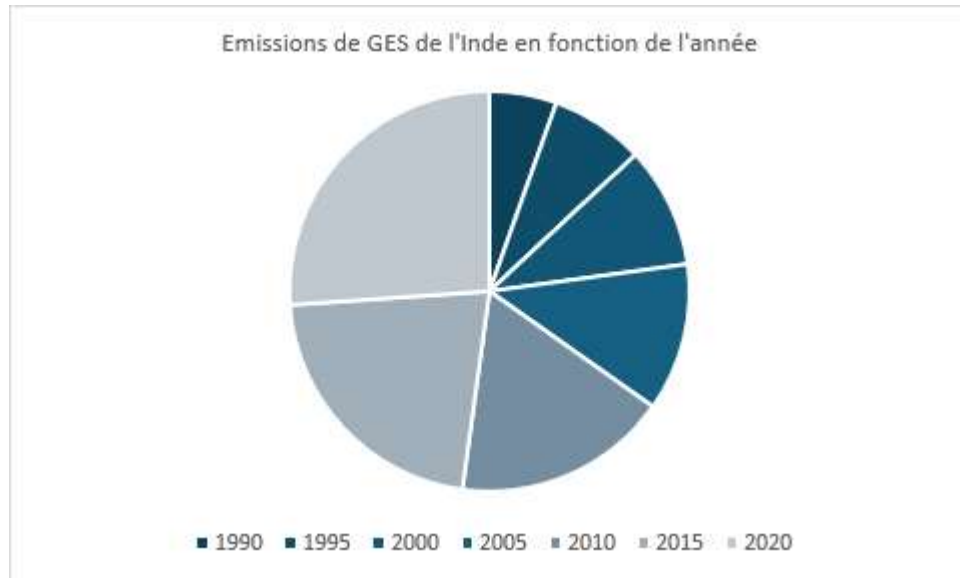
Il montre des proportions.





Exemples :

Voici le diagramme en barres qui représente les émissions de GES faites par les divers pays et zones du monde en 1990.



Même si les valeurs ne sont pas lisibles sur le diagramme circulaire, on voit facilement que les émissions de 2020 représentent le double de celles de 2004.