

TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Partie 1 : Tableaux

1) Organiser les données

Méthode : Construire un tableau



Vidéo https://youtu.be/2yOpmEcbS_Q

On effectue une petite enquête dans une classe de sixième. On demande aux élèves durant quelle saison sont-ils nés ? Les réponses sont notées au fur et à mesure :
 Présenter ces résultats dans un tableau.

Printemps = III II
Eté = III III
Automne = III
Hiver = III I

Correction

Saison	Printemps	Été	Automne	Hiver	TOTAL
Nombre d'élèves	7	8	5	6	26

2) Tableau à double entrée

Méthode : Construire un tableau à double entrée



Vidéo <https://youtu.be/33fSc9-24-A>

Dans un collège, les enfants ont le choix d'étudier 3 langues pour la langue vivante 2 : italien, allemand ou espagnol.

En 6e A, il y a 25 élèves. 12 ont choisi l'espagnol, 6 l'allemand et les autres l'italien.

En 6e B, 13 élèves ont choisi l'espagnol et 5 élèves l'allemand.

Dans ces deux classes, 12 élèves ont choisi l'italien.

Présenter ces données dans un tableau à double entrée.

Correction

- On commence par réaliser un tableau à double entrée : l'une pour les langues vivantes (en colonnes) et l'autre pour les classes de 6^e (en lignes).

	Espagnol	Allemand	Italien	TOTAL
6 ^e A				
6 ^e B				
TOTAL				

A noter : On aurait pu inverser en mettant les langues en lignes et les classes en colonnes.

- On complète ensuite par les données de l'énoncé :

	Espagnol	Allemand	Italien	TOTAL
6 ^e A	12	6		25
6 ^e B	13	5		
TOTAL			12	

- On finit de compléter le tableau en effectuant les calculs :

	Espagnol	Allemand	Italien	TOTAL
6 ^e A	12	6	7	25
6 ^e B	13	5	5	23
TOTAL	25	11	12	48

Partie 2 : Représentations graphiques

1) Diagramme en bâtons

Méthode : Construire un diagramme en bâtons

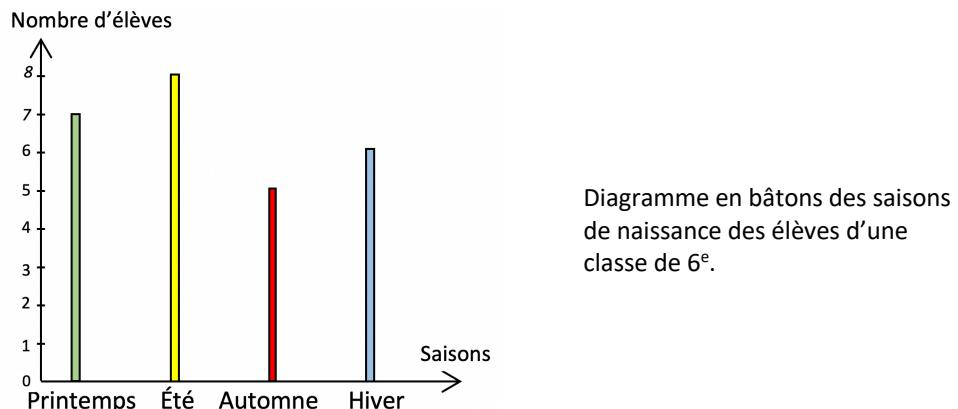


Vidéo <https://youtu.be/cnOdkmNlps4>

Représenter les données du tableau suivant (voir partie 1) dans un diagramme en bâtons.

Saison	Printemps	Été	Automne	Hiver
Nombre d'élèves	7	8	5	6

Correction



2) Diagramme circulaire

Méthode : Construire un diagramme circulaire

▶ Vidéo https://youtu.be/gpCY_3zq3bk

Représenter les données du tableau suivant (voir partie 1) dans un diagramme circulaire.

Saison	Printemps	Été	Automne	Hiver	TOTAL
Nombre d'élèves	7	8	5	6	26

Correction

Il y a proportionnalité entre le nombre d'élèves et le secteur de disque correspondant.

La totalité des effectifs, soit 26, est représentée par le disque complet soit un secteur de mesure 360° .

Le coefficient de proportionnalité est donc : $\frac{360}{26} = 360 : 26 \approx 13,85$.

On complète alors le tableau de proportionnalité :

Saison	Printemps	Été	Automne	Hiver	TOTAL
Nombre d'élèves	7	8	5	6	26
Secteur en degré	97°	111°	69°	83°	360°

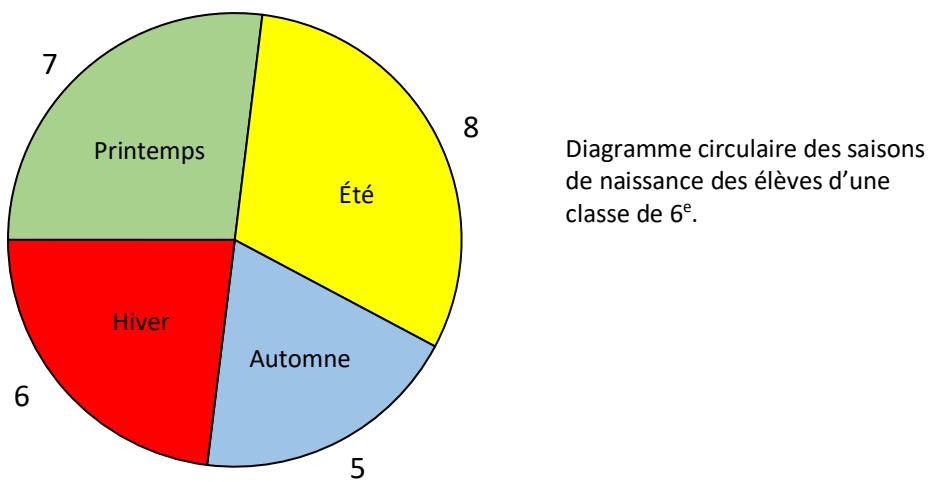


Par exemple, la valeur Printemps est représentée par un secteur d'angle :

$$7 \times 13,85 \approx 97^\circ$$

On fait de même pour calculer les angles correspondants aux autres secteurs.

On construit le diagramme circulaire en respectant les mesures d'angles du tableau.



3) Graphique cartésien

Méthode : Construire un graphique

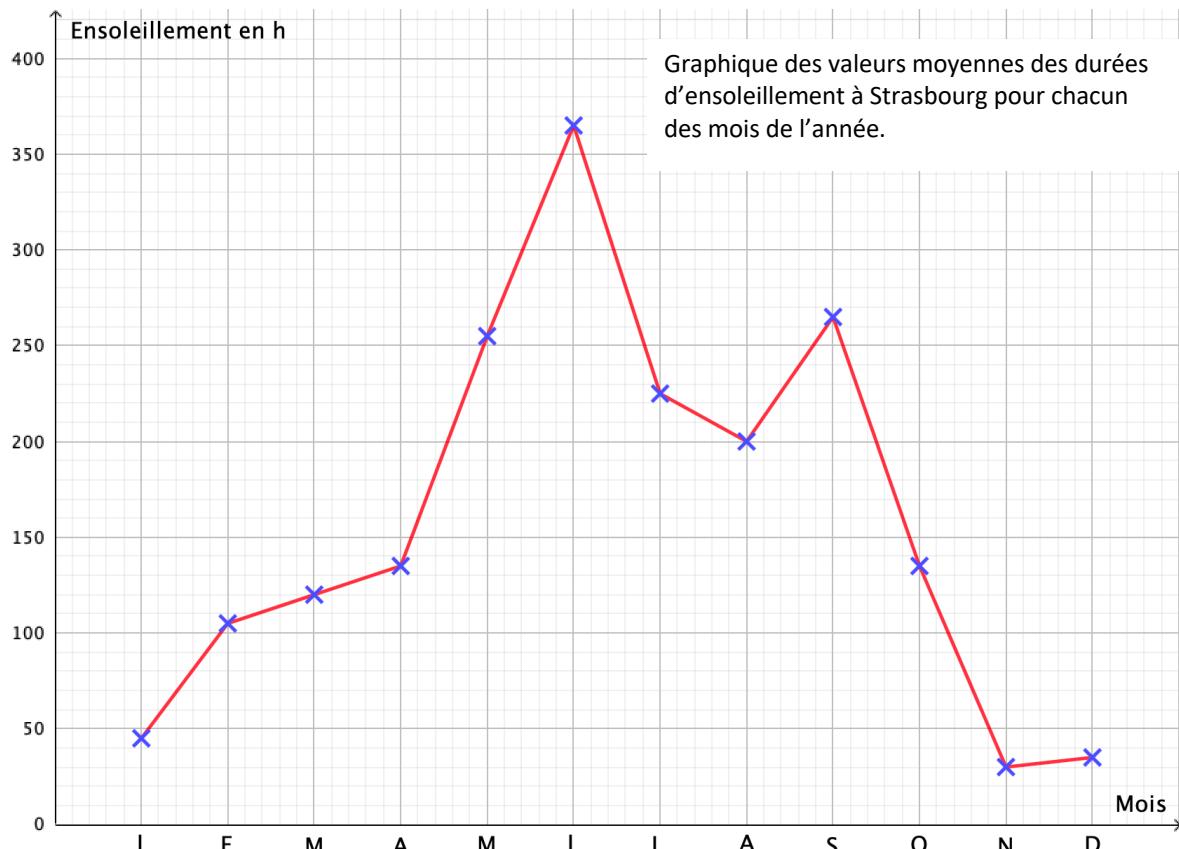
 **Vidéo** <https://youtu.be/qGM1V5Z-roo>

Les statistiques météo ci-dessous représentent les durées d'ensoleillement à Strasbourg en 2023 pour chacun des mois de l'année.

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Ensoleillement en h	45	105	120	135	255	365	225	200	265	135	30	35

Représenter les données du tableau dans un graphique.

Correction



Activité de groupe : Enquête
<http://www.maths-et-tiques.fr/telech/ENQUETE.pdf>

TP info : Argent de poche
<http://www.maths-et-tiques.fr/telech/apoche.pdf>
<http://www.maths-et-tiques.fr/telech/apoche.ods>

 **Copyright**

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales

Yvan Monka – Académie de Strasbourg – www.maths-et-tiques.fr