

Constructions de diagrammes

- | | | | |
|--|----|------------------|----|
| 1. Le diagramme en barres (ou en bâtons) | p2 | 3. L'histogramme | p3 |
| 2. Le diagramme circulaire | p2 | | |

1. Le diagramme en barres(ou en bâtons)

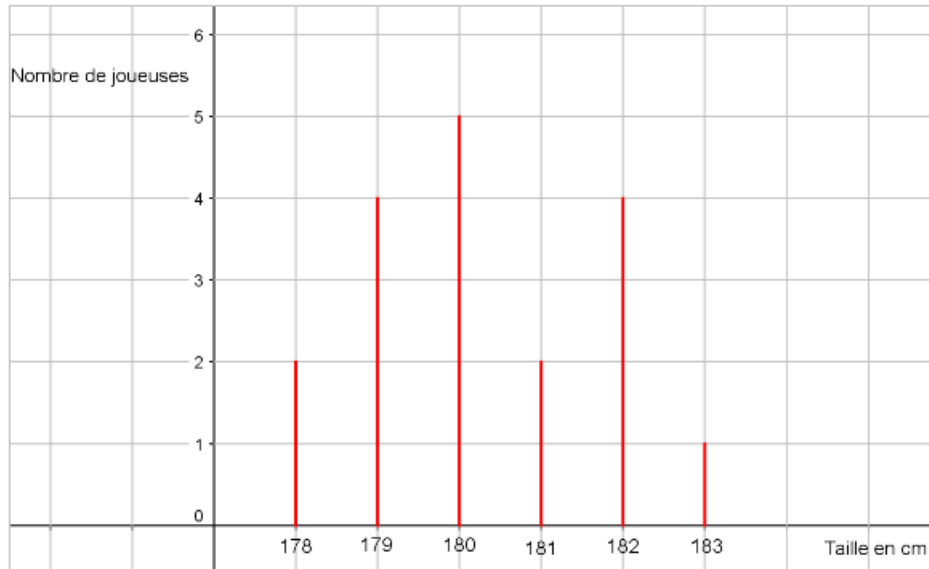
Un **diagramme en barres** (ou en **bâtons**) est utilisé pour représenter des données numériques peu nombreuses.

Exemple :

Le tableau ci-dessous donne la répartition des 18 joueuses d'un club de volley selon leur taille.

Taille en cm	178	179	180	181	182	183
Effectifs	2	4	5	2	4	1

On peut représenter ce tableau par un diagramme en barres (ou en bâtons)



2. Le diagramme circulaire

Un **diagramme circulaire** permet de visualiser la répartition des données.

Les mesures des angles des secteurs sont proportionnelles aux effectifs de chaque donnée.

Pour calculer la mesure de chaque angle, on utilise la formule :

$$\frac{\text{Effectif}}{\text{effectif total}} \times 360$$

Exemple :

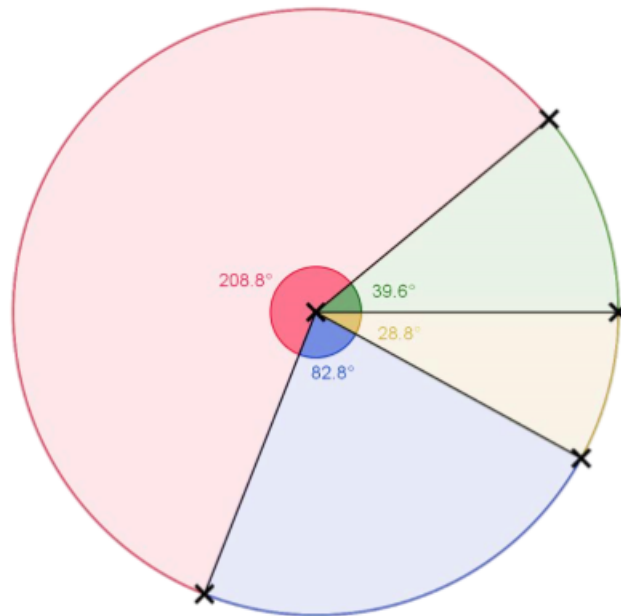
On a recensé le nombre d'arbres de chaque espèce présente dans une forêt.

Espèces	Sapin	chêne	Hêtre	Bouleau
Effectifs	110	580	230	80

On peut représenter ce tableau par un diagramme circulaire.

Dans un premier temps, il faut calculer la mesure de chaque angle. L'effectif total est 1000.

Espèces	Sapin	chêne	Hêtre	Bouleau
Effectifs	39.6°	208.8°	82.8°	28.8°



3. L'histogramme

Un histogramme permet de représenter des données regroupées en classe.

Lorsque les classes ont même amplitude, les hauteurs des barres sont proportionnelles aux effectifs.

Exemple :

Le tableau ci-dessous donne la répartition de sportifs selon leur âge.

Age a	$15 \leq a < 20$	$20 \leq a < 25$	$25 \leq a < 30$	$30 \leq a < 35$
Effectifs	25	15	20	15

Cette colonne indique qu'il y a 15 sportifs qui ont un âge compris entre 20 (inclus) et 25 ans (exclu).

On peut représenter ce tableau par un histogramme

