

# REPRÉSENTATIONS DE DONNÉES

## 3) PRODUIRE UN DIAGRAMME

### Propriétés :

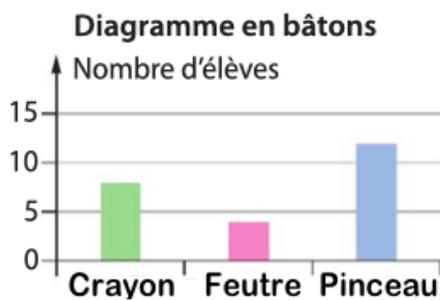
- Dans un diagramme en bâtons, les hauteurs des bâtons sont proportionnelles aux valeurs qu'elles représentent.
- Dans un diagramme circulaire, les mesures des angles sont proportionnelles aux valeurs qu'elles représentent.

Exemple : Le professeur d'arts plastiques a recensé l'outil de dessin préféré de chacun des 24 élèves.

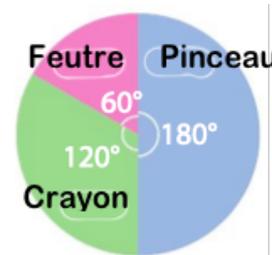
Couleur préférée	Crayon	Feutre	Pinceau	Total
Nombre d'élèves	8	4	12	24
Mesure de l'angle	120°	60°	180°	360°

$\times 2$        $\div 3$        $\div 2$

- La quantité 24 élèves (toute la classe) correspond au disque entier : 360°.
- 12 élèves préfèrent le pinceau : c'est la moitié la classe. Ils sont représentés par un demi-disque : 180°.
- 4 élèves préfèrent le feutre : c'est un tiers de ceux qui préfèrent le pinceau. Ils sont représentés par un angle de  $180 \div 3 = 60^\circ$ .
- 4 élèves préfèrent le crayon : c'est le double de ceux qui préfèrent le feutre. Ils sont représentés par un angle de  $60 \times 2 = 120^\circ$ .



**Diagramme circulaire**



## 4) PRODUIRE UNE COURBE

**Méthode** : On dessine une courbe pour représenter une grandeur B en fonction d'un grandeur A :

- Sur l'axe horizontal, on place les valeurs de la grandeur A.
- Sur l'axe verticale, on place les valeurs de la grandeur B.

Exemple : La courbe de droite présente l'évolution de la température pour la journée du 6 novembre 2020 à Toulouse, en fonction du temps.

La grandeur A : le temps exprimé en heures.

La grandeur B : la température exprimée en degrés.

Temps (en heures)	0	4	8	12	16	20	24
Température (en °C)	8	7	6	13	15	8	6

