

I. Effectifs et diagramme en bâtons

1. Effectifs

Le tableau ci-contre donne la répartition des **effectifs** des élèves dans un collège dont l'**effectif total** est de 607 élèves.

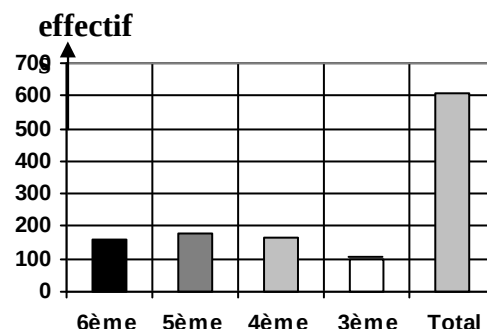
	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	Total
EFFECTIFS	162	181	163	101	607

Exemple

Dans ce collège, l'effectif des 5^{èmes} est de 181 élèves.

2. Diagramme en bâtons (ou en barres)

On peut représenter ces effectifs par un **diagramme en bâtons** (ou en barres) : dans un diagramme en barres, la hauteur de chaque barre est proportionnelle à l'effectif qu'elle représente.



II. Fréquences et diagramme circulaire

1. Fréquences et pourcentages

Définition

$$\text{fréquence} = \frac{\text{effectif}}{\text{effectif total}}$$

	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	Total
Effectifs	162	181	163	101	607
Fréquences	0,267	0,298	0,268	0,167	1

Exemple La fréquence des élèves de 3^{ème} dans ce collège est **0,167 environ** car $\frac{101}{607} \approx 0,167$

Définition

$$\text{fréquence en \%} = \frac{\text{effectif}}{\text{effectif total}} \times 100$$

	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	Total
Effectifs	162	181	163	101	607
Fréquences (en %)	26,7	29,8	26,8	16,7	100

Exemple Le pourcentage de 4^{ème} dans ce collège est 26,8 % environ car $\frac{163}{607} \times 100 \approx 26,8$

2. Diagrammes circulaires

On peut représenter ces effectifs par un **diagramme circulaire** : dans un diagramme circulaire, la mesure de chaque angle est proportionnelle à l'effectif qu'il représente.

$$\text{Mesure d'un angle} = \frac{\text{effectif}}{\text{effectif total}} \times 360$$

	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	Total
effectifs	162	181	163	101	607
Fréquences	0,267	0,298	0,268	0,167	1
Mesures (en degrés)	96	107	97	60	360

