



# 07A2. STATISTIQUES

## Représentation de données



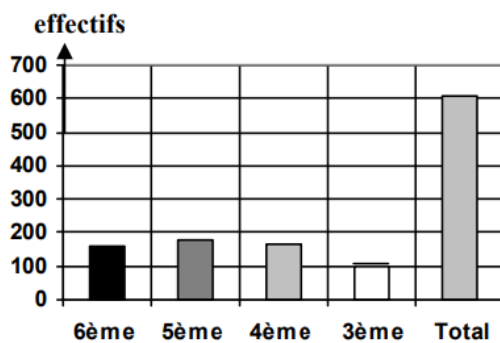
### I. Effectifs :

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

	6 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	Total
<b>EFFECTIFS</b>	162	181	163	101	<b>607</b>

Dans ce collège, l'**effectif** des 5<sup>èmes</sup> est de 181 élèves.

L'**effectif total** est de 607 élèves.



### II. Diagrammes en bâtons (ou en barres) :

On peut représenter ces effectifs par un **diagramme en bâtons** (ou en barres).

La hauteur de chaque barre est proportionnelle à l'effectif qu'elle représente.

### III. Fréquence décimale et Fréquence en % :

La **fréquence** d'une donnée est le quotient de son effectif par l'effectif total.

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

La fréquence peut s'exprimer par une fraction, un nombre décimal ou un pourcentage.

	6 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	Total
Effectifs	162	181	163	101	<b>607</b>
Fréquences	0,267	0,298	0,268	0,167	<b>1</b>

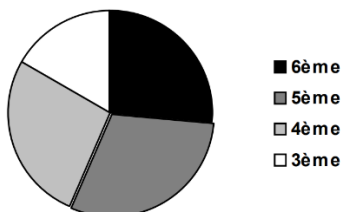
$$\text{Fréquence des élèves de 3<sup>ème</sup> dans ce collège} = \frac{101}{607} \approx 0,167$$

### Remarque :

Pour avoir la fréquence en %, on multiplie simplement la fréquence par 100 :

$$\text{Fréquence en \% des élèves de 3<sup>ème</sup>} = 0,167 \times 100 = 16,7\%$$

	6 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	Total
effectifs	162	181	163	101	<b>607</b>
Fréquences	0,267	0,298	0,268	0,167	<b>1</b>
Mesures (en degrés)	96	107	97	60	<b>360</b>



### IV. Fréquence décimale et Fréquence en % :

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

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