

# STATISTIQUES

## I. Lire un tableau.

Ce tableau donne la répartition des élèves demi-pensionnaires et externes selon les classes.

	6 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	Total
DEMI-PENSIONNAIRES	84	85	72	37	278
EXTERNES	78	96	91	64	329

Pour lire un tableau, on utilise à chaque fois le croisement d'une ligne et d'une colonne.

*Exemple :*

*Au croisement (intersection) de la ligne « demi-pensionnaires » et de la colonne « 5<sup>ème</sup> », on trouve le nombre d'élèves « de 5<sup>ème</sup> et demi-pensionnaires » :*

*85 est l'effectif des élèves de 5<sup>ème</sup> demi-pensionnaires.*

## II. Classes de données.

Pour limiter le nombre de valeurs d'un tableau, on effectue parfois un regroupement en **classes**.

	6 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup>	Total
DEMI-PENSIONNAIRES	169	109	278
EXTERNES	174	145	329

## III. Fréquences.

**Exemple :**

162 élèves sur 607 sont des élèves de 6<sup>ème</sup>.

La **fréquence** des élèves de 6<sup>ème</sup> parmi les élèves du collège est  $\frac{162}{607} \approx 0,267 = 26,7\%$ .

Le tableau des fréquences est donc le suivant :

	6 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	Total
FREQUENCE	26,7%	29,8%	26,8%	16,7%	100%

On peut l'exprimer par un **quotient**, un **nombre décimal**, ou un **pourcentage**.

**ATTENTION :** Une fréquence est toujours comprise entre 0 et 1.

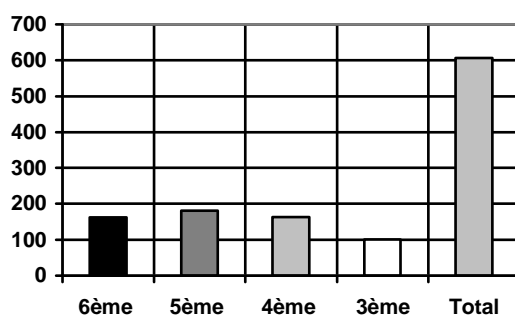
## IV. Diagrammes statistiques.

Voici un relevé statistique, que l'on va représenter en utilisant différents diagrammes :

	6 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	Total
NOMBRE D'ELEVES	162	181	163	101	607

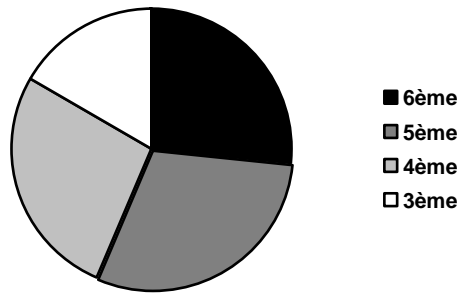
### 1°) Diagramme en barres.

Dans un **diagramme en barres**, la **hauteur de chaque barre** est proportionnelle à l'effectif qu'elle représente.



**2°) Diagramme circulaire (« diagramme camembert »).**

Dans un **diagramme circulaire**, l'**angle de chaque secteur** est proportionnel à l'effectif qu'elle représente. L'effectif total est proportionnel à **360°**.



**3°) Diagramme semi-circulaire.**

Dans un **diagramme semi-circulaire**, l'**angle de chaque secteur** est proportionnel à l'effectif qu'elle représente. L'effectif total est proportionnel à **180°**.