

CONTENUS	COMPETENCES EXIGIBLES	COMMENTAIRES
<p>Relevés statistiques. Lecture, interprétation, représentations graphiques de séries statistiques.</p> <p>Classes, effectifs.</p> <p>Fréquences.</p>	<p>Lire et interpréter un tableau, un diagramme à barres, un diagramme circulaire ou semi-circulaire. Présenter une série statistique sous la forme d'un tableau, la représenter sous la forme d'un diagramme ou d'un graphique. Regrouper des données statistiques en classes, calculer des effectifs.</p> <p>Calculer des fréquences.</p>	<p>Il importe d'entraîner les élèves à lire et à représenter des données statistiques en utilisant un vocabulaire adéquat. Le choix de la représentation est lié à la nature de la situation étudiée.</p> <p>Le calcul d'effectifs cumulés n'est pas une compétence exigible mais il pourra être entrepris, en liaison avec les autres disciplines dans des situations où les résultats auront une interprétation.</p> <p>La notion de fréquence est notamment utilisée pour comparer des populations d'effectifs différents, et faire le lien avec la proportionnalité. Les écritures $\frac{4}{10}$, $\frac{2}{5}$, 0,4 (ou en notation anglo-saxonne 0.4 ou .4), 40%, qui peuvent être utilisées pour désigner une fréquence, permettent d'insister sur les diverses représentations d'un même nombre.</p>

I. LIRE UN TABLEAU.

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

	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	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^{ème}** », on trouve le nombre d'élèves « de 5^{ème} **et** demi-pensionnaires » :

85 est l'**effectif** des élèves de 5^{ème} demi-pensionnaires.

II. CLASSES DE DONNEES.

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

	6 ^{ème} et 5 ^{ème}	4 ^{ème} et 3 ^{ème}	Total
DEMI-PENSIONNAIRES	169	109	278
EXTERNES	174	145	329

III. FREQUENCES.

Exemple :

162 élèves sur 607 sont des élèves de 6^{ème}.

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

Le tableau des fréquences est donc le suivant :

	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	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.

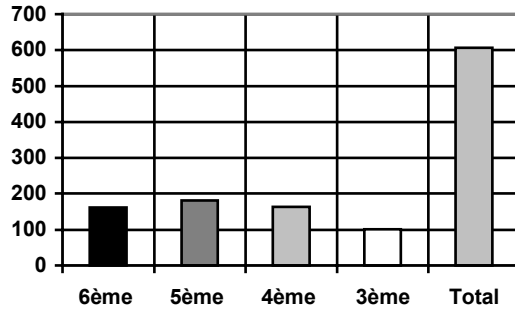
IV. DIAGRAMMES STATISTIQUES.

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

	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	Total
NOMBRE D'ELEVES	162	181	163	101	607

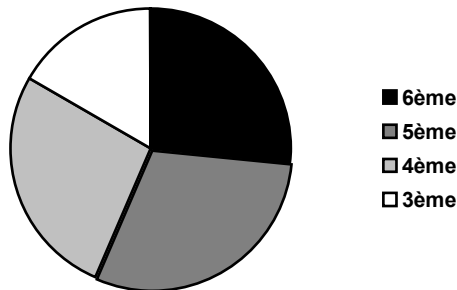
a. Diagramme en barres.

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

**b. 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°**.

**c. 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°**.