

Statistiques : histogramme

Cours



➤ Classes :

Lorsqu'une série statistique contient un grand nombre de valeurs, on peut la découper en **classes**.
L'amplitude d'une classe est égale à la différence entre la plus grande et la plus petite valeur de cette classe.

Exemple : soient 20 élèves mesurant, en cm : 156 – 157 – 160 – 161 – 161 – 162 – 162 – 162 – 164 – 165 – 167 – 168 – 170 – 172 – 173 – 175 – 177 – 177 – 179 – 179

La classe [155 ; 160[contient 2 élèves, la classe [160 ; 165[en contient 7, la classe [165 ; 170[en contient 3, la classe [170 ; 175[en contient 3, la classe [175 ; 180[en contient 5.

Remarque : en 3^{ème}, on n'étudie que les classes ayant la **même** amplitude.

➤ Histogramme :

Un **histogramme** est une **représentation graphique** d'une série statistique dans laquelle **l'aire des rectangles est proportionnelle à l'effectif de chaque classe**.

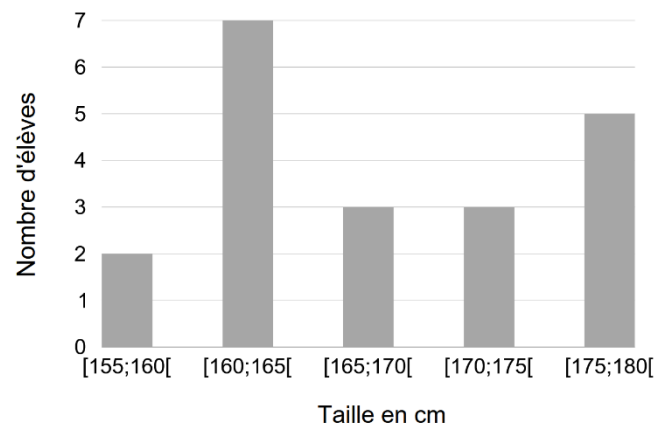
Pour construire un histogramme, on gradue l'axe des abscisses avec l'amplitude de classe comme unité et l'axe des ordonnées jusqu'à l'effectif maximum de la classe la plus importante.

Remarques :

- On utilise un histogramme dans le cas où les données sont regroupées par classe.
- Comme chaque classe a la même amplitude, la hauteur de chaque rectangle est proportionnelle à l'effectif correspondant.

Exemple :

On reprend la série de taille d'élèves précédente, on indique les tailles en cm en abscisses et l'effectif en ordonnées en montant jusqu'à l'effectif maximal de 7, puis on construit chacun des rectangles de hauteur correspondant à l'effectif de chaque classe. On obtient l'histogramme suivant :



Grâce à cet histogramme, on peut visualiser rapidement la répartition des élèves en fonction de leur taille. Par exemple, la classe [165 ; 170[contient 3 élèves.

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **3ème**, dans la catégorie : **Statistiques**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Histogramme : 11eme Harnos](#) (pdf)
- [Cours Histogramme : 11eme Harnos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Histogramme : 11eme Harnos](#) (pdf)
- [Exercices Histogramme : 11eme Harnos](#) (word)
- [Correction exercices Histogramme : 11eme Harnos](#) (pdf)
- [Correction exercices Histogramme : 11eme Harnos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Histogramme : 11eme Harnos](#) (pdf)
- [Evaluation Histogramme : 11eme Harnos](#) (word)
- [Correction évaluation Histogramme : 11eme Harnos](#) (pdf)
- [Correction évaluation Histogramme : 11eme Harnos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Histogramme - Séquence complète sur les statistiques : 11ème Harnos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 5. Carte mentale : Mémoriser grâce aux cartes mentales

Visualiser l'essentiel en un coup d'œil

- [Histogramme : 11eme Harnos - Carte mentale](#) (pdf)