

## Chapitre 8 : Statistiques

### Leçon 1 : Effectifs et fréquences :

En statistique, on étudie auprès d'individus qui forment une population, un caractère qui peut prendre plusieurs valeurs.

Pour créer une série statistique, on choisit une question et on récolte des données statistiques auprès d'une population.

#### Exemple 1 :

On demande aux 26 élèves de ta classe :

Combien avez-vous eu à votre dernier test de maths ?

La population : Les 26 élèves de ta classe.

Le caractère : La note obtenue qui peut aller de 0 à 20.

Les données : 12 ; 17 ; 16 ; 10 ; 12 ; 06 ; 10 ; 18 ; 17 ; 14 ; 12 ; 15 ; 07 ; 12 ; 13 ; 07 ; 10 ; 15 ;  
12 ; 09 ; 07 ; 15 ; 17 ; 13 ; 16 ; 14

#### Exemple 2 :

On demande aux 23 élèves de la classe de 5<sup>ème</sup> B : Quel est votre sport préféré ?

La population : Les 23 élèves de la classe de 5<sup>ème</sup> B.

Le caractère : Le sport préféré des élèves de cette classe.

Les données : football ; escrime ; tennis ; basket ; handball ; football ; football ;  
danse ; danse ; tennis ; handball ; football ; danse ; basket ; danse ;  
escrime ; handball ; football ; football ; basket ; tennis ; danse ; danse ;

**Définition :** L'effectif d'une valeur est le nombre de fois où cette valeur apparaît.

Dans l'exemple 1 : L'effectif de la valeur 12 est : **5**

12 ; 17 ; 16 ; 10 ; 12 ; 06 ; 10 ; 18 ; 17 ; 14 ; 12 ; 15 ; 07 ; 12 ; 13 ; 07 ; 10 ; 15 ;  
12 ; 09 ; 07 ; 15 ; 17 ; 13 ; 16 ; 14

Dans l'exemple 2 : L'effectif de la valeur football est : **6**

football ; escrime ; tennis ; basket ; handball ; football ; football ;  
danse ; danse ; tennis ; handball ; football ; danse ; basket ; danse ;  
escrime ; handball ; football ; football ; basket ; tennis ; danse ; danse ;

**Définition :** L'effectif total est le nombre total d'individus de la population étudiée.

Dans l'exemple 1 : L'effectif total est : **26**

Dans l'exemple 2 : L'effectif total est : **23**

$$\text{Fréquence} = \frac{\text{effectif de la valeur}}{\text{effectif total}}$$

Dans l'exemple 1 : La fréquence de la valeur 12 est :  $\frac{5}{26}$

Dans l'exemple 2 : La fréquence de la valeur football est :  $\frac{6}{23}$

- Une fréquence peut s'écrire sous la forme d'une fraction, d'un nombre décimal ou d'un pourcentage.

- Une fréquence est toujours comprise entre 0 et 1.

- La somme des fréquences est égale à 1.

On peut regrouper les résultats dans un tableau appelé tableau d'effectifs :

Tableau d'effectifs de l'exemple 2 :

| Sport                               | Football       | Escrime        | Tennis         | Basket         | Danse          | Handball       | Total           |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Effectif                            | 6              | 2              | 3              | 3              | 6              | 3              | 23              |
| Fréquence en écriture fractionnaire | $\frac{6}{23}$ | $\frac{2}{23}$ | $\frac{3}{23}$ | $\frac{3}{23}$ | $\frac{6}{23}$ | $\frac{3}{23}$ | $\frac{23}{23}$ |
| Fréquence en écriture décimale      | 0,26           | 0,09           | 0,13           | 0,13           | 0,26           | 0,13           | 1               |
| Fréquence en pourcentage            | 26%            | 9%             | 13%            | 13%            | 26%            | 13%            | 100%            |

## Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Effectifs**, 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 Effectifs et fréquences : 9eme Harmos - Statistiques](#) (pdf)
- [Cours Effectifs et fréquences : 9eme Harmos - Statistiques](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

### Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Effectifs et fréquences : 9eme Harmos - Statistiques](#) (pdf)
- [Exercices Effectifs et fréquences : 9eme Harmos - Statistiques](#) (word)
- [Exercices Correction Effectifs et fréquences : 9eme Harmos - Statistiques](#) (pdf)
- [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 Effectifs et fréquences : 9eme Harmos - Statistiques](#) (pdf)
- [Evaluation Effectifs et fréquences : 9eme Harmos - Statistiques](#) (word)
- [Evaluation Correction Effectifs et fréquences : 9eme Harmos - Statistiques](#) (pdf)
- [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.

- [Effectifs et fréquences - Statistiques - Séquence complète : 9eme Harmos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)