Activité Introduction

Voici les notes obtenus par une classe de 5ème en anglais :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 4 | 5 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 1 |
| 1 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 |  |

1. Compléter le tableau de valeur ci-dessous :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Note** |  |  |  |  |  | **Total** |
| **Nombre d'élèves** |  |  |  |  |  |  |

1. Combien d'élève ont obtenus une note de 4 ? Cette valeur s'appelle l'effectif de 4.
2. Quel est l'**effectif** de la valeur 1 ? L'**effectif total** ?
3. La fréquence d'apparition d'une valeur est obtenue en divisant son effectif par l'effectif total.
   1. Quelle est la fréquence de la valeur 4 ? Ecrire cette valeur en pourcentage.
   2. Compléter le tableau suivant :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Note** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | **Total** |
| **Nombre d'élèves** | 6 | 2 | 5 | 7 | 4 | 25 |
| **Fréquence** |  |  |  | 0,28 = 28% |  | 1 |

* 1. Compléter la phrase suivante :  
     «*Il y a …% d'élève qui ont obtenu 3 au contrôle* »

# I – Vocabulaire :

On étudie la taille des sardines pêchés lors d'un concours, voici la liste des tailles obtenues en cm (On utilisera ces valeurs pour toutes les autres exemples) :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 cm | 13 cm | 10 cm | 14 cm | 14 cm | 15 cm | 7 cm | 10 cm | 15 cm | 10 cm |
| 13 cm | 20 cm | 9 cm | 9 cm | 13 cm | 14 cm | 15 cm | 14 cm | 7 cm | 10 cm |

* L'ensemble de ces tailles est appelé population de la série.
* Le caractère étudié est la taille en cm.
* Les valeurs du caractère sont 7 ; 9 ; 10 ; 13 ; 14 ; 15 et 20.
* L'effectif d'une valeur est le nombre de fois où celle-ci apparaît, par exemple l'effectif de la valeur 10 est 4. (La taille 10 cm a été compté 4 fois)
* L'effectif total est 20. (Il y a 20 tailles au total donc 20 poissons)

# III - Fréquence :

La fréquence d'une valeur est le quotient de l'effectif de cette valeur par l'effectif total.

Exemple :

Dans l'exemple précèdent il y a 20 taille de poissons au total. La fréquence de la valeur 10 est donc de

Remarques :

* Une **fréquence** représente le *taux d'apparition* d'une valeur.
* On exprime habituellement une **fréquence** en **pourcentage**.
* Une **fréquence** est un nombre compris entre 0 et 1.
* La somme des **fréquence** de chaque valeur d'une série est toujours égale à 1.