

Chapitre : Statistiques

Combien avez-vous de frères et sœurs ?

Réponses des élèves de la classe de 4^e ... :

I. Fréquence en %

Exemple :

Quelle est la fréquence d'élèves de la classe ayant 1 frère ou une sœur ? Exprimer cette fréquence en %.

I. Fréquence en %

Exemple :

Quelle est la fréquence d'élèves de la classe ayant 1 frère ou une sœur ? Exprimer cette fréquence en %.

Il y a élèves à avoir répondu à la question.

On dit que **l'effectif total** est

Il y a élèves **sur** à avoir 1 frère ou une sœur.

Donc : $\frac{\text{.....}}{\text{.....}} \times 100 =$

On multiplie par 100 pour avoir le %.

Autre méthode : avec un tableau de proportionnalité

Partie		
Total		

On utilise **le produit en croix**.

II. Moyenne

Définition : La moyenne est égale au quotient de la somme de toutes les données par l'effectif total.

Méthode :

1. On additionne toutes les données.
2. On obtient un résultat.
3. On divise ce résultat par l'effectif total.

Exemple :

Calcul :

Le nombre moyen de frères et sœurs des élèves de 4^e
est

Si on répartit équitablement tous les frères et sœurs entre
les élèves, chacun aura frères et sœurs.

Exemple de calcul de moyenne avec un tableau

Nombre de frères et sœurs								
Effectif								

III. Médiane

coller le poly

Exemple :

Dans notre exemple, l'effectif total est paire/impair,
donc,

Le nombre médian de frères et sœurs en 4^e est

Interprétation :

Interprétation : la moitié des élèves ont moins de
frères et sœurs.

IV. Étendue

Définition : L'étendue est égale à la différence (soustraction) entre le maximum et le minimum.

Exemple :

Maximum du nombre de frères et sœurs :

Minimum :

Phrase réponse :

Interprétation :

V. Un autre exemple

Question : Combien y-a-t-il d'animaux chez vous ?

Réponses des élèves :

1) Moyenne

Calcul de la moyenne :

Phrase réponse :

Interprétation :

2) Tableau effectifs et fréquences

Nombre d'animaux							Total
Effectif							
Fréquence en %							
Angle (en°)							

3) Diagramme circulaire

4) Médiane

5) Étendue