

## séquence 3 : Statistiques (fréquences et moyennes)

### A) Fréquence

Définition : .....

Définition : .....

Remarque : On préfère souvent donner la fréquence en pourcentage.

Exemple : Dans la classe de 3<sup>ème</sup> ....., les élèves préfèrent la couleur :

Mention	BLEU	VERT	ROUGE	JAUNE	ROSE	NOIR	TOTAL
Effectif							
Fréquence							
Fréquence (en %)							

Propriété : .....

### B) Moyenne

#### 1. Calculer une moyenne simple.

Définition : .....

Exemple : Voici les prix des bijoux portés par Marina : 12,5€ - 25€ - 30€ - 8€ - 52€.

Quel est le prix moyen de ses bijoux ?

Le prix moyen des bijoux portés par Marina est de .....

## 2. Calculer une moyenne pondérée.

Une moyenne pondérée va donner différents « poids » aux différentes valeurs d'une série de données dont on souhaite calculer la moyenne. C'est par exemple le cas lorsque tu calcules ta moyenne de maths avec différents coefficients! Ou encore lorsque chaque valeur apparaît plusieurs fois, on peut alors pondérer par l'effectif de chaque valeur.

Définition : .....

.....

.....



Dans le cas où les poids sont des effectifs, on divise donc par l'effectif total (comme dans une moyenne simple). Dans le cas où les poids sont des fréquences, on divise par 1...donc on ne divise pas.

Exemple : Dans la classe de 3<sup>ème</sup> ....., le nombre moyen de frères et sœurs est de :

Mention	0	1	2	3	4	5	6 ou plus	TOTAL
Effectif								
Fréquence								

On peut calculer le nombre moyen de frères et sœurs de 2 manières différentes :

Méthode 1 : Avec les effectifs.

On multiplie chaque valeur par son effectif puis on divise le tout par l'effectif total :

.....

.....

.....

Méthode 2 : Avec les fréquences.

On multiplie chaque valeur par sa fréquence (rappel : la « fréquence totale » vaut 1!) :

.....

.....

.....