

I Moyenne

Définition : La moyenne d'une série de valeurs est le nombre obtenu en additionnant ces valeurs et en divisant par le nombre de valeurs.

Exemple : Calculer la moyenne des valeurs suivantes : 7 ; 4 ; 12 ; 17 ; 15 ; 8

Conséquence : La somme des valeurs d'une série est égale au produit de la moyenne par le nombre de valeurs.

ATTENTION !

- La moyenne n'est pas forcément égale à une valeur de la série.
- La moyenne est rarement égale à la moyenne des valeurs extrêmes.
- La moyenne est forcément comprise entre les deux valeurs extrêmes.

II Moyenne pondérée

Lorsqu'on donne un coefficient à chaque valeur, on peut alors calculer la moyenne pondérée.

Définition : La moyenne pondérée d'une série de valeurs est le nombre obtenu en additionnant les produits de chaque valeur par leur coefficient et en divisant le résultat par la somme des coefficients.

Exemple :

Nathan a obtenu les notes suivantes au Bac S

En Mathématiques 11/20 (coef 9) , en Sciences Physiques 16/20 (coef 6), en SVT 12/20 (coef 6)

Calculer la moyenne de Nathan (arrondir au dixième)

III Indice

Le mot « indice » a de multiples significations.

En statistiques, un indice permet de mesurer une évolution.

→ **Exemple :** L'indice des prix permet de mesurer l'évolution des prix sur une période donnée.

Si on prend comme base 100 en 2000, dire que l'indice des prix en 2007 est 105 signifie que les prix ont augmenté de 5 % entre 2000 et 2007.