

L'étendue en statistique : définition , comment la calculer

L'étendue est un indicateur de dispersion en statistique. Et, avec sa définition, vous allez tout comprendre.

Définition

L'étendue d'une série de valeurs est la **différence** entre la plus grande valeur et la plus petite valeur de cette série.

On fera donc la **soustraction** entre la plus grande valeur et la plus petite valeur de la série.

Cela correspond donc à l'**écart** entre la plus grande valeur et la plus petite valeur de la série.

L'étendue s'exprime forcément dans la **même unité** que les valeurs du caractère.

Des exemples

→ avec une série de notes : 13 ; 14 ; 15 ; 8 ; 13 ; 17 ; 11

plus grande valeur : 17 plus petite valeur : 8

L'étendue est égale à $17 - 8 = 9$

→ avec une série de prix : 5 euros ; 3 euros ; 9 euros ; 11 euros

plus grande valeur : 11 plus petite valeur : 3

L'étendue est égale à $11 - 3 = 8$ euros ← bien penser à l'unité!

→ en reprenant un tableau vu sur une fiche précédente

Temps de travail (en min)	20	30	40	50	60
Effectif (nombre d'élèves)	6	16	12	11	5

Le piège est de calculer $16 - 5 = 11$ en faisant la différence entre le plus grand effectif et le plus petit.

C'est complètement FAUX et cela n'a aucun sens ici.

L'étendue se calcule par la **différence des valeurs du caractère**, qui se trouvent sur la première ligne !!

plus grande valeur : 60 plus petite valeur : 20

L'étendue est égale à $60 - 20 = 40$ min ← bien penser à l'unité!

→ en reprenant un autre tableau vu sur une fiche précédente

Prix du litre (en euros)	1,35	1,36	1,37	1,38	1,39	1,4
Effectif (nombre de stations)	3	4	6	7	3	2

Le piège reste de calculer $7 - 2 = 5$ en faisant la différence entre le plus grand effectif et le plus petit.

C'est complètement FAUX et cela n'a aucun sens ici.

L'étendue se calcule par la **différence des valeurs du caractère**, qui se trouvent sur la première ligne !!

plus grande valeur : 1,4 plus petite valeur : 1,35

L'étendue est égale à $1,4 - 1,35 = 0,05$ euros ← bien penser à l'unité!
= 5 centimes ←