

ACTIVITÉ 1

Ci-contre se trouve une capture d'écran des notes en mathématiques d'un élève telles que montrées par Pronote.

1. Quel calcul permet de trouver la moyenne de 16,88?
2. Si le premier devoir n'était pas coefficient 1 mais 2, quelle aurait été la moyenne de cet élève?
3. Quel calcul faut-il effectuer pour trouver la moyenne générale de l'élève?

Détail de mes notes		Trimestre 1	Par matière	Par ordre chronologique
ESPAGNOL LV2	16,13			
FRANCAIS	15,50			
HISTOIRE-GÉOGRAPHIE	16,50			
LATIN	16,00			
MATHÉMATIQUES > Écrit	16,88			
le 09/11	18,00			
Moy. classe : 11,83				
le 08/11	17,00			
Moy. classe : 10,69				
le 12/10	16,50			
Moy. classe : 11,26				
le 10/10	16,00			
Moy. classe : 11,34				
le 29/08	N.Rdu			
Moy. classe : N.Rdu				
MUSIQUE	14,00			
PHYSIQUE-CHIMIE	15,50			
SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE	15,75			
TECHNOLOGIE	14,25			
Moyenne générale élève : 14,94				
Moyenne générale classe : 11,65				

ACTIVITÉ 2

Voici les notes obtenues par les quinze élèves de première STMG à deux devoirs de mathématiques différents.

Notes															Moyenne
10	18	11	12,5	10	12,5	12	12	10,5	10	13	15,5	14	10	20	12,7
15,25	15	20	16	8,5	5	14,25	18	16,5	4,5	9,25	16	6,5	10	15,75	12,7

1. Malgré les moyennes identiques, le correcteur affirme que les notions du premier devoir sont globalement mieux acquises que celles du deuxième. Pourquoi donc?
2. En mathématiques, on dispose d'un indicateur permettant de mesurer si les valeurs d'une série statistique sont plus ou moins proches de sa moyenne : il s'agit de l'**écart type**. On peut le calculer via une formule, avec la calculatrice ou un tableur.

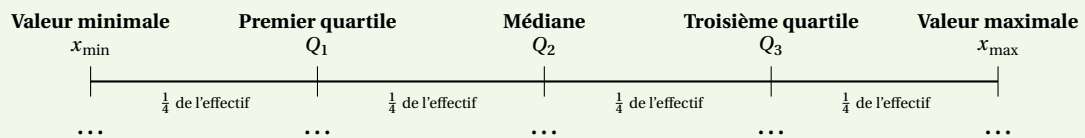
L'écart type du premier devoir est d'environ 3 tandis que l'écart type du deuxième devoir est d'environ 5. Comment peut-on interpréter cet indicateur?

ACTIVITÉ 3

Un professeur a recensé les notes sur 5 de ses élèves de seconde obtenues lors de la première interrogation de l'année.

Note (sur 5)	0	1	2	3	4	5
Effectif	9	3	6	10	1	6

1. Calculer l'effectif total de cette série.
2. Déterminer la médiane et les premier et troisième quartiles.
3. Compléter le schéma suivant.



4. Calculer $Q_3 - Q_1$ et en donner une interprétation dans le contexte de l'exercice.

*Ce nombre est appelé **écart interquartile** de la série. Comme l'écart type, il s'agit d'un indicateur de dispersion.*