

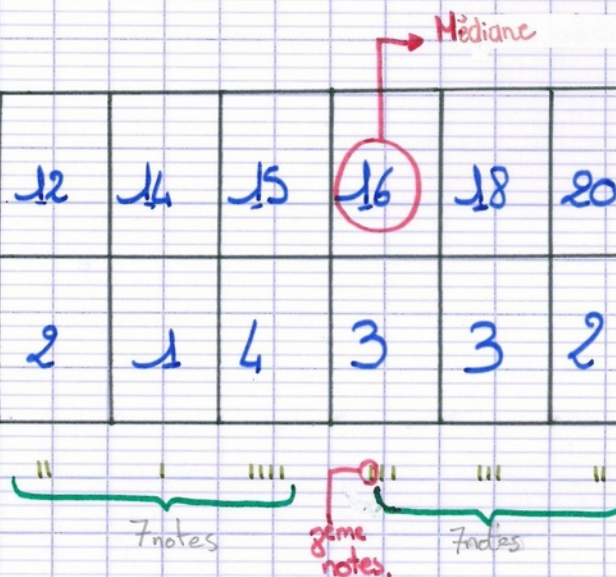
3. La médiane d'une série statistique :

La médiane d'une série statistique rangée dans l'ordre croissant est un nombre qui partage cette série en 2 séries de même effectif.

Il y a donc autant de valeurs inférieures ou égales à la médiane que de valeurs supérieures ou égales.

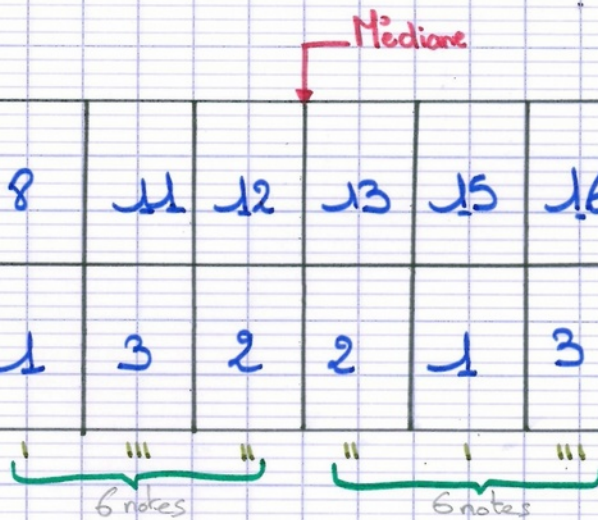
Exemple 1 :

Notes:	12	14	15	16	18	20
Effectif:	2	1	4	3	3	2



Exemple 2 :

Notes:	8	11	12	13	15	16
Effectif:	1	3	2	2	1	3



L'effectif total est de 12 notes.

$12 = 6 + 6 \rightarrow$ La médiane est donc une valeur fictive entre la 6^{ème} et la 7^{ème} note, c'est à dire entre 12 et 13.

$\frac{12 + 13}{2} = 12,5 \rightarrow$ On peut donc prendre une médiane à 12,5.

4) Effectif cumulé croissant :

L'effectif cumulé croissant d'une valeur est la somme des effectifs de cette valeur plus les effectifs des valeurs précédentes.

Exemple : Une enquête a été réalisée pour connaître le nombre de sorties au cinéma dans le mois.

nombre de sorties :	0	1	2	3	4
effectifs :	120	190	140	60	30
effectifs cumulés :	120	310	450	510	540

Diagramme illustrant le calcul de l'effectif cumulé croissant :

- Le nombre 1 est marqué comme médiane.
- Des flèches rouges indiquent l'addition des effectifs pour obtenir les effectifs cumulés.
- Le total des effectifs cumulés (540) est noté "effectif total".
- Le nombre 270 est noté sous le premier effectif cumulé (310).

$540 = 270 + 270 \rightarrow$ Le nombre médian de sortie au cinéma est le nombre situé entre la 270^e et la 271^e personne.

L'effectif cumulé croissant d'une valeur est la somme de l'effectif de cette valeur plus les effectifs des valeurs précédentes.