



Exemple 3 : Voici les notes sur 10 d'une classe au dernier contrôle :

|          |   |   |   |   |    |
|----------|---|---|---|---|----|
| Note     | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 |
| Effectif | 6 | 2 | 4 | 5 | 8  |

Moyenne :

### III. Etendue / Médiane

#### 1. Etendue



##### Définition :

L'étendue d'une série statistique est la différence entre la plus ..... valeur et la plus ..... valeur de la série.



Exemple 4 : Quelle est l'étendue de la série suivante :

|          |   |   |    |    |
|----------|---|---|----|----|
| Valeur   | 5 | 7 | 12 | 15 |
| Effectif | 2 | 7 | 9  | 25 |

La valeur la plus grande est ..... et la valeur la plus petite est ..... donc l'étendue est .....

#### 2. Médiane



##### Définition :

La médiane d'une série de données rangée dans l'ordre ..... est un nombre qui partage cette série en deux séries de même .....



La médiane permet de préciser la position des autres dans la série.

Exemple 5 : On considère une série de donnée rangées dans l'ordre croissant. On note N son effectif total.

- 1er cas : N est **impair** ( exemple ici N = 7 )



Pour trouver le rang de la médiane, on fait  $\frac{\dots}{2} = \dots$  et on prend la valeur entière directement supérieure.

La médiane de cette série se situe donc au ..... rang c'est à dire la médiane de la série est .....

- 2ème cas : N est **pair** ( exemple ici N = 8 )



Pour trouver le rang de la médiane, on fait  $\frac{\dots}{2} = \dots$ . La médiane de cette série est donc la moyenne entre la valeur située au ..... rang et celle du ..... rang. La médiane de la série est .....