

## Calculer une étendue.

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

**Remarque** : L'étendue est une caractéristique de dispersion.

**Méthode 1** : Calculer une étendue.

Ci-dessous, les dernières notes obtenues par 3 élèves. Calculer l'étendue de chaque élève.

- Jean : 4 ; 6 ; 18 ; 7 ; 17 ; 12 ; 12 ; 18
- Jacques : 13 ; 13 ; 12 ; 10 ; 12 ; 3 ; 14 ; 12 ; 14 ; 15
- Céline : 15 ; 9 ; 14 ; 13 ; 10 ; 12 ; 12 ; 11 ; 10

**Correction** :

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

$$E(\text{Jean}) = 18 - 4 = 14$$

$$E(\text{Jacques}) = ~~15 - 3 = 12~~ \quad 15 - 10 = 5 \text{ car « 3 » est négligeable dans la série de Jacques. On dit qu'on a élagué la série.}$$

$$E(\text{Céline}) = 15 - 9 = 6$$

Les moyennes (cf. leçon précédente) sont environ égales et pourtant les notes ne se répartissent pas de la même manière autour de cette caractéristique de position. Les étendues sont très différentes.

© [www.lecafedesmaths.com](http://www.lecafedesmaths.com)

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.