

1 Triangles semblables

1.1 Définition

Deux triangles sont semblables s'ils ont :

- Leurs angles respectivement égaux
- Leurs côtés proportionnels

1.2 Propriétés importantes

1. Si deux triangles ont deux angles égaux, alors ils sont semblables.
2. Si deux triangles ont leurs côtés proportionnels, alors ils sont semblables.
3. Les côtés homologues sont les côtés qui se correspondent dans les triangles semblables.

1.3 Méthode pour démontrer que deux triangles sont semblables

1. Identifier deux angles égaux entre les triangles.
2. Vérifier si un troisième angle est égal (somme des angles = 180°) ou si les côtés sont proportionnels.
3. Conclure que les triangles sont semblables.

1.4 Application du théorème de Thalès

Le théorème de Thalès est souvent utilisé pour démontrer que des triangles sont semblables, notamment quand on a des droites parallèles coupées par des sécantes.

2 Statistiques

2.1 Vocabulaire essentiel

- **Population** : Ensemble des individus étudiés
- **Caractère** : Ce qu'on étudie sur la population
- **Effectif** : Nombre d'individus pour une valeur donnée
- **Effectif total** : Nombre total d'individus dans la série
- **Fréquence** : Rapport entre l'effectif d'une valeur et l'effectif total
- **Étendue** : Différence entre la plus grande et la plus petite valeur

2.2 Calculs importants

2.2.1 Fréquence

Fréquence = Effectif d'une valeur \div Effectif total

2.2.2 Moyenne

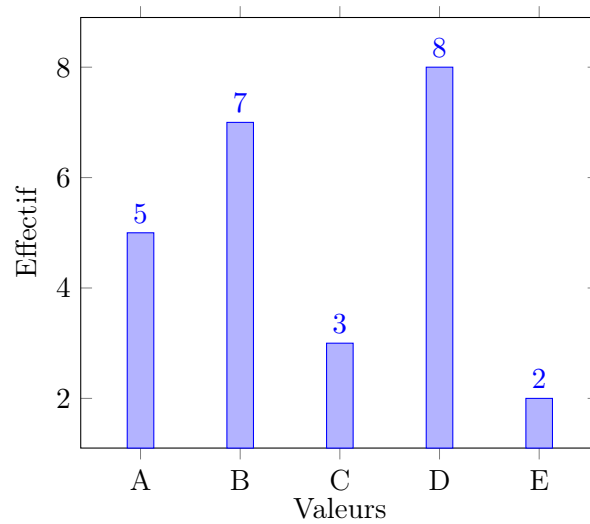
Moyenne = (Valeur 1 + Valeur 2 + ... + Dernière valeur) \div Nombre total de valeurs

2.2.3 Moyenne pondérée

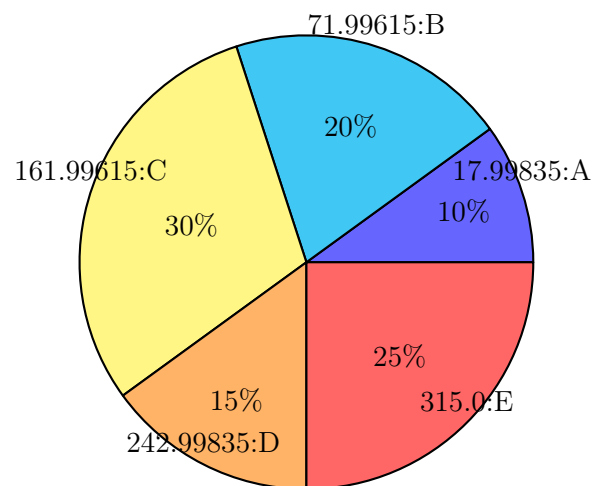
Moyenne pondérée =
(Valeur 1 \times Coefficient 1 + Valeur 2 \times Coefficient 2 + ...) \div (Coefficient 1 + Coefficient 2 + ...)

2.3 Représentations graphiques

2.3.1 Diagramme en bâtons



2.3.2 Diagramme circulaire



2.3.3 Histogramme

