

Leçon

Avant de l'apprendre, participe à la discussion de lecture pour être sûr de tout comprendre.

A Une étude statistique

Introduction : Une étude statistique comprend quatre parties :

- a) le sondage ou recueil de données ;
- b) la présentation des résultats : comptage des effectifs, présentation en tableaux ou diagrammes ;
- c) le calcul de paramètres caractéristiques : fréquences, moyenne, médiane, étendue ;
- d) l'exploitation : informations et conclusions que l'on tire de cette étude.



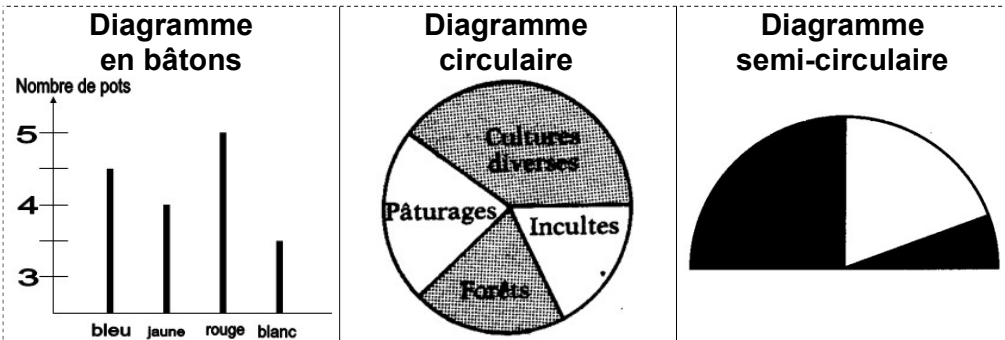
www.youtube.com/playlist?list=PLfhXOdW5oQjtGRxTeArf3vYqKvAcEEN

Définitions : La population est l'ensemble des objets ou personnes d'une étude statistique. On constitue des groupes comportant le même caractère. Le nombre total d'éléments de chaque groupe est son effectif.

B Fréquence

Définition : La fréquence d'un groupe d'éléments comportant le même caractère est le quotient de l'effectif du groupe par le total de la population (éventuellement en pourcentage).

C Diagrammes



D Étendue

Définition : L'étendue d'une série statistique est la **différence entre les deux valeurs extrêmes de cette série.**

E Moyenne

Définition : La moyenne d'une série de valeurs est le **quotient de la somme des valeurs par leur effectif** :

- calculer la somme de toutes les valeurs ;
- puis diviser par l'effectif total de ces valeurs.

Méthode : moyenne pondérée d'une série de valeurs :

- calculer les produits de chaque valeur par leur coefficient ;
- calculer la somme des produits ;
- puis diviser le résultat par la somme des coefficients.

Méthode : valeur approchée de la moyenne d'une série de valeurs regroupées en classes :

- prendre le centre de chaque classe,
- faire le produit de ce centre par l'effectif correspondant,
- faire la somme de ces produits,
- puis diviser cette somme par l'effectif total.

F Médiane

Définition : La médiane d'une série statistique est **une valeur qui sépare la série en deux séries de même effectif : la série des valeurs inférieures à la médiane, la série des valeurs supérieures à la médiane.**

- Si l'effectif total de la série est impair, la médiane est la valeur centrale de la série rangée en ordre croissant.
Exemple : 5 ; 11 ; 13 ; **14** ; 15 ; 17 ; 19
→ Médiane : 14
- Si l'effectif total de la série est pair, la médiane est la moyenne des deux valeurs centrales de la série rangée en ordre croissant.
Exemple : 5 ; 10 ; 11 ; 13 ; **14** ; **17** ; 18 ; 18 ; 19 ; 19
→ Médiane : $(14+17)÷2=15,5$

Mes questions

pour la séance de questions/réponses préparatoire au test de leçon

.....

.....