

Chapitre 14 Statistiques descriptives**I - Population et caractères****II - Statistique univariée****1) Effectifs****2) Fréquences****3) Représentations graphiques****a) Représentation des fréquences****b) Représentation des fréquences cumulées****4) Caractéristiques de position****a) Mode(s)****b) Moyenne****c) Médiane****d) Quartiles et déciles****e) Bilan sur les caractéristiques de position****5) Caractéristiques de dispersion****a) Etendues****b) Variance et écart-type****III - Statistique bivariée****1) Généralités****a) Présentation des données, effectifs et fréquences****b) fréquences marginales, fréquences conditionnelles****c) Représentations graphiques - point moyen****d) Covariance et coefficient de corrélation****2) Ajustement affine****Exemples de compétences attendues**

- ❶ Savoir calculer les caractéristiques de position d'une série statistique (éventuellement avec des modalités regroupées par classes).
- ❷ Savoir exploiter et interpréter les représentations graphiques d'une série statistique.
- ❸ Savoir calculer les caractéristiques de dispersion d'une série statistique (éventuellement avec des modalités regroupées par classes).
- ❹ Savoir interpréter les valeurs des caractéristiques de position ou de dispersion.
- ❺ Savoir calculer et interpréter une covariance, un coefficient de corrélation.
- ❻ Savoir mettre en place un ajustement affine (ou régression linéaire).
- ❼ Savoir calculer une moyenne, une variance, un écart-type à l'aide de fonctions Python.

Questions de cours possibles :

- Donner la définition de la moyenne et de la variance d'une série statistique.
Écrire des fonctions Python permettant de calculer la moyenne et la variance d'une liste de nombres réels.
- Donner la définition du coefficient de corrélation de deux caractères quantitatifs en précisant la définition des quantités impliquées (covariance, écarts-types).
Si x et y sont deux caractères quantitatifs, donner la définition précise de la droite de régression de y en x .

Chapitre 15 : Compléments sur les nombres réels.

Majorant, minorant, borne supérieure, borne inférieure

- 1) Parties majorées, minorées, bornées**
- 2) Plus grand élément, plus petit élément**
- 3) Borne supérieure, borne inférieure**
- 4) Cas des fonctions**

Question de cours possible :

Donner les définitions de borne supérieure, borne inférieure, plus grand élément, plus petit élément d'une partie non vide de \mathbb{R} .

Donner la caractérisation séquentielle de la borne supérieure et de la borne inférieure.