

Introduction au traitement de données – partie 1

Mamadou Mbodj, Septembre 2024

Contact : mamadou.mbodj@ansd.sn

Cours : Traitement de données

ENSAE 2024



Plan du cours

1. Présentations, objectifs et attentes
2. Chapitres et plan du cours
3. Organisation du cours
4. Prérequis et outils à maîtriser
5. Évaluations et projets du cours
6. Q&A

- ❖ Qui suis-je ?
- ❖ Qui êtes-vous ?
- ❖ Objectif du cours :
Fournir aux étudiants une compréhension approfondie des techniques et outils nécessaires pour le traitement efficace des données (enquêtes, recensement et autres sources). À l'issue de ce cours, les étudiants doivent être capables de :
 - Charger, nettoyer et préparer des données ;
 - Appliquer des techniques graphiques et analytiques de diagnostic et de correction de données ;
 - Appliquer les corrections appropriées pour des estimations, modélisations, etc.
 - Mener de bout en bout un exercice de traitement de données collectées par enquête, recensement ou autres sources.
- ❖ Vos attentes ?

1. Introduction au traitement de données – partie 1 & 2
2. Manipulation de données avec R
3. Méthodes de gestion de données
4. Non-réponse totale et Non-réponse partielle
5. Techniques avancées d'imputation de données
6. Applications de méthodes avancées

Ressources du cours disponibles sur GitHub

- Données
- Notebooks
- Projects
- Reading
- Slides
- ReadMe
- Requirements



- Maîtriser les concepts de base de manipulation de données (outliers, NA, tabulation, algorithmique et programmation, etc.)
- Maîtriser les techniques de sondage et d'estimation (pondération, probabilité d'inclusion, estimation ponctuelle et par intervalle, test d'hypothèses, méthodes de rééchantillonnage, etc.)
- Maîtriser les techniques de statistique descriptive et de visualisation de données
- Savoir coder avec R et Python
- Savoir utiliser GitHub (optionnel)

- Évaluation mi-parcours et évaluation finale (par écrit)
- Deux mini-projets et un projet final
- « Randoms » mini-évaluations (10 à 20 mns)

Q & A

Fin du cours