

# ENSAE – Statistique descriptive 2023-2024

## Présentation du mémoire

Dans le cadre du cours de Statistique descriptive, vous devez réaliser une étude descriptive sur données d'enquête provenant de l'European Social Survey (ESS). Il s'agira de rendre une mémoire d'une dizaine de pages, en explorant la thématique proposée à l'aide des outils statistiques vus en cours et en TD à l'aide du logiciel SAS. Le fond et la forme de votre mémoire seront évalués. Vous devrez justifier dans le texte les méthodes employées, présenter les résultats obtenus et les interprétations que vous en tirez. A titre d'exemple de présentation soignée de résultats, vous pourrez consulter les « INSEE première » sur le site de l'INSEE. Evitez notamment de reporter sans mise en forme les sorties listings de SAS, choisissez au contraire le bon graphique, le bon tableau qui souligne au mieux votre analyse.

Ce mémoire est à rendre pour le vendredi 15 décembre 2023 à 18h par mail à **votre chargé de TD** et à la boîte mail [statistique\\_exploratoire@ensae.fr](mailto:statistique_exploratoire@ensae.fr).

Le mémoire de statistique descriptive est un travail qui s'effectue par groupes de 2 ou 3 étudiants. Ceux-ci doivent être constitués à l'intérieur d'un même groupe de travaux dirigés.

## 1 Objectifs à atteindre et critères d'évaluation

- Formuler une question à laquelle vous êtes capable de répondre
- Choisir des variables bien construites et adaptées à la question posée
- Choisir des outils statistiques adaptés à la question posée parmi ceux au programme du cours de Statistique Descriptive (étude unidimensionnelle de variables quantitatives ou qualitatives, représentations graphiques, interprétation des résultats)
- Implémenter à l'aide du logiciel SAS les procédures correspondantes : étapes DATA et PROC pour mettre en œuvre les outils utilisés
- Autonomie (découverte d'une base de données, construction d'une base de travail en rapport avec votre problématique)
- Apprentissage du travail en groupe
- Rendre compte de votre travail et communication de vos résultats

L'évaluation se fera selon le barème suivant :

Présentation	5
Présentation générale, sommaire, numérotation des pages	0,5
Tableaux et graphiques (lisibilité, nombre de décimales, source, champ, note de lecture, rappel dans le texte)	2,5
Qualité de la rédaction, choix du titre	2
Statistiques descriptives	15
Contenu statistique	6
Pertinence et variété des représentations graphiques	2
Contenu du commentaire, réponse à la problématique	4,5
Code SAS	2,5

Votre chargé de TD corrigera le mémoire.

Un malus « Orthographe » d'un point pourra être appliqué (Vous disposez de correcteurs orthographiques relativement efficaces, utilisez-les).

## 2 Calendrier du projet

- Pour le **27 septembre (23h59)** : constituer les groupes, parcourir la documentation de l'enquête et choisir le sujet (liste de 9 vœux, dans l'ordre de vos préférences à envoyer à **votre chargé de TD**).
- Pour le vendredi **15 décembre 18h** : rendre le rapport sous version électronique avec le code SAS commenté (et épuré) en annexe à **votre chargé de TD** et à [statistique\\_exploratoire@ensae.fr](mailto:statistique_exploratoire@ensae.fr). Les fichiers devront être nommés Rapport\_NuméroGroupe\_NumeroSujet.

### 2.1 Choix de la problématique

Dans un premier temps, il peut être utile de rechercher des publications sur le thème choisi afin de cibler une problématique intéressante et d'avoir une première idée du type de statistiques descriptives nécessaires pour traiter la problématique. Les publications de l'INSEE traitent notamment de thématiques très variées <http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/>. Une étude sociologique ou économique contient toujours une bibliographie.

### 2.2 Travail sur les données

Les données utilisées proviennent de l'European Social Survey (ESS), une enquête s'intéressant à de nombreux thèmes relatifs aux comportements, croyances et attitudes de la population européenne. Comme il s'agit d'une enquête européenne, la documentation est en anglais. On se concentrera sur la vague d'enquêtes menée en 2012 (vague 6). On restreindra l'étude à la France ou à la France comparée à un autre pays européen (parmi la Grande-Bretagne, l'Allemagne, l'Italie ou l'ensemble de l'Union Européenne). Dans le cas de comparaisons entre pays, on veillera à éviter de sur-interpréter les résultats.

La documentation de l'enquête est très abondante, pour vous aider voici une sélection de

ce qui peut vous être utile, vous les trouverez sur les pages d'accueil de la vague 6 (ainsi que dans le dossier contenant les données) :

- La liste des variables (Appendice 7) et les questions (« Source Main Questionnaire »), utile pour le choix de vos variables et la signification des valeurs de vos variables
- Un guide pour pondérer vos résultats (« Guide to Weighting of ESS data »)
- Les codages utilisés (« Classifications and Coding standards »)

La récupération des données et la construction de votre base de travail seront présentées lors de la séance du 11 octobre.

## **2.3 Rédaction du mémoire**

Afin d'illustrer votre maîtrise des concepts du cours, il vous faudra utiliser la plupart des outils abordés en cours (utilisez différents outils selon la nature des variables), représentations graphiques. Arrangez-vous pour trouver une variable d'intérêt de chaque type. Cependant, on attend un plan de mémoire répondant à la problématique que vous avez posée.

Votre mémoire devra contenir (une dizaine de pages hors annexes) :

- Une page de garde avec vos noms, le titre de votre rapport (c'est à vous de le trouver)
- Un sommaire
- Le corps du rapport, avec une introduction et une conclusion
- Une bibliographie
- Une ou plusieurs annexes

### **2.3.1 Le corps du rapport**

On attend une présentation des données utilisées pour répondre à la problématique (Source des données, nombre d'observations, unité statistique). Attention à ne pas recopier en le traduisant sans citer vos sources ce que vous lirez sur le site de l'enquête ESS.

Les résultats que vous présenterez devront être mis en forme (titre, légende, note de lecture, numérotation) et pertinents : attention au nombre de chiffres significatifs dans les tableaux. Explicitez vos notations, quitte à faire des encadrés techniques.

N'utilisez pas les noms de variables dans le texte. Exemple : n'écrivez pas « TVPOL vaut en moyenne 12h par semaine » mais plutôt « Les Français regardent la télévision en moyenne 12h par semaine ».

La qualité de la rédaction sera prise en compte. Sur la forme, on attend de vous un document pdf, (obtenu soit à partir d'un éditeur de texte type Word, soit à partir d'un fichier écrit en LaTeX ) d'une dizaine de pages (numérotées). Il est donc inutile et déconseillé d'écrire en police 6 ou 18 pour ajuster.

### **2.3.2 Les annexes**

Vous devez y insérer votre code SAS commenté (on ne veut que le code de ce qui est traité dans le mémoire, inutile de mettre les fausses pistes).

Vous pouvez éventuellement y ajouter des graphiques ou tableaux non insérés dans le mémoire. Le choix de ce que vous mettez en annexe est important, il faut éviter à tout prix d'en faire un fourre-tout avec l'intégralité du listing de vos sorties SAS.

### **2.3.3 La bibliographie**

Si vous faites des recherches bibliographiques, n'oubliez pas de citer les ouvrages, articles ou sites internet consultés. Les citations se font suivant certaines règles, prenez exemple sur les articles d'économie que vous avez pu étudier jusqu'à présent. Une aide à la rédaction d'une bibliographie se trouve dans l'épisode n°10 de « savoir compter, savoir conter ».

## **Le travail en groupe**

Pour vous organiser, vous pouvez créer un espace de travail commun.

Essayez de vous voir régulièrement et efficacement. A la fin de chaque « réunion de travail » répartissez-vous les tâches de manière individuelle. En cas de conflit (ça arrive...), et en dernier recours, vous pouvez venir en discuter avec nous, n'attendez pas la dernière minute pour le faire.

## **Le plagiat**

Le projet doit être un travail personnel, vous ne pouvez donc pas utiliser sans les citer les travaux d'autres personnes. La politique de l'Ensaie à cet égard est très stricte, et est affichée sur l'Intranet. Les sanctions peuvent aller jusqu'à l'exclusion de l'école.

## **Logiciel SAS**

Vous devez mener votre étude à l'aide du logiciel SAS, vous pouvez obtenir une licence académique pour installer le logiciel sur votre ordinateur personnel. Les informations et la démarche à suivre se trouvent sur l'intranet (portail de l'Intranet Ensaie, logiciels, logiciels scientifiques).

## **Contacts**

- L'assistant responsable de la matière : Félix Pasquier (Bureau 3106b)
- Vos chargés de TD

Vous pouvez nous contacter en cas de difficultés. N'oubliez cependant pas de faire une recherche sur Internet avant de nous solliciter.

**ENSAE – Statistique descriptive 2023-2024**  
**Liste des sujets proposés**

- 1 Emploi
- 2 Politique
- 3 Confiance
- 4 Sentiment d'insécurité
- 5 bonheur
- 6 Opinions politiques
- 7 niveau de vie
- 8 Education
- 9 Implication politique
- 10 fiscalité
- 11 Implication religieuse
- 12 famille
- 13 Richesse
- 14 Situation familiale
- 15 Bien-être
- 16 Profession
- 17 origines sociales
- 18 Media
- 19 Discrimination