# Exam Introduction au logiciel SPSS

1. Types de fichiers SPSS et extensions

Fichier de données : .sav (contient les variables et observations)

Fichier de syntaxe : .sps (enregistre les commandes SPSS)

Fichier de sortie ou résultats : .spv (stocke les résultats des analyses)

1. Importer un fichier Excel

GET DATA /TYPE=XLSX /FILE='chemin/du/fichier.xlsx' /SHEET=name 'Feuille1' /CELLRANGE=full /READNAMES=ON.

Procédure :

1. Cliquer sur Fichier > Importer des données> Excel.

2. Sélectionner le fichier .xlsx et choisir la feuille de calcul.

3. Valider avec OK.

1. Fusionner deux fichiers

ADD FILES /FILE='fichier1.sav' /FILE='fichier2.sav'

EXECUTE.

Méthode : ADD FILES est la commande dédiée à l'ajout de cas (observations). À distinguer de MATCH FILES pour les variables.

Procédure :

1. Ouvrir le premier fichier .sav

2. Aller dans Données > Fusionner les fichiers > Ajouter des cas....

3. Sélectionner le deuxième fichier .sav

4. Vérifier que toutes les variables correspondent dans Variables non appariées.

5. Cliquer sur Continuer > OK.

1. Trier les données

SORT CASES BY variable1 (A) variable2 (D).

1. pour croissant et (D) pour décroissant.

Procédure :

1. Données > Trier les cas...

2. Sélectionner la variable

3. Cocher Ordre croissant ou décroissant

4. Valider avec OK

1. Recoder une variable

Procédure :

1. Transformer > Recodage en différentes variables...

2. Sélectionner la variable → Déplacer dans Variable d'entrée

4. Cliquer sur Anciennes et nouvelles valeurs... définir et ajouter

5. Valider avec Continuer > OK

RECODE Nom\_de\_lavariable (Ancienne\_valeur Nouvelle\_valeur)

EXECUTE

1. Statistiques descriptives

Procédure :

1. Analyser > Statistiques descriptives > Descriptives...

2. Glisser la variable dans Variables d’entré

3. Cliquer sur Options → Cocher les statistiques voulu :

4. Valider avec Continuer > OK.

DESCRIPTIVES VARIABLES=Nom\_de\_la\_variable /STATISTICS=Statistique\_recherché

1. Coefficient de corrélation

Procédure :

1. Analyser > Corrélation > Bivariées...

2. Sélectionner les deux variables quantitatives

3. Valider avec OK.

CORRELATIONS /VARIABLES=variable1 variable2

1. Régression linéaire

Procédure :

1. Analyser > Régression > Linéaire...

2. Glisser la variable dépendante dans Dépendante

3. Glisser la variable indépendante dans Indépendantes

4. Cliquer sur OK.

REGRESSION /DEPENDENT Y /METHOD=ENTER X

1. Test de Kendall

Procédure :

1. Analyser > Corrélation > Bivariées...

2. Sélectionner les deux variables ordinales.

3. Décocher Pearson → Cocher Kendall.

4. Valider avec OK.

NONPAR CORR /VARIABLES=var1 var2 /PRINT=KENDALL.

1. Exporter les résultats

Menu : Fichier > Exporter > Format Excel/Word

Procédure :

1. Dans la fenêtre Visionneuse de résultats :

- Sélectionner les tableaux/graphiques à exporter (clic droit > Copier).

2. Coller directement dans Excel/Word.

OU

1. Fichier > Exporter...

2. Choisir le format :

- Type de fichier : Excel (.xlsx) ou Word (.docx).

3. Spécifier le dossier de destination → OK.

# Exam Introduction à STATA

1. Importer les données de Excel vers STATA

import excel "chemin/du/fichier.xlsx", sheet("Feuille1") firstrow

firstrow pour utiliser la première ligne comme noms de variables.

1. Types de fichiers STATA

Données : .dta

Journal/Résultat : .log

Script : .do

Graphiques : .gph

1. Commandes spécifiques :
   1. Régression linéaire :

regress PRODMAIS ENGMA ORGMA PESTMA MOFMA

* 1. Moyenne/écart-type pour hommes :

summarize AGEP if SEXEP == 1, detail

* 1. Calcul du rendement :

gen RDT = PRODMAIS / SUPMAIS

* 1. Tableau croisé avec chi² :

tabulate SEXEP PFERT, row chi2

* 1. Corrélation :

corr ENGMA MOFMA

* 1. Étiquetage de PFERT :

label define PFERT\_label 1 "pas d’engrais" 2 "engrais chimique" 3 "engrais biologique" 4 "engrais mixte"

label values PFERT PFERT\_label

* 1. Statistiques descriptives :

summarize SUPMAIS PRODMAIS PESTMA ENGMA ORGMA MOFMA, detail

* 1. Test t de Student :

ttest AGEP, by(SEXEP)

# Introduction aux logiciels Exam 2024

Exercice 3 (R) :

1. Boîte à moustaches :

boxplot()

1. Importer Excel :

install.packages("readxl")

library(readxl)

data <- read\_excel("chemin/du/fichier.xlsx", sheet = "Feuille1")

1. Fonction de régression linéaire :

model <- lm(y ~ x1 + x2, data=Nom\_de\_la\_base\_de\_données)

1. Paramètres du modèle :

summary(model)$coefficients

1. Tableau ANOVA :

anova(model)

1. Diagnostics de régression :

shapiro.test(residuals(model))# Normalité

library(lmtest)

bptest(model)# Homoscédasticité

Test de Shapiro-Wilk (shapiro.test) pour la normalité des résidus.

Test de Breusch-Pagan (bptest) pour l'homoscédasticité.