

Introduction à l'utilisation du logiciel SAS

Objectifs

Offrir aux chercheurs, professeurs et étudiants une formation de base sur l'utilisation du logiciel d'analyse statistique SAS, adaptée en fonction des besoins de la recherche.

Description générale

Ce cours met l'accent sur une utilisation efficace des possibilités de programmation (syntaxe) qu'offre le logiciel SAS. À l'aide d'exemples concrets, les participants passent en revue les commandes les plus souvent utilisées et des exercices leur donnent l'occasion de mettre en pratique les commandes apprises.

Au terme de cette formation, les participants auront en main les connaissances nécessaires pour mieux gérer et traiter les données à l'aide du logiciel SAS.

Pré-requis

Une connaissance de base du logiciel SPSS ou d'un logiciel de gestion de bases de données (Excel ou Access) est essentielle.

Plan de cours

JOUR 1

9h à 12h **Section 1 : Introduction - Tour d'horizon du logiciel SAS**

- Vue d'ensemble de l'interface (Journal, Éditeur et Sortie)
- Survol des menus SAS
- Conventions générales concernant les syntaxes SAS
- Aperçu des tables et librairies
- Distinction DATA STEP et PROC
- Généralités sur les syntaxes et les noms SAS

Section 2 : Création de tables SAS (Étape DATA)

- Création de tables temporaires et permanentes
- Lecture de fichiers de données externes
- Création d'un jeu de données

Exercice #1

Dîner

13h à 16h30 **Section 2 : Création de tables SAS (Étape DATA) – suite**

- Transformations de variables
- Instructions logiques
- Manipulation des données : Sélectionner ou éliminer les variables, renommer les variables et sélectionner les observations
- Concaténation et fusion de tables

Exercice #2

Section 3 : Gestion des données (procédures)

- PROC SORT : trier les données
- PROC CONTENTS
- PROC PRINT
- PROC TRANSPOSE

JOUR 2

9h à 12h Section 3 : Gestion des données (procédures)

- Création d'étiquettes et de formats
- Informat et format
- Manipulation des dates

Exercice #3

Section 4 : Procédures pour statistiques descriptives et graphiques

- Procédures Statistiques descriptives
 - PROC REPORT
 - PROC FREQ
 - PROC MEANS
 - PROC SUMMARY
 - PROC TABULATE

Exercice #4

Dîner

13h à 16h30 Section 4 : Procédures pour statistiques descriptives et graphiques

- Procédures graphiques
 - Histogramme, diagramme en baton, diagramme circulaire : PROC CHART / GCHART
 - Nuage de points, courbes : PROC PLOT / GPLOT

Exercice #5

Section 5 : Importer et exporter les données

- Importation d'un jeu de données
- Exportation vers un tableau de données (Excel ou format texte)
- Exportation vers un document ODS (PDF, RTF ou HTML)

Exercice #6

Section 6 : Sujets spéciaux

- Procédure SQL (auto-formation)
- Références utiles