



Durée : 2 jours

Objectif :

- Acquérir une bonne connaissance et la pratique du logiciel SPSS au travers des tests d'hypothèses usuels, des tests non paramétriques et de l'analyse de variance,
- Savoir discerner entre ces différentes méthodes, connaître leurs conditions d'utilisation : problèmes d'hypothèses, variables qualitatives, petits échantillons, interpréter les résultats...

Auditeurs :

- Nouveaux utilisateurs de SPSS souhaitant acquérir rapidement la maîtrise d'utilisation du logiciel et l'autonomie nécessaire pour réaliser des procédures de description et d'analyse de données,
- Utilisateurs de SPSS souhaitant développer leur maîtrise des méthodes statistiques usuelles à travers leur mise en œuvre dans le logiciel SPSS.

Pré-requis :

Ce séminaire ne requiert pas de compétences particulières en informatique.

Programme de la Formation

Etape 1 : prise en main

Présentation générale

- Le principe du logiciel et ses différences avec un simple tableur,
- Les différentes fenêtres de SPSS,
- La saisie, l'importation et l'exportation de données,
- Aperçu des différents menus et boutons,
- La personnalisation du logiciel.

Définitions et transformations de variables

- Caractéristiques d'une variable,
- Le codage,
- Le calcul de nouvelles variables.

La sélection des données

- Sélection des observations, sélection des variables.

Les procédures statistiques disponibles

- SPSS Base, SPSS Tableaux,
- Utilisation des procédures en fonction du type de données et du but de l'étude, interprétation.

Automatisation de procédures et syntaxe SPSS

- Génération de code SPSS et utilisation pour des procédures répétitives.

La rédaction d'un rapport

- Exportation de graphiques et de feuilles de résultats.



Durée : 2 jours

Objectif :

- Acquérir une bonne connaissance et la pratique du logiciel SPSS au travers des tests d'hypothèses usuels, des tests non paramétriques et de l'analyse de variance,
- Savoir discerner entre ces différentes méthodes, connaître leurs conditions d'utilisation : problèmes d'hypothèses, variables qualitatives, petits échantillons, interpréter les résultats...

Auditeurs :

- Nouveaux utilisateurs de SPSS souhaitant acquérir rapidement la maîtrise d'utilisation du logiciel et l'autonomie nécessaire pour réaliser des procédures de description et d'analyse de données,
- Utilisateurs de SPSS souhaitant développer leur maîtrise des méthodes statistiques usuelles à travers leur mise en œuvre dans le logiciel SPSS.

Pré-requis :

Ce séminaire ne requiert pas de compétences particulières en informatique.

Etape 2 : statistiques avec SPSS

Définitions

- Terminologie statistique, typologie des variables,
- Echantillonnage, randomisation, et distributions statistiques.

Distributions théoriques

- Variables aléatoires, lois de probabilité : binomiale, Poisson et normale.

Statistiques inférentielles

- Problèmes d'estimation (distribution d'échantillonnage, intervalle de confiance...),
- Tests d'hypothèses : principe, hypothèses et risques, uni et bilatéralité,
- Spécificités des tests de normalité et des tests non paramétriques,
- Parallèle entre les tests usuels paramétriques et non paramétriques.

Développement pratique des tests usuels

- Test du χ^2 ,
- Test-t de Student et test-t sur séries appariées,
- Analyse de la variance à un facteur sur séries indépendantes,
- Corrélation de Pearson.

Développement pratique des tests non paramétriques

- Test de Wilcoxon,
- Test U de Mann-Whitney,
- Test de Kolmogorov-Smirnov,
- Corrélations des rangs de Spearman et de Kendall.

Analyse de variance

- Choix d'un modèle et mise en œuvre du dispositif,
- Données nulles et résidus,
- Tests d'interaction et de comparaisons multiples de moyennes avec pour chaque test,
 - But, hypothèses et conditions de validité,
 - Mode de calcul,
 - Interprétation des résultats.