

[STAT101SAS] Statistique descriptive avec SAS

Ce stage est destiné aux personnes désireuses de (re)découvrir les principes de la statistique exploratoire. La mise en œuvre de ces techniques se fait autour des procédures de SAS/BASE et SAS/STAT.

Ce cours est une bonne préparation aux formations de modélisation (REGQUANTI, REGQUALI, GENMOD) ainsi qu'à l'analyse de la variance (ANOVA, MIXED, REPETE).

Durée : 2 jours

Logiciels possibles : SAS, SAS Enterprise Guide (code)

**Pré-requis :
SAS BASE
(formation
Educasoft)**

1. Décrire les données par des graphiques

- Graphiques univariés (bâtons) avec la procédure SGPLOT
- Graphiques bivariés (nuages de points et boîtes à moustaches) avec la procédure SGPLOT
- Graphiques de répartition d'une variable avec les procédures UNIVARIATE et KDE

2. Indicateurs statistiques usuels

- Rappels sur les définitions des moyennes, médianes, variances, etc.
- Calcul de statistiques descriptives avec la procédure MEANS
- Calcul de statistiques plus poussées avec la procédure UNIVARIATE

3. Recherche de liaisons entre variables

- Tableaux de fréquences, chi-2 avec la procédure FREQ
- Corrélations avec la procédure CORR
- Non-linéarité des liaisons et transformation quanti/quali : l'utilité d'un format

4. Tests statistiques

- Principe d'un test statistique
- Test d'adéquation à une loi avec la procédure UNIVARIATE
- Test du chi-2 et quantités dérivées avec la procédure FREQ
- Test de comparaison de moyennes avec la procédure TTEST

5. Introduction à la modélisation

- Principe d'un modèle statistique
- Régression linéaire avec la procédure GLM : premiers résultats
- Vérification des hypothèses du modèle : de l'importance d'une bonne analyse exploratoire
- Tableau synthétique des modèles disponibles dans le module SAS/STAT