



Code module : SAS AASTAT

Intitulé : *Statistique descriptive avec SAS*

Durée : *2 jours*

Niveau requis : *connaître le langage sas V8*

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

- **DECRIRE LES DONNEES PAR DES GRAPHIQUES**

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

- **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

- **RECHERCHE DE LIAISONS ENTRE VARIABLES**

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

- **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 et de proportions avec la procédure TTEST

- **INTRODUCTION A LA MODELISATION**

- 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