

## STATA

STATA est un outil d'analyse statistique offrant un environnement de travail convivial et permettant de réaliser aussi bien des analyses statistiques que des représentations graphiques complexes des données.

### Détails

- **Code** : STATA
- **Durée** : 3 jours ( 21 heures )

#### Public

- Data Analysts
- Data Managers
- Data Scientist
- Data Warehouse Administrators
- Data Warehouse Developers

#### Pré-requis

- Avoir de l'expérience en Data Analyse avec R ou Python

### Objectifs

- Découvrir l'environnement STATA
- Appliquer quelques principales analyses statistiques
- Apprendre à interpréter les résultats des analyses
- Répondre aux questions spécifiques

### Programme

#### Présentation du logiciel

- L'environnement de Stata
- Les différents types de fichier
- Organiser le travail sur Stata
  - Structurer les répertoires
  - Sauvegarder le travail avec les do-files
- Où trouver de l'aide ?

#### Gérer une base de données

- Ouvrir, importer et sauvegarder une base de données
- Analyser et modifier la structure d'une base de données
  - Visualiser et éditer le jeu de données : browse et edit
  - Décrire les variables et leur contenu
  - Réorganiser les observations : sort et gsort
  - Formats wide et long et transposition des données : reshape
  - Transformer la base : collapse
  - Tronquer la base : keep et drop
- Gérer plusieurs bases de données
  - Empiler des bases de données : append
  - Apparier des bases de données : merge
- Gérer les variables et leur contenu
  - Supprimer des variables : keep et drop
  - Créer de nouvelles variables : gen et egen
  - Modifier les variables existantes

- Changer l'ordre d'apparition des variables dans la base : order

#### Explorer les données

- Statistiques descriptives
  - Résumer les variables numériques : summarize
  - Résumer les variables textuelles : tabulate et table
- Analyser les données
  - Corrélation entre les variables et alpha de Cronbach : correlate, pwcorr et alpha
  - Tests de comparaison : ttest
  - Analyse en Composante Principale (ACP) : pca
- Graphiques
  - Graphiques unidimensionnels : graph
  - Graphiques bi-dimensionnels : twoway
  - Sauvegarder ses graphiques : graph save et graph export

#### Econométrie

- Régression linéaire (MCO)
  - La commande regress
  - Gérer les variables indicatrices dans les régressions
- Modélisation des variables qualitatives dichotomiques : logit et probit
- Commandes post-estimation : predict et test
- Stocker et exporter les résultats

### Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque

stagiaire

- **Modalités pédagogiques** : Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** : Exercices de validation – Attestation de stages