

[REGQUANTI] Régression sur variables quantitatives

Ce cours permet d'appréhender les principes de la régression, et sa mise en oeuvre. On y apprend le formalisme statistique associé, mais surtout la lecture des résultats, la détection d'erreurs et leur correction.

Durée : 2 jours

**Pré-requis : STAT101
ou STAT101SAS ou
STAT101SEG**

**Logiciels possibles : SAS, SAS
Enterprise Guide (code), R,
SPSS**

1. Découverte des données

- Distribution et normalité des variables
- Relations entre variables quantitatives
- Relations entre variables qualitatives

2. Régression linéaire simple

- Le modèle simple
- Sorties chiffrées
- Sorties graphiques

3. Sélection d'un modèle optimal

- Méthodes pas à pas
- Sélection sur un critère

4. Combattre la multicolinéarité

- Détecter la multicolinéarité
- Régression sur composantes factorielles
- Régression PLS
- Régressions contraintes : ridge et LASSO

5. Gestion des variables qualitatives

- Le modèle linéaire général, ANOVA, ANCOVA
- Choix de la modalité de référence