



# [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