

## Cours doctoral « Économétrie avancée »

---

### Intervenant

**Arthur CHARPENTIER**

Professeur des universités  
Université de Rennes 1

**Durée : 12h**

### Organisation prévisionnelle

4 séances de 3h00

### Public visé

D1, D2, D3 mentions « sciences économiques », « sciences de gestion » chercheurs, praticiens et futurs praticiens

### Prérequis

Notions statistiques et économétriques de base.

---

### Objectifs

Le but est de présenter les techniques récentes utilisées en économétrie.

### Plan indicatif

1. Nonlinear Regression Models and GAMs
2. Bootstrapping and Regression
3. Penalized Regression models and LASSO
4. Quantile Regression and Expectiles

mots clés: méthodes non linéaires, lissage, régression quantiles, simulation, classification, bayésien

### Bibliographie indicative

Trevor Hastie, Robert Tibshirani and Martin Wainwright (2015) Statistical Learning with Sparsity: the Lasso and Generalizations. CRC Press.

Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie and Robert Tibshirani (2013). An Introduction to Statistical Learning. Springer Verlag.

Trevor Hastie and Robert Tibshirani (1990) Generalized Additive Models. CRC, Chapman & Hall.  
Koenker, Roger (2005). Quantile Regression. Cambridge University Press