

- Faculté des sciences économiques
- [www.unine.ch/seco](http://www.unine.ch/seco)

## Statistique inférentielle (5EN1015)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en sciences économiques</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	<b>écrit: 2 h</b>	6
<b>Pilier principal B A - économie</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	<b>écrit: 2 h</b>	6

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

### Période d'enseignement:

- Semestre Automne

### Equipe enseignante:

Catalin Starica  
Institut de statistique  
Pierre-à-Mazel 7, CH-2000 NEUCHÂTEL  
+41 32 718 13 27 - [catalin.starica@unine.ch](mailto:catalin.starica@unine.ch)

Donatien Tabin Djoko, assistant doctorant  
Institut de statistique  
Pierre-à-Mazel 7, CH-2000 NEUCHÂTEL  
+41 32 718 1490 - [donatien.tabin@unine.ch](mailto:donatien.tabin@unine.ch)

### Objectifs:

Understand the basic concepts in inferential statistics.  
Get a first exposure to the statistical software R.  
Be able to perform simple statistical estimation, inference and testing on real data.  
Develop the capacity of presenting a simple statistical analysis in a layman language report.

### Contenu:

- Introduction to R
- Variability in the data
- Statistical summary of data ()
- The normal model (Application : a model for stock returns)
- Sources of variability (Application : forecasting)
- Standard error (Application : quality control)
- Confidence intervals (Application : cost-benefit analysis)
- Hypothesis testing (Application : decision making)
- Covariance, correlation (Application : portfolio optimization)

### Forme de l'évaluation:

P E : Projet et examen écrit de 2h pendant la session d'examens à la fin du semestre  
Rattrapage : examen écrit de 2h (avec le projet).

### Documentation:

B. Tribout, Statistique pour économistes et gestionnaires, Pearson Education France, 2007.  
P. Kauffmann, Statistique, Information, Estimation, Tests, Dunod, Paris, 1994.  
Y. Dodge, Premiers pas en statistique, Springer, 2006.

### Pré-requis:

Statistique descriptive

### Forme de l'enseignement:

- Faculté des sciences économiques
- [www.unine.ch/seco](http://www.unine.ch/seco)

### **Statistique inférentielle (5EN1015)**

Cours : 2 h cours, 2 h TP