

- 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 mathématiques</b>                  | <b>Cours: 4 ph</b> | Voir ci-dessous | 6            |
| <b>Bachelor en science des données</b>            | <b>Cours: 4 ph</b> | Voir ci-dessous | 6            |
| <b>Bachelor en sciences économiques</b>           | <b>Cours: 4 ph</b> | Voir ci-dessous | 6            |
| <b>Bachelor of Science en économie et sport</b>   | <b>Cours: 4 ph</b> | Voir ci-dessous | 6            |
| <b>Bachelor of Science en management et sport</b> | <b>Cours: 4 ph</b> | Voir ci-dessous | 6            |
| <b>Pilier B A - économie</b>                      | <b>Cours: 4 ph</b> | Voir ci-dessous | 6            |
| <b>Pilier B A - management</b>                    | <b>Cours: 4 ph</b> | Voir ci-dessous | 6            |
| <b>Pilier principal B A - économie</b>            | <b>Cours: 4 ph</b> | Voir ci-dessous | 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  
Professeur  
Institut du Management de l'Information  
Rue A.-L. Breguet 2, CH-2000 NEUCHÂTEL  
+41 32 718 14 52 - [catalin.starica@unine.ch](mailto:catalin.starica@unine.ch)

Michael Palma Mendes  
Assistant-doctorant  
Institut du management de l'information  
A.-L.Breguet 2, 2000 Neuchâtel  
032 718 19 78  
Email : [michael.palma@unine.ch](mailto:michael.palma@unine.ch)

#### Contenu

- What is a model - the normal distribution
- The Central Limit Theorem
- Standard error (Application : quality control)
- Confidence intervals (Application : cost-benefit analysis)
- Hypothesis testing (Application : decision making)

#### Forme de l'évaluation

EI+E

E: examen écrit durant la session d'examens de fin de semestre.  
EI: évaluations internes organisées au cours du semestre.

Rattrapage : examen écrit de 2h en session (100% de la note).

Aucun document ou objet connecté n'est admis dans les examens.

En cas d'infraction à ces règles, les étudiants sont en situation de "fraude" et les éléments non admis seront retirés, voire que l'examen pourra être réputé échoué.

#### Documentation

R. Stine, D. Foster, Statistics for Business: Decision Making and Analysis, ISBN-10: 0321836510

(B. Tribout, Statistique pour économistes et gestionnaires, Pearson Education France, 2007.

P. Kauffmann, Statistique, Information, Estimation, Tests, Dunod, Paris, 1994.

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

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

Y. Dodge, Premiers pas en statistique, Springer, 2006.)

### **Pré-requis**

Bon niveau mathématique, Statistique descriptive (Business Statistics I), bonnes connaissances de R, capacités de compréhension et de gestion de concepts

### **Forme de l'enseignement**

Cours : 4 h d'enseignement interactif

### **Objectifs d'apprentissage**

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Expliquer les concepts fondamentaux de la statistique inférentielle
- Employer le logiciel R pour appliquer les concepts
- Rédiger le projet
- Employer les concepts et les connaissances R pour élaborer un projet
- Appliquer les concepts fondamentaux de la statistique inférentielle
- Présenter le projet

### **Compétences transférables**

- Stimuler sa créativité
- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes
- Communiquer dans une seconde langue avec détection des risques spécifiques ("faux frères")
- Synthétiser des analyses basées sur des approches méthodologiques différentes
- Gérer des projets