

# Topics in mathematical statistics

## Titulaire

Thomas VERDEBOUT (Coordonnateur)

## Mnémonique du cours

STAT-F420

## Crédits ECTS

5 crédits

## Langue(s) d'enseignement

Anglais

## Période du cours

Premier quadrimestre

## Campus

Plaine

## Contenu du cours

Le cours de cette année porte sur la statistique en grande dimension.

## Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Le point principal dans les intentions pédagogiques de cours est de donner le goût de la recherche scientifique en statistique mathématique aux étudiants. Les autres objectifs du cours sont (i) d'amener l'étudiant à résumer l'information contenue dans un article scientifique et (ii) présenter les résultats contenus dans un article scientifique.

## Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Les moyens qui sont mis en oeuvre afin de tenter d'atteindre les objectifs pédagogiques sont les suivants: des résultats très récents liés aux statistiques en grande dimension sont présentés au cours; des slides (téléchargeables sur <http://tverdebo.ulb.ac.be/teaching.html>) sont utilisés comme support des séances de cours. Les étudiants réalisent également une présentation d'un article scientifique lié au sujet du cours.

## Contribution au profil d'enseignement

Contribution au profil d'enseignement:

- > Acquérir des notions avancées dans certains domaines des probabilités ou de la statistique.
- > Collecter des informations en vue d'établir un état de l'art d'un domaine de statistiques.
- > Choisir de façon adéquate l'analyse statistique qui convient au problème considéré.

- > Etre responsable de ses affirmations.
- > Pratiquer la critique relativement à la validité d'une affirmation.
- > Utiliser un langage clair et rigoureux.
- > Présenter oralement de manière claire et concise, les résultats d'un travail.
- > Prohiber toute forme de plagiat.
- > Rendre crédit aux auteurs originaux.

## Support(s) de cours

Université virtuelle

## Autres renseignements

### Lieu(x) d'enseignement

Plaine

### Contact(s)

Thomas Verdebout ([tverdebo@ulb.ac.be](mailto:tverdebo@ulb.ac.be))

## Méthode(s) d'évaluation

Autre

### Méthode(s) d'évaluation (complément)

L'évaluation se fait en deux parties. Dans un premier temps, les étudiants présentent un résumé d'un article scientifique lié aux sujets abordés lors des séances de cours. Ensuite, un examen oral portant sur le cours ainsi que sur les présentations des autres étudiants a lieu à la fin du cours.

### Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

Les deux évaluations décrites ci-dessus ont un poids équivalent; la note finale est obtenue en faisant la moyenne des deux notes.

### Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français et Anglais

## Programmes

### Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-MATH | Master en sciences mathématiques | finalité Approfondie/bloc 1 et finalité Approfondie/bloc 2, MA-STAT | Master en statistique, orientation générale | finalité Approfondie, bloc 1 et

MS-BGDA | Master de spécialisation en science des données, Big data | bloc U

Programmes proposant ce cours à la Solvay  
Brussels School of Economics and Management

MA-ECOE | Master en sciences économiques, orientation  
économétrie | finalité Research in Economics and Statistics/bloc 2 et

MS-BGDA | Master de spécialisation en science des données, Big data | bloc U

Programmes proposant ce cours à l'école  
polytechnique de Bruxelles

MS-BGDA | Master de spécialisation en science des données, Big data | bloc U

