

# **PROGRAMME D'ÉTUDES**

## **2017 - 2018**

**Master of Science in Statistics/ Maîtrise  
universitaire en statistique**

# Master of Science in Statistics/ Maîtrise universitaire en statistique

## Core courses / Enseignements obligatoires (63 crédits)

Enseignement	Code	Disc. / Thém.	Semestre	Heures hebdomadaires	Crédits
Analytics Consulting	S401016	Gestion d'entreprises Statistique	P	3	6
Generalized Linear and Additive Models	S411001	Economie Statistique	P	2 + 2	6
Master thesis in statistics (research)	S411022	Statistique	A		30
Mixed Linear Models	S411014	Gestion d'entreprises Statistique	A	2 + 2	6
Multivariate Analysis	S411015	Statistique	P	2 + 2	6
Research seminar in statistics	S411002	Statistique	AN	2	0
Sampling techniques	S411003	Statistique	P	1 + 1	3
Time series	S403107	Econométrie Statistique	A	2 + 2	6

## Elective in Statistics / Enseignements à option (27 crédits)

Of the following and/or (subject to the agreement of the scientific committee) in other Masters programs of the Faculty or in other Faculties/Universities

Enseignement	Code	Disc. / Thém.	Semestre	Heures hebdomadaires	Crédits
Advanced statistical inference	S403109	Statistique	A	2 + 2	6
Advanced Topics in Survey Methods	S411017	Statistique	A	2	3
Applications des méthodes statistiques modernes par ré-échantillonnage	751519	FAPSE	P	HF	3
Concepts et langages orientés objets	12X003	Sciences	P	HF	5
Data Mining	13X011	Sciences	P	HF	4
Discrete Time Asset Pricing	S413055	Comptabilité, finance	A	4	6
Econometrics	S403106	Econométrie	A	2 + 2	6
Estimation statistique	14M118	Sciences	A	HF	
Experimental design : Theory and Practice	S411008	Statistique	P	2 + 2	6
Financial Econometrics	S413056	Comptabilité, finance	A	2 + 2	6
Introduction à la planification et l'analyse des cas uniques	751515	FAPSE	P	HF	3

Introduction to Biostatistics	S411023	Statistique	P	2	3
Invited Lecture in Statistics	S411009	Statistique	P	2	3
Machine Learning	S403011	Statistique	P	2 + 2	6
Modèles à équations structurales	751517	FAPSE	P	HF	3
Modèles multiniveaux	751518	FAPSE	P	HF	3
Model Selection for prediction, classification and model building in very large settings (Big Data)	S411026	Statistique	P	2 + 2	6
Numerical optimization and simulation	S403110	Econométrie Statistique	A	4 + 2	6
Optimization with applications I	14M192	Sciences	A	HF	5
Optimization with applications II	14M193	Sciences	P	HF	5
Policy and program evaluation : statistical and econometric tools	S403116	Econométrie	A	2 + 2	6
Selected Topics in Statistics	S411013	Economie Statistique	A	2 + 2	6
Statistiques et optimisation	14M162	Sciences	A	HF	5
Stochastic Processes in Finance	S413054	Comptabilité, finance	A	2 + 2	6
Teaching Statistics	S411019	Statistique	A	2	3

## Total pour la formation (90 crédits)

## Listes des enseignements conseillés, prérequis, interdits liés au programme d'études

Enseignement	Code	Enseignements conseillés, prérequis, interdits
Concepts et langages orientés objets	12X003	Préalable requis : Bon niveau de programmation
Data Mining	13X011	Préalable requis : Statistiques et probabilités, Algèbre, Calculs
Estimation statistique	14M118	Pré-requis : algèbre linéaire, analyse réelle, probabilités et statistique, notions de programmation
Optimization with applications I	14M192	Pré-requis : algèbre linéaire, analyse multivariée. Conseillé : analyse numérique, probabilité, connaissances Matlab, R, Python, Julia.
Optimization with applications II	14M193	Pré-requis : algèbre linéaire, analyse multivariée. Conseillé : analyse numérique, probabilité, connaissances Matlab, R, Python, Julia
Policy and program evaluation : statistical and econometric tools	S403116	S210001 Microeconomics I is strongly recommended, further recommended courses are a course about Panel data econometrics and Introduction to non-and semiparametric modeling (which might be helpful but are not necessary)

## Légende

A	automne
P	printemps
AN	enseignement annuel
HF	enseignement hors faculté. Se renseigner auprès de la faculté offrant l'enseignement.

Pour les descriptifs, les horaires et les dernières informations sur les enseignements non-donnés se référer au site web de la Faculté.

Ce document a été créé sur la base de données extraite en date du :

2017-07-25T08:38:06+02:00

Sa version la plus récente peut être trouvée en tout temps sur le site web de la Faculté