

Master en statistique, orientation générale

Finalité Approfondie,

Le cursus comprend deux années, le bloc 1 et le bloc 2. Le programme du MA1 est composé (I) d'un ensemble de cours obligatoires, (II) d'un ensemble de cours associés à l'option choisie (statistique théorique, statistique appliquée, ou économie et statistique; voir ci-dessus), et (III) selon le cas, de certains cours optionnels. Le programme du bloc 2 est plus flexible, et comprend le travail de fin d'études (qui peut inclure un stage), la participation aux séminaires, un cours de logiciels statistiques, ainsi qu'un ensemble de cours optionnels.

Bloc 1 | M-STATA | MA-STAT

Cours obligatoires

Remarque : en fonction du dossier de l'étudiant, le jury pourra être amené à remplacer certains cours ci-dessous par d'autres cours du programme

STAT-F404 **Graduate statistics** | Thomas VERDEBOUT (Coordonnateur) et Davy PAINDAVEINE
 ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais

STAT-F405 **Time series analysis** | Yves-Caoimhin SWAN (Coordonnateur)
 ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais

STAT-F407 **Stochastic models** | Maarten JANSEN (Coordonnateur) et Jennifer ALONSO GARCIA
 ⌚ 5 crédits [cours magistral: 36h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais

Un total de 15 crédits à choisir parmi

Module 1

MATH-F309 (optionnel) **Statistique mathématique II** | Thomas VERDEBOUT (Coordonnateur) et Sophie Niang
 ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français

STAT-F406 (optionnel) **Modèles de régression** | Davy PAINDAVEINE (Coordonnateur)
 ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français

STAT-F408 (optionnel) **Computational statistics** | Maarten JANSEN (Coordonnateur)
 ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h, projet: 100h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Anglais

Module 2

ECON-S428 (optionnel) **Graduate econometrics I** | Germain VAN BEVER (Coordonnateur)
 ⌚ 10 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais

ECON-S429 (optionnel) **Graduate econometrics II** | Paula Eugenia GOBBI (Coordonnateur) et Alejandra Ramos
 ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Anglais

Une alternative à choisir parmi les deux proposées

Statistique

INFO-F422 (optionnel) **Statistical foundations of machine learning** | Gianluca BONTEMPI (Coordonnateur)
 ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h, projet: 60h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Anglais

STAT-F410 (optionnel) **Inférence robuste** | Catherine DEHON (Coordonnateur)
 ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français

STAT-F414 (optionnel) **Méthodes de sondage** | Catherine VERMANDELE (Coordonnateur)
 ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français

- STAT-F427 (optionnel) **Méthodes non paramétriques** | Catherine VERMANDELE (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Français
- STAT-S401 (optionnel) **Analyse statistique multivariée** | Catherine DEHON (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Français

ou

Economie et statistique

- ECON-S427 (optionnel) **Graduate macroeconomics I** | Fabio Blasutto (Coordonnateur)
 10 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Anglais
- ECON-S430 (optionnel) **Graduate macroeconomics II** | Robert KOLLMANN (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Anglais
- ECON-S431 (optionnel) **Graduate microeconomics II** | Luca Paolo Merlino (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Anglais
- ECON-S510 (optionnel) **Graduate microeconomics I** | Georg KIRCHSTEIGER (Coordonnateur)
 10 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Anglais

Cours optionnels

Au besoin, choisir un ou des cours dans la liste suivante afin d'arriver à un total de 60 crédits

- MATH-F425 **Ondelettes et applications**
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Français
- STAT-F412 **Plans expérimentaux** | Marie-Pierre MALICE (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Français
- STAT-F418 **Topics in nonparametric smoothing** | Maarten JANSEN (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Anglais
 Ce cours n'est pas donné en 2023-24, 2025-26 etc.
- STAT-F420 **Topics in mathematical statistics** | Thomas VERDEBOUT (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Anglais
- STAT-F421 **Topics in probability theory** | Yves-Caoimhin SWAN (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Anglais
 Ce cours n'est pas donné en 2024-2025, 2026-2027 etc.
- STAT-F426 **Participation aux séminaires** | Maarten JANSEN (Coordonnateur)
 5 crédits [projet: 60h] 📅 1e et 2e quadrimestre 🗣 Français
- STAT-F600 **Multivariate and high-dimensional statistics** | Thomas VERDEBOUT (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Anglais
- TEMP-0000 **Cours extérieurs au programme**
 5 crédits 📅 année académique 🗣 Français

Master en statistique, orientation générale

Finalité Approfondie,

Bloc 2 | M-STATA | MA-STAT

Cours obligatoires

- MEMO-F521 **Mémoire** | Maarten JANSEN (Coordonnateur)
 25 crédits [mfe/tfe: 300h] 1e et 2e quadrimestre
- STAT-F413 **Statistical softwares** | Maarten JANSEN (Coordonnateur) et Toufik ZAHAF
 10 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h, projet: 200h] deuxième quadrimestre Anglais
- STAT-F509 **Participation aux séminaires** | Maarten JANSEN (Coordonnateur)
 5 crédits [projet: 60h] 1e et 2e quadrimestre Français

Cours optionnels

Compléter votre programme de façon à arriver à un total de 60 crédits en choisissant un ou plusieurs cours dans les listes du bloc 1 ou dans la liste suivante:

- ACTU-F401 **Modèles financiers I** | Griselda DEELSTRA (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 36h, exercices dirigés: 12h] premier quadrimestre Français
- ACTU-F403 **Assurance non vie I** | Julien TRUFIN (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 36h, exercices dirigés: 12h] premier quadrimestre Français
- ECON-S432 **Advanced international trade** | Paola CONCONI (Coordonnateur), Filippo Biondi et Mathieu PARENTI
 5 crédits [cours magistral: 24h] deuxième quadrimestre Anglais
- ECON-S513 **Behavioral economics** | Georg KIRCHSTEIGER (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h] deuxième quadrimestre Anglais
- ECON-S519 **Graduate microeconomics III** | Georg KIRCHSTEIGER (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h] premier quadrimestre Anglais
- ECON-S520 **Graduate macroeconomics III**
 5 crédits [cours magistral: 36h] premier quadrimestre Anglais
- ECON-S521 **Graduate econometrics III** | David PREINERSTORFER (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h] deuxième quadrimestre Anglais
 Ce cours ne sera pas donné en 2022-2023.
- MATH-F502 **Imagerie et problèmes inverses** | Ignace LORIS (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] deuxième quadrimestre Français
- MATH-H401 **Numerical methods** | Artem NAPOV (Coordonnateur)
 4 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 24h] premier quadrimestre Anglais
- STAT-F415 **Calcul stochastique** | Griselda DEELSTRA (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 24h] deuxième quadrimestre Français
- STAT-F428 **Bayesian Statistics**
 5 crédits [cours magistral: 24h] premier quadrimestre
- STAT-F430 **Longitudinal data analysis**
 5 crédits [cours magistral: 24h] premier quadrimestre
- STAT-F507 **Sequential analysis**
 5 crédits [cours magistral: 24h] deuxième quadrimestre Anglais

STAT-Y002

📅 quadrimestre inconnu

Autres cours

Outre les cours ci-dessus, l'étudiant peut également choisir parmi les cours non pris en Bloc 1. Des cours d'autres masters de l'ULB ou de masters d'autres universités peuvent également être choisis (sous réserve d'approbation par le Jury), pour un maximum de 60 crédits annuels.

Une alternative à choisir parmi les trois proposées

HULB-0000
(optionnel)

Cours externe à l'Université

🕒 5 crédits 📅 année académique

ou

HULB-0000
(optionnel)

Cours externe à l'Université

🕒 10 crédits 📅 année académique

ou

Un cours à choisir parmi

TEMP-0000
(optionnel)

Cours extérieurs au programme

🕒 5 crédits 📅 année académique 🗨 Français

TEMP-0000
(optionnel)

Cours extérieurs au programme

🕒 10 crédits 📅 année académique 🗨 Français