

Table des matières

Introduction	2
Profil enseignement	3
- Compétences et acquis au terme de la formation	3
- Programme détaillé	4
- Programme par matière	4
- Prérequis entre cours	5
- Cours et acquis d'apprentissage du programme	6
Informations diverses	7
- Liste des bacheliers proposant cette mineure	7
- Conditions d'admission	7
- Evaluation au cours de la formation	7
- Formations ultérieures accessibles	7
- Gestion et contacts	8
- Infos pratiques	8

Introduction

INTRODUCTION

Introduction

La mineure d'accès en Statistique et Sciences des Données vous offre :

- une solide formation de base vous permettant de vous approprier les fondements en statistique et dans les différentes disciplines constitutives des statistiques et des sciences des données.
- un accès direct au Master en Statistique (orientation générale et orientation biostatistique), au Master en Science des Données (orientation statistiques) et des facilités d'accès au Master en Sciences des Données (orientation technologies de l'information).

Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Développer et acquérir un socle de connaissances et compétences qui constituent les fondements de la statistique et des différentes disciplines constitutives des statistiques et des sciences des données, discipline autre que celle de sa majeure, et donc maîtriser les prérequis nécessaires en vue, si l'étudiant le souhaite, d'un accès direct au Master en Statistique (orientation générale et orientation biostatistique), au Master en Sciences des Données (orientation statistiques) et un accès facilité au Master en Sciences des Données (orientation technologies de l'information), tels sont les objectifs que se fixe l'étudiant qui choisit la mineure d'accès à diplôme.

Au terme de la mineure d'accès en Statistique et Sciences des Données, l'étudiant est capable de :

- **Min-A.1.** Maîtriser, avec la rigueur exigée par la discipline, les fondements théoriques (connaissances, concepts, outils, ...) en statistique et dans les principales disciplines constitutives des statistiques et des sciences des données, prérequis indispensables dans une perspective de (ré)orientation vers le Master en Statistique ou le Master en Sciences des Données.
- **Min-A.2.** Démontrer une compréhension approfondie et exploiter avec pertinence une palette d'outils de base relevant de la statistique et des sciences des données.
- **Min-A.3.** Faire preuve d'une capacité d'abstraction conceptuelle, de formalisme et d'un mode de raisonnement spécifique aux statistiques avec la rigueur exigée par la discipline.
- **Min-A.4.** Appréhender, questionner, analyser, discuter et résoudre une question en statistique ou science des données, avec la rigueur exigée par la/les discipline(s), en mobilisant les fondements disciplinaires et méthodologiques pertinents.
- **Min-A.5.** Développer un angle de lecture et une analyse critique et réflexive spécifiques aux statistiques et à la science des données avec la rigueur exigée par la discipline.

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Programme par matière

L'étudiant choisit un Choix du Module 1 (sauf si étudiant du Bachelier en sciences économiques et de gestion). L'étudiant prend au moins une UE du Module 2 pour l'accès direct au Master en Statistique et 3 UE du Module 2 (s'il n'a pas suivi de cours équivalents dans son programme de majeure) pour l'accès au Master en Sciences des Données. L'étudiant complète son programme de mineure avec des UE du Module 3.

Les étudiants du Groupe 2 (Bachelier en information et communication, en sciences humaines et sociales, en sciences politiques, en sociologie et anthropologie, en droit, en langues et lettres, en philosophie, en sciences religieuses) doivent prendre un Choix du Module 0 pour avoir accès à cette mineure. A noter que ces étudiants peuvent aussi suivre la mineure d'ouverture en Statistique et Sciences des Données.

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2017-2018

⊕ Activité cyclique dispensée en 2017-2018

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2017-2018

■ Activité avec prérequis

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc
annuel

2 3

o Module 0 (UE de base en mathématique)

⊗ Choix 1

○ LMAT1111A	Mathématiques générales 1	Pedro Dos Santos Santana Forte Vaz Marino Gran Augusto Ponce	45h+30h	11 Crédits	1q	x	x
-------------	---------------------------	---	---------	------------	----	---	---

⊗ Choix 2

○ LECGE1112	Mathématiques en économie et gestion I	Pascal Lambrechts Mathieu Van Vyve	45h+30h	6 Crédits	1q	x	x
○ LECGE1230	Mathématiques en économie et gestion II	Julio Davila Muro	45h+30h	6 Crédits	1q	x	x

⊗ Choix 3

○ LINGE1114	Mathématiques : analyse	Abdou Kouider Ben-Naoum Vincent Wertz	30h+30h	5 Crédits	1q	x	x
○ LINGE1121	Mathématiques : algèbre et calcul matriciel	Tom Claeys	30h+30h	5 Crédits	2q	x	x

o Module 1 (UE de base en statistique/probabilité)

⊗ Choix 1

○ LBIR1212	Probabilités et statistiques (I)	Patrick Bogaert	30h+15h	4 Crédits	1q	x	x
○ LBIR1304	Probabilités et statistique II	Patrick Bogaert	22.5h +22.5h	3 Crédits	1q	x	x

⊗ Choix 2

○ LECGE1114	Statistique en économie et gestion I	Marie-Paule Kestemont	30h+30h	5 Crédits	2q	x	x
○ LECGE1224	Statistique en économie et gestion II	Cédric Heuchenne	30h+15h	5 Crédits	2q	x	x

⊗ Choix 3

○ LINGE1113	Probabilités	Johan Segers	30h+15h	4 Crédits	2q	x	x
-------------	--------------	--------------	---------	-----------	----	---	---

Bloc
annuel

2 3

○ LINGE1214	Statistique approfondie	Christian Hafner	30h+15h	4 Crédits	1q	x	x
-------------	-------------------------	------------------	---------	-----------	----	---	---

⌘ Module 2 (UE de base en informatique)

L'étudiant choisit maximum une UE parmi LSINF1101 et LINGE1225

⌘ LSINF1101	Introduction à la programmation	Olivier Bonaventure Charles Pecheur (coord.)	30h+30h	6 Crédits	1q	x	x
⌘ LINGE1225	Algorithmique et programmation en économie et gestion	Marco Saerens	22.5h +22.5h	4 Crédits	1q	x	x
⌘ LSINF1225	Conception orientée objet et gestion de données	Kim Mens	30h+30h	5 Crédits	2q	x	x
⌘ LSINF1121	Algorithmique et structures de données	Pierre Schaus	30h+30h	5 Crédits	1q	x	x

○ Module 3 (Statistique)

L'étudiant choisit maximum une UE parmi LSTAT2120 et LBIRA2101.

⌘ LMAT1152	Exploration de données et introduction empirique à l'inférence statistique	Anouar El Ghouch	15h+15h	3 Crédits	2q	x	x
⌘ LSTAT2020	Calcul statistique sur ordinateur	Céline Bugli (supplée Bernadette Govaerts) Bernadette Govaerts	20h+20h	6 Crédits	1q	x	x
⌘ LSTAT2110	Analyse des données	Johan Segers	22.5h +7.5h	5 Crédits	1q	x	x
⌘ LSTAT2120	Linear models	Christian Hafner	30h+7.5h	5 Crédits	1q	x	x
⌘ LBIRA2101	Biométrie: analyse de la variance	Xavier Draye (coord.) Anouar El Ghouch Bernadette Govaerts Bernadette Govaerts (supplée Anouar El Ghouch)	30h+15h	4 Crédits	1q	x	x
⌘ LSTAT2200	Echantillonnage et sondage	Marie-Paule Kestemont	15h+5h	4 Crédits	2q	x	x
⌘ LSTAT2310	Contrôle statistique de qualité	Bernadette Govaerts	15h+5h	4 Crédits	1q	x	x
⌘ LSTAT2320	Plans expérimentaux	Patrick Bogaert Bernadette Govaerts	22.5h +7.5h	5 Crédits	2q	x	x
⌘ LSTAT2330	Statistique des essais cliniques	Catherine Legrand Annie Robert	22.5h +7.5h	5 Crédits	2q	x	x

Prérequis entre cours

Un document (nb: pas disponible car sans objet pour ce programme lstat100i) précise les activités (unités d'enseignement - UE) pour lesquelles existent un ou des prérequis au sein du programme, c'est-à-dire les UE du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à cette UE. (Rem: Ce document n'est donc disponible que s'il y a des prérequis au sein du programme.)

Par ailleurs, ces activités sont identifiées dans le programme détaillé: leur intitulé est suivi d'un carré jaune.

Le prérequis étant un préalable à l'inscription, il n'y a pas de prérequis à l'intérieur d'un bloc annuel d'un programme.

Les prérequis sont définis entre UE de blocs annuels différents et influencent donc l'ordre dans lequel l'étudiant pourra s'inscrire aux UE du programme.

En outre, lorsque le jury valide le programme individuel d'un étudiant en début d'année, il assure la cohérence du programme individuel :

- Il peut transformer un prérequis en corequis au sein d'un même bloc annuel (pour lui permettre la poursuite d'études avec une charge annuelle suffisante) ;
- Il peut imposer à l'étudiant de combiner l'inscription à deux UE distinctes qu'il considère nécessaires d'un point de vue pédagogique.

Pour plus d'information, consulter le réglement des études et des examens (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>).

Cours et acquis d'apprentissage du programme

Pour chaque programme de formation de l'UCL, [un référentiel d'acquis d'apprentissage](#) précise les compétences attendues de tout diplômé au terme du programme. La contribution de chaque unité d'enseignement au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme est visible dans le document " A travers quelles unités d'enseignement, les compétences et acquis du référentiel du programme sont développés et maîtrisés par l'étudiant ?".

Informations diverses

LISTE DES BACHELIERS PROPOSANT CETTE MINEURE

- > Bachelier en sociologie et anthropologie [prog-2017-soca1ba]
- > Bachelier en sciences pharmaceutiques [prog-2017-farm1ba]
- > Bachelier en sciences religieuses [prog-2017-reli1ba]
- > Bachelier en philosophie [prog-2017-filo1ba]
- > Bachelier en sciences mathématiques [prog-2017-math1ba]
- > Bachelier en sciences économiques et de gestion [prog-2017-ecge1ba]
- > Bachelier en droit [prog-2017-droi1ba]
- > Bachelier en sciences de la motricité, orientation générale [prog-2017-edph1ba]
- > Bachelier en sciences politiques, orientation générale [prog-2017-spol1ba]
- > Bachelier en sciences humaines et sociales [prog-2017-huso1ba]
- > Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil [prog-2017-fsa1ba]
- > Bachelier en information et communication [prog-2017-comu1ba]
- > Bachelier en sciences informatiques [prog-2017-sinf1ba]
- > Bachelier en sciences biomédicales [prog-2017-sbim1ba]

CONDITIONS D'ADMISSION

Conditions spécifiques d'admission

La mineure d'accès en Statistique et Sciences des Données est accessible aux étudiants de tous les baccalauréats de l'UCL où la statistique apparaît comme un outil complémentaire intéressant, et n'ayant pas un accès direct au Master en Statistique et au Master en Science des Données. Le contenu effectif de son programme sera fonction de ses objectifs et compétences de base en statistique, en mathématique et en informatique et pourra être conçu de façon à être accessible même à des étudiants n'ayant qu'un faible background dans ces disciplines. Cette mineure est donc aussi accessible à des étudiants n'ayant pas ou peu de formation en mathématiques dans leur programme de baccalauréat et n'ayant pas encore eu de cours de statistique à contenu suffisamment méthodologique. Les étudiants d'un baccalauréat UCL avec accès direct vers le master en Statistique et master en Sciences des Données sont encouragés à s'orienter vers la mineure d'approfondissement.

Un conseiller de l'Ecole en Statistique, Biostatistique et Sciences Actuarielles sera disponible pour aider l'étudiant, en accord avec ses objectifs, à choisir les cours de sa Mineure.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

La mineure d'ouverture en statistique donne un accès direct au Master en Statistique (orientation générale et orientation biostatistique) et au master en Sciences des données (orientation statistique), et des facilités d'accès au Master en Sciences des Données (orientation technologies de l'information).

GESTION ET CONTACTS

Attention, vous consultez une page d'archive. Les informations de contact ci dessous ne concernaient que l'année du programme 2017-2018. Pour avoir les informations valables actuellement veuillez consulter [le catalogue des formations de l'année académique en cours](#).

Gestion du programme

Entité	SST/SC/LSBA
Entité de la structure	Louvain School of Statistics, Biostatistics and Actuarial Sciences (LSBA) (https://uclouvain.be/repertoires/entites/lsba)
Dénomination	Faculté des sciences (SC) (https://uclouvain.be/repertoires/entites/sc)
Faculté	Faculté des sciences et technologies (SST) (https://uclouvain.be/repertoires/entites/sst)
Secteur	Secteur des sciences et technologies (SST) (https://uclouvain.be/repertoires/entites/sst)
Site web	LSBA Voie du Roman Pays 20 - bte L1.04.01 1348 Louvain-la-Neuve Tél: +32 (0) 10 47 43 14 - Fax: +32 (0) 10 47 30 32 https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/lsba (https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/lsba)
Responsible académique du programme:	Catherine Legrand
Personne(s) de contact	• Sophie Malali

Attention, vous consultez une page d'archive. Les informations de contact ci dessous ne concernaient que l'année du programme 2017-2018. Pour avoir les informations valables actuellement veuillez consulter [le catalogue des formations de l'année académique en cours](#).

INFOS PRATIQUES

Inscription à la mineure

Modalités d'organisation

Conseiller aux études: [Catherine Legrand](#)

Inscription à la mineure

En BAC2

Une inscription en BAC2 via le web, permet d'enchaîner directement avec l'inscription à l'option. (l'étudiant doit d'abord être inscrit en BAC2 avant de s'inscrire à une option)

Si ce moyen n'est pas utilisé, l'étudiant a accès à l'inscription à l'option via son bureau virtuel (accéder au portail UCL, s'identifier, cliquer sur "mon bureau", ...).

L'étudiant qui recommence son BAC2 est automatiquement ré-inscrit.

En BAC3

Lors de leur inscription en troisième année de baccalauréat (BAC3), les étudiants sont automatiquement inscrits à la seconde partie de l'option suivie en seconde année (BAC2). Il en est de même pour les étudiants qui recommenceraient leur troisième année de baccalauréat (BAC3).

Toute demande de dérogation à cette règle est à présenter au conseiller aux études du programme de baccalauréat suivi.

Horaire des cours

1. Consultation de l'horaire de cours

L'horaire peut être consulté au secrétariat de l'école de statistique, biostatistique et sciences actuarielles (LSBA) ou à l'adresse suivante: <https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/lsba/horaire-des-cours.html> (<https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/lsba/horaire-des-cours.html>)

Dans la rubrique "valves", les modifications de dernière minute sont reprises.

Organisation des examens

Inscription aux examens

- Pour prendre inscription aux examens relatifs à la mineure, l'étudiant remplit le formulaire d'inscription, en se conformant aux dispositions prises par le secrétariat de sa Faculté d'origine.

- L'étudiant s'inscrit par ailleurs sur les listes de passage affichées à la LSBA pour les éventuels examens oraux.

Consultation des horaires d'examens

Les horaires d'examens peuvent être consultés à l'adresse suivante: <https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/lba/horaire-des-examens.html>
(<https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/lba/horaire-des-examens.html>)