

Institut de statistique



Mineure en statistique

Objectifs

Objectifs de formation en termes d'acquisition de compétences : la mineure a pour objectif de permettre à l'étudiant d'acquérir des compétences de base en statistique appliquée utiles dans sa spécialité ou de le préparer au Master en statistique.

Conditions et critères d'accès

La mineure en statistique est accessible aux étudiants de tous les baccalauréats de l'UCL où la statistique apparaît comme un outil complémentaire intéressant. Le contenu effectif de son programme sera fonction de ses objectifs et compétences de base en statistique, en mathématique et en informatique.

On distingue trois groupes d'étudiants sur base de leur cursus universitaire en mathématique et en statistique :

- *Groupe 1* : les étudiants qui n'ont pas de formation en mathématique dans leur programme de baccalauréat et n'ont pas de cours de statistique à contenu suffisamment méthodologique.
- *Groupe 2* : les étudiants qui ont une bonne formation en mathématique mais n'ont pas ou peu de statistique dans leur programme de baccalauréat.
- *Groupe 3* : les étudiants qui ont déjà une formation de base solide en mathématique et en statistique dans leur baccalauréat.

Un conseiller de l'Institut de statistique sera disponible pour déterminer avec l'étudiant le groupe auquel il appartient et pour l'aider, en accord avec ses objectifs, à choisir ses cours à option.

Formations accessibles au terme de la mineure

Majeures-mineures donnant un accès direct au(x) master(s) :

La réussite du programme de la mineure en statistique permet de réunir les conditions nécessaires à une inscription au Master spécialisé en statistique.

Majeures-mineures donnant accès moyennant prérequis complémentaires au(x) master(s) :

Structure détaillée:

Cours de mathématique de base

Tout étudiant du groupe 1 devra suivre un des trois modules suivants :

Module 1

<u>SESP1112</u>	Mathématiques et logique[30h+15h] (3 crédits)	Etienne Loute Yves Pochet
<u>ECGE1111</u>	Mathématiques et analyse[30h+30h] (5 crédits)	Raouf Boucekkinne Yves Félix
<u>ECGE1214</u>	Mathématiques en économie et gestion[30h+15h] (4 crédits)	Raouf Boucekkinne Paul Henrard

Module 2

<u>MAT1111A</u>	Mathématiques générales 1[75h+60h] (11 crédits)	N.
-----------------	---	----

Module 3

<u>INGE1114</u>	Mathématiques : analyse[30h+30h] (4 crédits)	Camille Debiève Yves Félix
<u>INGE1121</u>	Mathématiques : algèbre et calcul matriciel[30h+30h] (4 crédits)	Camille Debiève Yves Félix

Cours en probabilités et statistique de base

Tout étudiant des groupes 1 ou 2 suivra un des trois modules suivants :

Module 1

<u>SESP1111</u>	Statistiques et éléments de probabilité[37.5h+37.5h] (7 crédits)	Dominique Deprins Annie Robert Sébastien Van Bellegem
<u>ECGE1224</u>	Statistiques en économie et gestion[30h+15h] (4 crédits)	Christian Hafner

Module 2

<u>INGE1113</u>	Probabilités[30h+15h] (4 crédits)	Johan Segers Johan Segers (supplée) Léopold Simar Léopold Simar
<u>INGE1214</u>	Statistique approfondie[30h+15h] (4 crédits)	Isabelle De Macq (supplée Michel Denuit) Michel Denuit Christian Hafner

Module 3

<u>BIR1203</u>	Probabilités et statistiques (I)[30h+15h] (4 crédits)1q	Patrick Bogaert
<u>BIR1304</u>	Probabilités et statistique II[22.5h+15h] (3 crédits)1q	Patrick Bogaert

Cours de base en informatique

L'étudiant qui ne possède pas les bases en informatique nécessaires pour utiliser un micro-ordinateur ou qui désire s'initier à la programmation peut suivre un des cours suivants:

<u>BIR1202</u>	Informatique appliquée[22.5h+7.5h] (3 crédits)1q	Philippe Sonnet
<u>ECGE1215</u>	Informatique en économie et gestion[20h+30h] (4 crédits)	Marco Saerens

COURS SPECIALISES EN STATISTIQUE

- Tout étudiant du groupe 1 complètera son programme pour le porter à 30 crédits en choisissant des cours de la liste ci-dessous.

- Tout étudiant du groupe 2 choisira au moins 10 crédits parmi les cours de la liste ci-dessous.

- Tout étudiant du groupe 3 choisira au moins 15 crédits parmi les cours de la liste ci-dessous.

<u>INGE1221</u>	Econométrie[45h+15h] (5 crédits)	Sébastien Van Bellegem
<u>MAT1371</u>	Probabilités[30h+22.5h] (5 crédits)1q	Jean-Marie Rolin Johan Segers
<u>MATH2440</u>	Analyse statistique[30h+22.5h] (6 crédits)2q	Ingrid Van Keilegom Rainer von Sachs
<u>PSP1277</u>	A préciser	
<u>INGE1222</u>	Analyse statistique multivariée[30h+15h] (4 crédits)	Isabelle De Macq (supplée Léopold Simar) Léopold Simar
<u>STAT2416</u>	Probabilités et statistique multivariées[10h+5h] (2.5 crédits)	Ingrid Van Keilegom
<u>STAT2413</u>	Statistique nonparamétrique[22.5h+7.5h] (5 crédits)1q	Ingrid Van Keilegom
<u>STAT2415</u>	Eléments de statistique bayésienne[15h] (2.5 crédits)2q	Philippe Lambert
<u>STAT2430A</u>	Introduction au calcul statistique sur ordinateur et études de cas.[6h+6h] (2.5 crédits)1q	N.
<u>STAT2430B</u>	Calcul statistique sur ordinateur: algorithmique et logiciels spécialisés.[14h+14h] (4.5 crédits)1q	N.

AUTRES COURS UTILES DANS LE DOMAINE DE LA STATISTIQUE

Tout étudiant des groupes 2 ou 3 complètera son programme pour le porter à 30 crédits en choisissant des cours de la liste ci-dessous :

<u>SINF1150A</u>	A préciser	
<u>FSAB1104</u>	Méthodes numériques[30h+30h] (5 crédits)1q	Vincent Legat (coord.) Grégoire Winckelmans
<u>INMA1702</u>	Modèles et méthodes d'optimisation[30h+22.5h] (5 crédits)1q	Vincent Blondel François Glineur
<u>INMA1731</u>	Processus stochastiques : estimation et prédiction[30h+30h] (5 crédits)2q	Michel Gevers Jérôme Louveaux (supplée Michel Gevers) Luc Vandendorpe (coord.)
<u>MAT1322</u>	Théorie de la mesure[22.5h+15h] (3 crédits)1q	Camille Debiève

Gestion de la mineure et de son inscription

Responsable académique: J-M Rolin, Président de l'Institut de statistique.

Conseiller aux études : S. Van Bellegem, Responsable académique.

Informations pratiques:**Inscription à la mineure****1 Modalités d'organisation:**

Conseiller aux études: Sébastien Van Bellegem vanbellegem@stat.ucl.ac.be

Informations pratiques: Sophie Malali issec@stat.ucl.ac.be

2 Admission à la mineure:

La mineure en Statistique est offerte à tout étudiant de l'UCL; l'admission à la mineure ne requiert dès lors aucune démarche complémentaire à la procédure d'inscription.

3 Inscription à la mineure et sa vérification:

Une inscription au BAC12 via le web, permet d'enchaîner directement avec l'inscription à l'option.

Si ce moyen n'est pas utilisé, l'accès à l'application informatique permettant l'inscription à une option (mineure, approfondissement, cours au choix) et sa vérification, est possible à l'adresse suivante <http://www.uclouvain.be/13949.html>

4 Vérification de l'inscription à la mineure

La mineure en Statistique est une mineure sans condition d'accès; l'inscription ne doit donc pas être validée. Une vérification éventuelle peut être réalisée à partir de la même application que celle utilisée pour la demande d'inscription.

5 Modification de l'inscription à la mineure

La demande de modification, dûment motivée, doit être introduite avant le 10 octobre (la date acceptée par l'ensemble des facultés est le 1er octobre) auprès du Conseiller aux études de la faculté à laquelle appartient l'étudiant.

Horaire des cours

1 Consultation de l'horaire de cours

L'horaire peut être consulté au secrétariat de l'Institut de Statistique ou à l'adresse suivante:

<http://www.stat.ucl.ac.be/diploma/infominstat.html>

A la même adresse, dans la rubrique "valves", les modifications de dernière minute sont reprises.

2 Résolution de conflits horaires éventuels à l'aide du tableau des équivalences

Le tableau des équivalences peut être consulté au secrétariat de l'Institut de Statistique qui gère la mineure.

Pour toute modification du programme type de la mineure dans un cas de conflit horaire, l'étudiant doit obtenir l'avis favorable du conseiller aux études de l'Institut de Statistique.

Personne de contact pour les conseils et l'approbation des modifications éventuelles: Sébastien Van Bellegem
vanbellegem@stat.ucl.ac.be

Formulaire d'inscription aux activités de la mineure

1 Information sur les pré-requis, ...

Ce point n'est pas pertinent pour la mineure en Statistique.

Sur base de sa formation antérieure et des connaissances acquises, l'étudiant choisit un groupe parmi les trois ci-dessous:

Groupe 1 : les étudiants qui n'ont pas de formation en mathématique dans leur programme de baccalauréat et n'ont pas de cours de statistique à contenu suffisamment méthodologique.

Groupe 2 : les étudiants qui ont une bonne formation en mathématique mais n'ont pas ou peu de statistique dans leur programme de baccalauréat.

Groupe 3 : les étudiants qui ont déjà une formation de base solide en mathématique et en statistique dans leur baccalauréat.

2 Inscription aux activités du programme de la mineure

Pour les étudiants de BAC2:

Le formulaire d'inscription à imprimer sera accessible courant septembre à l'adresse suivante:

<http://www.stat.ucl.ac.be/diploma/infominstat.html>

Pour les étudiants de BAC 3:

Le formulaire individualisé d'inscription aux activités de la mineure sera disponible dans le courant septembre (voir date avec le secrétariat de la majeure) dans votre boîte aux lettres (e-mail) de la messagerie UCL.

Pour rappel, l'adresse de votre boîte aux lettres électronique UCL est indiquée sur votre carte d'étudiant et sur le document reçu lors de votre demande d'inscription et reprenant votre identifiant global UCL, vos codes PIC et PUC et votre e-mail.

Si vous ne trouvez pas ce formulaire dans votre boîte aux lettres électronique, adressez votre demande au secrétariat de votre majeure.

Le formulaire complété doit être remis au secrétariat de la faculté d'origine (majeure) de l'étudiant. Ce secrétariat inscrit les activités (aux cours) de l'option en même temps que l'inscription aux activités (cours) de la majeure.

3 Obtention du "visa" du responsable de la mineure

Ce visa n'est pas exigé lorsque l'étudiant suit le programme type de la mineure proposée par l'Institut de Statistique.

Par contre, si l'étudiant rencontre un conflit horaire et qu'une modification de programme est indispensable pour le résoudre, l'étudiant doit obtenir le visa du conseiller aux études:

Sébastien Van Bellegem vanbellegem@stat.ucl.ac.be

Supports disponibles

1 Information sur le service-cours

Ce point n'est pas pertinent pour la mineure en Statistique.

2 Consultation du tableau des supports disponibles pour chaque activité

Ces dispositifs pédagogiques alternatifs s'adressent uniquement aux étudiants qui suivent une activité dans le cadre de leur mineure et qui auront fait la preuve de l'impossibilité de leur présence. Un accord du (des) Professeurs ou du Conseiller aux études sera requis:

Sébastien Van Bellegem vanbellegem@stat.ucl.ac.be

Organisation des examens

1 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 dans l'Institut de Statistique.

2 Consultation des horaires d'examens

Les horaires d'examens peuvent être consultés à l'adresse suivante: <http://www.stat.ucl.ac.be/diploma/infominstat.html>