

STAT9CE

2014 - 2015

Certificat universitaire en statistique

A Louvain-la-Neuve - 1 année - Horaire de jour - En françaisMémoire/Travail de fin d'études : **NON** - Stage : **NON**Activités en anglais: **OUI** - Activités en d'autres langues : **NON**Activités sur d'autres sites : **NON**Organisé par: **Faculté des sciences (SC)**Code du programme: **stat9ce****Table des matières**

Introduction	2
Profil enseignement	3
- Compétences et acquis au terme de la formation	3
- Programme détaillé	3
- Programme par matière	3
Informations diverses	6
- Conditions d'admission	6
- Gestion et contacts	7

STAT9CE - Introduction

INTRODUCTION

STAT9CE - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Acquérir une formation complémentaire en statistique pour l'exploiter dans le cadre d'une activité professionnelle.

En fonction des orientations :

- Les méthodes et outils de base en statistique ;
- Les méthodes et outils adaptés à des domaines spécifiques.

Acquérir les bases nécessaires pour entreprendre une formation plus approfondie en statistique.

Programme "à la carte":

Une liste de cours est proposée et structurée en 6 orientations :

- Eléments de statistique
- Outils et méthodes
- Data Mining
- Sciences et technologies
- Biostatistique
- Méthodes avancées

Le participant sélectionne entre 15 et 30 crédits de cours dans cette liste. S'il choisit 15 crédits ou plus dans une même orientation, le nom de cette orientation sera indiqué sur son certificat.

Les cours sont composés d'exposés, de travaux pratiques et projets réalisés en groupe et individuellement.

STAT9CE Programme détaillé

PROGRAMME PAR MATIÈRE

L'étudiant sélectionne entre 15 et 30 crédits de cours dans la liste ci-dessous. S'il choisit 15 crédits ou plus dans une même orientation, le nom de cette orientation sera indiqué sur son certificat.

⌘ **Orientation 1 : Eléments de statistique**

⌘ LSTAT2010	Mathématique du statisticien - Eléments de probabilité et statistique.	Céline Bugli (suppléante Ingrid Van Keilegom), Ingrid Van Keilegom	30h+45h	8 Crédits	1q
⌘ LSTAT2020A	Calcul statistique sur ordinateur	Céline Bugli	6h+6h	2 Crédits	1q
⌘ LINGE1222	Analyse statistique multivariée	Johan Segers	30h+15h	4 Crédits	2q
⌘ LPSP1011	Statistique : Analyse descriptive de données quantitatives	Nathalie Lefèvre	22.5h	3 Crédits	2q
⌘ LPSP1209	Statistique, inférence sur une ou deux variables	Bernadette Govaerts	22.5h+15h	4 Crédits	1q
⌘ LPSP1306	Statistique: Analyse descriptive et modélisation GLM de données multivariées	Nathalie Lefèvre, Ingrid Van Keilegom, Matthieu Van Pachterbeke	30h+15h	4 Crédits	2q
⌘ LPSYM2132	Les méthodes multivariées en psychologie (ACP, AFC, MDS, clusters, AD, ...)	N.	30h+30h	6 Crédits	1q
⌘ LVETE1262	Biostatistique	Frédéric André, Catherine Legrand	45h+30h	8 Crédits	1q
⌘ WESP1010	Introduction à la statistique descriptive et aux probabilités	William D'Hoore (coord.), Niko Speybroeck	15h+15h	4 Crédits	1q
⌘ WESP2118	Statistique en sciences de la santé	Annie Robert	32h+20h	4 Crédits	1q

Orientation 2 : Outils et méthodes

Les cours de SAS doivent être inclus dans un certificat contenant minimum 15 crédits de cours.

⊗ LSTAT2020	Calcul statistique sur ordinateur	Céline Bugli	20h+20h	6 Crédits	1q
⊗ LSTAT2040	Analyse statistique I	Anouar El Ghouch, Ingrid Van Keilegom	30h+15h	5 Crédits	2q
⊗ LSTAT2100	Analyse des données discrètes	Patrick Bogaert, Anouar El Ghouch	22.5h+7.5h	5 Crédits	2q
⊗ LSTAT2110	Analyse des données	Christian Hafner, Johan Segers	22.5h+7.5h	5 Crédits	1q
⊗ LSTAT2120	Modèles linéaires	Christian Hafner	22.5h+7.5h	5 Crédits	1q
⊗ LSTAT2130	Éléments de statistique bayésienne	Philippe Lambert	15h+5h	4 Crédits	2q
⊗ LSTAT2140	Statistique nonparamétrique: méthodes de base	Cédric Heuchenne (supplée Ingrid Van Keilegom), Ingrid Van Keilegom	15h+5h	4 Crédits	1q
⊗ LSTAT2150	Statistique non paramétrique: méthode de lissage	Rainer von Sachs	15h+5h	4 Crédits	1q
⊗ LSTAT2170	Séries chronologiques	Rainer von Sachs	22.5h+7.5h	5 Crédits	2q
⊗ LSTAT2200	Echantillonnage et sondage	Marie-Paule Kestemont	15h+5h	4 Crédits	2q
⊗ LSTAT2360	Data Management I: programmation de base en SAS	Catherine Legrand	7.5h+10h	5 Crédits	1q
⊗ LSTAT2370	Programmation avancée en SAS	Catherine Legrand	7.5h+25h	6 Crédits	2q

Orientation 3 : Data mining

⊗ LSTAT2100	Analyse des données discrètes	Patrick Bogaert, Anouar El Ghouch	22.5h+7.5h	5 Crédits	2q
⊗ LSTAT2110	Analyse des données	Christian Hafner, Johan Segers	22.5h+7.5h	5 Crédits	1q
⊗ LSTAT2120	Modèles linéaires	Christian Hafner	22.5h+7.5h	5 Crédits	1q
⊗ LSTAT2350	Data Mining	Libei Chen	15h+15h	5 Crédits	2q
⊗ LELEC2870	Machine Learning : regression, dimensionality reduction and data visualization	John Lee (supplée Michel Verleysen), Michel Verleysen	30h+30h	5 Crédits	1q
⊗ LSINF2275	Data mining and decision making	Marco Saerens	30h+30h	5 Crédits	2q

Orientation 4 : Sciences et technologies

⊗ LSTAT2110	Analyse des données	Christian Hafner, Johan Segers	22.5h+7.5h	5 Crédits	1q
⊗ LSTAT2310	Contrôle statistique de qualité	Bernadette Govaerts	15h+5h	4 Crédits	1q
⊗ LSTAT2320	Plans expérimentaux	Patrick Bogaert, Bernadette Govaerts	22.5h+7.5h	5 Crédits	2q
⊗ LSTAT2330	Statistique des essais cliniques	Catherine Legrand, Annie Robert	22.5h+7.5h	5 Crédits	2q
⊗ LBIRA2101	Biométrie: analyse de la variance	Xavier Draye (coord.), Anouar El Ghouch, Bernadette Govaerts	30h+15h	4 Crédits	1q
⊗ LBIRC2106	Chimiométrie	Bernadette Govaerts	22.5h+15h	3 Crédits	1q
⊗ LBIRE2101	Analyse statistique de données spatiales et temporelles	Patrick Bogaert	22.5h+15h	3 Crédits	2q

Orientation 5 : Biostatistique

⊗ LSTAT2120	Modèles linéaires	Christian Hafner	22.5h+7.5h	5 Crédits	1q
⊗ LSTAT2130	Éléments de statistique bayésienne	Philippe Lambert	15h+5h	4 Crédits	2q
⊗ LSTAT2210	Modèles linéaires avancés.	Catherine Legrand	15h+5h	4 Crédits	1q

⊗ LSTAT2220	Analyse des données de survie et de durée	Cédric Heuchenne (supplée Ingrid Van Keilegom), Ingrid Van Keilegom	15h+5h	4 Crédits	1q
⊗ LSTAT2330	Statistique des essais cliniques	Catherine Legrand, Annie Robert	22.5h+7.5h	5 Crédits	2q
⊗ LSTAT3140	Special topics in biostatistics	Catherine Legrand	15h	3 Crédits	2q
⊗ WESP2121	Epidémiologie	Niko Speybroeck	20h+20h	4 Crédits	2q
⊗ WESP2222	Analyse longitudinale : régression linéaire et logistique dans les études d'observation	Catherine Legrand, Annie Robert (coord.)	15h+15h	5 Crédits	2q
⊗ WESP2233	Méthodes de revue systématique et de méta-analyse	Annie Robert (coord.), Geneviève Van Maele	15h	3 Crédits	2q
⊗ WSDEV2102	Epidémiologie	Niko Speybroeck	20h+20h	3 Crédits	1q

⊗ Orientation 6 : Méthodes avancées

⊗ LSTAT2050	Analyse statistique II	Johan Segers, Rainer von Sachs	30h+15h	5 Crédits	1q
⊗ LSTAT2180	Méthodes de rééchantillonnage avec applications	Anouar El Ghouch, Ingrid Van Keilegom	15h+5h	4 Crédits	1q
⊗ LSTAT2210	Modèles linéaires avancés.	Catherine Legrand	15h+5h	4 Crédits	1q
⊗ LSTAT2220	Analyse des données de survie et de durée	Cédric Heuchenne (supplée Ingrid Van Keilegom), Ingrid Van Keilegom	15h+5h	4 Crédits	1q
⊗ LSTAT3100	Probability and mathematical statistics	Johan Segers, Ingrid Van Keilegom	30h	6 Crédits	1q
⊗ LSTAT3120	Advanced nonparametric statistics	Christian Hafner, Rainer von Sachs	30h	5 Crédits	2q
⊗ LSTAT3130	Special topics in mathematical statistics	Jan Johannes	15h	3 Crédits	2q
⊗ LSTAT3140	Special topics in biostatistics	Catherine Legrand	15h	3 Crédits	2q
⊗ LSTAT3220	Statistical consulting	Christian Ritter	30h	5 Crédits	1 + 2q

STAT9CE - Informations diverses

CONDITIONS D'ADMISSION

Conditions spécifiques d'admission

Public concerné :

- Diplômés de l'enseignement universitaire ou supérieur ayant une expérience professionnelle et dont la pratique fait appel aux outils statistiques ;
- Jeunes diplômés de l'enseignement universitaire ou supérieur s'orientant vers des fonctions faisant appel à la statistique.

Pré-requis :

- Pas pour l'orientation 1.
Bonne formation en statistique de base et en mathématique pour les orientations 2 à 6.
- Connaissance passive de l'anglais pour les orientations 1, 2, 3, 4 et 5.
- Connaissance active de l'anglais pour l'orientation 6.

Le programme construit par le participant est examiné par le responsable académique afin d'en vérifier sa cohérence avec les prérequis et objectifs du candidat.

Procédures particulières d'admission et d'inscription

Demande d'inscription :

Envoyer les formulaires de demande d'admission, une copie de votre diplôme principal, une copie (recto-verso) de votre carte d'identité et 2 photos (pas de copies) au Secrétariat des étudiants, Ecole de Statistique, Biostatistique et Sciences actuarielles (LSBA), UCL, 20 voie du Roman Pays, 1348 Louvain-la-Neuve.

Vous pouvez télécharger les formulaires d'admission sur la page : <https://www.uclouvain.be/32719.html>

Droits d'inscription :

500€ pour 15 à 20 crédits,
600€ pour 21 à 25 crédits,
700€ pour 26 à 30 crédits.

Ce droit comprend les notes de cours.

GESTION ET CONTACTS

Gestion du programme

Entité de la structure LSBA

Acronyme	LSBA
Dénomination	Louvain School of Statistics, Biostatistics and Actuarial Sciences
Adresse	Voie du Roman Pays, 20 bte L1.04.01 1348 Louvain-la-Neuve Tél 010/474314 - Fax 010/473032
Site web	https://www.uclouvain.be/lsba
Secteur	Secteur des sciences et technologies (SST)
Faculté	Faculté des sciences (SC)
Commission de programme	Louvain School of Statistics, Biostatistics and Actuarial Sciences (LSBA)

Responsable académique du programme : [Bernadette Govaerts](#)

Personnes de contact

Secrétariat des étudiants : **Sophie Malali**