



ACTU2M

2024 - 2025

Maîtriser un socle de savoirs en sciences actuarielles et en finance mathématique lui permettant d'appréhender et de résoudre les problèmes actuels tout en développant de manière autonome les nouvelles connaissances nécessaires pour rester compétent tout au long de sa vie professionnelle.

2.4

Articuler des savoirs des différentes disciplines connexes (calcul des probabilités, statistique, droit, économie, comptabilité, fiscalité, etc.) afin de concevoir, individuellement et en équipe, des procédés de gestion de l'impact financier des risques, de les réaliser et de les communiquer aux parties prenantes.

2.5

Comprendre les enjeux de l'intégration des marchés, de la mondialisation et du développement durable, ainsi que le rôle joué par les experts universitaires dans ce cadre.

3.

Contribuer, en équipe, à la réalisation d'un projet en tenant compte des objectifs poursuivis, des ressources allouées et des contraintes qui le caractérisent, et en communiquer les résultats de manière claire, précise et rigoureuse.

3.1

Fonctionner dans un cadre pluridisciplinaire, collaborant avec des collègues d'autres formations avec différents points de vue.

3.2

Exprimer un message de façon claire et structurée, tant à l'oral qu'à l'écrit, en s'adaptant au public visé et en respectant les standards de communication propres au domaine.

3.3

Interagir et dialoguer efficacement avec des interlocuteurs variés, notamment les associations de consommateurs et les pouvoirs publics.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme du master 24 Tm MME

o Contenu:

⌘ Data science

⌘ LDATS2030	Statistique et data sciences avec R: Programmation avancée	Anouar El Ghouch	10 [q2] [15h+15h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LDATS2350	Data Mining	Robin Van Oirbeek	10 [q2] [15h+15h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LDATS2360	Data Management I: programmation de base en SAS	Céline Bugli	10 [q1] [15h+10h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LINFO2275	Data mining and decision making	Marco Saerens	10 [q2] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X

Cours facultatifs

- Obligatoire
 - ✂ Au choix
 - △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
 - ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
 - ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
 - △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
 - Activité avec prérequis
 - 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
 - 🌐 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
-

PRÉREQUIS ENTRE COURS

Le **tableau** ci-dessous reprend 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.

Ces activités sont par ailleurs identifiées **dans le programme détaillé** : leur intitulé est suivi d'un carré jaune.

Prérequis et programme annuel de l'étudiant-e

Le prérequis étant un préalable à l'inscription, il n'y a pas de prérequis à l'intérieur d'un même bloc annuel d'un programme. Les prérequis sont définis entre UE de blocs annuels différents et influencent donc l'ordre dans lequel l'étudiant-e pourra s'inscrire aux UE du programme.

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

- Il peut imposer à l'étudiant-e de combiner l'inscription à deux UE distinctes qu'il considère nécessaires d'un point de vue pédagogique
- En fin de cycle uniquement, il peut transformer un prérequis en corequis.

Pour plus d'information, consulter [le règlement des études et des examens](#).

Tableau des prérequis

LACTU2900

ACTU2M - Informations diverses

CONDITIONS D'ACCÈS

Les conditions d'accès aux programmes de masters sont définies par le décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.

Tant les conditions d'accès générales que spécifiques à ce programme doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Sauf mention explicite, les bacheliers, masters et licences repris dans ce tableau/dans cette page sont à entendre comme étant ceux délivrés par un établissement de la Communauté française, flamande ou germanophone ou par l'Ecole royale militaire.

SOMMAIRE

- > [Conditions d'accès générales](#)
- > [Conditions d'accès spécifiques](#)
- > [Bacheliers universitaires](#)
- > [Bacheliers non universitaires](#)
- > [Diplômés du 2^e cycle universitaire](#)
- > [Diplômés de 2^e cycle non universitaire](#)
- > [Accès par valorisation des acquis de l'expérience](#)
- > [Accès sur dossier](#)
- > [Procédures d'admission et d'inscription](#)

Conditions d'accès spécifiques

En plus de remplir les conditions d'accès décrites ci-dessous, les candidats devront apporter la preuve d'une maîtrise suffisante de la langue française (niveau B1 du [Cadre européen commun de référence](#))

Les étudiants souhaitant une admission sur dossier (voir tableaux ci-dessous) sont invités à consulter les [critères d'évaluation des dossiers](#).

Bacheliers universitaires



de l'expérience professionnelle ou universitaire, sous réserve de la validation des acquis de l'expérience. Il est possible, à certaines conditions, de valoriser son expérience personnelle et professionnelle pour intégrer une formation universitaire sans avoir les titres requis. Cependant, la valorisation des acquis de l'expérience ne s'applique pas d'office à toutes les formations. En savoir plus sur la [Valorisation des acquis de l'expérience](#).

Les professionnels en reprise d'études sont invités à suivre d'abord le certificat d'initiation à l'actuariat afin d'apprécier la mesure dans laquelle le Master en sciences actuarielles leur permettra d'atteindre les objectifs professionnels qu'ils se sont fixés. L'horaire de ce certificat est aménagé afin de pouvoir concilier ce programme à la pratique d'une activité professionnelle. En cas de poursuite, les crédits accumulés dans le cadre du certificat peuvent être valorisés dans le Master.

RÈGLES PROFESSIONNELLES PARTICULIÈRES

Les diplômés du programme ACTU2M de l'UCLouvain bénéficient d'un accès direct à l'association professionnelle belge (Institut des Actuairens en Belgique – IABE, www.iabe.be) et sont autorisés à porter le titre d'actuaire.

Le programme a également obtenu le label « Global Centers of Insurance Excellence (GCIE) » délivré par l'International Insurance Society (IIS) attestant la qualité des formations dans le domaine « Risk Management & Insurance ». Il figure dans le top 5 mondial en sciences actuarielles, tant sur le plan de la formation des futurs actuaires que de la recherche fondamentale dans cette discipline.

PÉDAGOGIE

Le programme propose, en complément à de solides bases méthodologiques, de nombreuses occasions d'appliquer les concepts théoriques à la pratique grâce notamment aux analyses de cas concrets abordés dans les cours et au projet intégré réalisé en collaboration avec une entreprise dans le cadre d'un stage (mémoire projet) ou au sein d'une équipe de recherche de l'université (mémoire recherche).

Plusieurs cours comportent également un projet d'application intervenant dans l'évaluation. Cette approche permet à l'étudiant-e de mettre en oeuvre de façon systématique les outils présentés dans les exposés méthodologiques et d'être ainsi préparé-e à la pratique professionnelle. La réalisation de projets suscite également un esprit de collaboration stimulant et convivial parmi les personnes qui suivent le programme.

Le corps professoral est constitué d'académiques à temps plein, et de professionnel-les de haut niveau, titulaires d'un diplôme de doctorat. Cette mixité permet de garantir la qualité scientifique du programme, tout en lui apportant le professionnalisme requis.

Certains cours spécialisés du master sont donnés en anglais. Ceci permet aux étudiant-es de se familiariser à cette langue couramment utilisée dans les grands groupes financiers.

Le programme de Master en sciences actuarielles favorise la diversité de situations d'apprentissage : travail individuel et en groupes, en séminaires et cours magistraux, en entreprise ou à l'université, en français et en anglais, et le tutorat pour le mémoire.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens. 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 ».

Chaque cours du programme comporte un examen oral ou écrit éventuellement complété par un projet conduisant à un rapport intervenant dans l'évaluation. Le travail de fin d'études (mémoire), qu'il soit réalisé dans le cadre d'un stage en entreprise (mémoire projet) ou au sein d'une équipe de recherche de l'université (mémoire recherche) s'accompagne de la rédaction d'un document synthétisant les résultats obtenus et faisant l'objet d'une défense orale. L'étudiant défend son mémoire devant un comité, composé par le Jury, comprenant le promoteur académique et le maître de stage (dans le cas d'un mémoire projet) et au moins un membre de l'Ecole de statistique, biostatistique et sciences actuarielles (comité de lecture).

Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

Selon leur souhait, les étudiant-es peuvent inscrire à leur programme des cours spécialisés figurant aux programmes de sciences actuarielles de l'ULB et de la KU Leuven.

Les étudiant-es peuvent réaliser leur stage en entreprise à l'étranger (Luxembourg, Londres ou Paris, par exemple). Compte tenu du haut degré de spécialisation du programme de master, sans équivalent à l'étranger, la mobilité internationale dans le cadre du Master en sciences actuarielles se limite au stage.

Depuis sa création en 1939, l'Institut des sciences actuarielles, qui a aujourd'hui rejoint l'Ecole de statistique, biostatistique et sciences actuarielles (LSBA) au sein de la Faculté des Sciences de l'UCLouvain, a décerné un nombre important de diplômes à des étudiant-es d'Afrique francophone et d'Amérique latine ainsi qu'à un nombre non négligeable d'étudiant-es de l'Union européenne. L'UCLouvain a ainsi formé les premiers actuaires de plusieurs pays émergents, qui contribuent à présent activement au développement économique local. En outre, les professeur-es de l'UCLouvain interviennent régulièrement dans le cadre de programmes de formation à l'étranger.

Mentionnons enfin que, ces dernières années, le programme de sciences actuarielles accueille régulièrement des étudiant-es d'autres pays (du Canada, notamment) pour un quadrimestre dans le cadre d'échanges internationaux.

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Masters de spécialisation accessibles

Le Master en sciences actuarielles n'est pas un prérequis à des Masters de spécialisation particuliers.

Autres masters accessibles

Des masters UCLouvain (généralement 60) sont largement accessibles aux diplômé-es de masters de l'UCLouvain. Par exemple :

- les différents Masters 60 en sciences de gestion (accès direct moyennant examen du dossier)
- le [Master \[60\] en information et communication](#) à Louvain-la-Neuve ou le [Master \[60\] en information et communication](#) à Mons

Formations doctorales accessibles

Le Master en sciences actuarielles permet une inscription au Doctorat en sciences actuarielles moyennant, entre autres conditions, la réussite du programme avec mention.

CERTIFICATS

Le Certificat d'université : Initiation à l'actuariat (14 à 19 crédits) est destiné à des personnes non actuaires, curieuses de comprendre les techniques et outils utilisés dans leur environnement. Il peut constituer la première étape du Master en sciences actuarielles pour les professionnel-les en reprise d'étude.

Pour plus d'informations :

- [Certificat d'initiation à l'actuariat](#)

GESTION ET CONTACTS

Gestion du programme

Entité

Entité de la structure

Dénomination

Faculté

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

Site web

SST/SC/LSBA

Louvain School of Statistics, Biostatistics and Actuarial Sciences
(LSBA)

Faculté des sciences (SC)

Secteur des sciences et technologies (SST)

LSBA

Voie du Roman Pays 20 - bte L1.04.01

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: [+32 \(0\) 10 47 43 14](tel:+32210474314) - Fax: [+32 \(0\) 10 47 30 32](tel:+32210473032)