



UNIVERSITÉ DE LILLE

Université européenne de référence, reconnue pour sa recherche de niveau international, l'excellence de sa formation et à l'avant-garde de la formation tout au long de la vie. Les 3 établissements (droit et santé, sciences humaines et sociales, sciences et technologies) fusionnent le 1er janvier 2018.

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

La **faculté des sciences et technologies** est une Unité de Formation et de Recherche de l'Université de Lille.

Elle regroupe 9 départements de formations et 27 structures de recherche dans les domaines suivants :

- Biologie
- Chimie
- Électronique, électrotechnique, automatique
- Informatique
- Mathématiques
- Mécanique
- Physique
- Sciences de la Terre
- Station marine de Wimereux

La faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille propose une offre de formation pluridisciplinaire de qualité, allant de la licence au doctorat en passant par les licences professionnelles et les masters. Elle accueille chaque année sur le campus de la cité scientifique plus de 7 000 étudiant-e-s en formation initiale.

sciences-technologies.univ-lille.fr

Cité scientifique
59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

Avec la création de l'Université de Lille, les coordonnées des services cités ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées. Consultez le site internet www.univ-lille.fr dès janvier 2018.

CONTACTS ADMINISTRATIFS

Département Mathématiques

- Responsable du recrutement des étudiants (L2 et L3)
Myriam Fradon
myriam.fradon@univ-lille1.fr
- Secrétariat pédagogique
Amandine Baisson
amandine.baisson@univ-lille1.fr
03 20 43 42 39

RESPONSABLES DE LA FORMATION

- Licence 1
Abdellah Hanani
abdellah.hanani@univ-lille1.fr
- Licence 2
Fabrice Gilles
fabrice.gilles@univ-lille1.fr
- Licence 3 et mention
Antoine Ayache
antoine.ayache@univ-lille1.fr

CONDITIONS D'ACCÈS

En raison d'une réforme ministérielle en cours, nous ne sommes pas en mesure, au moment où nous imprimons, d'indiquer les modalités d'accès et attendus en première année de licence.

ACCOMPAGNEMENT

Service Universitaire d'Accompagnement, d'Information et d'Orientation (SUAIO)

- suaio.univ-lille1.fr
03 20 05 87 49

Pass'pro - Bureau d'aide à l'insertion professionnelle

- <http://pass-pro.univ-lille1.fr>
pass-pro@univ-lille1.fr
03 20 05 87 41

Service études et scolarité

- Bureau Licence, Unité validation d'études
valid@univ-lille1.fr
03 20 43 44 17
- Unité inscriptions
inscriptions@univ-lille1.fr
03 20 43 44 17
- Bureau Master-Doctorat
scol-cycle3@univ-lille1.fr
03 20 43 41 59

Formation continue

- formation-continue.univ-lille1.fr
formation-continue@univ-lille1.fr
03 20 43 45 23

Responsable de la rédaction : Dominique Derozier - Coordination : SUAIO - Maquette et réalisation : Service Communication - Crédits photos : ©Atmosphère Photo - ©Fotolia - Impression : Imprimerie Université de Lille - Document non contractuel - Imprimé en décembre 2017

LICENCE

MENTION MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE
APPLIQUÉES AUX SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES ET SCIENCES SOCIALES

LICENCE MIASHS PARCOURS MASS

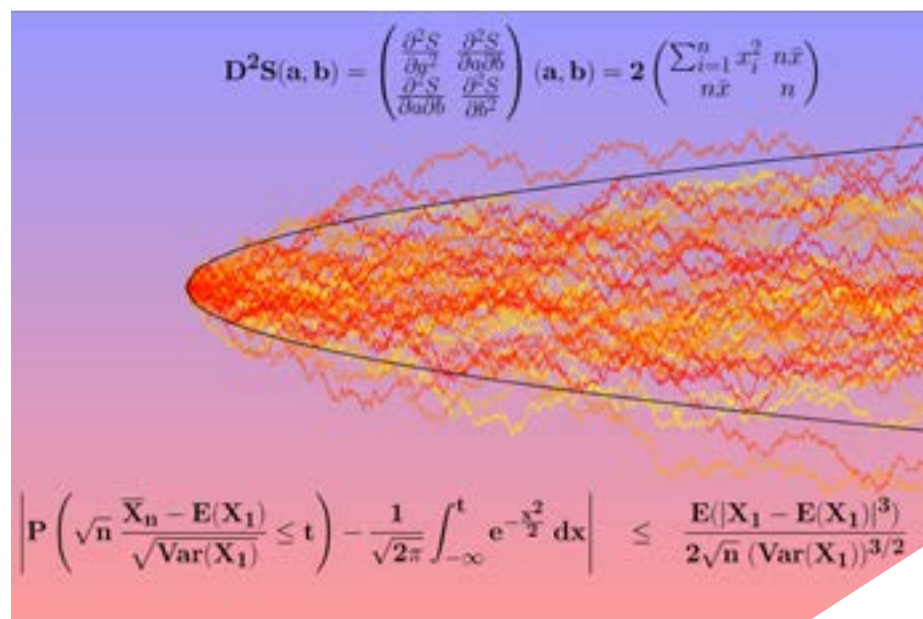
Le parcours **Mathématiques appliquées et sciences sociales** (MASS) est une formation en 3 ans (licence) préparant aux masters de statistique, mathématiques financières ou mathématiques des assurances (actuariat).

Le parcours est multidisciplinaire et comporte trois axes principaux : les mathématiques appliquées, les sciences économiques et de gestion, et l'informatique.

L'organisation de la formation permet une orientation progressive. A l'issue du deuxième semestre, l'étudiant peut poursuivre en licence MIASHS parcours MASS ou bifurquer vers la deuxième année de licence d'informatique, de licence d'économie et gestion, ou encore de licence de mathématiques.

La licence MIASHS parcours MASS n'a pas vocation à induire une insertion professionnelle immédiate. Elle conduit en général à une poursuite d'études, principalement en statistique, mathématiques du risque et mathématiques financières, management, gestion, commerce, parfois professorat des écoles.

Un des semestres de la licence peut être effectué à l'étranger, des échanges Erasmus ont lieu avec l'Angleterre, l'Irlande, l'Allemagne, la Norvège, etc.



RÉSULTATS EN LICENCE 1 DES BACHELIERS DE L'ANNÉE 2016/2017 PRÉSENTS À L'EXAMEN (PAR SÉRIE DE BACCALURÉAT)

(source ODIF - ofip.univ-lille1.fr)

76 inscrits en L1 dont 34 bacheliers de l'année
présents aux examens :

Bac L : 0 admis / 0 présent aux examens

Bac ES : 2 admis / 9 présents aux examens

Bac S : 9 admis / 24 présents aux examens

Bac techno : 0 admis / 0 présent aux examens

Bac Pro : 0 admis / 1 présent aux examens

Seule une participation assidue aux cours et aux TD accompagnée d'un travail personnel régulier et constant vous permet de réussir à l'Université.

LES POSSIBILITÉS DE RÉORIENTATION

Le parcours MASS offre plusieurs possibilités de réorientation à la fin de la première et de la deuxième année.

- Les étudiants peuvent poursuivre en semestre 2 de licence Mathématiques ou Économie et gestion après le semestre 1 du parcours MASS. En fin de première année MASS, on peut opter pour une deuxième année dans l'une de ces deux licences, ou en licence Informatique.
- En fin de deuxième année de MASS, les étudiants peuvent rejoindre la troisième année de licence d'économie et gestion, ou s'orienter vers une licence professionnelle. Certains intègrent l'école d'ingénieurs Polytech'Lille (département de Génie informatique et statistique), ou parfois une école de commerce.

ORGANISATION DE LA FORMATION

LICENCE 1 - Semestre 1

MATHÉMATIQUES (12 ECTS)

Analyse 1
Algèbre 1

ÉCONOMIE (12 ECTS)

Introduction à la science économique
Principe de Macroéconomie
Principe de Microéconomie

INFORMATIQUE (4 ECTS)

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT TRANSVERSALE (4 ECTS)

PPP (Projet Personnel Professionnel)
Mini-dossier d'étude
Anglais

LICENCE 1 - Semestre 2

MATHÉMATIQUES (12 ECTS)

Analyse 2
Algèbre 2

ÉCONOMIE (9 ECTS)

Économie d'entreprise + Préparation au stage
Comptabilité générale 1

INFORMATIQUE (5 ECTS)

AP1 (Algorithmique et programmation 1)

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT TRANSVERSALE (4 ECTS)

PPP (Projet Personnel Professionnel)
Anglais
TICE

LICENCE 2 - Semestre 3

MATHÉMATIQUES (10 ECTS)

Analyse 3
Algèbre 3

ÉCONOMIE (10 ECTS)

Macroéconomie 1
Microéconomie 1
Politiques économiques 1
Comptabilité générale 2

INFORMATIQUE (5 ECTS)

AP2 (Algorithmique et programmation 2)

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT TRANSVERSALE (6 ECTS)

PPP (Projet Personnel Professionnel)
Anglais
Stage*

*Stage : stage obligatoire de 6 semaines à réaliser à la fin du semestre 2 durant la période d'été.

LICENCE 2 - Semestre 4

MATHÉMATIQUES (18 ECTS)

Probabilités discrètes
Probabilités et intégration
Calcul différentiel

ÉCONOMIE (12 ECTS)

Macroéconomie 2
Microéconomie 2
Comptabilité de gestion
Politiques économiques 2

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT TRANSVERSALE (1 ECTS):

Anglais

LICENCE 3 - Semestre 5

MATHÉMATIQUES (14 ECTS)

Estimation
Espaces vectoriels normés
Probabilités approfondies

ÉCONOMIE (15 ECTS)

Macroéconomie 3
Microéconomie 3
Économie internationale
Histoire de la pensée économique 1
Stratégie d'entreprise

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT TRANSVERSALE (2 ECTS)

Anglais

LICENCE 3 - Semestre 6

MATHÉMATIQUES (12 ECTS)

Tests d'hypothèses statistiques
Optimisation

ÉCONOMIE (17 ECTS)

Macroéconomie 4
Microéconomie 4
Économie, Marketing
Histoire de la pensée économique 2
Économétrie
Socio-économie des services et de la consommation

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT TRANSVERSALE (2 ECTS)

Anglais

Pour plus d'informations sur les diplômes nationaux proposés par la faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille, consultez le catalogue des formations : www.univ-lille.fr/formations



COMPÉTENCES VISÉES

Ce parcours offre une formation réellement équilibrée entre les mathématiques appliquées et l'économie et la gestion, sans négliger les autres compétences importantes. Ainsi, l'anglais est enseigné tout le long du parcours, et les deux premières années comportent plusieurs enseignements d'informatique et de préprofessionnalisation. S'y ajoute un stage obligatoire de 6 semaines minimum.

Le but est de préparer les étudiants à une **spécialisation en statistique, en mathématiques appliquées ou en économie et gestion**, en leur donnant :

- des connaissances larges et solides en mathématiques, allant d'une bonne compréhension des structures abstraites à l'utilisation de logiciels de statistique et de calcul numérique
- les compétences pour discerner les problématiques auxquelles les mathématiques apportent une valeur ajoutée, et construire et utiliser des modèles mathématiques éventuellement complexes
- la capacité à travailler sur des problèmes économiques contemporains
- une bonne connaissance des outils de gestion utilisés en entreprise
- de solides bases techniques en statistique, et du recul dans leur interprétation
- la possibilité de s'adapter à des environnements professionnels variés y compris à l'international

POURSUITE D'ÉTUDES ET DÉBOUCHÉS

Les débouchés classiques sont le master sciences et technologies mentions Mathématiques et applications (avec ses deux parcours : Mathématiques du risque et actuariat et Finance computationnelle) et le master Droit, économie, gestion mention Management des systèmes d'information et ses trois parcours Systèmes d'aide à la décision : Data science - Business intelligence technical skills training - Business intelligence management skills training.

Tous les masters du domaine Droit, économie, gestion sont également des débouchés possibles.

Régulièrement, les meilleurs étudiants parviennent à intégrer des écoles et instituts prestigieux (ENSAI, ISUP, ISFA, ISIFAR, etc.).

Après leur master, la plupart des diplômés du parcours MASS deviennent statisticiens ou mathématiciens appliqués en entreprise. L'informatisation génère de gigantesques quantités de données. Les entreprises ont donc besoin de les transformer en informations pertinentes d'où les excellents taux d'embauche dans ce secteur d'emploi.

LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Formation ouverte à la fois aux bacheliers S et ES.
- Stage de mathématiques en pré-rentree pour la mise à niveau des bacheliers ES. Programmes de sciences économiques adaptés aux bacheliers S. Cours d'économie communs avec la licence Économie et gestion (uniquement en dernière année) ouvrant l'accès à tous les masters de ce secteur.
- Formation à taille humaine : 70 étudiants environ en première année, répartis en deux groupes. Fort taux d'encadrement permettant un suivi individuel des étudiants et une orientation personnalisée.
- Equipe pédagogique aux compétences variées : économistes, gestionnaires, mathématiciens appliqués et théoriques. Forte cohérence des programmes des trois années de la formation et bon équilibre entre l'économie-gestion et les mathématiques.
- Large choix de poursuite d'études et nombreux débouchés garantissant une bonne insertion professionnelle.
- Dans son évaluation 2014, l'AERES (Agence d'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur) souligne : «Programme pluridisciplinaire solide en mathématiques appliquées, économie-gestion et informatique (...), bonne préprofessionnalisation grâce au stage obligatoire (...), débouchés (...)».