



## UNIVERSITÉ DE LILLE

Université européenne de référence, reconnue pour l'excellence de sa formation tout au long de la vie, l'Université de Lille met en place à la rentrée 2020 une offre de formation renouvelée dans ses diplômes, ses programmes et ses modalités pédagogiques qui place l'étudiant au cœur de ses préoccupations, pour favoriser son implication et sa réussite. Elle propose 195 mentions de formation en phase avec les évolutions du monde socio-économique, adossées à une recherche de pointe de niveau international conduite par 62 unités de recherche afin de répondre aux grands défis de la société.

## CONTACTS ADMINISTRATIFS

- Université de Lille - Campus cité scientifique
- [www.ses.univ-lille.fr](http://www.ses.univ-lille.fr)

### Secrétariat pédagogique master 1 & 2

- Laure Walle : +33 (0)3 62 26 85 83
- master-siad@univ-lille.fr

## RESPONSABLE DE LA FORMATION

### Virginie Delsart

- virginie.delsart@univ-lille.fr
- Tél : +33 (0)3 20 43 66 15

## AMÉNAGEMENTS DES ÉTUDES

Afin d'offrir les meilleures conditions de réussite pour les étudiants qu'elle accueille, l'Université de Lille met en place différents dispositifs qui permettent aux étudiants de commencer et de poursuivre au mieux leurs études selon leur situation : étudiant en situation de handicap, sportif et artiste de haut niveau, service civique, étudiant en exil... Plus d'info sur <https://www.univ-lille.fr/etudes/amenagements-des-etudes/>



Pour plus d'informations sur les diplômes nationaux proposés par l'Université de Lille, consultez le catalogue des formations : [www.univ-lille.fr/formations](http://www.univ-lille.fr/formations)

## MODALITÉS D'ACCÈS

Retrouvez toutes les informations utiles dans le catalogue des formations de l'Université de Lille :

<https://www.univ-lille.fr/formations>

### EN MASTER 1

L'admission en première année de master est subordonnée à l'examen du dossier du/de la candidat-e selon les modalités suivantes :

#### Mentions de licence conseillées

- Économie et gestion
- Informatique
- Lettres
- Mathématiques
- Mathématiques et informatique appliquées aux SHS
- Physique
- Sciences de la vie et de la terre

Capacité d'accueil : 60 places (pour la mention)

#### Calendrier de recrutement

- Ouverture du 02/04/2020 au 15/04/2020
- Publication admission : 13/07/2020

Modalités de sélection : dossier / entretien / examen d'entrée

#### Critères d'examen du dossier

- Résultats académiques
- Motivation
- Niveau de français
- Capacité à présenter un projet professionnel cohérent
- Le fait d'avoir entamé les négociations d'un contrat de professionnalisation est un élément favorable au dossier, mais il n'est ni suffisant, ni nécessaire. Dans l'itinéraire en alternance, l'étudiant a jusqu'à la rentrée de septembre pour concrétiser un contrat pro pour 2 ans avec une société. La mission devra être validée par le responsable du parcours.

Déposez votre candidature sur la plateforme <https://ecandidat.univ-lille.fr>

### EN MASTER 2

#### Modalités de sélection :

- Accès de droit pour les étudiants ayant validé ce Master 1 à l'Université de Lille.

## ADMISSION ET PRÉREQUIS

La formation s'adresse tout d'abord à des étudiants titulaires d'une licence en économie et gestion (provenant en particulier des parcours Siad et Miseg) ou de mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (Misashs).

Elle s'adresse aussi à des étudiants provenant de licence de mathématiques d'informatique, moyennant un effort pour compenser leurs lacunes dans les domaines de l'économie et de la statistique, désireux de s'orienter vers les métiers de la Business Intelligence ou des Data Sciences.

Elle est, enfin, également ouverte à tout titulaire d'une licence (de sciences, de lettres, de sciences humaines...) qui cherche un changement d'orientation vers les métiers de la statistique ou du décisionnel, sous réserve qu'il suive, en autonomie, une formation de remise à niveau en statistique et/ou en informatique avant d'intégrer le master.

## ACCOMPAGNEMENT

### SUAIO - Service Universitaire Accompagnement,

#### Information et Orientation

- Informations, conseils et accompagnement, orientation et réorientation. Entretiens personnalisés.
- [www.univ-lille.fr/etudes/sinformer-sorienter/](http://www.univ-lille.fr/etudes/sinformer-sorienter/)

### BAIP - Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle

- Accompagnement à l'insertion professionnelle, recherche de stage et de premier emploi.
- [www.univ-lille.fr/etudes/preparer-son-insertion-professionnelle/](http://www.univ-lille.fr/etudes/preparer-son-insertion-professionnelle/)

### Hubhouse

- Accompagnement à l'entrepreneuriat et à la création d'activités.
- [www.univ-lille.fr/etudes/preparer-son-insertion-professionnelle/hubhouse/](http://www.univ-lille.fr/etudes/preparer-son-insertion-professionnelle/hubhouse/)

### Formation continue et alternance

Toute l'offre diplômante de l'université est accessible en formation continue. Vous pouvez également accéder à cette offre par le biais d'une VAPP (Validation des Acquis Professionnels et Personnels) ou obtenir le diplôme dans le cadre d'une VAE (Validation des Acquis de l'Expérience). De nombreux diplômes sont proposés en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation ou d'apprentissage. Pour tous renseignements ou bénéficier d'un conseil personnalisé, rendez-vous sur le site de la direction de la formation continue et alternance (DFCA).

- <http://formation-continue.univ-lille.fr/>
- Accueil : +33 (0)3 62 26 87 00
- [formationcontinue@univ-lille.fr](mailto:formationcontinue@univ-lille.fr)
- [vae@univ-lille.fr](mailto:vae@univ-lille.fr) - [alternance@univ-lille.fr](mailto:alternance@univ-lille.fr)

### Relations internationales

- Pour étudier dans le cadre d'un programme d'échange : <https://international.univ-lille.fr/etudiants-etrangeurs/en-programme-international/>
  - Pour le programme Erasmus+ : [erasmus-students@univ-lille.fr](mailto:erasmus-students@univ-lille.fr)
  - Pour les autres programmes et conventions : [intl-exchange@univ-lille.fr](mailto:intl-exchange@univ-lille.fr)
- Pour étudier à titre individuel : <https://international.univ-lille.fr/etudiants-etrangeurs/individuel/>  
NB : une compétence attestée en français est exigée.

Nouvelle offre de formation sous réserve d'accréditation

Master

Master 1 / Master 2

Mention

MANAGEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION

PARCOURS SYSTÈMES D'INFORMATION ET AIDE À LA DÉCISION - BUSINESS INTELLIGENCE -

NOUVEAU PROGRAMME

Accessible en formation initiale & continue

formation accessible en alternance



Université de Lille

Faculté des Sciences économiques et sociales

UFR Mathématiques, Informatique, Management, Économie (MIME)

## MASTER MENTION MANAGEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION

<b>MASTER 1 &amp; 2</b> Systèmes d'information et aide à la décision <b>Business intelligence</b>	MASTER 1 & 2 Systèmes d'information et aide à la décision <b>Data sciences</b>	MASTER 1 & 2 Systèmes d'information et aide à la décision <b>Business intelligence management skills training</b>	MASTER 2 Systèmes d'information et aide à la décision <b>Business intelligence-technical skills training</b>
---	--	---	--

## PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le parcours Business Intelligence est, avec le parcours Data Sciences, l'un des deux parcours proposés au sein du Master « Systèmes d'information et aide à la décision » (SIAD).

Il accueille des étudiants en première année de Master sur un programme commun aux deux parcours alliant le management, l'informatique décisionnelle et la statistique appliquée. C'est à la fin de cette première année que, selon ses appétences, l'étudiant pourra, par le choix de son parcours, renforcer ses connaissances et compétences soit en Business Intelligence soit en Data Sciences.

L'accès au parcours Business Intelligence peut également se faire directement en deuxième année dans le cadre de 2 parcours personnalisés : le parcours Business Intelligence Management Skills Training et le parcours Business Intelligence Technical Skills Training. Le premier est ouvert à des étudiants ayant validé une quatrième année d'étude dans le domaine de l'informatique. Le second est dédié aux personnes qui n'ont pas (ou peu) d'acquis en informatique décisionnelle et qui souhaitent revenir à l'Université en formation continue dans le cadre d'une reconversion ou d'une évolution professionnelle (Cf. plaquettes spécifiques à ces deux parcours de formation).

Virginie Delsart, Directeur du master

## LES ATOUTS DE LA FORMATION

Forte de ses 30 années d'existence, la formation se veut très professionnalisante. Elle fonctionne principalement en mode projets, ce qui permet aux étudiants de développer leur capacité à décliner des objectifs en actions.

Elle fait intervenir de nombreux professionnels dans les enseignements et s'appuie sur son réseau d'anciens et sur ses sociétés partenaires pour être au plus proche des attentes du marché.

L'alternance ou les stages réalisés au cours des 2 années de formation (9 mois au total) accentuent ce caractère professionnalisant et permettent une insertion rapide dans les entreprises du secteur.

## LES ENTREPRISES PARTENAIRES

Nombreuses sont les entreprises qui font confiance à la formation pour accueillir des étudiants en stage ou en alternance, participer aux divers événements du master (simulations d'entretien, mardis de la BI, séminaires...) ou proposer des offres d'emploi.

Dix de ces entreprises ont signé un accord de partenariat explicite avec le master qui permet de construire dans la durée une coopération forte : AFG, Capgemini, Censis, CGI, Cofidis, Decideom, Klee Performance, Micropole, Publicis ETO, Sopra-Steria.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

- **2 ANS** de formation organisés sur 4 semestres.
- Les cours du parcours **Systèmes d'information et aide à la décision -Business intelligence-** s'articulent autour de blocs de connaissances et de compétences (BCC), déclinés en matières
- Une validation des semestres sous forme de contrôle continu et d'examen terminal donnant droit à des crédits ECTS (European Credit Transfer System) : 120 crédits pour valider le master.
- Des périodes de **stage en entreprise** pour l'**ITINÉRAIRE CLASSIQUE**, ou le choix de l'**ALTERNANCE**. (*Les cours ci-dessous indiqués en vert sont spécifiques à l'itinéraire classique, ceux indiqués en orange concernent les alternants*).

### MASTER 1

**BCC 1 – Appréhender l'entreprise, son organisation, sa stratégie, ses indicateurs de performances dans son contexte économique**  
*Semestres 1 et 2*

- Économie du numérique, comptabilité de gestion, diagnostic financier
- Simulation de gestion, contrôle de gestion, marketing

**BCC 2 – Concevoir et mettre en œuvre un système d'information décisionnel**  
*Semestres 1 et 2*

- Analyse et conception de systèmes d'information, architecture systèmes et réseaux, système de gestion de bases de données, SQL
- Datavisualisation, Datawarehouse, Reporting, ETL, Développement de solutions applicatives, Introduction à l'algorithmique et à la programmation

**BCC 3 – Appréhender et mettre en œuvre les méthodes statistiques de traitement de l'information**  
*Semestres 1 et 2*

- Analyse des données, économétrie des variables qualitatives, études de cas

**BCC 4 – Décliner les acquis de la formation en savoir-faire et préparer son insertion professionnelle**  
*Semestres 1 et 2*

- Anglais (semestre 1)
- Anglais (semestre 2)
- Programmation SAS
- **Projet (projets collectifs, conférences des jeudis du SIAD)**
- Programmation R
- **Stage ou Alternance**
- **Projet (projets collectifs, conférences des jeudis du SIAD)**
- **Projet (fiche entreprise)**

### MASTER 2

**BCC 1 – Appréhender l'entreprise, son organisation, sa stratégie, ses indicateurs de performances dans son contexte économique**  
*Semestre 3*

- Transformation des entreprises et innovation
- Gestion de projet
- Droit de la donnée
- Stratégie d'entreprise
- Finance, logistique, gestion de production
- Management des RH

**BCC 2 – Concevoir et mettre en œuvre un système d'information décisionnel**  
*Semestre 3*

- Cas de synthèse
- Structure de données et algorithmes fondamentaux
- Traitement des données massives
- Machine Learning for analytics (en anglais)
- SQL avancé

**BCC 4 – Décliner les acquis de la formation en savoir-faire et préparer son insertion professionnelle** - *Semestres 3 et 4*

- **Stage**
- **Alternance et stage**
- **Projet (professionnel et fiche métier)**
- Anglais
- Séminaires outils
- **Projets (projets collectifs, conférences des jeudis du SIAD)**
- **Dossier de veille ou de recherche scientifique**
- **Projet BI**

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif du parcours est d'offrir aux étudiants la possibilité d'acquérir des compétences en informatique décisionnelle ainsi qu'une connaissance approfondie des logiques et besoins des métiers et services de l'entreprise. Cette double compétence management/informatique est en effet la clef des emplois d'ingénieur ou de consultant BI capables par leur connaissance des logiques « métiers » de construire des modalités de traitement automatique de l'information permettant de nourrir les décisions du management dans un contexte de prolifération des données (Big Data).

Le programme est organisé sur 2 ans. Il peut être suivi dans le cadre classique ou dans le cadre d'une alternance. A chaque niveau, le programme repose sur trois piliers :

- l'économie et la gestion
- l'informatique décisionnelle
- les disciplines et exercices de professionnalisation

En première année de Master, le programme permet également aux étudiants d'acquérir des notions de base en économétrie et en analyse des données.

Les unités d'enseignement -UE- d'économie et de gestion visent à doter les étudiants d'une compréhension des mécanismes économiques fondamentaux qui conditionnent la vie des firmes ainsi que d'une connaissance des diverses formes d'organisation, de leur histoire, de leurs logiques de fonctionnement et de leurs stratégies. Elles intègrent une analyse complète de leurs différentes fonctions et de leurs modalités d'exercice (marketing, comptabilité, contrôle, finance, ressources humaines, logistique, production...).

Les UE d'informatique décisionnelle ont pour objectif de fournir aux étudiants le socle indispensable de connaissances en informatique fondamentale (modélisation de données, base de données, programmation impérative, procédurale, événementielle, objet, logiciels de base, datavisualisation, etc.) ainsi que les outils spécifiques de l'informatique décisionnelle (ETL et ELT, requêteurs, logiciels d'interrogation ...) et les techniques de traitement des données massives (Big Data, Machine Learning).

Les UE de professionnalisation ont pour objectif principal de mettre les étudiants en situation professionnelle par la réalisation de stages et de projets collectifs ou individuels s'achevant toutes et tous par une présentation écrite et orale. Elles sont également l'occasion de développer la compréhension des évolutions du secteur, des méthodes d'organisation du travail (gestion de projet) et enfin de conforter la maîtrise de l'anglais comme langue de travail.

Les UE de méthodes statistiques, uniquement présentes en première année de Master, permettent de sensibiliser les étudiants au traitement statistique de l'information. Elles abordent l'analyse de données et les différents modèles de régression économétrique. Chaque UE allie théorie et pratique sous les logiciels de référence.

## DÉBOUCHÉS DE LA FORMATION

À l'issue du Master, les étudiants s'orientent vers des emplois d'ingénieur décisionnel puis de chef de projet décisionnel ou de consultant dans les ESN spécialisées. Ils créent, pour certains, après quelques années d'expérience, leur propre entreprise dans ce domaine.

