

Systèmes d'information et aide à la décision : Data Analytics (M1 - M2)

Master Management des systèmes d'Information



Durée
2 ans



Composante
Faculté des sciences économiques, sociales et des territoires



Langue(s) d'enseignement
Français

Présentation

Le parcours Data Analytics 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, grâce au parcours Data Analytics, soit en Data Sciences grâce au parcours du même nom.

L'accès au parcours Data Analytics peut également se faire directement en deuxième année dans le cadre de 2 parcours personnalisés : le parcours Data Analytics Management Skills et le parcours Data Analytics Technical Skills (Cf. présentations spécifiques à ces deux parcours de formation).

A chaque niveau, le programme repose sur trois piliers :

- l'économie et la gestion
- l'informatique décisionnelle
- la 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 enseignements d'économie et de gestion visent à doter les étudiants d'une compréhension des mécanismes économiques fondamentaux qui conditionnent la vie des entreprises ainsi que d'une connaissance des diverses formes d'organisation, de leur histoire, de leurs logiques de fonctionnement et de leurs stratégies. Ils intègrent une analyse complète de leurs différentes fonctions et de leurs modalités d'exercice (marketing, comptabilité, contrôle, finance, ressources humaines, logistique, ...) en tenant compte des enjeux de transition qui sont les leurs (responsabilité sociétale des entreprises, green cloud computing, ...).

Les **enseignements d'informatique décisionnelle** ont pour objectif de fournir aux étudiants le socle indispensable de connaissances en informatique fondamentale (modélisation de données, bases de données, programmation, logiciels de base...) ainsi que les outils spécifiques de l'informatique décisionnelle (ETL et ELT, requêteurs, logiciels d'interrogation, reporting...) et les techniques de traitement des données massives et d'intelligence artificielle (Big Data, Machine Learning).

Les **enseignements de méthodes statistiques**, uniquement présents en première année de Master dans ce parcours, 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 enseignement allie théorie et pratique sous les logiciels de référence.

Les étudiants sont **mis en situation professionnelle** par la réalisation de stages et de projets collectifs ou individuels s'achevant par une présentation écrite et/ou orale. La formation permet également 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.

Objectifs

L'objectif du parcours Data Analytics 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 en informatique décisionnelle, de consultant BI ou de data analyst 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 peut être suivi dans le cadre classique ou dans le cadre d'une alternance.

Savoir-faire et compétences

La formation se présente en 5 blocs de connaissances et de compétences (BCC) sur l'ensemble des 2 années de formation :

- Concevoir et gérer des infrastructures de données pour la prise de décision dans un contexte économique et stratégique
 - Analyser et modéliser des données pour la prise de décisions stratégiques
 - Concevoir des solutions de pilotage et de contrôle pour l'aide à la décision
 - Valoriser la donnée dans un contexte économique et stratégique
 - Développer et déployer des solutions avancées d'analyse de données et de machine learning pour l'aide à la décision
- Les compétences acquises et le nombre d'ECTS attribués à chaque BCC varient selon le parcours choisi en seconde

année de Master et selon le régime d'étude (Formation Initiale/ Formation continue ou alternance).

Les + de la formation

- Forte de ses 35 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 minimum au total) accentuent ce caractère professionnalisant et permettent une insertion rapide dans les entreprises du secteur.
- 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, jeudis du SIAD, séminaires, Job Dating Alternance, Stage Dating, ...) ou proposer des offres d'emploi.

Onze de ces entreprises ont signé un accord de partenariat explicite avec le master qui permet de construire dans la durée une coopération forte : Capgemini, Cenisys, CGI, Cofidis, Decideom, Epsilon, Klee Performance, Micropole, Néo-Soft, Sopra-Steria, Treez Data Management.

Organisation

Organisation

La formation est organisée en semestre (2 semestres par année de formation), articulée en blocs de connaissances et compétences présentés plus haut.

Pour valider les différents blocs et semestres, des modalités de contrôle de connaissances et de compétences diversifiées sont mis en oeuvre sous forme de contrôle continu, d'examen terminal et de situation d'apprentissage et d'évaluation (SAE)

donnant droit à des crédits ECTS (European Credit Transfer System). Il faut obtenir 120 crédits pour valider le master.

Le parcours Data Analytics peut être réalisé dans le cadre d'une alternance en contrat de professionnalisation sur 2 ans (M1 et M2) ou sur une année (M2).

Le rythme de l'alternance permet d'acquérir le socle de connaissances et de compétences nécessaire avant d'arriver en entreprise (temps plein à la faculté au premier semestre de M1) puis s'organise ensuite autour d'un rythme hebdomadaire sur les 3 semestres suivants et s'achève chaque semestre par une immersion complète en entreprise.

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat de professionnalisation.

Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 3 mois en S2 et 5 mois en S4

Admission

Conditions d'admission

Les candidatures pour ce parcours se font exclusivement en première année de master via la plateforme Mon Master.

Peuvent postuler en première année de master :

- les étudiants titulaires d'une licence en économie et gestion (provenant, en particulier, des parcours Siad et ESM ou équivalent) ou d'une licence de mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (Miashs).
- les étudiants provenant de licence de mathématiques et/ou d'informatique désireux de s'orienter vers les métiers de la

Business Intelligence ou des Data Sciences, moyennant de leur part un effort pour compenser leurs lacunes dans les domaines de l'économie et de la statistique

- 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.

En deuxième année de Master, l'accès est autorisé uniquement aux étudiants ayant validé la première année de master SIAD et après accord du jury pour le parcours.

 <https://mastersiad.univ-lille.fr/espace-etudiant/candidatures>

Et après

Poursuite d'études

Le Master a pour vocation d'offrir une insertion professionnelle immédiate à sa sortie.

Insertion professionnelle

À l'issue du Master, les diplômés du parcours Data Analytics s'orientent vers des emplois de data analyst, de data engineer, d'ingénieur BI, d'ingénieur décisionnel puis de chef de projet décisionnel ou de consultant dans les ESN (Entreprises de Services du Numérique) spécialisées dans l'implémentation d'outils d'aide à la décision mais également dans les services informatiques des sièges sociaux de grandes entreprises. Ils créent, pour certains, après quelques années d'expérience, leur propre entreprise dans ce domaine ou exercent en freelance.

Infos pratiques

Contacts

Contact administratif

Secrétariat pédagogique

☎ 03 62 26 85 83

✉ Master-siad@univ-lille.fr

Responsable pédagogique de la Mention

Virginie Delsart

✉ Virginie.delsart@univ-lille.fr

Responsable pédagogique du parcours

Nadarajen Veerapen

✉ Nadarajen.veerapen@univ-lille.fr

Lieu(x)

📍 Villeneuve d'Ascq

Campus

🏠 Campus Cité scientifique

En savoir plus

Retrouvez toutes les informations sur le site du master SIAD

🔗 <https://mastersiad.univ-lille.fr/espace-etudiant/parcours-data-analytics>