

MASTER 1^{ÈRE} ET 2^{ÈME} ANNÉE MENTION INFORMATIQUE PARCOURS BUSINESS INTELLIGENCE ET BIG DATA



OBJECTIFS DU PARCOURS

Le parcours « Business Intelligence et Big data » (BI&BD, ex IIIDE) a pour objectif de former des expert.es dans le domaine de la Business Intelligence (BI), leur permettant de s'approprier une ingénierie basée sur les nouvelles technologies de l'information, telles que le big data, la data science et le cloud computing. Ces connaissances serviront à la conception, la formalisation et l'évaluation des processus décisionnels. Fondamentalement, ce parcours forme des spécialistes de la BI en leur fournissant des méthodologies et des outils permettant d'analyser et de modéliser les stratégies des décideurs, de trouver les réponses les plus adéquates à des problèmes apparaissant dans un contexte donné, d'évaluer les impacts des actions envisagées, tant au sein de l'institution que dans son environnement. Il permet d'acquérir un savoir-faire autour de la BI et du Big data, créant ainsi un nouveau champ de compétences qu'est la Business Analytics répondant aux attentes des entreprises. Le parcours BI&BD comprend deux groupes. Le premier est pourvu d'étudiant.es en formation initiale essentiellement. Un second groupe en formation continue est mis en place à destination des étudiant.es en activité professionnelle. Les cours ont lieu en soirée, après dix-huit heures, et le samedi matin. Ce dispositif répond à une attente et permet de lever une contrainte forte pour les personnes en activité qui souhaitent évoluer professionnellement. Pour les étudiant.es ayant des contraintes particulières, il leur est proposé une formation en 2 ans. Un contrat pédagogique passé avec l'étudiant.e stipulera, dès le départ, la répartition des UE sur les 2 années.

DÉBOUCHÉS

Les connaissances et les compétences acquises lors de ce parcours BI&BD permettent d'occuper les fonctions suivantes : Consultant.e en BI, Administrateur/trice des Data warehouses, Concepteur/trice de processus d'ETL, Ingénieur.e d'études, Chef.fe de projet de systèmes d'information décisionnels, Responsable de TMA (Tierce Maintenance applicative...). Ces fonctions peuvent être dans tous les secteurs d'activité : Sociétés d'études spécialisées dans la mise en place de solutions décisionnelles, Industrie, Chimie, Banques, Assurances, Distribution, Chambre de Commerce et d'Industrie, Collectivités territoriales, Protection sociale, Transport, Communication, Informatique...

PUBLICS VISÉS

Les étudiants attendus en première année de ce master doivent être titulaires d'une licence informatique ou d'un diplôme d'informatique équivalent. Ils proviennent de différentes filières d'informatique d'établissements français et/ou étrangers, ainsi que des étudiants de Lyon 2 avec un bon niveau d'informatique, ou de mathématique-statistique.

Les différents parcours recrutent essentiellement les étudiants de première année de ce master, tout en restant ouverts à d'autres candidats extérieurs. Les profils de ces derniers dépendent de la spécialisation de chacun des parcours.

ADMISSION

Suite à la publication de la loi n°2016-1828 du 23 décembre 2016, l'admission en master 1^{ère} année est subordonnée au succès de l'examen d'un dossier de candidature suivi le cas échéant d'un entretien et/ou d'épreuves écrites. Le dossier de candidature est constitué des pièces suivantes : formulaire de candidature, lettre de motivation, curriculum vitae, diplômes et relevés de notes des études supérieures en France ou à l'étranger. Pour certaines mentions de master, des pièces complémentaires peuvent être exigées. Les dates limites de dépôt des dossiers de candidature sont fixées chaque année universitaire et font l'objet d'une publication sur le site internet de l'université Lyon 2. Sont concerné.es les étudiant.es de l'université Lyon 2, les étudiant.es venant d'un autre établissement d'enseignement supérieur français ou de l'Union européenne, ainsi que les candidat.es à la VAE. Les étudiant.es de nationalité étrangère hors Union européenne suivent la procédure CampusFrance ou déposent un dossier de candidature selon leur situation.

OUVERTURE INTERNATIONALE

L'international occupe une place privilégiée dans le Master d'Informatique. Plusieurs parcours sont internationaux. C'est le cas d'IDSM avec Karkhov (Ukraine), et VCIel avec Genève (Suisse), Lausanne (Suisse), Alger (Algérie) et Sfax (Tunisie). Les autres parcours ne sont pas en moins, puisque la mobilité est très encouragée. En effet, il est possible d'effectuer un semestre, voire deux, en études intégrées dans une université étrangère. L'Université Lyon 2 est signataire de nombreuses conventions de partenariat avec des Universités Internationales. Elle est membre du réseau Erasmus. D'autre part, les étudiants sont encouragés à effectuer leur stage dans des entreprises ou des institutions situées à l'étranger.

CONTENU DE LA FORMATION

Semestre 1 (classique ou mobilité)

- UE A1 Gestion de projet & genie logiciel (CM + TD)
- UE B1 Bases de donnees avancees (CM + TIC)
- UE C1 Algorithmique et programmation avancee (CM + TIC)
- UE D1 Programmation web avancee (CM + TIC)
- UE E1 Data mining (CM + TIC)
- UE F1 Statistique inferentielle (CM + TIC)
- UE G1 Optimisation et recherche operationnelle (CM + TD)
- UE H1 Projet integre (CM + TIC)
- UE I1 Réseaux (CM + TD)
- UE J1 Complexité (CM + TD)

Semestre 2 (classique ou mobilité)

- 4 UE au choix parmi :
- UE A2 Systemes d'information decisionnels (CM + TIC)
- UE B2 Clustering & statistique
 - Clustering & statistique multidimensionnelle (CM + TIC)
- UE C2 Logiciel statistique - sas (CM + TIC)
- UE D2 Sécurité informatique (CM + TIC)
- UE E2 Initiation à la recherche (CM + TIC)
- UE F2 Infographie (CM + TIC)
- UE G2 Anglais
- UE H2 Stage

Semestre 3 (classique ou mobilité)

- UE A3 Données et connaissances
 - Techniques avancées d'optimisation dans les bases de données (CM + TD)
 - Modèles de données NoSQL (CM + TD)
 - Web sémantique (CM + TD)
- UE B3 Big data
 - Gestion de données massives (CM + TD)
 - Technologie Cloud & Systèmes distribués (CM + TD)
 - Programmation spécialisée (CM + TD)
- UE C3 Business analytics
 - Outils de Business Intelligence (TD)
 - Analyse en ligne & Visualisation (TD)
 - Fouille de données massives (CM + TD)

Semestre 4 (classique ou mobilité)

- UE A4 Professionnalisation
 - Gestion de projets (CM + TD)
 - Technique de recherche d'emploi (projet professionnel) (TD)
 - Séminaires de recherche et ateliers techniques
 - Anglais (TD)
- UE B4 Perfectionnement
 - Applications décisionnelles et Etudes de cas (TD)
 - Initiation à la recherche - Big Data (TD)
 - Applications mobiles (TD)
 - Mémoire TER mémoire
- UE C4 Certification
 - Certification ITIL (CM)
- UE D4 Stage

Semestre 3, groupe soir

- UE A3 Données et connaissances
 - Entrepôts de données avancées (CM + TD)
 - Techniques avancées d'optimisation dans les bases de données (CM + TD)
 - Modèles de données NoSQL (CM + TD)
 - Web sémantique (CM + TD)
- UE B3 Big data
 - Gestion de données massives (CM + TD)
 - Technologie Cloud & Systèmes distribués (CM + TD)
 - Programmation spécialisée (CM + TD)
- UE C3 Business analytics
 - Outils de Business Intelligence (TD)
 - Analyse en ligne & Visualisation (TD)
 - Fouille de données massives (CM + TD)
 - Introduction aux data sciences (TD)
- UE D3 Remise à niveau (TD)

Semestre 4, groupe soir

- UE A4 Professionnalisation
 - Gestion de projets (CM + TD)
 - Technique de recherche d'emploi (projet professionnel) (TD)
 - Séminaires de recherche et ateliers techniques
 - Anglais (TD)
- UE B4 Perfectionnement
 - Applications décisionnelles et Etudes de cas (TD)
 - Initiation à la recherche - Big Data (TD)
 - Applications mobiles (TD)
 - Mémoire TER
- UE C4 Certification
 - Certification ITIL (CM)
- UE D4 Stage

CONTACT : INSTITUT DE LA COMMUNICATION (ICOM)

Secrétariat

Julien TITH

Tél. : 04.78.77.24.26

Mail : julien.tith@univ-lyon2.fr

et lcom-master2-informatique@univ-lyon2.fr

Responsable pédagogique : Omar BOUSSAÏD

DROITS D'INSCRIPTION :

Droits d'inscription 2019/2020 en master 243 euros
+ Contribution Vie Étudiante et de Campus (CVEC) 91 euros.

LIEU DES COURS

Campus Porte des Alpes
5, avenue Pierre Mendès-France 69500 Bron