

Master

Filière

Informatique

Modalités d'admission

L'admission au master se fait selon la fiche de vœux et le classement de l'étudiant dans sa section.

A cet effet, une commission est chargée d'étudier les vœux des étudiants en fonction des notes obtenues durant les trois années de formation en licence

Partenariats



BIG DATA ANALYTICS (BIGDATAA)

Le Master Big Data Analytics (BIG DATAA) est un master **professionnalisant** qui répond à un nouveau besoin en entreprise, à savoir, l'**acquisition**, le **stockage**, le **traitement**, l'**analyse** et la **visualisation** des données massives (big data) pour des besoins d'aide à la décision.

Les objectifs de formation sont :

- Former aux **métiers du Big Data** en développant des compétences en **data Analytics**, en **data science** et en **ingénierie**, nécessaires au traitement et à l'exploitation des **données massives**.
- Former des compétences permettant, à l'ère du big data, **d'assister les décideurs** d'entreprise et de structures à la **prise de décision** qu'elle soit de niveau opérationnel, tactique ou stratégique.
- Doter les étudiants de toutes les compétences spécifiques et transversales afin d'assurer la fonction **d'Ingénieur Big Data**, **Data Analyst** et **Data Scientist** à travers un contenu riche et varié autour de la donnée (**DATA**) : Big Data, Data Bases (Relational, NoSQL, Distributed), Data Warehouses, Spatial Data, Data Analysis, Data Optimisation.

PRÉ-REQUIS

Titulaires d'une licence en :

- **Informatique** : Licence Académique, licence ISIL, licence GTR ou tout titre équivalent .
- **Mathématiques** : Recherche Opérationnelle, Ingénierie Statistique ou tout titre équivalent

COMPÉTENCES ACQUISES À L'ISSUE DU MASTER

- Définir la **stratégie Data-Driven** de l'entreprise
- Maîtriser la **modélisation**, l'**optimisation**, la **visualisation** et l'**interprétation** des données
- Maîtriser les techniques de **Machine Learning**
- Maîtriser les **plates-formes Big Data** (Hadoop, Spark, Hive, etc.)
- Savoir gérer des **données non structurées**
- Prendre en charge le développement d'un **produit dirigé par les données**
- Maîtriser les outils de l'**informatique décisionnelle** (Business Intelligence)
- Structurer et modéliser les **informations géographiques**

POSSIBILITE DE POURSUITE D'ETUDE

- Doctorat en Informatique, PGS en Data Science, toute formation post graduation **centrée sur la donnée**.

SECTEURS PROFESSIONNELS ET DÉBOUCHÉS

En plus d'un parcours académique, ce Master propose des débouchés certains en matière d'employabilité dans plusieurs domaines:

- **Big Data Analyst** (Public, Privé)
- **Data Scientist** (Public, Privé)
- **Data Engineer** (Public, Privé)
- **Business Intelligence Project Manager** (Public, Privé)

Capacité d'accueil

La capacité d'accueil de la formation est de 50 **places**.

Modalités d'enseignement

Formation entre théorique et pratique avec des stages en entreprise. Les enseignements en présentiel, à distance et hybride sont proposées afin d'offrir une expérience éducative agréable et performante.

Structure de la formation

- **Formation Théorique** : Mise à niveau, business intelligence, bases de données, data analytics, optimisation, intelligence artificielle et modules transversaux.
- **Stage en milieu professionnel** : Projets de fin d'étude en entreprise, possibilité de stage en M1, Sorties en entreprise, etc.
- **Recherche** : possibilité de PFE en laboratoire de recherche et divisions RD en entreprise.

Contacts

Responsable de la formation :

Pr. Kamel Boukhalfa
kboukhalfa@usthb.dz

Service de communication de la FEI :
Communication.fei@gmail.com
communicationfei@usthb.dz

Master 1

Semestre 1	Semestre 2
<ul style="list-style-type: none">– GDB : Graphes et Big Data– THOR : Théorie de l'ordonnancement– GP : Gestion de projet– PRAVAN : Programmation avancée– CPSI : calcul de probabilités et statistique inférentielle (option)– OL : Optimisation linéaire (option)– POO : Programmation Orientée Objet (option)– BADO : Bases de Données (option)– VT : Veille Technologique– SSAD : Stratégie de sécurité pour l'aide à la décision– ANG : Anglais	<ul style="list-style-type: none">– ARBD : Architecture des BD– ENDO : Entrepôts de données– TCA : Théorie des codes et application– ANAD : Analyse de données– ETUC : Etude de complexité– SIG et EDG : Systèmes d'information géographique et entrepôts de données géographiques.– AMP : Agilité dans le management de projet– ANG : Anglais

Master 2

Semestre 3	Semestre 4
<ul style="list-style-type: none">– TIAD : Technologies de l'IA appliquées aux données– ANADISS : Analyse discriminante et segmentation– BDABD : Bases de Données Avancées et Big Data– OPTDIS : Optimisation discrète– DESIN : Décision dans l'incertain– TBI-SIG : Technologies Business Intelligence– SOLO : Solveurs pour l'optimisation– ANG : Anglais	<ul style="list-style-type: none">– Projet de fin d'études– Stage en entreprise ou dans un laboratoire de recherche, sanctionné par un mémoire et une soutenance.