

Mastère Spécialisé® Big Data : Analytics avancées pour la décision

Ce Mastère Spécialisé® forme 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 grandes masses de données.

Présentation

Qu'est-ce qu'un Big Data Analyst ?

Le métier d'analyste Big Data vise à transformer la donnée en information et la rendre intelligible aux autres fonctions de l'entreprise.



Le Data Analyst produira des **modèles de visualisation** qui permettront d'illustrer les métriques métiers (KPI), d'alimenter les tableaux de bord de l'entreprise.

L'utilisation des **grandes masses de données** aux sources disparates permet d'avoir une **vision prédictive** plutôt que prévisionnelle. Mais de la quantité naissent des problématiques de **montée en échelle** (volumétrie, complexité), de **qualité**, et de **rapidité d'accès** (vélocité) à l'information qui rendent l'activité bien différente de la Business Intelligence classique.

L'analyste Big Data se doit d'avoir des **compétences élargies** dans son domaine et être capable d'intervenir sur l'ensemble de la chaîne de valeur (architecture de traitement, stockage des données, choix des plateformes) afin que la qualité et la pertinence de la donnée nécessaire à son métier soit garantie.

Au cours de la formation, les étudiants du Mastère Spécialisé® acquièrent :

- en **data analytics** : enseignements sur l'extraction d'information pertinentes, leur analyse et leur valorisation comme levier de croissance de l'entreprise ;
- en **data science** pour la modélisation et la conception d'algorithmes de **Machine Learning** et **Deep Learning** pour la résolution de problèmes complexes ;

Durée de la formation

5 blocs de compétences de 70h + Stage de 4 à 6 mois

Stage(s)

Oui, obligatoires

Langues d'enseignement

- Français

Modalités

- Présentiel

Renseignements

ms-biganalytics@utt.fr

03.25.71.56.31

<https://candidature.utt.fr/>

- en **ingénierie Big Data** qui permettront de concevoir des projets **Big Data** résilients et scalables, depuis le choix de l'architecture (**Hadoop, Spark, Cloud**), des bases de données (**NoSQL, BigTable**) jusqu'aux solutions de traitement et de visualisation.

Enjeux

Témoignages

Alix OUEDRAOGO, Consultante Data Engineer chez ASTEK - 92100 Boulogne-Billancourt, Promo 2019/2020

"J'ai décidé de poursuivre ma spécialisation à l'UTT car mon but premier était d'acquérir une formation de qualité, complémentaire de mon diplôme d'Ingénieur en Télécommunications et recherchée sur le marché du travail.

Au sein de cette université de technologie règnent professionnalisme, écoute, entraide et convivialité. Les enseignants sont d'excellents professionnels avec un grand désir de transmettre leur expérience. En plus, la promotion était d'une grande diversité d'origines et de formations, créant un effet synergique exceptionnel lors des travaux de groupe et même lors des discussions. En même temps, une saine concurrence s'est développée dans les études de cas et les défis spécifiques. Ce fut pour moi une aventure unique et enrichissante."



Aymen BEN MECHLIA, Consultant Big Data, Machine Learning & Predictive Analytics, Promo 2016

"Avec mon diplôme d'ingénieur en statistique et une première expérience professionnelle, il m'est apparu évident que je devais suivre ce Mastère Spécialisé® pour me construire un profil multi-compétences dans les domaines des Analytics et de la valorisation des données. Ce qui me permet aujourd'hui d'occuper un poste de consultant Big Data au sein d'une société de conseils spécialisée dans la valorisation de données."

Emmanuel LEVY, Architecte Big Data, Promo 2016

"Avec une expérience de 15 ans dans le monde des bases de données, ce Mastère Spécialisé® m'a permis d'avoir un profil pertinent pour prendre le pas du virage technologique adopté par les entreprises dans la data ces dernières années."

Admission

Pré-requis

Formation(s) requise(s)

Conditions d'admission

Les candidats devront être titulaires d'un des diplômes suivants :

- Diplôme d'ingénieur habilité par la Commission des Titres d'Ingénieur (liste Cti)
- Diplôme universitaire de 3e cycle (Master, DEA, DESS...) ou diplôme professionnel cohérent et équivalent avec le niveau Bac+5
- Diplôme d'une école de management habilitée à délivrer le grade de Master (liste CEFDG)
- Titre inscrit au RNCP niveau 7
- Diplôme de M1 ou équivalent, pour des auditeurs justifiant d'au moins trois années d'expérience professionnelle en informatique décisionnelle
- Diplôme étranger équivalent aux diplômes Bac+5 français exigés ci-dessus

Pour maximiser les chances d'être accepté(e), les candidat(e)s doivent avoir un niveau cohérent avec les enseignements prodigués durant la formation. Certaines connaissances sont donc pré-requises afin d'être admis(e).

En modélisation

- Algèbre linéaire (matrices, déterminant, vecteurs propres et valeurs propres)
- Bases en probabilités et en statistiques
- Lois usuelles (loi de Bernoulli, loi binomiale, loi normale)
- Formule de Bayes
- Statistique descriptive
- Maximum de vraisemblance

En informatique

- Complexité algorithmique
- Programmation, au moins l'un des langages suivants : Java, Javascript, Python ou R
- Bases sur les systèmes de gestion de bases de données (ex. MySQL)
- Technologies web (quelques notions souhaitables)

Suivant la configuration de la promotion quelques jours de remise à niveaux seront organisés pour les candidat(e)s accepté(e)s juste avant la rentrée.

Candidater

Admission sur dossier et entretien individuel.

Montant des frais de dossier : 90 €

Les résultats seront envoyés par courrier et e-mail à l'issue de chaque période d'entretien.

[Candidater en Mastère Spécialisé ®](#)

Zoom 1ère année

Calendrier

- Ouverture des admissions : **1^{er} février 2021**
- Rentrée : **septembre 2021**
- Jurys d'admission : tous les mois de mars à juillet
- Période d'application en entreprise : **4 mois minimum**
- **Soutenance de la Thèse Professionnelle** en septembre 2022

Programme

La formation s'articule autour de 4 blocs de compétences :

- Analyser l'existant et proposer des sujets liés à la Data
- Déployer des infrastructures informatiques pour analyser la Data
- Traiter et visualiser la Data
- Analyser et modéliser la Data

Les 12 unités d'enseignements dispensées par des enseignants-chercheurs et des professionnels sont associées par thématiques et représentent 420 heures de formation.

L'enseignement comprend une grande partie d'activités pratiques : Travaux Pratiques, Etudes de cas et Projets.