

Communiqué de presse  
Le 8 mars 2019

## **L'Université de technologie de Troyes et CCM Benchmark Institut lancent le Certificat Big Data Engineer, sur le marché français, délivré sous la forme d'un Diplôme d'Université**

A l'occasion du salon Big Data Paris qui se tiendra les 11 et 12 mars prochains, l'Université de technologie de Troyes (UTT) et CCM Benchmark Institut annoncent la signature d'une convention de partenariat. CCM Benchmark Institut, organisme de formation du Groupe Figaro CCM Benchmark, est spécialisé dans les formations destinées aux professionnels dans les domaines du e-business, du marketing, de la data et de l'IA.

**La signature de ce partenariat se fera sur le stand de l'UTT (C25)  
du Salon Big Data Paris  
le 12 mars 2019 à 11h30  
en présence de Pierre Koch, Président de l'UTT  
et Yaël Clarke. Directrice de CCM Benchmark Institut**

Le Salon Big Data Paris 2019 sera aussi l'occasion pour l'UTT de promouvoir son Mastère Spécialisé® « Big Data : Analytics avancées pour la décision », qui a fait son entrée le mois dernier dans le Classement Eduniversal 2019 des meilleurs Masters & Mastère Spécialisé®.

### **Répondre aux besoins de compétences Big Data sur le marché français**

Après avoir été déployé une première fois en septembre 2018 à Casablanca en partenariat avec Africa Data Lab, en réponse aux besoins du marché marocain en experts de la data, l'UTT et CCM Benchmark déploieront ce même programme certifiant sur le marché français à compter de septembre 2019.

Le Certificat Big Data Engineer répond aux besoins des entreprises et des administrations publiques face aux défis qu'induisent les grandes masses de données et la gestion de projets complexes de collecte, d'entreposage et de valorisation de ces données.

A mesure que l'exploitation des grandes masses de données devient un outil incontournable dans la stratégie des entreprises, le **technicien d'exploitation Big Data** (Big Data Engineer) est un métier en plein développement et très demandé. Il accompagne les Architectes Big Data dans le dimensionnement et le déploiement des infrastructures et environnements applicatifs nécessaires aux traitements, et met en œuvre les algorithmes définis par les Data Scientists. Il administre les systèmes en production en veillant à leur approvisionnement en données, leur optimisation et leur évolution (scalabilité, passage à l'échelle, maintenance) afin de garantir la qualité de la chaîne de valorisation mise en place pour les analyses et la décision. Il veille à faire évoluer les systèmes afin qu'ils soient en adéquation avec la croissance de l'entreprise et sa stratégie.

## Une formation complète pour devenir « Big Data Engineer »

Ce programme certifiant s'adresse à tout public **salarié, demandeur d'emploi ou en reconversion professionnelle, titulaire d'un diplôme Bac+3 ou équivalent avec expérience professionnelle**, et souhaitant acquérir des compétences dans le Big Data. Certaines compétences techniques sont pré-requises (pratique d'un langage de programmation objet, bases en statistiques et probabilités, connaissances en réseaux informatiques et en base de données).

Les ingénieurs d'études, consultants en business intelligence & SI, développeurs ou encore statisticiens, data scientists et data analysts développeront au travers de cette formation les compétences qui leur permettront de :

- comprendre les enjeux et les règles de gouvernance des projets Big Data,
- identifier et dimensionner les outils pour la conception d'architecture Big Data,
- maîtriser les outils de l'écosystème des architectures distribuées en batch et en temps réel,
- développer des applications de collecte, déployer les algorithmes et les solutions de visualisation des données.

Le référentiel de formation est le suivant :

### Module 1 : Introduction au Big Data (2 jours)

- Comprendre l'écosystème du Big Data : technologie, solutions, entreprises
- Méthodologies et mise en œuvre : dimensions, scalabilité
- Enjeux et gouvernance de la donnée en entreprise : acteurs, sécurité, éthique

### Module 2 : Base de données avancées (2 jours)

- Comprendre les différents formats de données : comparatif des différents types de Bases de Données (structurées, semi-structurées, et non structurées)

- Découvrir l'architecture des différentes bases NoSQL et technologies de données distribuées
- Identifier et déployer les formats de bases de données les plus pertinents pour son projet et ses traitements

### **Module 3 : Ecosystème Hadoop (4 jours)**

- Exploration de l'écosystème Hadoop (langage, stockage, modèle de calcul, administration, streaming)
- Concevoir et déployer un projet Bigdata sur Hadoop en choisissant les composants adaptés aux objectifs métiers
- Manipuler les données avec Hive & Flume
- Concevoir des projets hautement parallélisés

### **Module 4 : Intelligence artificielle et Machine Learning (4 jours)**

- Introduction au Data Mining
- Mise en forme des données : Feature Engineering
- Présentation des différents algorithmes de machine learning
- Industrialisation des modèles et passage à l'échelle (scalabilité)

### **Module 5 : Applications Big Data en mode batch (4 jours)**

- Développement et optimisation d'applications avec Apache Spark
- Création d'applications distribuées avec Java en se basant sur le paradigme MapReduce.
- Automatisation et orchestration des traitements avec Oozie

### **Module 6 : Applications Big Data en mode streaming (4 jours)**

- Déploiement et gestion d'un cluster pour traiter les données en streaming
- Gestion des applications en temps réel avec Kafka
- Développement d'applications avec Apache Spark Streaming
- Intégrer l'IA et le Machine Learning dans les traitements temps réels

### **Module 7 : Conception et gestion d'un projet Big Data (2 jours)**

- Comprendre les spécificités technologiques, organisationnelles et juridiques d'un projet Big Data
- Mise en place et pilotage d'une équipe projet Big Data
- Problématiques de protection et de sécurité des projets Big Data

Les enseignements seront dispensés en présentiel, dans les locaux de CCM Benchmark Institut à **Paris**, à raison de **22 jours de formation** (soit 154 heures) répartis entre septembre 2019 et juillet 2020, à raison de **2 jours / mois**. Des **activités pédagogiques en ligne** correspondant à 26 heures d'enseignement seront organisées entre chaque séquence de cours en présentiel (blended learning).

Un **projet « fil rouge »** vient valider les compétences mises à l'œuvre, en prenant appui sur une problématique ou un projet de l'entreprise dans laquelle le participant exerce ses activités.

Ceux qui auront suivi avec succès la formation se verront délivrer le « **Certificat Big Data Engineer** » (diplôme d'Université de l'Université de technologie de Troyes).

Candidatures ouvertes à partir du 12 mars 2019

Informations et candidatures sur : <https://certificat-big-data-engineer.ccmbenchmark.com/>

Date de rentrée de la session : 24 septembre 2019

**Contact presse :**

Delphine Ferry – 03 25 71 58 83 - [delphine.ferry@utt.fr](mailto:delphine.ferry@utt.fr)

**À propos de l'UTT :**

Avec 3100 étudiants, l'Université de technologie de Troyes fait partie des dix plus importantes écoles d'ingénieurs françaises. L'UTT forme des ingénieurs en sept branches, des Masters en neuf spécialités et des docteurs en trois spécialités. La politique de développement de l'UTT mise sur une recherche de haut niveau, axée sur la thématique transverse Science et Technologies pour la Maîtrise des Risques, et une stratégie internationale ambitieuse. L'UTT est membre de la Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieur (CDEFI), de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), de la Conférence des Présidents d'Université (CPU) et de la European University Association (EUA). L'UTT fait partie du réseau des universités de technologie françaises, avec l'UTBM (Belfort-Montbéliard) et l'UTC (Compiègne) ainsi que l'UTSEUS, créée en 2005 sur leur modèle à Shanghai.

**Plus d'informations sur** [www.utt.fr](http://www.utt.fr)

**A propos de CCM Benchmark Institut :**

CCM Benchmark Institut, entreprise du Groupe Figaro CCM Benchmark, est le 1<sup>er</sup> acteur média digital français à l'international avec plus de 50 millions de visiteurs uniques dans le monde pour les déclinaisons internationales de ses sites sur 3 thématiques (High Tech, Santé, Féminin) et dans 11 langues (Source : Médiamétrie Internet Global – décembre 2018).

CCM Benchmark Institut est un organisme de formation qui propose un catalogue de 150 formations professionnelles d'1 ou 2 jours dans les domaines du digital, du management et de l'efficacité professionnelle. Il propose également les Certificats « Marketing Digital » et « Data & Analytics » en partenariat avec ESCP Europe et le Certificat « Expérience Client » en partenariat avec l'Université Paris-Dauphine.

CCM Benchmark organise également des événements (conférences, trophées, petit-déjeuner...) sur des problématiques liées à la transformation digitale des entreprises sous la marque JDN Events. CCM Benchmark Group est un groupe médias leader dans le numérique.

**Plus d'informations sur** <http://www.ccmbenchmark.com/institut>