

Formation Moyens et solutions pratiques pour le Big Data Analysis

Présentation

Cette formation vous permettra de comprendre les enjeux et les apports du Big Data ainsi que les technologies pour le mettre en œuvre. Vous apprendrez à intégrer des volumétries massives de données structurées et non structurées via un ETL, puis à les analyser grâce à des modèles statistiques et des dashboards dynamiques.

Durée : 28,00 heures (4 jours)

Tarif INTRA : [Nous consulter](#)

Objectifs de la formation

- Comprendre les concepts et l'apport du Big Data par rapport aux enjeux métiers
- Comprendre l'écosystème technologique nécessaire pour réaliser un projet Big Data
- Acquérir les compétences techniques pour gérer des flux de données complexes, non structurés et massifs
- Implémenter des modèles d'analyses statistiques pour répondre aux besoins métiers
- Appréhender un outil de data visualisation pour restituer des analyses dynamiques

Prérequis

- Connaissances de base des modèles relationnels, des statistiques et des langages de programmation
- Connaissances de base des concepts de la Business Intelligence

Public

- Dataminers
- Chargés d'études statistiques
- Développeurs
- Chefs de projet



- Consultants en informatique décisionnelle

Programme de la formation

Comprendre les concepts et les enjeux du Big Data

- Origines et définition du Big Data : la BI face à la croissance et à la diversité des données
- Les chiffres clés du marché dans le monde et en France
- Les enjeux du Big Data : ROI, organisation et confidentialité des données
- Un exemple d'architecture Big Data

Les technologies du Big Data

- Description de l'architecture et des composants de la plateforme Hadoop
- Les modes de stockage (NoSQL, HDFS)
- Principes de fonctionnement de MapReduce
- Présentation des distributions principales du marché et des outils complémentaires (Hortonworks, Cloudera, MapR, Aster)
- Installer une plateforme Hadoop
- Présentation des technologies spécifiques pour le Big Data (Talend, Tableau, Qlikview ...)
- Exercice : installation d'une plateforme Big Data complète via Cloudera et ses composants.

Les méthodes d'analyse des données pour le Big Data

- Les méthodes d'exploration
- Segmentation et classification
- Estimation et prédiction
- L'implémentation des modèles
- Exercice : mise en place d'analyses avec le logiciel R

Gérer les données structurées et non structurées

- Principes de fonctionnement de Hadoop Distributed File System (HDFS)
- Importer des données externes vers HDFS

- Réaliser des requêtes SQL avec HIVE
- Utiliser PIG pour traiter la donnée
- Utiliser un ETL pour industrialiser la création de flux de données massives
- Présentation de Talend For Big Data.
- Exercice : implémentation de flux de données massives

Les méthodes d'analyse des données pour le Big Data

- Les outils de restitution du marché
- Méthodologie de mise en forme des rapports
- Apport du Big Data pour le « Social Business »
- Mesurer l'e-réputation et la notoriété d'une marque
- Mesurer l'expérience et la satisfaction clients, optimiser le parcours client

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétence.

Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.

- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.