BIG DATA MÉTHODES ET SOLUTIONS PRATIQUES POUR L'ANALYSE DES DONNÉES

Public	Dataminers, chargés d'études statistiques, développeurs, chefs de projet, consultants en informatique décisionnelle.
Durée	5 jours - 35 heures
Pré-requis	Connaissances de base des modèles relationnels, des statistiques et des langages de programmation. Connaissances de base des concepts de la Business Intelligence.
Objectifs	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
Méthodes pédagogiques	Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire. La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification. Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation.
Moyens techniques	1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours Passage de certification(s) dans le cadre du CPF Remise d'une attestation de stage
Modalité d'évaluation des acquis	Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation Evaluation générale du stage
Planning	Du 15/09/2025 au 19/09/2025 Du 17/11/2025 au 21/11/2025
Délai d'accès	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
Accessibilité handicapés	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

COMPRENDRE LES CONCEPTS ET LES ENJEUX DU BIG DATA

- Origines et définition du Big Data.
- Les chiffres clés du marché dans le monde et en France.
- Les enjeux du Big Data : ROI, organisation, 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, Spark, Storm...
- Principales distributions du marché (Hortonworks, Cloudera, MapR, Elastic Map Reduce, Biginsights).
- Installer une plateforme Hadoop.
- Les technologies du datascientist.
- Présentation des technologies spécifiques pour le Big Data (Tableau, Talend, Qlikview ...).

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.
- Le principe des ETL (Talend...).
- Gestion de streaming de données massive (NIFI, Kafka, Spark, Storm...)

TECHNIQUE ET MÉTHODES BIG DATA ANALYTICS

- Machine Learning, une composante de l'intelligence artificielle.
- Découvrir les trois familles : Régression, Classification et Clustering.
- La préparation des données (data preparation, feature engineering).
- Générer des modèles en R ou Python.
- Ensemble Learning.
- Découvrir les outils du marché : Jupyter Notebook, Dataïku, Amazon Machine Learning...

DATA VISUALISATION ET CAS D'USAGE CONCRETS

- Définir le besoin de la data visualisation.
- Analyse et visualisation des données.
- Peut concerner tous les types de données dans la DataViz ?
- Les outils DataViz du marché.

CONCLUSION

- Ce qu'il faut retenir.
- Synthèse des bonnes pratiques.
- Bibliographie.

NOUS CONTACTER

Siège social
16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON
38130 ÉCHIROLLES

Téléphone
04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !

ACF Audit Conseil Formation

@ACF_Formation

Dernière mise à jour : 29/09/2023