

Big Data - Infrastructure

Big Data - Architecture et infrastructure

5 jours (35 heures) | ★★★★★ 4,6/5 | BIG-INFR | Code Certif Info : 100085 | Certification M2i Expertises Big Data (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique > Big Data > Big Data - Infrastructure



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Exploiter les architectures Big Data et mettre en place des socles techniques complets pour des projets Big Data.

Niveau requis

Avoir une connaissance pratique du Shell Linux, des bases du réseau, des bases de données relationnelles et des architectures réparties.

Public concerné

Administrateurs systèmes, développeurs, architectes et chefs de projets techniques, consultants Business Intelligence.

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 M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (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.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Big Data vue d'ensemble

- Introduction au Big Data : de quoi s'agit-il ?
- Exemples pratiques
- Les technologies concernées
- Les outils
- Les langages :
 - Hortonworks
 - MapR
 - Cloudera
 - IBM Watson
- Démystification du Big Data
- Les acteurs principaux
- Les différents métiers du Big Data

Solutions Big Data

- Projets, applications, plateformes
- Solutions de stockage des données
- Considérations Hardware
 - Stockage
 - CPU
 - Mémoire
 - Réseau
 - Systèmes distribués
- La science et l'art de l'analyse prédictive

Architecture applicative (étude de cas)

- Les différentes étapes de gestion des données
- Les outils du marché
- L'ingestion
- La transformation
- La restitution / visualisation

Architecture technique

- La capture des données
- La mise en qualité des données (Data Quality)
 - Utilisation d'une exploitation d'un flux Open Data avec Talend Data Quality
- Le stockage des données
 - Hadoop, HDFS, NoSQL (Cassandra, MongoDB)
- La diffusion des données
- Streaming avec Apache Kafka, Amazon AWS
- Traitements en temps réel ou différé
 - Apache Spark
- Les architectures réparties
 - Clustering Hadoop
- Supervision des plateformes
 - App Dynamix, Ambari

Applications métiers

- Text analytics
- Détection de fraude
- Ciblage clientèle

Certification (en option)

- Nos tests de validation des compétences font partie intégrante du processus d'apprentissage car ils permettent de développer différents niveaux d'abstractions.
- Solliciter l'apprenant à l'aide de nos QCM, c'est lui permettre d'étayer sa réflexion en mobilisant sa mémoire pour choisir la bonne réponse. Nous sommes bien dans une technique d'ancrage mémoriel.
- L'examen sera passé à la fin de la formation.

Les + de la formation

L'examen de certification (proposé en option) est en français.