

Mis à jour le 28/05/2024

S'inscrire

Formation Big Data : État de l'art

2 jours (14 heures)

Présentation

Le Big Data s'impose comme l'une des évolutions majeures des systèmes d'information, par l'accroissement important des données dans les entreprises et les organismes publics, à la fois sur les plans métiers, fonctionnels et technologiques. Avec un tel potentiel déjà présent au sein des structures, ce n'est pas un hasard si c'est l'un des sujets les plus tendance des directions informatiques et des directions métiers : mais faut-il encore y trouver votre valeur ! C'est ce que nos experts vont tacher de vous transmettre et de vous faire découvrir.

Du Data Lake au Data Lab, l'univers du Big Data est un écosystème riche et complexe que les DSI et Directions Métier se doivent de maîtriser pour accompagner la transformation data des entreprises.

Dans ce formation vous découvrirez l'état de l'art du Big Data afin de donner une vision stratégique pour votre entreprise, grâce à des exemples concrets mis en application par nos consultants issus du terrain. En deux jours, vous saurez quelles directions prendre et établir une roadmap pour vos équipes pour les prochaines années.

Objectifs

- Comprendre les principaux concepts du Big Data
- Identifier les apports du Big Data
- Évaluer les impacts sur l'organisation de l'entreprise et anticiper son intégration
- Découvrir les avantages et les limites du Big Data
- Connaître les enjeux économiques du Big Data
- Comprendre l'écosystème du Big Data ainsi que les technologies associées
- Considérer la sécurité et la confidentialité des données

Public visé

Managers, Responsables projets, Directeurs techniques, Chefs de projets, Développeurs, Architectes

Pré-requis

Culture générale approfondie dans l'IT.

Programme du formation BigData

Découvrir où la data peut aider

- Le Document de Stratégie Data
- Le Framework d'analyse de la valeur attendue
- La Matrice de confusion
- La Matrice coût opportunité
- Calcul de lift
- La matrice d'analyse impact / complexité
- L'analyse de la chaîne de valeur

Démystification du Machine Learning

- Principes fondamentaux des algorithmes de ML
- Apprendre à diagnostiquer et évaluer le travail de data-scientist
- Exploration algorithmique, une exploration e l'intérieur, sans formule mathématique :
 - Régression linéaire pénalisée
 - Des arbres aux forêts, boosting
 - Réseaux neuronaux et deep learning
- Décoder le travail d'un data-scientist et gérer un projet data
- Écosystème big data

Introduction à la Data Visualisation

- Concepts de la datavisualisation
 - Règles de Tufte
- Présentation d'exemple
 - Historiques
 - Modernes
- Listing des technologies
 - Web
 - Programmative

Environnement technique Big Data

- Notion de réseaux
 - Routeurs, ports, serveurs, ssh
- Présentation de l'écosystème Hadoop
- Émergence de Spark comment remplaçant d'Hadoop
- Présentation des composants d'une infra moderne
- Exemple d'une architecture d'une site web, et récolte de logs que Kafka

Gestion de projets data

- Les écueils fréquents
- "Back to the feature"
- Restituer un résultat compréhensible par le métier
- Gestion Scrum

GDPR (RGPD)

- Histoire de la CNIL
 - Les réglementations
 - L'évolution des normes
 - La modification du marché
- Le droit des données à l'étranger
 - Amérique VS Europe
 - Harmonisation des politiques européennes
- le RGPD
 - Enjeux
 - Application
 - Sanctions

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format

numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.