

Plan de formation

ETAT DE L'ART DE LA DATA

DUREE : 2 jours

VILLES : Nantes, Brest, Rennes, Angers, Paris, Lyon, Montpellier, Toulouse, Bordeaux

Contact Formation

Marie KIEFFER

☎ 02 34 09 81 72

✉ formation@nextdecision.fr

www.next-decision.fr

PRESENTATION DE LA FORMATION

- ▶ Le traitement de problématiques data devient plus en plus complexe, avec le nombre de sources de données différentes (données structurées, non-structurées) et les solutions / architectures en perpétuelle évolution. De plus, l'essor de l'IA (notamment du Machine Learning) pose des questions quant aux cas d'usages potentiels. Le but de cette formation est donc de proposer un panorama complet des solutions de BI (Business Intelligence), puis d'expliquer l'enjeu des projets Big Data et ce qu'il est possible d'attendre de projets d'IA. Enfin, un chapitre sur le droit, la réglementation et les problèmes éthiques soulevés par ces projets est prévu, afin que vous ayez toutes les cartes en main pour vos futurs projets.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- ▶ Comprendre et mesurer les enjeux d'un projet DATA
- ▶ Apprendre à utiliser les outils de l'informatique de la DATA
- ▶ Conception de modèles de données décisionnels et Datalake
- ▶ Analyse des données

PREREQUIS DE LA FORMATION

- ▶ Les participants devront être familiarisés avec les principes de l'informatique bureautique

PUBLIC VISE DE LA FORMATION

- ▶ Toute personne destinée à être positionnée sur un projet décisionnel et/ou Big Data d'entreprise

Programme de la formation

- ▶ **BUSINESS INTELLIGENCE (BI) OU DECISIONNEL**
 - Constats amenants à des projets d'ordre BI
 - Introduction au décisionnel
 - Historique des concepts clef de la BI

- ▶ **LE FLUX DE LA DONNEE**
 - Comprendre le flux de la donnée, des sources vers la cible
 - Le concept de nuit applicative
 - Mode batch VS mode streaming

- ▶ **LES BRIQUES D'UN SID (SYSTEME D'INFORMATION DECISIONNEL)**
 - Présentation de l'offre autour des ETL (Extract Transform Load)
 - Présentation de l'offre autour des SGBD (Bases de données relationnelles) pour les entrepôts de données et les datamart
 - Présentation des solutions de stockage spécialisées (OLAP / Bases colonnaires / etc.)
 - Présentation de l'offre autour des solutions de restitution (reporting d'entreprise et Dataviz)

- ▶ **LA MODELISATION DECISIONNELLE**
 - Modélisation entité relation vs dimensionnelle
 - Méthodes pour réaliser des modélisations (dictionnaire de données, matrice dimensionnelle, etc.)

- ▶ **FOCUS SUR LES SGBD**
 - Contenu d'un SGBD (tables / relations / clefs primaires / etc.)
 - Introduction au langage d'interrogation des bases de données relationnelles : le SQL

- ▶ **METHODE PROJET**
 - Les différentes phases d'un projet décisionnel
 - Cycle de vie

- ▶ **INTRODUCTION A LA QUALITE DE LA DONNEE**
 - Présentation des MDM (Master Data Management)
 - Illustration de problématiques courantes de qualité de données
 - Pourquoi le manque de qualité peut freiner les projets Data

- ▶ **LE BIG DATA**
 - Préambule au Big Data : historique du Big Data
 - Les types de contenus (structuré / semi-structuré / non-structuré)
 - Les types de données (endogènes / exogènes) → OpenData
 - Les 5 V du Big Data
 - L'architecture Big Data (Datalake, Datamart)
 - Datalake vs Datawarehouse : deux usages différents
 - Présentation du framework Hadoop
 - Le NOSQL : Théorème de CAP, types de bases de données NOSQL
 - Le Big Data : évolution de la BI ?

▶ **LES METIERS DE LA DATA**

Consultant BI
DataEngineer
DataScientist
DataAnalyst

▶ **INTRODUCTION A L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) ET A LA DATA SCIENCE**

IA Forte / IA Faible
Machine Learning / Deep Learning
Biais cognitifs : et si les machines raisonnaient mieux que nous ?
Derrière l'IA : les cas d'usages en entreprise
Synergies entre Big Data et IA
Le choix du langage (R ? Python ? SAS ? Spark ?)
La validation croisée
Les algorithmes (supervisé / non-supervisé, classification / régression)

▶ **DROIT ET REGLEMENTATION**

Présentation de la CNIL (Historique et missions)
Données à caractère personnel
Règles à respecter
Les droits des clients
RGPD
Etude de cas : IA et éthique

Les petits plus de Next Decision

Tarification

Nos formateurs sont tous consultants formateurs, nos formations sont facturées à la journée du formateur et non pas à celle du stagiaire.

Les moyens pédagogiques

Les supports pédagogiques sont imprimés par nos soins et transmis à chacun des stagiaires. Ce support est projeté via un vidéo projecteur afin d'animer la formation. Des exercices d'application ou études de cas sont prévus afin de valider les acquis des stagiaires.

Les modalités de suivi de l'exécution

Les formateurs se rendent à la formation avec l'ensemble des documents de fin de session. A la fin de chaque stage, la feuille d'émargement est signée pour la validation de la participation des stagiaires et les évaluations sont distribuées puis complétées par chacun des stagiaires.

Les Horaires de formation

Les sessions de formation débutent à 09h30 et se terminent à 17h00. Pour les stages animés dans vos locaux, les horaires peuvent être aménagés selon vos disponibilités.

Nos particularités

Formation Intra-Entreprise

Nous proposons des formations intra entreprise durant lesquelles nos consultants formateurs pourront adapter le contenu de la formation à votre besoin. Vous pouvez commander une formation catalogue et effectuer cette session dans vos propres locaux. Ainsi, seul le formateur se déplace à la rencontre de vos équipes. En amont des sessions de formation, le consultant formateur s'imprègne du contexte du projet afin d'adapter la session de formation à vos besoins.

Formation Inter-entreprises

Dans nos locaux ou dans ceux de nos partenaires. Ce format présente l'avantage de partager et d'échanger avec d'autres professionnels venus d'autres horizons sur les sujets couverts par le stage, ce qui facilite l'application du contenu de la formation dans le contexte de l'entreprise au quotidien.