



Infotel

« Du Mobile au Big Data »



Formation

« Initiation au Big Data »

Pour les professionnels de l'IT
Édition 2014

SOMMAIRE

1. Objectif de la formation	3
2. À qui s'adresse la formation ?	3
3. Quels sont les prérequis ?	3
4. Conditions générales	3
5. Lieux de la formation.....	3
6. Programme détaillé de la formation « Initiation au Big Data ».....	3

1. Objectif de la formation

Cette formation est un cours intensif qui vous permettra d'appréhender les principaux composants Big Data pour les SI d'entreprise en Java : MongoDB, Elasticsearch et Hadoop. La formation est dispensée par des consultants professionnels utilisant les technologies liées aux standards du métier et aux projets d'envergure. Elle peut être réalisée inter ou intra entreprise (intra entreprise, nous consulter) sur toute la France.

2. À qui s'adresse la formation ?

La formation s'adresse aux Concepteurs, Développeurs Java JEE, Ingénieurs et Chefs de projets opérationnels.

3. Quels sont les prérequis ?

De bonnes connaissances en programmation Java et une expérience en développement logiciel.

4. Conditions générales

Nom de la formation	Initiation au Big Data
Référence	FOR_BIGDATA_INIT
Durée	5 jours
Tarif	2440 € HT / personne

Pour connaître les dates et les conditions de la formation, contactez-nous par mail à l'adresse formationbigdata@infotel.com

Le nombre de participants par formation sera entre 4 et 6 stagiaires.

5. Lieux de la formation

La formation peut être réalisée inter ou intra entreprise (intra entreprise, nous consulter) sur toute la France et dans nos agences : Aix, Brest, Lille, Lyon, Nantes, Nice, Paris, Rennes et Toulouse. Infotel se réserve le droit de replanifier la formation dans la même zone géographique en cas de nombre insuffisant d'inscription à une date donnée.

6. Programme détaillé de la formation « Initiation au Big Data »

NoSQL

Présentation du mouvement NoSQL

- Des SGBD relationnels au NoSQL
- Panorama des solutions NoSQL
- Mettre en œuvre une base NoSQL

Hadoop

Concepts

Prise en main

Manipuler les données

- Développer un traitement d'extraction et rapprochement de données,
- Visualiser le comportement du cluster,
- Connaître les paramètres d'optimisations,
- Introduction au développement en pur MapReduce.

ElasticSearch

Prise en main

- Lucene, à la base d'Elasticsearch
- Installation
- Notion de node et d'index
- Partitionnement de données
- Notion de type
- Vue générale de l'API Rest

Indexation de documents

- Conception de l'index et de ses documents
- Mise à jour et suppression d'un document indexé

Mapping

- Définition et rôle du mapping
- Types de champs
- Méta-données d'un index

Analyse et extraction de texte

- La base de l'extraction et analyse de texte
- Analyzers, Tokenizers et Token Filters

Recherche de documents

- Rechercher des documents avec l'API Rest
- Types de requêtes et scores

Intégrer ElasticSearch dans une application Java

MongoDB

Prise en main

- Installation
- L'invite interactive de commande
- Présentation de l'API JAVA
- Création d'une base de données

Travailler avec les documents

- Comprendre et utiliser les espaces de noms, les collections et les documents
- Les formats JSON et BSON
- Les types de données élémentaires et les types spéciaux
- Les instructions CRUD au travers des API
- Les méthodes d'importation et d'exportation de données

Réplication et Sharding

- Principes de réplication maître-esclave
- Mise en place du sharding

Introduction à la performance et aux indexations

- Structure des indexes dans MongoDB
- Stratégies d'indexation et optimisation des requêtes