

## **BigData : concepts et enjeux**

**Durée:** 1 jour

630 €

13 février

2 mai

11 septembre

4 décembre

### **Public:**

Chefs de projets, architectes, et toute personne souhaitant connaître les impacts du BigData sur l'entreprise au niveau de l'organisation et des architectures.

### **Objectifs:**

Comprendre les concepts et les apports du BigData, les impacts sur l'organisation de l'entreprise.

### **Connaissances préalables nécessaires:**

Il est demandé aux participants d'avoir une bonne culture générale sur les systèmes d'information.

### **Programme:**

#### **Introduction**

: Le besoin : volumes importants de données, traitements optimisés de flux de données au fil de l'eau, liés aux nouvelles technologies et aux nouveaux usages.  
Domaines concernés : recherche scientifique, médical, e-commerce, sécurité, prédictif, ...  
Exemples : lutte contre la criminalité, fraude, santé, ressources énergétiques  
Développement des techniques sur différents aspects : stockage, indexation/recherche, calcul.  
Définitions : ETL, Extract Transform Load, CAP, 3V, 4V, ...  
Les acteurs.  
Le positionnement des technologies de cloud, BigData et noSQL.  
Eléments d'architecture.

#### **Stockage**

: Caractéristiques NoSQL  
Les différents modes et formats de stockage. Besoin de distribution. Elasticité.  
Stockage réparti : réplication, sharding, gossip protocol, hachage,  
Systèmes de fichiers distribués : GFS, HDFS, Ceph  
Les bases de données : Cassandra, HBase, MongoDB, CouchBase, Riak, BigTable, ..

#### **Calcul et restitution.**

: Apport des outils de calculs statistiques  
Langages adaptés aux statistiques, liens avec les outils BigData.

## **BigData : concepts et enjeux**

### **Evolutions**

- : Liens vers les nouveaux métiers : Hadoop scientists, Data scientists, CDO.
- Analyse des données au service de l'entreprise
- Rôle de la DSI dans la démarche BigData.
- Ouverture sur l'OpenData : principe, la démarche publique, les licences.
- Exemple : portail data.gouv.fr
- Les offres Saas BigData comme Google BigQuery.
- Les limites. Les nouveautés annoncées.