

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.