

BIGDATA : CONCEPTS ET ENJEUX

CODE STAGE : S-BDA

OBJECTIFS

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

DURÉE

1 jour

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.

PRÉ-REQUIS

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

PROGRAMME

1. 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, etc.

Exemples : lutte contre la criminalité, fraude, santé, ressources énergétiques

Développement des techniques sur différents aspects : stockage, indexation/recherche, calcul.

Définition ETL : Extract Transform Load.

Les acteurs.

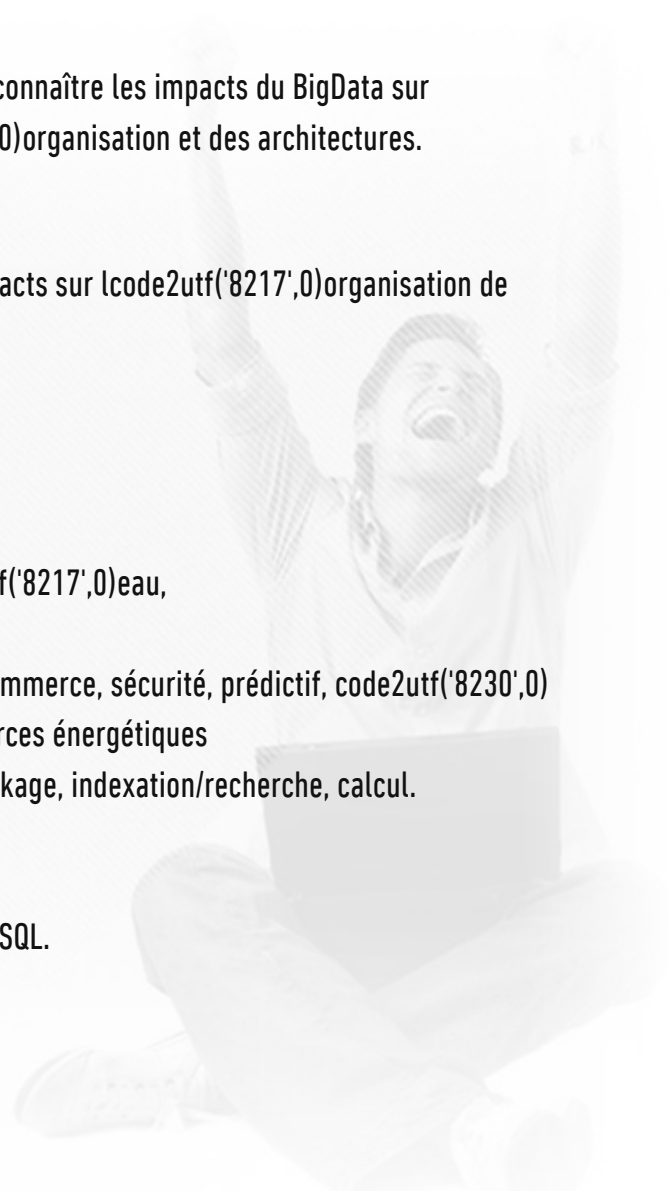
Le positionnement des technologies de cloud, BigData et noSQL.

Éléments d'architecture.

2. Stockage

Caractéristiques NoSQL

Les différents modes et formats de stockage.



Importance du théorème CAP.

Stockage réparti : réplication, sharding, gossip protocol, hachage,

Systèmes de fichiers distribués : GFS, HDFS,

Les bases de données : HBase, BigTable, ..

3. Calcul et restitution.

Apport des outils de calculs statistiques

Langages adaptés aux statistiques, liens avec les outils BigData.

4. 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

