



Présentation

Code interne : EIN9-PROG4

Description

- 1- Introduction à la problématique BigData
 - Notion d'ordre de grandeur
 - Enjeux scientifiques/sociétaux/économiques.
 - Problèmes
- 2- Notion de base sur le fonctionnement d'un système distribué à grande échelle.
 - Introduction à l'éco-système hadoop
 - Notion élémentaire administration hadoop
- 3 Introduction sur les systèmes de fichiers distribués.
 - HDFS : principe fonctionnement.
 - Utilisation du client HDFS
 - Introduction au framework JAVA de programmation pour la manipulation de HDFS
- 4 Introduction au paradigme de programmation Map/Reduce
 - Principes élémentaires
 - Mise en place avec Hadoop/HDFS
 - Introduction au framework Java de programmation MapReduce Hadoop2.
- 5 Introduction au design pattern Map/Reduce
 - Filtration
 - Summarization
 - Organization
 - Jointure
- 6 Introduction au BigTable (nosql)
 - Démistification des BigTable
 - Introduction au Big Table de Hadoop HBASE
 - Présentation du framework de programmation Java pour HBASE

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	22h
TD	Travaux Dirigés	2,5h
TI	Travaux Individuels	10h

Syllabus

1/Management de masse de données:

- Présentation sur les big data: Problématiques et défis
- Stockage
- Traitement et interrogation (NoSQL)

2/ Infrastructures:

- Virtualisation
- Infra. de type cloud
- Technologies: Hadoop,

3/ Visualisation:

- Représentation, navigation, corrélation

4/- Analyse et extraction de de donnes

- Data mining

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu	Contrôle Continu			0.5		
Projet	Rapport			0.5		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		1		sans document

Infos pratiques

Contacts

Mohamed Mosbah

✉ Mohamed.Mosbah@bordeaux-inp.fr

David Auber

✉ David.Auber@bordeaux-inp.fr