

Développement MapReduce & Spark sur Hadoop

Durée: 3 Jours **Réf de cours: GKHADM**

Résumé:

Hadoop est un framework libre et Open Source destiné à faciliter la création d'applications distribuées pour le stockage et le traitement d'immenses volumes de données. Cette formation vous permettra d'acquérir les compétences nécessaires pour développer des solutions compatibles avec la plateforme Hadoop. Vous apprendrez à développer des applications MapReduce et Spark sur cette plateforme.

Public visé:

Chef de projets, Développeur, Ingénieur d'études, Architecte technique et toute personne souhaitant développer des applications distribuées dans un environnement Hadoop

Objectifs pédagogiques:

- Comprendre le fonctionnement de MapReduce
- Comprendre le fonctionnement de Spark
- Pouvoir développer des applications distribuées dans un environnement

Pré-requis:

Notions en programmation Java et/ou Python et SQL

Contenu:

Introduction

- Introduction au Big Data
- Introduction à Hadoop
- Introduction à Spark

La plateforme Hadoop

- Architecture et composants de la plateforme Hadoop
- HDFS : NameNode / DataNode
- Paradigme MapReduce et YARN
- Les technologies émergentes

MapReduce

- Détailler l'approche MapReduce
- Programmation MapReduce
- Configuration des jobs
- Comment interagir avec les jobs MapReduce
- Principales Interfaces utilisateurs : Mapper, Reducer, Partitioner, Counter
- Les entrées / sorties d'une application MapReduce
- Comment réaliser des tests unitaires d'applications MapReduce
- Comment utiliser des combinateurs MapReduce, des partitioners et des caches distribués

Meilleures pratiques pour développer et débbugger des applications MapReduce

Méthodes pédagogiques :

Appréciation : évaluation qualitative de fin de stage

Modalités et moyens pédagogiques : démonstrations, cas pratiques, synthèse et évaluation des acquis
Support de cours en français remis à chaque participant

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.