



## Big Data : Architecture et technologies

**Durée: 2 Jours   Réf de cours: GKBD A   Méthodes d'apprentissage: Classe à distance**

---

### Résumé:

**Cette formation est délivrée en synchrone à distance tout en garantissant l'accès à un environnement d'apprentissage complet!**

Ce cours de synthèse vous présentera les enjeux et les apports du Big Data ainsi que les technologies pour sa mise en œuvre. Vous apprendrez à gérer un projet de gestion de données massives depuis l'installation d'une plateforme Big Data, tout en passant par la gestion, l'analyse et la visualisation des données.

---

### Public visé:

Chef de projets, Architecte et toute personne souhaitant connaître les impacts du Big Data au niveau de l'organisation et des architectures

---

### Objectifs pédagogiques:

- Découvrir les concepts clés du Big Data
  - Apprendre à mettre en œuvre une solution Big Data,
  - Comprendre l'écosystème technologique d'un projet Big Data
  - Avoir une vue d'ensemble sur les possibilités du Big Data
- 

### Pré-requis:

Avoir une bonne culture générale des systèmes d'information

---

## Contenu:

Comprendre les concepts clés et les enjeux du Big Data

- Les origines du Big Data
- La valeur de la donnée : un changement d'importance.
- La donnée en tant que matière première
- Les chiffres clés du marché dans le monde et en France.
- Les enjeux du Big Data : ROI, organisation, confidentialité des données.

Technologies du Big Data

- Architecture et composants de la plateforme Hadoop
- Les modes de stockage (NoSQL, HDFS)
- Fonctionnement de MapReduce et Yarn
- Principales distributions Hadoop
- Les technologies émergentes : Spark, Storm, Machine Learning
- Démarche d'installation d'une plateforme Hadoop
- Présentation des technologies spécifiques pour le Big Data

Traitement des données Big Data

- Fonctionnement de Hadoop Distributed File System (HDFS)
- Importer des données vers HDFS
- Traitement des données avec PIG
- Requêtes SQL avec HIVE
- Création de flux de données massives avec un ETL

Data Visualisation, représenter des données de façon visuelle

- Principales solutions du marché
- Aller au-delà des rapports statiques
- La Data Visualisation et l'art de raconter des chiffres de manière créative et ludique
- Cas pratiques : mesurer l'e-réputation, la notoriété d'une marque, l'expérience et la satisfaction clients

Conclusions

- Les conditions du succès
- Synthèse des meilleures pratiques
- Bibliographie

## 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.

Pour le suivi de cette formation à distance depuis un site client équipé, il suffit d'avoir une bonne connexion internet, un casque avec micro et d'être dans un endroit au calme pour en profiter pleinement. Une fiche explicative est adressée en amont aux participants pour leur permettre de vérifier leur installation technique et de se familiariser avec la solution technologique utilisée.

L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours officiel, labs), ainsi qu'aux feuilles d'émargement et d'évaluation est assuré.

En savoir plus : <https://www.globalknowledge.com/fr-fr/solutions/methodes-d'apprentissage/classe-a-distance>

## 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.