

Sessions garanties disponibles

# Formation Big Data : état de l'art

Réf. SF33385

Maîtrisez l'avancée du Big Data grâce à notre formation de 2 jours !

|              |                                   |                                 |                        |
|--------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 2 j<br>Durée | 1 600 € HT<br>Inter / participant | 4 100 € HT<br>Intra (≤12 pers.) | 13<br>Sessions à venir |
|--------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------|

## Objectifs pédagogiques

- ✓ Connaître les opportunités et les solutions Big Data actuelles
- ✓ Pouvoir stocker, traiter, analyser et visualiser les données
- ✓ Comprendre les enjeux et les perspectives pour son entreprise
- ✓ Maîtriser les aspects éthiques et juridiques du Big Data

## Public visé & prérequis

**Public visé** Administrateurs de base de données, Administrateurs systèmes et réseaux, Architectes techniques, Chefs de projet, Développeurs, DSI, Managers

**Prérequis** Connaissances générales sur les systèmes d'information et les concepts de Business Intelligence.

## Programme détaillé

### Introduction à la formation Big Data Etat de l'art

Présentation générale et objectifs de cette formation Big Data  
Retour sur les concepts de donnée, information et connaissance  
Qu'est-ce que le Big Data, l'Analytics, la Data Science ? Définitions, historique et enjeux  
Concepts fondamentaux et caractéristiques clés du Big Data  
Les dimensions « en V » du Big Data : volume, vélocité, variété (règle des 3V), véracité, valence, valeur...  
Différences et apports par rapport aux technologies traditionnelles  
Exemples d'application et usages des technologies Big Data  
Atelier : Echanges sur les différents contextes des stagiaires.

### Enjeux et perspectives Big Data pour les entreprises

L'avènement de la donnée en tant que ressource stratégique  
Progrès et innovations de rupture (capacités de stockage, vitesses de traitement)  
L'impact et les opportunités induites par le Big Data : nouveaux leviers de performance  
BI et Big Data : concepts de Data Lake, Data Warehouse  
Création de valeur : comment tirer profit des données ?  
Focus sur la qualité des données  
Elaborer et implémenter une stratégie Big Data  
Les nouveaux métiers de la data (Data Scientist, Data Analyst, Chief Data officer...)  
Atelier : Discussions sur les usages potentiels des solutions Big Data selon les secteurs d'activité.

### Stockage et traitement du Big Data

Sources de données publiques, privées, la philosophie Open Data  
Classifier les données selon leur structure  
Vue d'ensemble des modes et architectures de stockage  
Présentation de l'écosystème Hadoop : architecture HDFS, HBase, Yarn, Pig et Hive...  
Principes de fonctionnement du modèle MapReduce  
Des SGBDR aux bases de données NoSQL : MongoDB, Cassandra, Neo4j...  
Considérations matérielles, les solutions Big Data dans le Cloud

### Activités pratiques :

Etudes de cas/retours d'expérience sur les outils Big Data, présentation des avantages, limites et inconvénients.

## Outils et techniques pour l'analyse de données massives

Retour historique : de l'analyse statistique au Deep Learning  
Caractéristiques de l'Analytics Big Data, spécificités  
Qu'est-ce que le Data Mining ? Relations avec la Business Intelligence  
Sélectionner les bons outils suivant la structure de données  
Analyse de données avec Pig et Hive, Apache Storm, Apache Spark  
ElasticSearch pour la recherche de données  
Big Data et intelligence artificielle, une convergence révolutionnaire  
Machine Learning : vue d'ensemble des technologies et algorithmes d'apprentissage automatique  
Spécificités du Machine Learning pour le Big Data et domaines d'application  
Introduction aux réseaux neuronaux (deep learning)

### Activités pratiques :

Etudes de cas/retours d'expérience sur les outils Big Data, présentation des avantages, limites et inconvénients.

## Visualisation des données

Faire parler les données, principes fondamentaux et objectifs de la dataviz  
Limites des outils et méthodes traditionnels (Excel, BusinessObjects, etc)  
Spécificités du Big Data  
Panorama des solutions de datavisualisation : Tableau, Qlik, Microstrategy, Microsoft Power BI...  
Quels types de visualisation pour quels usages ? Graphiques, tableaux de bord, infographies...  
La visualisation interactive pour représenter les données complexes  
Raconter une histoire avec les données : Data Storytelling

### Activités pratiques :

Démonstration de la mise en œuvre d'une solution de datavisualisation pour communiquer efficacement sur des analyses de données

## Sécurité et Big Data, aspects éthiques et juridiques

Retour sur les données personnelles et impact du Big Data sur la vie privée  
Gouvernance et cycle de vie de la donnée dans une architecture Big Data  
Obligations légales des organisations : comment concilier Big Data et RGPD ?  
Les enjeux juridiques internationaux  
Fondamentaux et usages de la cryptographie  
Les meilleures pratiques concernant la sécurité (pseudonymisation, anonymisation...)

### Activités pratiques :

Etude de cas, considérations pour la mise en conformité d'une organisation.

## Prochaines sessions

| DATE       | LIEU       | STATUT                  |
|------------|------------|-------------------------|
| 08/10/2026 | Paris      | Sur confirmation        |
| 08/10/2026 | à distance | <b>Session garantie</b> |
| 08/10/2026 | Lille      | Sur confirmation        |
| 08/10/2026 | Nantes     | Sur confirmation        |
| 19/11/2026 | Lyon       | <b>Session garantie</b> |
| 19/11/2026 | à distance | Sur confirmation        |

## Pourquoi choisir Sparks Formation ?

20 ans d'expertise IT, des formateurs experts et des sessions garanties contre l'annulation.

20 ans  
d'expertise

1 068+  
formations

11 178  
apprenants formés/an

+67  
Net Promoter Score

### Avis des participants

#### 4,8/5 — 5 avis

**Claire T.** — Très bonne formation pour avoir une connaissance basique de l'IA. Le formateur est clair dans ses explications et a su répondre à toutes nos questions.

**Julien G.** — Très bonne formation dispensée par Pierre. Il maîtrise son sujet, il fait participer les personnes de manière à récolter leur besoin et le projette dans les principes abordés...

### Votre formateur

**Philippe N.** — Formateur Data

Philippe intervient sur des formations portant sur le décryptage des tendances IT. Parmi les formations qui lui sont confiées figurent notamment « Big Data : état de l'art » et...

### Ils nous font confiance

Cette année notre filière Décryptage & Tendances IT a accompagné plus de 1 entreprise dont :

ALTECA

### Financement & certifications

Cette formation est éligible aux financements OPCO et FNE-Formation. Nos équipes vous accompagnent dans le montage de votre dossier.



### Réservez votre place dès maintenant

20 ans d'expertise · 1 000+ formations · NPS +67 · réponse sous 24h ouvrées

**0 805 950 800**

demande@sparks-formation.com