

Séminaire de 2 jour(s)  
Réf : BMD

## Participants

Dirigeants d'entreprise,  
directeurs financiers,  
responsables métier,  
responsables maîtrise  
d'ouvrage, DSI, responsables  
informatiques, consultants,  
auditeurs, informaticiens.

## Pré-requis

Aucune connaissance  
particulière.

**Prix 2019 : 1960€ HT**

## Dates des sessions

### PARIS

26 sep. 2019, 21 nov. 2019  
19 mar. 2020, 25 juin 2020

## Modalités d'évaluation

Les apports théoriques et les  
panoramas des techniques  
et outils ne nécessitent  
pas d'avoir recours à une  
évaluation des acquis.

## Compétences du formateur

Les experts qui animent  
la formation sont des  
spécialistes des matières  
abordées. Ils ont été  
validés par nos équipes  
pédagogiques tant sur le  
plan des connaissances  
métiers que sur celui de la  
pédagogie, et ce pour chaque  
cours qu'ils enseignent. Ils  
ont au minimum cinq à dix  
années d'expérience dans  
leur domaine et occupent  
ou ont occupé des postes à  
responsabilité en entreprise.

## Moyens pédagogiques et techniques

- Les moyens pédagogiques  
et les méthodes  
d'enseignement utilisés  
sont principalement : aides  
audiovisuelles, documentation  
et support de cours, exercices  
pratiques d'application et  
corrigés des exercices pour  
les stages pratiques, études  
de cas ou présentation de cas  
réels pour les séminaires de  
formation.

- A l'issue de chaque stage ou  
séminaire, ORSYS fournit aux  
participants un questionnaire  
d'évaluation du cours qui

# Big Data, Data Science, Machine Learning, leur impact dans l'entreprise

*La révolution numérique est rendue possible par l'explosion du volume des données échangées au sein et en dehors des entreprises. Cette révolution a permis l'apparition de nombreux nouveaux usages et nous n'en sommes qu'au début. Sans entrer dans le détail de la technique ni des aspects architecturaux ou des modèles de données, ce séminaire vous présentera une vision d'ensemble de l'impact que peuvent avoir le Big Data, la Data Science et le Machine Learning sur les nouveaux modèles d'entreprise.*

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Découvrir les fondamentaux du Big Data, de la Data Science et du Machine Learning  
Evaluer en quoi les données prennent une position prédominante dans les nouveaux business models  
Comprendre le rôle de la Data Science au sein de l'organisation et de la gouvernance de l'information  
Présenter les enjeux des usages que représentent le Machine Learning, le Deep Learning et les impacts organisationnels  
Justifier l'ouverture du SI vers l'extérieur, tant en collecte de données qu'en fourniture

### 1) Historique et contexte de l'explosion des usages autour des données

### 2) Le Big Data, la Data Science, le Machine Learning, l'IA

### 3) La gestion du patrimoine informationnel et le pilotage de la valeur

### 4) Les acteurs du Big Data et les enjeux organisationnels associés

### 5) Le Big Data étendu

### 6) Les notions pour aller plus loin et quelques pistes pour se lancer

## 1) Historique et contexte de l'explosion des usages autour des données

- La révolution numérique est en route ... poussée par un tsunami informationnel !
- Quelles sont les grandes briques fonctionnelles et techniques de la gestion du patrimoine informationnel ?
- Qu'est ce que le Big Data ? Définition et périmètre général.
- Un peu d'histoire sur les origines et l'explosion du Big Data.
- Le Big Data n'est pas une mode et s'inscrit dans la révolution numérique comme le carburant de l'innovation.
- Le Big Data : les grands usages actuels.
- Quelques grandes notions technologiques à retenir et comment surnager parmi tous ces acronymes techniques.
- Quelle cohabitation entre les différentes générations de système de gestion des données ?
- Quel futur pour toutes ces solutions et usages ? Quel est le niveau de maturité à date ?

### Echanges

*Réflexion collective sur la révolution numérique.*

## 2) Le Big Data, la Data Science, le Machine Learning, l'IA

- Créer et améliorer les facultés de l'entreprise grâce au Big Data.
- Les grandes briques applicatives au service du Big Data dans l'entreprise.
- De l'analyse statistique à la Data Science : quels profils, pour quels bénéfices ?
- Les principales déclinaisons de l'Intelligence Artificielle.
- L'Intelligence Artificielle dans l'analyse prédictive.
- Le Machine Learning ou la capacité d'apprentissage par la machine.
- Apprendre par le traitement de masse de l'information recueillie : le Deep Learning.
- L'Intelligence Artificielle, le Machine Learning et le Deep Learning : quels enjeux pour nos sociétés ?

### Echanges

*Réflexion collective sur l'évolution du Big Data, de la Data Science, du Machine Learning et de l'Intelligence Artificielle.*

## 3) La gestion du patrimoine informationnel et le pilotage de la valeur

- La place des données dans la révolution numérique.
- La place de la donnée dans les modèles d'entreprise disruptifs.
- La valeur des données au coeur des enjeux métiers.
- Peut-on connaître et piloter la valeur de son patrimoine informationnel ?
- Quel est le risque d'infobésité ? Comment s'en prémunir ?
- Les opportunités de monétisation de l'information.
- Comment installer une culture de la donnée dans l'entreprise ?
- Le poids et le coût de la qualité des données du patrimoine géré par l'entreprise.
- L'apport de valeur par les données touche tous les métiers de nos clients.

### Etude de cas

*Etude de cas sur l'analyse de la valeur de la donnée.*

est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.

- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

#### 4) Les acteurs du Big Data et les enjeux organisationnels associés

- Organisation, rôles et gouvernance : les nouveaux modèles à l'heure du Big Data.
- Pourquoi les silos organisationnels sont-ils un frein majeur à l'exploitation des données et comment y remédier ?
- La Data Science : adapter les profils de statisticiens aux nouveaux enjeux.
- Les spécialistes des nouveaux domaines et leurs méthodes de travail.
- Les thématiques de mise en œuvre de la gouvernance des données.
- Les acteurs de la gouvernance de la donnée.
- Les acteurs en charge de la qualité de la donnée.
- Quelles sont les grandes tendances réglementaires autour de la gestion des données et comment les aborder ?

##### Démonstration

*Démonstration de l'importance de la gouvernance des données.*

#### 5) Le Big Data étendu

- La place de l'entreprise dans son écosystème de données.
- Les données à la frontière de l'entreprise (DMP).
- Les données fournies par des partenaires : réseaux sociaux...
- L'Internet des objets (IoT) ou comment rendre son entreprise sensible aux nouveaux usages.
- L'Open Data et ses apports dans l'analyse de données : nouvelles données, enrichissement, croisement de données.
- L'émergence des chatbots ou l'automatisation de fonctions d'interface clients : quels impacts dans nos organisations ?
- L'expérience client augmentée, levier de la transformation digitale des entreprises.
- La fourniture de données comme nouvelle source de revenus.
- Les données, carburant de l'innovation métier.

##### Démonstration

*Démonstrations sur l'innovation basée sur le Big Data, la Data Science et le Machine Learning.*

#### 6) Les notions pour aller plus loin et quelques pistes pour se lancer

- Quels sont les risques à ne pas prendre en compte dans le cas de la gestion du patrimoine informationnel ?
- Les grandes tendances autour de la Data pour les trois années à venir.
- Les solutions technologiques : Big Data et Machine Learning.
- Mode d'emploi pour lancer une initiative Big Data.
- Les techniques du Big Data : tour d'horizon.
- Les métiers, fonctions et rôles autour de la donnée : la synthèse et les différents niveaux de mise en œuvre.
- Pourquoi les entreprises se lancent-elles dans le Big Data ?