

## **Sensibilisation à la Data Science et à ses enjeux**

### *Identifier les opportunités de la Data Science dans son organisation*

#### **DESCRIPTION**

La révolution numérique est rendue possible par l'explosion du volume des données échangées au sein et en dehors des organisations. Elle a notamment permis l'apparition de nombreux nouveaux usages, et nous n'en sommes qu'au début.

Si vous souhaitez faire le tri entre mythes et réalités autour des mots à la mode tels que l'Intelligence Artificielle, la Data Science, et le Machine Learning, cette formation vous donnera les clefs de lecture d'un nouveau monde data-driven.

Elle vous présentera une vision d'ensemble de l'impact que peut avoir la Data Science sur l'organisation actuelle et les enjeux de ce type de projets.

#### **OBJECTIFS PEDAGOGIQUES**

- Découvrir le monde de la Data Science et le vocabulaire du data scientist
- Appréhender les origines de la Data Science et du big data
- Identifier les grandes familles de problèmes de Data Science
- Se sensibiliser aux problématiques d'un projet Data Science jusqu'à l'industrialisation

#### **PUBLIC CIBLE**

- Dirigeant
- Directeur financier
- Responsable métier
- Manager
- Consultant
- Auditeur
- Analyste

#### **PRE-REQUIS**

Aucune connaissance particulière.

#### **Stage pratique**

Culture Data

Code :

**DSBMD**

Durée :

**1 jour(s) (7,00 heures)**

Exposés : **75.00 %**

Cas pratiques : **10.00 %**

Echanges d'expérience : **15.00 %**

#### **Inter-entreprises :**

Prochaines sessions disponibles [sur notre site web](#).

Tarif : 1 090,00 € HT / participant

#### **Intra-entreprise :**

Tarifs et dates sur demande.

### **METHODE PEDAGOGIQUE**

Formation avec apports théoriques, échanges sur les contextes des participants et retours d'expérience pratique du formateur, complétés de démonstrations et de mises en situation.

### **PROFIL DES INTERVENANTS**

Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs expérimentés et reconnus par leurs pairs.

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION ET FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION**

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des ateliers et des mises en pratique.

Afin de valider les compétences acquises lors de la formation, un formulaire d'auto-positionnement est envoyé en amont et en aval de celle-ci.

Une évaluation à chaud est également effectuée en fin de session pour mesurer la satisfaction des stagiaires et un certificat de réalisation leur est adressé individuellement.

### **PROGRAMME PEDAGOGIQUE DETAILLE**

#### ***BIG DATA ET IA : UNE RÉVOLUTION QUI EN CACHE UNE AUTRE ?***

Savoir définir le Big Data par rapport aux 3 V (Volume, Vitesse et Variété)

Le changement pour le business : coût du stockage, puissance de calcul et loi de Moore

Le levier business : la Data Science et par extension le Machine Learning, est un des leviers de la révolution Big Data

Data Science, une révolution à la fois technologique, business et sociétale

#### ***BIG DATA, DATA SCIENCE, MACHINE LEARNING ET IA***

S'entendre sur les différents termes : définitions des experts OCTO

Introduction au Machine Learning, entraîner automatiquement une machine en optimisant une fonction coût

Illustration : exemple d'un algorithme simple

### **"BESTIAIRES" DU MACHINE LEARNING, VUE D'ENSEMBLE DES ALGORITHMES**

Clarification des 4 grandes catégories de Machine Learning

Apprentissage supervisé et non-supervisé : quelles distinctions et applications ?

Savoir identifier l'algorithme adapté à son problème de Data Science

Mesurer la performance de son modèle de Machine Learning :

- Simulation du comportement
- Entraîner et tester son modèle
- Méthodologie d'évaluation

Apprentissage supervisé

- Linéaire
- Ensembliste

Apprentissage non supervisé

### **L'ENJEU ACTUEL DE LA DATA SCIENCE : L'INDUSTRIALISATION**

Méthodologie Data Science : illustration au travers d'un use case

Organisation, rôles et gouvernance

L'ouverture du SI vers l'extérieur tant en collecte de données qu'en fourniture : les nouveaux process

Définir son équipe

Retours d'expérience

### **IA RESPONSABLES : GREEN AI, ÉTHIQUE ET RÉGLEMENTATION**

Enjeux du Green AI pour les organisations

Le bon investissement de la performance algorithmique

Clarification de l'IA Act et de son champ d'application

L'IA Act : une approche basée sur les risques

### **CLÔTURE DE LA JOURNÉE**

Retour d'expérience

Questions/Réponses

Évaluation de la session

