



FORMATION EN PRESENTIEL ET/OU EN DISTANCIEL (SELON LE THEME)

## DATA SCIENCE - LES FONDAMENTAUX

Dernière mise à jour le 14/10/2024.

### OBJECTIF

Initier un informaticien au monde du DATA

### COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Etre capable d'utiliser les bon outils en fonction de la problématique
- Savoir mettre en place la bonne gouvernance
- Savoir anticiper une problématique business

### PUBLIC CONCERNÉ

Membres de DSI, Direction études : Directeurs, managers, chefs de projets, consultants, chargés d'études, responsables commerciaux, responsables marketing

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

Vous pouvez vous inscrire pour suivre une de nos formations jusqu'à la veille de la date de démarrage si la formation est financée directement par votre entreprise ET si le nombre maximum de participants n'est pas atteint. Si la formation est financée via un OPCO, vous devez au préalable avoir obtenu un accord de ce dernier

### MODALITÉS DE DÉROULEMENT DE L'ACTION DE FORMATION

Formation présentielle ou distancielle dispensée par un formateur expérimenté. La formation alterne des exposés théoriques, des démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets.

Tarif

NOUS CONSULTER

Réf.

DATA-SCIEN

Contact

0465260114  
contact@univlearn.fr  
<https://univlearn.fr/>

### PRÉ-REQUIS

- Connaître l'utilité du Data Mining et les problématiques du Big Data dans les approches statistiques

### MÉTHODES ET MOYENS MOBILISÉS

Evaluation des acquis tout au long de la formation à travers des Tps, des Quizz ; Evaluation de satisfaction de fin de formation ; Attestation de fin de formation précisant les modules acquis et en cours d'acquisition ; Support de cours remis en fin de session.



Niveau

Autres formations  
professionnelles continues



Modalité

Présentiel



Effectif par session

2 mini > 6 maxi



Durée

14 heures / 2 jour(s)



## PROGRAMME

### Module 1 - Introduction

Compétences

Science

Machine Learning

Big data

Deep learning

L'apprentissage machine

### Module 2 - Les fondamentaux

Approche fonctionnelle de base

Les variables prédictives

Les variables à prédire

Les fonctions hypothèses

Les estimateurs (biais et variances)

Le compromis biais – variance

Les fonctions de perte

La régularisation des paramètres

Optimisation des paramètres

### Module 3 - La classification

Régression logistique

Machines à vecteurs de support (SVM)

Arbres de décisions

K plus proches voisins (kNN)

### Module 4 - Les pratiques

Prétraitement

Compressions des données

Réglages des modèles

### Module 5 - L'apprentissage d'ensembles

Principes de l'apprentissage d'ensemble

Les forêts aléatoires

Le gradient boosting

### Module 6 - La régression

Principes de la régression

Explorations des données régressives

Performance des modèles de régression

### Module 7 - Le clustering

Les k-moyens (kMeans)

Le clustering hiérarchique

### Module 8 + Le Deep Learning



Perceptron  
Réseaux neuronaux multicouches (MLP)  
Réseaux neuronaux convolutifs (CNN)

Travaux pratiques :

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

## INTERVENANT(S)

Formateur Consultant expérimenté

## ÉVALUATION

Chaque module de cours est concrétisé par un TP afin de permettre l'acquisition d'un vrai savoir-faire sur tous les points abordés, Questions posées par le formateur tout au long de la formation à l'oral ou à travers un QCM

## ATTRIBUTION FINALE

Attestation individuelle de formation