



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

INTRODUCTION AU MACHINE LEARNING

Dernière mise à jour le 19/02/2024.

OBJECTIF

Cette formation vous permettra d'acquérir les compétences clés du Machine Learning et ainsi être en mesure d'obtenir des informations utiles pour prendre de meilleures décisions.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Acquérir une connaissance approfondie de cette intelligence artificielle qu'est le Machine Learning
- Acquérir les connaissances du Text Mining et les principales techniques utilisées pour l'extraction et l'analyse des données de texte.
- Comprendre la manipulation et la visualisation de données.

PUBLIC CONCERNÉ

Tous les professionnels qui aspirent à faire carrière dans l'analyse commerciale en utilisant le langage R dans l'exploration de texte et l'apprentissage automatique peuvent choisir ce cours.

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

1390 € HT
par participant

Réf.

DIAML1

Contact

0465260114
nathalie.husson@univlearn.fr
<https://univlearn.fr/>

PRÉ-REQUIS

- Avoir connaissance de l'utilité du Data Mining en rapport avec les problématiques Big Data Comprendre l'intérêt de ces concepts pour l'aide à la décision et le ciblage économique

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Nos locaux sont accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite PMR. De plus, nos conseillers sont disponibles pour vous accompagner dans vos démarches à travers nos partenaires. Nous sommes en mesure de mobiliser les expertises, les outils nécessaires pour vous accueillir, vous accompagner et vous former.



Niveau

**Autres formations
professionnelles continues**



Modalité

Présentiel



Effectif par session

2 mini > 8 maxi



Durée

21 heures / 3 jour(s)



PROGRAMME

Module 1 : INTRODUCTION AU DATA MINING ET CONCEPTS GÉNÉRAUX

- Les défis des grands ensembles de données
- Le Data Mining parmi l'IA, l'apprentissage automatique et l'apprentissage profond.
- Comparaison pilotée par les cas d'utilisation de Data Mining, ML et DL
- Apprentissages automatisés : supervisé, non supervisé et méta-apprentissage
- Ingénierie de la décision et analyse procédurale hiérarchique
- Algorithme de Lloy Shaply et chaîne de Markov
- Echantillonnage

Module 2 : DATA MINING AVEC R

- Installer R et R Studio
- Création d'objets, de tableaux et de trames de données dans R
- Utilisation de la structure, dimensions, chargement de fichiers CSV et packages
- Manipuler les données avec R
- Chargement et combinaison de vecteurs
- Retravailler les données : échanges, tris, conversions, usage des commandes sub, gsub, regexpr, gregexpr, apply, lapply, sapply
- Visualisation de données, usage des commandes plot, lines, boxplot, stars, barplot, pie, hist, rug, sunflowerplot, tabplot, ggplot2, mapprotools.
- Validation du modèle et interprétation
- Analyse de régression

Module 3 : MACHINE LEARNING

- Apprentissages supervisés et non supervisé
- Régression linéaire multiple
- Algorithmes de classification
- Arbres de décision et classifieur naïf de Bayes
- K-voisins les plus proches (K-NN)
- Règles de regroupement et systèmes de recommandation
- Analyse de réseau
- Analyse de cluster : hiérarchique et K-means
- Régression logistique
- SVM Support Vector Machines (SVM)
- Les réseaux de neurones

Module 4 : TEXT MINING

- Introduction aux concepts de Text Mining
- Analyse de sentiment
- Nuage de mots positifs et négatifs
- Théorie derrière la régression avancée
- Régression avancée avec R
- Analyses d'audience Internet : théorie sous-jacente aux Web Analytics



Module 5 : BIG DATA

- Data Mining et Machine Learning en Big Data Analytics
- Gérer de gros volumes de données

INTERVENANT(S)

Consultant formateur ayant la double compétence pédagogique et technique

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