

MISE EN OEUVRE DE SOLUTIONS DATA SCIENCE

IIA10

4 jours (28h) 2 880,00 €^{HT}

Objectifs

Élaborer des solutions Data Science • Déterminer la préparation et le nettoyage des données • Effectuer des analyses prédictives • Gérer et tirer des opportunités métier à partir des informations grâce à la visualisation des données et des résultats

Profil Stagiaire(s)

Décideur, manager, ingénieur, analyste, concepteur, toute personne intéressée par les Data Sciences, la création de modèles de Machine Learning, les phases de préparation et visualisation des données, la transformation numérique 4.0 des entreprises

Pré-requis

Mathématique niveau lycée

Profil Animateur(s)

consultant-formateur en Intelligence Artificielle, enseignant-chercheur en Data Science



PROGRAMME

Domaine des Data Sciences

Introduction
Métiers et domaines d'application
Préparation des données
Outils de Business Intelligence (BI)
SQL pour les Data Sciences
Les différences phases ETL
. lecture, Transformation, Chargement
. les différents types d'erreurs
. analyse et gestion des erreurs

Visualisation des données

Introduction et problématique
Présentation et Mise en oeuvre de Tableau
Présentation du Data Mining et mise en oeuvre avec Tableau
Data Mining avancé et mise en oeuvre avec Tableau

Machine Learning - Apprentissage supervisé

Modèles de régression
. présentation
. régression linéaire simple : présentation et mise en oeuvre
. régression linéaire multiple : présentation et mise en oeuvre
. régression polynomiale : présentation et mise en oeuvre
. les autres modèles : Support Vector Regression (SVR), Decision Tree Regression, Random Forest Regression
Modèles de classification
. présentation
. régression logistique : présentation et mise en oeuvre
. SVM (Support Machine Vector) : présentation et mise en oeuvre
. les autres modèles : K-Nearest Neighbors (K-NN), Naive Bayes, Decision Tree Classification, Random Forest Classification

Machine Learning - Apprentissage non supervisé (Clustering)

Présentation
K-Means : présentation et mise en oeuvre
Hierarchical Clustering : présentation et mise en oeuvre

Contactez-nous

Conseiller formation
09 88 66 10 00
inscriptions@demoss.fr

Nos sessions

31 janv. - 3 févr. 2022 : Paris / A
Distance

20 - 23 juin 2022 : Paris / A
Distance

12 - 15 sept. 2022 : Paris / A
Distance

28 nov. - 1 déc. 2022 : Paris / A
Distance

MISE EN OEUVRE DE SOLUTIONS DATA SCIENCE

IIA10

4 jours (28h) 2 880,00 €^{HT}

Évaluation des modèles

La validation croisée

Choix de la métrique de performance (P)

. pour les problèmes de régression

. pour les problèmes de classification

Synthèse et bilan

Méthode pédagogique

Afin d'en faciliter la compréhension et la mise en oeuvre, nous présentons de façon intuitive les principaux modèles des « Data Sciences ». Nous détaillons pour chaque modèle, en nous appuyant sur des cas d'étude du monde réel, les bonnes pratiques à adopter pour élaborer la meilleure solution « Data Science » dans le but de la création de valeur dans les activités métier des entreprises.

Pour situer la différence entre le domaine des Data Sciences et les domaines du "Machine Learning" et du "Deep Learning", le domaine des Data Sciences couvre et encadre les deux autres domaines par deux grandes étapes :

1. La phase de préparation des données
2. La phase de visualisation des données et des résultats

Les sessions "A distance" sont réalisées avec l'outil de visioconférence Teams, permettant au formateur d'adapter sa pédagogie.

Moyens pédagogiques et techniques de mise en oeuvre

Nos formateurs DEMOS sont recrutés conformément aux spécifications mentionnées pour chaque formation. Ce sont des professionnels en activité et/ou des experts dans leur domaine.

Ils utilisent des méthodes et outils appropriés aux formations qu'ils dispensent et adaptent leur pédagogie au public accueilli.

Par ailleurs, nos centres de formation DEMOS sont tous équipés :

- Salles de formation lumineuses, spacieuses, design, ergonomiques, mobiles et équipées d'écrans plasma, de PC portables/fixes si nécessaire à la formation suivie.
- Accès au wifi haut débit sur l'ensemble des lieux
- Espace de co-learning et webcorners
- Cafés, collations et rafraîchissement sont offerts

Et tous sont accessibles aux personnes à mobilité réduite

Le dispositif de suivi et d'évaluation

Pour assurer un suivi individuel, Demos a mis en place 2 types d'évaluation :

- Des évaluations des acquis en cours et en fin de formation

Elles peuvent être faites de différente manière selon le contenu de la formation suivie :

Quiz, exercice pratique, étude de cas, jeu de rôles, mise en situation, soutenance devant un jury pour les formations à finalité certifiante.

- Une évaluation de la satisfaction de chaque stagiaire est réalisée en ligne. Cette évaluation est complétée par l'appréciation du formateur à l'issue de chaque session.

En complément

Avant cette formation vous pouvez suivre :

- Intelligence Artificielle : Concepts et Applications