MACHINE LEARNING ETAT DE L'ART

Public	Dirigeants d'entreprise, DSI, responsables informatique, consultants, responsables de projets Big Data ou toute personne souhaitant comprendre les mécanismes et les bénéfices du Machine Learning.
Durée	2 jours - 14 heures
Pré-requis	Avoir une culture informatique générale. Il est également recommandé de posséder des notions de probabilités et statistiques.
Objectifs	Identifier les principes fondamentaux du Machine Learning pour une mise en oeuvre adaptée d'un projet d'Intelligence Artificielle Décrire les concepts d'apprentissage automatique et l'évolution du Big Data vers le Machine Learning Définir les enjeux de l'utilisation du Machine Learning, incluant les bénéfices attendus et des exemples d'usage Identifier le positionnement du Machine Learning dans la chaîne de traitement de la donnée Reconnaître les outils et les acteurs leaders du marché Décrire les principaux algorithmes et la démarche projet à appliquer selon les cas d'usages en entreprise Identifier les clés de réussite d'un projet intégrant du Machine Learning.
Méthodes pédagogiques	Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire. La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification. Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation.
Moyens techniques	1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours Passage de certification(s) dans le cadre du CPF Remise d'une attestation de stage
Modalité d'évaluation des acquis	Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation Evaluation générale du stage
Planning	Du 09/09/2025 au 10/09/2025 Du 18/11/2025 au 19/11/2025
Délai d'accès	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
Accessibilité handicapés	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

EXPLIQUER LES CONCEPTS DE MACHINE LEARNING

- Définition
- A quoi sert le Machine Learning ?
- La différence entre Intelligence Artificielle et Machine Learning
- Les enjeux de l'utilisation du Machine Learning
- Outils nécessaires pour la pratique du Machine Learning sur vos propres données

MISE EN PLACE D'UN WORKFLOW

- Découvrir Python (NumPy, Pandas, Matplotlib, Seaborn...)
- D'où vient l'importance de la visualisation des données ?
- Comment la machine peut-elle lire différentes données de différents types ?

EXPLORER ET PRÉPARER LES DONNÉES

- Les données manquantes
- Les données dupliquées
- Les variables catégoriques

- Les données manquantes
- Les données dupliquées
- Les variables catégoriques

CHOISIR ET APPLIQUER UN BON ALGORITHME

- Comprendre la différence entre un contexte supervisé et un contexte non supervisé

ALGORITHMES SUPERVISÉS

- Maîtriser la différence entre la régression et la classification et dans quel contexte chacune est utilisée
- Appliquer des méthodes de régressions (régression linéaire, régression polynomiale...)
- Appliquer des méthodes de classification (KNN, SVM, forêt d'arbres décisionnels...)
- Maîtriser et appliquer les paramètres d'évaluation des performances : MAE, RMSE pour la régression, et matrice de confusion, rapport de classement pour la classification (notion du true positif / true négatif, false positif / false négatif)

ALGORITHMES NON SUPERVISÉS

- Clustering (K-means, Mean shift)
- Réduction de dimension (PCA, LDA)

DÉPLOYER LE MODÈLE MACHINE LEARNING

- Conditions de déploiement d'un modèle Machine Learning

NOUS CONTACTER

Siège social
16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON
38130 ÉCHIROLLES

Téléphone
04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !

ACF Audit Conseil Formation

@ACF_Formation

Dernière mise à jour : 05/09/2024