

<b>Public</b>	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.
<b>Durée</b>	2 jours - 14 heures
<b>Pré-requis</b>	Avoir une culture informatique générale. Il est également recommandé de posséder des notions de probabilités et statistiques.
<b>Objectifs</b>	<p>Identifier les principes fondamentaux du Machine Learning pour une mise en oeuvre adaptée d'un projet d'Intelligence Artificielle</p> <p>Décrire les concepts d'apprentissage automatique et l'évolution du Big Data vers le Machine Learning</p> <p>Définir les enjeux de l'utilisation du Machine Learning, incluant les bénéfices attendus et des exemples d'usage</p> <p>Identifier le positionnement du Machine Learning dans la chaîne de traitement de la donnée</p> <p>Reconnaître les outils et les acteurs leaders du marché</p> <p>Décrire les principaux algorithmes et la démarche projet à appliquer selon les cas d'usages en entreprise</p> <p>Identifier les clés de réussite d'un projet intégrant du Machine Learning.</p>
<b>Méthodes pédagogiques</b>	<p>Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Moyens techniques</b>	<p>1 poste de travail complet par personne</p> <p>De nombreux exercices d'application</p> <p>Mise en place d'ateliers pratiques</p> <p>Remise d'un support de cours</p> <p>Passage de certification(s) dans le cadre du CPF</p> <p>Remise d'une attestation de stage</p>
<b>Modalité d'évaluation des acquis</b>	<p>Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation</p> <p>Evaluation technique des connaissances en pré et post formation</p> <p>Evaluation générale du stage</p>
<b>Planning</b>	Du 13/06/2024 au 14/06/2024
<b>Délai d'accès</b>	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
<b>Accessibilité handicapés</b>	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

## 1. 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

## 2. 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 ?

### 3. EXPLORER ET PRÉPARER LES DONNÉES

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

### 4. CHOISIR ET APPLIQUER UN BON ALGORITHME

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

### 5. 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)

### 6. ALGORITHMES NON SUPERVISÉS

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

### 7. 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



ACFauditconseilformation

#### Centre de formation

87, RUE GÉNÉRAL MANGIN  
38000 GRENOBLE

#### E-mail

contact@audit-conseil-formation.com