

— Public	Directeurs/responsables des SI, responsables de projets en lien avec l'analyse de données, responsables d'études statistiques.
— Durée	2 jours - 14 heures
— Pré-requis	Aucune connaissance particulière.
— Objectifs	Connaître les principes de base de la data science et l'organisation de la démarche Appréhender l'application de la data science afin de résoudre des questions et ses limites Développer sa capacité d'analyse et d'interprétation des chiffres par la représentation graphique Comprendre comment utiliser les outils de la data science et développer les modèles à des fins professionnelles Ouverture sur l'enjeu de l'exploitation de la donnée dans un contexte concurrentiel et d'amélioration continue Appréhender l'organisation et l'infrastructure pour les services et pour les projets de data science
— 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
— 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.

QU'EST-CE QUE LA DATA SCIENCE ?

- Les fondamentaux : big data, data lake, data mining, intelligence artificielle, machine et deep learning, text mining.
- Les nouveaux défis : l'émergence et la multiplication de nouvelles sources de données.
- Hétérogénéité des données, flux temps réel et explosion des volumes de données, à prendre en compte.
- L'écosystème technologique du big data.
- Démystifier le monde de la data science : analyse descriptive, prédictive et prescriptive.
- Le métier, les outils et les méthodes du data scientist.
- Introduction au machine learning, à l'analyse supervisée et à l'analyse non supervisée.
- Notions de sur et sous-apprentissage.

LES MÉTHODES ET LES MODÈLES DE LA DATA SCIENCE

- Collecte, préparation et exploration des données.
- L'importance de la démarche de la qualité des données (nettoyer, transformer, enrichir).
- Définition des métriques.
- Les méthodes statistiques de base.
- Les principales classes d'algorithmes supervisés : arbres de décision, K plus proches voisins, régression, Naive Bayes.
- Les principales classes d'algorithmes non supervisés : clustering, ACP, CAH, réseaux de neurones.
- Le text mining et les autres familles d'algorithmes.

REPRÉSENTATION GRAPHIQUE ET RESTITUTION DES DONNÉES

- Les langages de l'analyse statistique R et Python.
- Leurs environnements de développement (R-Studio, Anaconda, PyCharm) et leurs librairies (Pandas, machine learning).
- Les outils de DataViz (Power BI, Qlik, tableau, etc.).
- Modélisation des données : représentation des processus, des flux, des contrôles et des conditions.
- Modélisation des données : les outils (Orange, Power BI).
- Communiquer les résultats par le data storytelling : organiser le visuel (diagrammes, classements, cartographies).
- Communiquer les résultats par le data storytelling : restituer la signification des résultats.

MODÉLISATION D'UN PROBLÈME DE DATA SCIENCE

- Récapitulatif de la démarche.
- Analyse de deux cas métier, à titre d'exemple la relation client et la détection des fraudes, mais peuvent être autres.
- Cas métier 1 : la relation client dans l'assurance.
- Cibler les campagnes marketing. Comprendre les causes d'attrition client. Quels produits pour quels clients ?
- Cas métier 2 : la détection des fraudes.
- Comparer la recherche par statistiques classiques et data mining.
- Détection par méthode supervisée. Détection par méthode non supervisée.

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 : 11/09/2025

PROFIL Formateur : Les formateurs sont recrutés selon plusieurs critères :
Expérience, pédagogie, dynamisme et prévoyance.