



Public	Ce cours Green AI s'adresse à un : - Analyste - Statisticien - Data Scientist - Chief Data Officer (CDO) - Machine Learning Engineer
Durée	2 jours - 14 heures
Pré-requis	Pour suivre cette formation Green AI, une bonne connaissance des principaux algorithmes de Machine Learning ainsi qu'une connaissance des réseaux de neurones sont nécessaires.
Objectifs	Définir le périmètre du green AI Identifier les grands postes de dépenses et de gâchis en Machine Learning Assimiler l'état de l'art des alternatives en termes d'algorithmes de Machine Learning, notamment pour les réseaux neuronaux, ainsi qu'en termes de matériels hardware Découvrir les leviers méthodologiques que nous pouvons utiliser à très court terme dans une démarche de Data Science Contribuer à l'adoption d'un comportement d'éco-conception en Machine Learning Utiliser les outils d'éco-conception en Machine Learning Quantifier l'empreinte CO2 d'un modèle : de la conception à son usage en production
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.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

- Le concept du donut et les limites planétaires
- Dessine-moi un donut
- Les dernières études sur les limites planétaires
- Le plancher social du donut
- Le donut comme liste des critères extra-financiers
- Première conclusion générale
- Focus sur le changement climatique : Mini-Fresque
- Les derniers rapports du GIEC
- La consommation énergétique
- L'objectif 2 tonnes

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU NUMÉRIQUE

- Quiz
- Quelle est l'empreinte carbone du numérique aujourd'hui ? Et pourquoi l'éco-conception est un levier important ?
- Impact en eau
- Impact en métaux
- Émissions de gaz à effet de serre du numérique
- Le numérique est une ressource non renouvelable
- Économiser les artefacts numériques

LES ALGORITHMES DE MACHINE LEARNING EN QUESTION

- La performance
- Coût algorithmique
- La backpropagation
- Les artefacts numériques et gâchis
- Vers des neurones artificiels moins...artificiels
- État de l'art des alternatives actuelles

LE HARDWARE

- Limites des matériels actuels
- Neurones à impulsions
- Pucés neuromorphiques, crossbar arrays, memristors
- Vers une nouvelle ère analogique

LA MÉTHODOLOGIE

- Expérimentation, apprentissage, inférence
- Évaluer la bonne performance
- Chiffrer le coût énergétique d'une erreur
- Mise en pratique
- Atelier, un exemple concret de d'éco-modélisation qui challenge la performance algorithmique

CLÔTURE ET BILAN

- Synthèse des points abordés
- Partage sur la formation
- Et demain par quoi je commence pour démarrer l'éco-modélisation?
- Questions/réponses additionnelles

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 : 20/12/2023

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