

Formation : IA éthique et responsable pour les techniciens IT

L'IA est de tous les discours ces dernières années et s'impose comme un incontournable. De quoi parle-t-on exactement ? Qu'est-ce que l'IA ? Les IA... En quoi elle peut constituer un levier de performance ? Quels sont les impacts systémiques à prendre en compte ?

Une formation pour apprendre à piloter et développer un projet d'IA éthique et responsable.

 **Public : Techniciens IT**, développeurs, data engineers, data scientists, et spécialistes en IA souhaitant intégrer les principes d'éthique et de responsabilité dans leurs pratiques professionnelles

Prérequis :

- Connaissances de base en IA, machine learning ou data science
- Familiarité avec les outils de développement ou les environnements techniques liés à l'IA

Formation académique recommandée :

- Fondamentaux en développement IA et traitement de données.

 **Intervenants :** Formateurs experts en IA éthique, data science, et pratiques responsables

Durée et organisation :

- ▶ 1 jour (7h)
- ▶ Format : distanciel ou présentiel, intra ou inter

 **Tarif :** 1500€ HT / jour

Les + de cette formation :

- ▶ Focus sur les outils techniques et pratiques directement applicables
- ▶ Études de cas sectoriels adaptés au quotidien des techniciens IA
- ▶ Formation interactive favorisant les échanges entre pairs

Objectifs pédagogiques :

- ▶ Analyser les impacts sociaux, économiques et environnementaux de l'IA
- ▶ Maîtriser les bonnes pratiques de conception éthique et durable
- ▶ Mesurer et optimiser les impacts environnementaux de projets IA
- ▶ S'engager dans une démarche d'amélioration continue

Formation : IA éthique et responsable pour les techniciens IT

Programme détaillé

Module 1 : Introduction et enjeux éthiques & environnementaux de l'IA

- Présentation des concepts clés : biais, transparence, responsabilité
- Analyse des risques techniques liés à l'IA (exclusion, propagation de fausses informations)
- Comprendre l'impact environnemental de l'IA, notamment :
 - La consommation énergétique des infrastructures et des modèles d'IA
 - Les impacts des matériels (GPU/CPU) et des données
 - L'empreinte carbone des projets numériques
- Études de cas : identification des biais dans des modèles IA connus

Module 2 : Conception de projets IA

- Connaître les grandes lois et standards applicables (RGPD, directives européennes sur l'IA, engagements environnementaux)
- Utiliser les référentiels disponibles (RIA31 – AFNOR)
- Mettre en œuvre des processus pour garantir la qualité et la validité des solutions IA en production
- Favoriser la répliquabilité et la réutilisation des données et modèles pour maximiser l'efficacité

Module 3 : Réduction des impacts de l'IA

- Analyse de l'empreinte énergétique des modèles d'apprentissage
- Exploration d'outils comme GreenAlgorithms ou CodeCarbon
- Encadrement des impacts des données Data Carbon Ladder
- Développement itératif et validation éthique : tests de robustesse, vérification des résultats
- Atelier pratique : optimiser un pipeline IA pour réduire sa consommation énergétique

Module 4 : Déploiement et suivi responsables des modèles IA

- Stratégies de suivi : journalisation des décisions algorithmiques, audits réguliers
- Communiquer les limites et risques des projets IA avec clarté
- Instaurer des outils de suivi (indicateurs, tableaux de bord) pour garantir la conformité aux objectifs éthiques et stratégiques
- Étude de cas : mise en place d'un processus d'amélioration continue pour un modèle en production

Modalités d'évaluation

- Ateliers techniques : évaluation des acquis à travers des exercices concrets
- Quizz final : validation des concepts et approches enseignées