



## IEEPI - Fiche formation

### Fondamentaux et opportunités stratégiques des technologies d'IA

#### Objectifs :

- Identifier les opportunités et les défis stratégiques liés à de l'IA et au cycle de vie des données.
- Acquérir une compréhension approfondie des concepts de base de l'intelligence artificielle, y compris les différents types d'IA.
- Apprendre les principes de fonctionnement techniques des algorithmes d'apprentissage et le vocabulaire associé.
- Explorer les applications actuelles de l'IA dans divers secteurs (santé, finance, transport, etc.).
- Identifier et comprendre les différentes sources de données disponibles pour l'entraînement des modèles d'IA

#### Public :

- Ingénieurs et développeurs
- Business Developpers
- Managers ou chargés de projets
- Chargés d'affaires ou de valorisation
- Juristes
- Ingénieurs brevet
- Tout professionnel pour lequel l'IA est une véritable composante de son activité (Utilisateurs ou Générateurs d'IA)

#### Caractéristiques :

Durée : 14h  
Niveau : Initiation  
Référence : S42P001

#### Programme :

### Comprendre la dynamique de l'IA

- Pourquoi cette « hype » autour de l'IA ?
  - Technophilie générale et engouement médiatique
  - Mythes, légendes et impact de l'imaginaire science-fiction
- Opportunités dans divers domaines : traitement des données, médecine, musique, audiovisuel, apprentissage, transport, accès à l'information...
- Illustrations concrètes :
  - Utilisation de Query
  - Échange interactif avec ChatGPT5-voice

### Risques et enjeux éthiques, économiques et juridiques

#### Comprendre l'objet IA

- Définitions et rappels autour des logiciels et données : logiciel, code source/objet, fonctions, algorithmes
- Vocabulaire et notions de base : IA, machine learning, deep learning, neurones, inférence, token, hallucination, LLM, data mining...
- Les différents types d'IA :
  - Par complexité : IA simple, machine learning, deep learning
  - Par techniques : symbolique, statistique, connexionniste, générative, hybride
  - Par risques : interdit, haut risque, risque limité, risque nul

#### Illustrations pratiques avec les LLM (Large Language Models)

- Phase d'apprentissage et biais





- Exercice pratique : vecteurs et pondération
- Phase d'inférence et prompt
  - Exercice pratique : qualifier son prompt
- Comprendre les erreurs et hallucinations
- SaaS vs modèles locaux : avantages et limites

## Outils et plateformes d'IA

- Présentation des principaux outils et bibliothèques Open Source : TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn
- Démonstrations pratiques sur des cas simples
- Panorama des plateformes SaaS et solutions locales

## Données et intégration stratégique

Les sources de données pour l'IA : internes, open data, partenaires

Qualité et préparation des données : nettoyage, annotation, biais

Intégration de l'IA dans une stratégie de prévention et/ou de résolution de problèmes

### Détails:

## Prérequis

Aucun.

## Méthodes

- Cours magistral
- Étude de cas ou cas pratique
- Travaux de groupe en atelier

## Évaluation

- Quiz

## Intervenants

Juridique et/ou technique

