

IA PROGRAMMATION NIVEAU AVANCÉ

Le Cours Avancé pour IA Programmation est conçu pour les professionnels et les développeurs souhaitant maîtriser les outils, algorithmes et méthodologies avancés dans le domaine de l'intelligence artificielle.



Cette formation allie théorie et pratique afin de garantir une compréhension approfondie et une application concrète des techniques de programmation IA de pointe.

Idéal pour ceux qui cherchent à innover et à se démarquer dans un secteur en pleine expansion.

OBJECTIFS

- Maîtriser les architectures avancées d'IA, notamment les réseaux de neurones profonds (*Deep Learning*) et les modèles génératifs.
- Intégrer des algorithmes complexes pour résoudre des problèmes spécifiques dans des domaines tels que la vision par ordinateur, le traitement du langage naturel (NLP) et la reconnaissance vocale.
- Optimiser les performances des modèles IA à travers des techniques de régularisation, de *tuning* hyperparamétrique et d'apprentissage actif.
- Concevoir et déployer des systèmes IA évolutifs, performants et sécurisés dans des environnements cloud et embarqués.
- Anticiper les enjeux éthiques et respecter les normes réglementaires dans l'utilisation et le déploiement de l'intelligence artificielle.

CONTENU

1. Introduction aux techniques avancées

- Aperçu des derniers développements en IA
- Applications pratiques et tendances émergentes

2. Réseaux neuronaux avancés

- Compréhension des réseaux convolutifs (CNN) pour la vision par ordinateur
- Introduction aux réseaux récurrents (RNN) et transformateurs pour le NLP
- Développement avec des frameworks populaires comme TensorFlow et PyTorch

3. Modèles génératifs et IA créative

- Générative Adversarial Networks (GAN) : concepts et implémentations
- Autoencodeurs variationnels et diffusion
- Applications dans l'art, le design, et la génération de contenu

4. Optimisation et tuning des modèles

- Stratégies pour améliorer la précision des modèles
- Techniques avancées d'entraînement et d'évaluation
- Réduction des biais et gestion des données déséquilibrées

5. IA embarquée et cloud

- Déploiement sur des plateformes cloud comme AWS, Azure et Google Cloud
- Optimisation pour les appareils à ressources limitées (Edge AI)

6. Sécurité, éthique et conformité

- Identifier et atténuer les risques des systèmes IA.
- Pratiques responsables en IA : vie privée, transparence et responsabilité
- Cadres légaux et réglementaires internationaux