

Formation Fast Track to IA, Algorithmes & techniques du développeur IA

Présentation

Cette formation intensive de 2 jours permet aux développeurs et ingénieurs d'acquérir rapidement les compétences avancées pour concevoir, implémenter et optimiser des algorithmes d'intelligence artificielle. Les participants découvriront des techniques avancées de Machine Learning, Deep Learning et IA appliquée à des cas concrets, avec un focus sur la performance et l'industrialisation des modèles.

Durée : 14,00 heures (2 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Concevoir et implémenter des algorithmes IA avancés (ML & Deep Learning)
- Optimiser les performances et la robustesse des modèles
- Évaluer, interpréter et valider les résultats de manière rigoureuse
- Intégrer des modèles IA dans des workflows applicatifs et reproductibles

Prérequis

- Maîtrise de Python et bibliothèques scientifiques (NumPy, Pandas, Matplotlib)
- Connaissances en Machine Learning et Deep Learning
- Accès à un environnement Python avec TensorFlow, PyTorch et scikit-learn

Public

Développeurs IA, data scientists, ingénieurs ML/Deep Learning, professionnels techniques souhaitant accélérer leur maîtrise des algorithmes et techniques avancées en IA.

Programme de la formation

Jour 1 – Algorithmes avancés et optimisation



Session du matin :

- Revue des algorithmes IA classiques et avancés
- Algorithmes supervisés et non supervisés
- Optimisation et régularisation des modèles

Session de l'après-midi :

- Implémentation d'algorithmes en Python
- Techniques de feature engineering et sélection avancée
- Optimisation des hyperparamètres et validation croisée

TP / Exercice :

- Implémentation et optimisation d'un algorithme de classification complexe sur un dataset réel. Livrable : notebook Python avec modèles optimisés et métriques détaillées.

Points clés & takeaways :

- Maîtrise des algorithmes avancés et techniques d'optimisation
- Capacité à implémenter des modèles performants
- Compétence en validation et évaluation rigoureuse

Jour 2 – Deep Learning et intégration applicative**Session du matin :**

- Techniques avancées de Deep Learning : réseaux convolutifs, récurrents et transformers
- Régularisation, dropout et batch normalization
- Évaluation des modèles et interprétabilité

Session de l'après-midi :

- Déploiement de modèles IA dans des applications concrètes
- Pipelines et workflows reproductibles
- Cas pratique complet : construction et intégration d'un modèle IA

TP / Exercice :

- Projet final : implémentation d'un modèle IA avancé et intégration dans un workflow applicatif. Livrable : notebook complet avec rapport synthétique et visualisations.

Points clés & takeaways :

- Capacité à concevoir des modèles IA avancés et performants
- Maîtrise de l'intégration applicative et workflow reproductible
- Compétence à analyser, interpréter et communiquer les résultats

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

Moyens pédagogiques et techniques

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.