

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

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.

- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

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

En amont de la formation *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur à travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

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