

Formation Fine-tuning & Agents IA

Présentation

Cette formation de 2 jours permet aux participants de maîtriser les techniques avancées de fine-tuning de modèles d'intelligence artificielle et la conception d'agents intelligents autonomes. Les apprenants seront capables d'adapter des modèles pré-entraînés à des cas spécifiques et de créer des agents IA performants pour des applications réelles.

Durée : 14,00 heures (2 jours)

Tarif INTRA : [Nous consulter](#)

Objectifs de la formation

- Concevoir et fine-tuner des modèles pré-entraînés pour des tâches spécifiques
- Développer des agents IA autonomes et interactifs
- Optimiser les performances des agents et modèles fine-tunés
- Évaluer et interpréter les résultats des agents IA
- Mettre en place des workflows reproductibles pour l'entraînement et le déploiement

Prérequis

- Maîtrise de Python et bibliothèques ML/Deep Learning (TensorFlow, PyTorch)
- Connaissances en Machine Learning et Deep Learning
- Accès à un environnement Python complet avec GPU recommandé

Public

Data scientists, ingénieurs IA, développeurs spécialisés en Machine Learning et Deep Learning, professionnels techniques souhaitant approfondir le fine-tuning de modèles et la conception d'agents IA

Programme de la formation



Jour 1 – Fine-tuning de modèles IA

Session du matin :

- Concepts de fine-tuning et transfer learning
- Adaptation de modèles pré-entraînés (CNN, transformers)
- Techniques de régularisation et optimisation

Session de l'après-midi :

- Implémentation pratique du fine-tuning sur des datasets spécifiques
- Ajustement des hyperparamètres pour une performance optimale
- Gestion du sur-apprentissage et validation croisée

TP / Exercice :

- Fine-tuning d'un modèle pré-entraîné sur un jeu de données spécifique.
Livrable : notebook Python avec modèle entraîné et métriques de performance

Points clés & takeaways :

- Capacité à adapter et fine-tuner des modèles pré-entraînés
- Maîtrise des techniques d'optimisation et de régularisation
- Compétence en validation et analyse des performances

Jour 2 – Agents IA et déploiement

Session du matin :

- Conception d'agents IA autonomes
- Interaction et apprentissage dans des environnements simulés
- Intégration de modèles fine-tunés dans des agents

Session de l'après-midi :

- Optimisation des agents et gestion de la performance
- Workflows reproductibles pour l'entraînement et le déploiement

- Cas pratique complet : création et évaluation d'un agent IA

TP / Exercice :

- Développement d'un agent IA utilisant un modèle fine-tuné sur un environnement simulé. Livrable : notebook complet avec analyse de performance et recommandations

Points clés & takeaways :

- Capacité à concevoir et déployer des agents IA performants
- Maîtrise des workflows d'entraînement et de déploiement reproductibles
- Compétence pour interpréter et présenter 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.