

Artificial Intelligence Foundation : comprendre les bases de l'IA

Date et durée
Code formation : IA014FR Durée : 2 jours Nombre d'heures : 14 heures
Formation avec certification
Artificial Intelligence Foundation (AIF-AI3010)
Description
<p>Artificial Intelligence Foundation est une certification professionnelle de l'IABAC qui atteste de votre compréhension des concepts fondamentaux de l'IA, du Machine Learning et du Deep Learning. Elle démontre également votre capacité à appliquer ces connaissances à des problèmes concrets. En obtenant cette certification, vous rejoignez une communauté mondiale de professionnels de l'IA reconnus pour leur expertise, ce qui peut vous ouvrir de nouvelles opportunités de carrière et renforcer votre crédibilité auprès de vos employeurs et de vos clients.</p> <p>Cette formation de 2 jours vous prépare à cette certification en IA de l'IABAC en vous fournissant les connaissances et les compétences nécessaires pour réussir l'examen Artificial Intelligence Foundation. Vous explorerez les fondements de l'IA, du Deep Learning et du Machine Learning, vous apprendrez à utiliser des outils tels que TensorFlow et vous vous entraînerez à résoudre des problèmes concrets dans des domaines tels que la vision par ordinateur et le traitement du langage naturel.</p> <p>Les modules de cours AI Foundation, qui abordent des sujets tels que les réseaux neuronaux, les algorithmes d'apprentissage et l'éthique de l'IA, mettent l'accent sur une approche pratique avec des travaux pratiques et des études de cas réels. Vous bénéficierez également d'une préparation complète à l'examen AIF-AI3010, incluant des sessions de révision, une simulation d'examen et des conseils personnalisés.</p> <p><i>Pour en savoir plus sur la certification et l'examen AIF-AI3010, veuillez consulter l'onglet "Certification".</i></p>
Objectifs
<p>En suivant cette formation AI Foundation, vous atteindrez les objectifs de compétences suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• comprendre les fondamentaux de l'IA et du Deep Learning, incluant les architectures de réseaux neuronaux et leur fonctionnement ;• développer des compétences pratiques dans l'utilisation de TensorFlow pour implémenter, entraîner et optimiser des modèles d'IA ;• appliquer l'IA à des problèmes concrets, notamment en vision par ordinateur (CNN) et en traitement du langage naturel (BERT) ;• analyser et interpréter les performances des modèles d'apprentissage automatique, en mettant en œuvre des méthodologies pour réduire les biais et garantir une IA éthique et responsable ;• se préparer efficacement à l'examen de certification Artificial Intelligence Foundation (AIF-AI3010).



**AUTHORIZED
TRAINING PROVIDER**

En tant que *partenaire de formation Gold (ATP) agréé par l'IABAC sous le numéro 100476*, Oo2 vous propose des formations certifiantes qui respectent les normes de qualité rigoureuses de l'association.

Points forts

- **Un formateur expert et accrédité par l'IABAC** : apprenez auprès d'un formateur certifié par l'IABAC, expert dans le domaine de l'IA et spécifiquement préparé pour vous guider vers la réussite de la certification.
- **Une approche pratique et axée sur des scénarios réels** : mettez en pratique vos connaissances grâce à des travaux pratiques et des études de cas concrets, conçus pour vous préparer aux défis du monde réel en matière d'IA.
- **Maîtrisez des compétences clés** : le contenu de la formation est aligné sur les domaines de compétences évalués dans l'examen de certification IABAC AIF-AI3010, vous donnant les outils nécessaires pour réussir.
- **Préparation complète à l'examen de certification** : bénéficiez d'une préparation complète à l'examen, incluant des sessions de révision, une simulation de l'examen et des conseils personnalisés pour optimiser vos chances de succès.
- **Examen compris et Retake** : le passage de l'examen Artificial Intelligence Foundation est compris dans notre offre et en cas d'échec, vous aurez la possibilité de le repasser sans frais.

Certification

Cette formation vous prépare à l'examen de certification professionnelle Artificial Intelligence Foundation. Un code coupon vous sera fourni à la fin du cours pour que vous puissiez programmer votre examen en ligne via [le site de l'IABAC](#).

Modalité de l'examen AI Foundation (AI3010)

- **Type d'examen** : QCM accompagnés de scénarios et de questions basées sur du code.
- **Durée** : 1 heure
- **Lieu** : En ligne.
- **Langue** : Anglais.
- **Note de passage** : 60%

Après le passage de l'examen, si vous réussissez, l'IABAC vous enverra par mail la confirmation de votre certification officielle AIF-AI3010 sous 7 jours.

À savoir : la certification Artificial Intelligence Foundation est valable 1 an. Afin de maintenir votre certification à jour et de bénéficier de sa reconnaissance, vous devrez accumuler 30 crédits CPD (Continuing Professional Developments) chaque année. Le renouvellement de votre certification est gratuit.

[En savoir plus sur les modalités de renouvellement](#)

Modalités d'évaluation

Travaux Pratiques
Etude de cas

Pré-requis

Suivre cette formation nécessite les prérequis suivants :

- **des notions en programmation**, idéalement en Python, le langage de référence de l'IA. Cela vous aidera à mettre en pratique les concepts et à construire vos propres modèles ;
- **des bases en mathématiques appliquées** (algèbre linéaire, probabilités et statistiques). Ces compétences sont essentielles pour comprendre le fonctionnement des algorithmes et analyser les données ;
- **une expérience dans la manipulation de données**, même si ce n'est pas indispensable, peut faciliter votre apprentissage ;
- **savoir lire et comprendre l'anglais** pour le passage de l'examen AI Foundation (AI3010).

Public

Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- **les développeurs et ingénieurs logiciels** qui souhaitent acquérir des compétences en IA pour intégrer cette technologie dans leurs applications et développer de nouveaux produits ;
- **les data scientists et analystes** qui cherchent à approfondir leurs connaissances en IA, en particulier dans le Deep Learning, et à maîtriser des outils comme TensorFlow pour construire et entraîner des modèles ;
- **les chefs de projet IT et managers** qui désirent comprendre les enjeux de l'IA pour piloter des projets, allouer des ressources et prendre des décisions éclairées concernant l'adoption de solutions d'IA ;
- **les décideurs et entrepreneurs** qui ont pour ambition d'exploiter l'IA pour stimuler l'innovation, transformer leurs activités et saisir de nouvelles opportunités de marché.

Programme

Module 1 : explorer les fondements de l'intelligence artificielle

- Le concept d'intelligence, de l'humain à la machine.
- L'histoire et l'évolution de l'intelligence artificielle.
- Les raisons de l'essor actuel de l'IA.
- Les différents domaines d'application de l'IA.
- La distinction entre IA, science des données et apprentissage automatique.

Module 2 : découvrir le Deep Learning

- Le fonctionnement des réseaux neuronaux profonds.
- La différence entre Machine Learning et Deep Learning.
- L'apprentissage des caractéristiques dans les réseaux profonds.
- Les applications concrètes des réseaux de Deep Learning.

Module 3 : comprendre les bases de TensorFlow

- Présentation générale de l'outil open source TensorFlow.
- La structure et les modules de TensorFlow.
- Les tenseurs, opérations, graphes, variables et fonctions.
- La construction et l'entraînement de modèles simples.

Travaux pratiques

- Modélisation d'un modèle de machine learning avec TensorFlow.

Module 4 : appliquer l'IA à la vision par ordinateur

- Les bases du traitement d'images.
- Le fonctionnement des réseaux neuronaux convolutifs (CNN).
- La classification d'images avec les CNN.

Travaux pratiques

- Classification d'images (chat vs chien) avec un réseau CNN.

Module 5 : développer des modèles de traitement du langage naturel (NLP)

- L'introduction au NLP et à ses applications.
- Les modèles Bag of Words (BoW) et leurs limites.
- Le Word Embedding et les représentations vectorielles des mots.

Travaux pratiques

- Implémentation et utilisation d'un algorithme avancé comme BERT.

Module 6 : intégrer les enjeux éthiques de l'IA

- Les problématiques générales liées à l'IA.
- Les préoccupations éthiques spécifiques à l'IA (biais, discrimination, etc.).
- L'importance de l'éthique, de la réduction des biais et de la confiance dans l'IA.

Module 7 : préparer l'examen AI Foundation (AI3010)

- Révision des points clés du cours.
- Simulation d'examen avec correction et explication des réponses.
- Conseils et stratégies pour réussir l'examen (gestion du temps, techniques de lecture des questions et gestion du stress).