

Formation : Intelligence Artificielle & Machine Learning

Formation : Intelligence Artificielle & Machine Learning

Durée : 4 mois

Niveau : Intermédiaire

Certification : Certifié

Objectifs de la Formation

- Comprendre les fondamentaux de l'intelligence artificielle et du machine learning
 - Maîtriser Python pour l'IA (bibliothèques : NumPy, Pandas, Matplotlib)
 - Implémenter des modèles de machine learning (Scikit-learn) et de deep learning (TensorFlow/Keras)
 - Réaliser des projets pratiques : de la théorie à la mise en production
 - Savoir évaluer et optimiser des modèles prédictifs
-

Programme Détaillé

1. Fondamentaux de l'IA

- Histoire et enjeux de l'intelligence artificielle
- Différence entre IA, Machine Learning et Deep Learning
- Cas d'usage industriel (santé, finance, logistique, etc.)

2. Python pour l'IA

- Manipulation de données avec Pandas
- Visualisation avec Matplotlib et Seaborn
- Calcul scientifique avec NumPy

3. Machine Learning (Scikit-learn)

- Algorithmes supervisés : régression, classification (SVM, Random Forest)
- Algorithmes non-supervisés : clustering (K-means), réduction de dimension (PCA)
- Évaluation de modèles : matrice de confusion, courbe ROC-AUC

4. Deep Learning (TensorFlow / Keras)

- Réseaux de neurones artificiels

Formation : Intelligence Artificielle & Machine Learning

- CNN pour la vision par ordinateur
- RNN / LSTM pour le traitement du langage naturel (NLP)

5. Projets Pratiques

- Prédiction de séries temporelles
 - Système de recommandation
 - Chatbot simple avec NLP
-

Débouchés Professionnels

- Data Scientist
 - Ingénieur en Intelligence Artificielle / Machine Learning
 - Consultant Big Data
 - Développeur spécialisé IA
-

Pré-requis

- Bases en programmation (Python recommandé)
 - Mathématiques (statistiques, algèbre linéaire – utile mais non obligatoire)
 - Motivation à résoudre des problèmes concrets et complexes
-

Modalités d'Apprentissage

- Présentiel à Dakar
 - Distanciel en live interactif (Zoom + plateforme e-learning)
 - Hybride selon disponibilité
 - Projets concrets et revues de code personnalisées
-

Contact & Inscription

- **Email** : contact@iai-competences.sn
- **Téléphone** : +221 77 639 58 10
- **Site Web** : www.iai-competences.sn

Points Forts de la Formation

- Pédagogie par projets : 5 mini-projets + 1 projet final
 - Accès à des jeux de données réels (santé, fintech, etc.)
 - Certification reconnue par des partenaires industriels
-

Projet Final

Développement d'un modèle d'intelligence artificielle complet, de la collecte de données jusqu'au déploiement (Flask ou Django), évalué par un jury de professionnels.