

Intelligence artificielle appliquée au diagnostic phytosanitaire et à la prédiction des rendements

Lien : https://afrique-formation.com/formation/intelligence-artificielle-appliquee-au-diagnostic-phytosanitaire-et-a-la-prediction-des-rendements

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
AA190

CATÉGORIE
Agriculture Intelligente et Agriecologie

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes de l’intelligence artificielle appliquée à l’agriculture
- Identifier les principales maladies et stress phytosanitaires des cultures
- Collecter, structurer et exploiter des données agricoles multi-sources
- Développer des modèles d’IA pour le diagnostic des maladies des plantes
- Construire des systèmes de prédiction de rendement agricole fiables
- Utiliser les technologies de vision par ordinateur et de télédétection
- Concevoir des systèmes d’aide à la décision pour les agriculteurs
- Intégrer les données climatiques et géospatiales dans les modèles prédictifs
- Déployer des solutions IA opérationnelles dans le secteur agricole
- Garantir la qualité, l’éthique et la sécurité des données agricoles
- Améliorer la productivité agricole grâce à des outils numériques intelligents
- Élaborer un projet complet d’IA agricole de bout en bout

👥 POUR QUI ?

- Ingénieurs agronomes et agricoles
- Agronomes et techniciens agricoles
- Data scientists et ingénieurs IA
- Responsables de projets agricoles et agro-industrie
- Startups AgriTech et développeurs de solutions numériques agricoles
- Coopératives agricoles et organisations paysannes
- Ministères de l’agriculture et agences de développement rural
- Chercheurs et universitaires en agriculture et data science
- Responsables de systèmes d’information agricoles
- ONG et organisations de développement agricole
- Toute personne impliquée dans l’innovation, la gestion ou la digitalisation du secteur agricole

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de l’intelligence artificielle en agriculture

- Concepts clés de l’IA, du machine learning et du deep learning
- Applications de l’IA dans l’agriculture de précision
- Enjeux de la digitalisation du secteur agricole

2 / Bases de l’agronomie et du diagnostic phytosanitaire

- Principales maladies, ravageurs et stress des cultures
- Méthodes classiques de diagnostic phytosanitaire
- Introduction à la santé des plantes et aux indicateurs agronomiques

3 / Collecte et traitement des données agricoles

- Sources de données (capteurs, drones, satellites, stations météo)
- Nettoyage, structuration et préparation des données
- Données image, séries temporelles et données géospatiales

4 / Vision par ordinateur appliquée aux cultures

- Détection de maladies via images de feuilles et plantes
- Classification des symptômes phytosanitaires
- Utilisation des réseaux de neurones convolutionnels (CNN)

Afrique Formation

5 / Modélisation prédictive des rendements agricoles

- Variables influençant les rendements (sol, climat, pratiques culturales)
- Modèles de régression et algorithmes de machine learning
- Prévision des rendements à différentes échelles temporelles

6 / Systèmes d’aide à la décision agricole (DSS)

- Conception de systèmes intelligents d’aide à la décision
- Recommandations de traitements phytosanitaires
- Optimisation des intrants agricoles

7 / Utilisation des données satellitaires et drones

- Télédétection et indices de végétation (NDVI, etc.)
- Surveillance des cultures à grande échelle
- Intégration des données géospatiales dans les modèles IA

8 / Plateformes et outils d’IA agricole

- Utilisation de Python, TensorFlow et outils no-code IA
- Plateformes d’agriculture numérique et APIs agricoles
- Intégration des modèles dans des applications opérationnelles

9 / Gestion des risques phytosanitaires

- Détection précoce des épidémies agricoles
- Modélisation des risques climatiques et biologiques
- Stratégies de prévention et de mitigation

10 / Gouvernance des données agricoles et éthique de l’IA

- Protection des données agricoles et souveraineté numérique
- Transparence et biais des modèles IA

Afrique Formation

- Cadres réglementaires et bonnes pratiques

11 / Déploiement et industrialisation des solutions IA

- Passage du prototype au système opérationnel
- Intégration dans les exploitations agricoles et coopératives
- Maintenance et amélioration continue des modèles

12 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Développement d’un modèle de détection de maladies des cultures
- Construction d’un modèle de prédiction de rendement agricole
- Déploiement d’un système d’aide à la décision agricole intelligent

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

04 au 13 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 10 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 05 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 30 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 25 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Afrique Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Document généré le 18/11/2026 — Réf : AA190
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation