

IA appliquée au solaire : pilotez, prédisez et optimisez vos systèmes énergétiques intelligents

Lien : https://afrique-formation.com/formation/ia-appliquee-au-solaire-pilotez-predisez-et-optimisez-vos-systemes-energetiques-intelligents

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
DDE126

CATÉGORIE
Exploitation, Maintenance et Smart Energy

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l’application de l’intelligence artificielle dans le solaire
- Savoir exploiter les données des installations photovoltaïques
- Maîtriser les bases de la prédiction de production énergétique
- Optimiser la performance des systèmes solaires
- Mettre en place la maintenance prédictive
- Améliorer la gestion intelligente de l’énergie
- Intégrer l’IA dans les systèmes de stockage
- Découvrir les outils numériques du secteur solaire intelligent

POUR QUI ?

- Ingénieurs en énergie solaire
- Data scientists spécialisés énergie
- Techniciens en installations photovoltaïques
- Responsables de projets ENR
- Développeurs en systèmes intelligents
- Toute personne intéressée par l’IA et les énergies renouvelables

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à l'IA dans le secteur solaire

- Convergence entre intelligence artificielle et énergies renouvelables
- Enjeux de l'optimisation énergétique
- Cas d'usage dans le solaire

2 / Fondamentaux de l'intelligence artificielle

- Notions de machine learning et deep learning
- Types d'algorithmes (supervisé, non supervisé)
- Données et apprentissage

3 / Données dans les systèmes solaires

- Collecte des données (capteurs, onduleurs, météo)
- Qualité et traitement des données
- Big data énergétique

4 / Prévision de la production solaire

- Modèles de prédiction de l'ensoleillement
- Forecasting de la production photovoltaïque
- Gestion de l'intermittence

Afrique Formation

5 / Optimisation des performances des installations

- Optimisation des rendements énergétiques
- Détection des pertes de performance
- Ajustement des paramètres systèmes

6 / Maintenance prédictive des installations solaires

- Détection des pannes par IA
- Analyse des anomalies
- Réduction des coûts de maintenance

7 / Gestion intelligente de l’énergie

- Smart grids et smart mini-grids
- Optimisation de la consommation
- Pilotage en temps réel

8 / IA et stockage d’énergie

- Optimisation charge/décharge des batteries
- Gestion intelligente des cycles de vie
- Réduction du vieillissement des batteries

9 / Outils et plateformes IA appliqués au solaire

- Logiciels et solutions cloud
- IoT et systèmes connectés
- Tableaux de bord intelligents

10 / Études de cas et applications concrètes

- Projets solaires intelligents
- Retours d’expérience industriels

Afrique Formation

- Tendances et innovations futures

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

07 au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

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

Afrique Formation

Afrique Formation — Tous droits réservés