

IA & Génie Civil : automatisez, prédisez et optimisez les performances des ouvrages

Lien : https://afrique-formation.com/formation/ia-genie-civil-automatisez-predisez-et-optimisez-les-performances-des-ouvrages

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
INF508

CATÉGORIE
BIM (Building Information Modeling) et Architecture Paramétrique

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes de l’intelligence artificielle appliquée au génie civil
- ✔ Identifier les applications concrètes de l’IA dans le BTP et les infrastructures
- ✔ Exploiter les données techniques pour améliorer les performances des projets
- ✔ Utiliser le machine learning pour l’analyse prédictive des ouvrages
- ✔ Intégrer l’IA dans les processus BIM et de gestion de chantier
- ✔ Mettre en place des outils d’inspection et de maintenance prédictive
- ✔ Optimiser les ressources, délais et coûts des projets
- ✔ Développer une approche innovante du pilotage des infrastructures
- ✔ Anticiper les évolutions technologiques du secteur du génie civil

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs en génie civil
- ✔ Conducteurs de travaux et chefs de chantier
- ✔ BIM managers et coordinateurs BIM
- ✔ Techniciens et responsables maintenance
- ✔ Bureaux d’études techniques
- ✔ Responsables innovation et digitalisation
- ✔ Experts en infrastructures et ouvrages d’art
- ✔ Toute personne souhaitant intégrer l’IA dans les métiers du BTP et du génie civil

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à l’intelligence artificielle appliquée au génie civil

- Définition et concepts fondamentaux de l’IA
- Évolution des technologies intelligentes dans le BTP
- Enjeux et opportunités pour le génie civil

2 / Fondamentaux de la data dans le génie civil

- Collecte et gestion des données techniques
- Qualité et structuration des données
- Exploitation des données d’infrastructures

3 / Machine learning et analyse prédictive

- Principes du machine learning
- Modèles prédictifs appliqués aux ouvrages
- Prévision des défaillances et maintenance

4 / IA et BIM (Building Information Modeling)

- Intégration de l’IA dans les processus BIM
- Automatisation des modèles numériques
- Optimisation de la gestion des projets

Afrique Formation

5 / Vision par ordinateur et inspection automatisée

- Analyse d’images et détection des anomalies
- Utilisation des drones et caméras intelligentes
- Surveillance automatisée des infrastructures

6 / IA pour la gestion de chantier

- Suivi intelligent des travaux
- Optimisation des ressources et délais
- Analyse des risques de chantier

7 / Maintenance prédictive des infrastructures

- Surveillance en temps réel des ouvrages
- Détection précoce des pathologies
- Planification des interventions

8 / Automatisation et robotique dans le BTP

- Robots de construction et d’inspection
- Automatisation des tâches répétitives
- Sécurité et productivité des chantiers

9 / Analyse des performances et aide à la décision

- Tableaux de bord intelligents
- Exploitation des KPI de chantier
- IA et optimisation des décisions techniques

10 / Perspectives et enjeux futurs de l’IA dans le génie civil

- Smart cities et infrastructures intelligentes
- Défis éthiques et réglementaires

Afrique Formation

- Innovations technologiques émergentes

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

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 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

Afrique Formation — Tous droits réservés