Robotique de construction et BTP connecté : robots de maçonnerie et impression 3D sur chantier

Lien : https://innov-systems.com/formation/robotique-de-construction-et-btp-connecte-robots-de-maconnerie-et-impression-3d-sur-chantier

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
RIO45

CATÉGORIE
Smart City, Smart Building et Territoires Connectés

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes de la robotique appliquée au BTP
- Concevoir des chantiers connectés et intelligents
- Intégrer robots, drones et IoT dans la construction
- Maîtriser les techniques d’impression 3D sur chantier
- Exploiter le BIM et les digital twins dans la construction
- Améliorer la productivité et la sécurité des chantiers
- Automatiser les tâches répétitives du BTP
- Optimiser la gestion et le suivi des projets de construction
- Utiliser l’IA pour la planification et l’analyse des risques
- Déployer des solutions robotiques en environnement réel
- Réduire les coûts et délais de construction
- Étudier des cas concrets de BTP automatisé

POUR QUI ?

- Ingénieurs BTP et construction
- Ingénieurs en robotique industrielle
- Architectes et BIM managers
- Chefs de projet construction
- Conducteurs de travaux
- Ingénieurs automatisation et IoT
- Experts en impression 3D
- Consultants en transformation digitale BTP
- Responsables sécurité chantier
- Urbanistes et ingénieurs civils
- Data engineers spécialisés construction
- Toute personne impliquée dans la digitalisation du BTP et la robotique de construction

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à la robotique de construction et au BTP connecté

- Transformation digitale du secteur du bâtiment et des travaux publics
- Apport de la robotique et de l’impression 3D sur chantier
- Enjeux de productivité, sécurité et durabilité

2 / Architecture d’un chantier connecté

- IoT et capteurs sur site de construction
- Connectivité des équipements et machines
- Intégration cloud et supervision en temps réel

3 / Robots de construction et automatisation du BTP

- Robots de maçonnerie et pose automatisée
- Robots de soudage, découpe et assemblage
- Exosquelettes et assistance aux ouvriers

4 / Impression 3D dans le bâtiment

- Impression 3D béton (construction additive)
- Procédés de fabrication sur site
- Matériaux innovants et propriétés mécaniques

5 / Drones et cartographie de chantier

- Levé topographique automatisé
- Suivi d’avancement des travaux par drones
- Modélisation 3D des chantiers

Innov Systems

6 / BIM (Building Information Modeling) et robotique

- Intégration BIM dans les processus automatisés
- Digital twin du chantier
- Coordination entre conception et exécution

7 / Vision industrielle et capteurs intelligents

- Contrôle qualité automatisé sur chantier
- Détection d’anomalies structurelles
- Mesure et inspection en temps réel

8 / Intelligence artificielle pour le BTP

- Optimisation des plannings de chantier
- Prévision des risques et incidents
- Automatisation de la prise de décision

9 / Sécurité et gestion des risques

- Sécurité des robots collaboratifs sur chantier
- Prévention des accidents via capteurs IoT
- Normes et réglementation du BTP automatisé

10 / Maintenance et exploitation des équipements

- Maintenance prédictive des machines de chantier
- Gestion du cycle de vie des équipements
- Optimisation de la disponibilité des robots

11 / Déploiement et industrialisation

- Mise en œuvre de solutions robotiques sur chantier réel
- Gestion du changement dans les entreprises du BTP

Innov Systems

- Passage du prototype à l’échelle industrielle

12 / Cas pratiques et projets de construction automatisée

- Chantier connecté et robotisé
- Impression 3D d’un élément structurel
- Retours d’expérience et bonnes pratiques

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

15 au 24 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 21 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 16 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 11 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 06 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Innov Systems

Réservation & Renseignements

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

Innov Systems — Tous droits réservés