

Jumeau Numérique Urbain : Maîtriser la Ville de Demain avec le BIM

Lien : https://afrique-formation.com/formation/jumeau-numerique-urbain-maitriser-la-ville-de-demain-avec-le-bim

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
INF456

CATÉGORIE
BIM (Building Information Modeling) et Architecture Paramétrique

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- 2/ Objectifs de la formation
- Comprendre les concepts et enjeux du jumeau numérique urbain
- Acquérir les compétences techniques pour modéliser une ville
- Savoir collecter, intégrer et analyser les données urbaines
- Maîtriser les outils et standards BIM/CityGML
- Développer des simulations et visualisations pour la prise de décision
- Organiser et piloter un projet de jumeau numérique à grande échelle

POUR QUI ?

- Urbanistes et planificateurs territoriaux
- Ingénieurs et architectes spécialisés BIM
- Gestionnaires de données urbaines et collectivités locales
- Professionnels de la smart city et innovation urbaine

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction au jumeau numérique urbain

- Comprendre les concepts fondamentaux du jumeau numérique
- Identifier les enjeux d'une modélisation à l'échelle de la ville
- Étudier les applications concrètes pour la planification urbaine

2 / Collecte et intégration des données

- Identifier les sources de données géospatiales et urbaines
- Méthodes de capture des données terrain et IoT
- Techniques d'intégration dans un modèle unique

3 / Modélisation 3D de la ville

- Création d’un modèle géospatial réaliste
- Utilisation de logiciels spécialisés BIM/CityGML
- Gestion des niveaux de détail (LOD) pour différents usages

4 / Interopérabilité et standards

- Maîtriser le format IFC et CityGML
- Utiliser les protocoles d’échange et API
- Garantir la compatibilité multi-logiciels

Afrique Formation

5 / Analyse et simulation urbaine

- Simulation de flux de circulation et mobilité
- Étude des impacts environnementaux et énergétiques
- Modélisation des scénarios de développement urbain

6 / Visualisation et immersion

- Techniques de rendu et visualisation 3D avancée
- Réalité augmentée et réalité virtuelle pour la ville
- Création de tableaux de bord interactifs

7 / Gestion et maintenance des données

- Structurer et stocker les données pour le long terme
- Mise à jour continue et synchronisation en temps réel
- Gestion des accès et sécurité des données

8 / Collaboration et pilotage de projet

- Coordination entre urbanistes, architectes et décideurs
- Définition de workflows collaboratifs BIM
- Suivi des indicateurs clés de performance

9 / Applications pour les services publics et citoyens

- Planification urbaine et gestion des infrastructures
- Gestion énergétique et surveillance environnementale
- Participation citoyenne et visualisation des projets

10 / Cas pratiques et retours d’expérience

- Études de jumeaux numériques existants dans le monde
- Analyse des succès et échecs

Afrique Formation

- Exercices pratiques sur un quartier pilote

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

12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 27 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

Afrique Formation — Tous droits réservés