

Construction modulaire et préfabrication hors-site pour l'habitat de masse en Afrique : conception, logistique et montage

Lien : https://afrique-formation.com/formation/construction-modulaire-et-prefabrication-hors-site-pour-l habitat-de-masse-en-afrique-conception-logistique-et-montage

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
INF779

CATÉGORIE
Métiers Techniques, Gros Œuvre et Finitions du BTP

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes et les avantages de la construction modulaire et de la préfabrication hors-site.
- Concevoir des bâtiments adaptés aux techniques de construction industrialisée.
- Maîtriser les procédés de fabrication des composants préfabriqués.
- Organiser efficacement la logistique, le transport et le montage des modules.
- Intégrer les outils BIM et les méthodes Lean Construction dans les projets.
- Optimiser les coûts, les délais et la qualité des opérations de construction.
- Concevoir des solutions de logement de masse adaptées aux réalités africaines.
- Développer des projets durables intégrant les principes de l’économie circulaire.
- Évaluer la rentabilité technique, économique et environnementale des projets.
- Piloter des programmes de construction modulaire à grande échelle.

POUR QUI ?

- Ingénieurs en génie civil et bâtiment
- Architectes et urbanistes
- Chefs de projets de construction
- Conducteurs de travaux et responsables de chantier
- Responsables industriels des usines de préfabrication
- Promoteurs immobiliers et aménageurs
- Bureaux d’études techniques et cabinets d’ingénierie
- Responsables BIM et Lean Construction
- Cadres des ministères du Logement, de l’Habitat et des Infrastructures
- Entreprises générales du BTP et fabricants de composants préfabriqués
- Toute personne impliquée dans la conception, la production ou la réalisation de programmes d’habitat modulaire et de logements de masse en Afrique.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE LA CONSTRUCTION MODULAIRE ET DE LA PRÉFABRICATION HORS-SITE

- Principes de la construction industrialisée et modulaire
- Typologie des systèmes constructifs préfabriqués
- Avantages, limites et perspectives pour l'habitat de masse en Afrique

2 / CONCEPTION DES BÂTIMENTS MODULAIRES

- Conception architecturale adaptée à la préfabrication
- Modularité, standardisation et flexibilité des bâtiments
- Intégration des exigences techniques, réglementaires et environnementales

3 / MATÉRIAUX ET SYSTÈMES CONSTRUCTIFS

- Béton préfabriqué, acier léger, bois, panneaux sandwich et matériaux composites
- Choix des matériaux selon les conditions climatiques africaines
- Innovations et matériaux locaux à faible empreinte carbone

4 / INDUSTRIALISATION ET FABRICATION EN USINE

- Organisation des unités de préfabrication
- Processus de fabrication des éléments modulaires
- Contrôle qualité, certification et traçabilité des composants

Afrique Formation

5 / LOGISTIQUE ET TRANSPORT DES MODULES

- Planification des flux logistiques
- Transport, manutention et stockage des éléments préfabriqués
- Gestion des contraintes d’accessibilité et de sécurité

6 / MONTAGE, ASSEMBLAGE ET EXÉCUTION SUR CHANTIER

- Techniques d’installation des modules et composants
- Coordination des équipes et équipements de levage
- Contrôle des tolérances, qualité d’exécution et réception des ouvrages

7 / GESTION DE PROJET ET PLANIFICATION

- Méthodes Lean Construction et BIM appliquées à la construction modulaire
- Ordonnancement des travaux et gestion des délais
- Pilotage des coûts, des ressources et des risques

8 / PERFORMANCE, DURABILITÉ ET MAINTENANCE DES OUVRAGES

- Performance énergétique et confort des bâtiments modulaires
- Maintenance préventive et gestion du cycle de vie
- Économie circulaire et réemploi des composants

9 / FINANCEMENT, MODÈLES ÉCONOMIQUES ET CADRE RÉGLEMENTAIRE

- Analyse économique des projets modulaires
- Partenariats Public-Privé (PPP) et financement du logement de masse
- Normes techniques, assurance qualité et réglementation de la construction

10 / ÉTUDE DE CAS ET CONCEPTION D’UN PROJET D’HABITAT MODULAIRE

- Analyse de projets réalisés en Afrique et à l’international
- Élaboration d’un projet complet de construction modulaire

Afrique Formation

- Définition d’une stratégie de déploiement pour un programme d’habitat de masse

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

08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 24 Sep. 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