

Advance Design Béton Armé : maîtrisez le calcul et le dimensionnement des structures complexes

Lien : https://afrique-formation.com/formation/advance-design-beton-arme-maitrisez-le-calcul-et-le-dimensionnement-des-structures-complexes

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
INF467

CATÉGORIE
Ingénierie Structurelle, Calcul et Dimensionnement

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser le logiciel Advance Design pour le calcul des structures
- Savoir modéliser des structures en béton armé en 2D et 3D
- Appliquer les charges et combinaisons réglementaires
- Réaliser des analyses structurelles par éléments finis
- Dimensionner les éléments en béton armé selon les Eurocodes
- Vérifier la conformité des structures aux normes en vigueur
- Optimiser la conception des structures en béton
- Produire des plans de ferraillage détaillés
- Développer une expertise en calcul de structures complexes

POUR QUI ?

- Ingénieurs en génie civil
- Ingénieurs structure
- Bureaux d’études techniques
- Architectes
- Techniciens en calcul de structures
- Conducteurs de travaux
- Projeteurs béton armé
- Toute personne impliquée dans la conception de structures en béton armé

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à Advance Design et au calcul de structures

- Présentation du logiciel Advance Design
- Principes du calcul de structures en éléments finis
- Environnement de travail et interface utilisateur

2 / Modélisation des structures en béton armé

- Création de modèles 2D et 3D
- Définition des éléments structurels
- Organisation des projets de calcul

3 / Définition des matériaux et propriétés mécaniques

- Paramétrage du béton et de l’acier
- Lois de comportement des matériaux
- Normes de calcul applicables

4 / Application des charges et combinaisons

- Charges permanentes et variables
- Actions climatiques (vent, neige, séisme)
- Combinaisons réglementaires

Afrique Formation

5 / Analyse structurelle par éléments finis

- Méthodologie de calcul EF
- Interprétation des résultats
- Vérification des déformations

6 / Dimensionnement des éléments en béton armé

- Dimensionnement des poutres et dalles
- Vérification des poteaux
- Optimisation des sections

7 / Vérification réglementaire des structures

- Application des Eurocodes
- Contrôles de sécurité structurale
- Respect des normes en vigueur

8 / Ferraillage et détails constructifs

- Calcul des armatures
- Plans de ferraillage
- Détails d’exécution

9 / Analyse avancée et optimisation

- Études de cas complexes
- Optimisation des structures
- Réduction des coûts de construction

10 / Études de cas pratiques sur Advance Design

- Modélisation d’un bâtiment réel
- Simulation complète de calcul

Afrique Formation

- Analyse et validation des résultats

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

22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Oct. 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