AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Arche Sismique : maîtrisez le calcul parasismique des structures en béton et maçonnerie

Lien : https://afrique-formation.com/formation/arche-sismique-maitrisez-le-calcul-parasismique-des-structures-en-beton-et-maconnerie

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
INF477

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 Arche pour le calcul parasismique
- Comprendre les principes du comportement sismique des structures
- Savoir modéliser des bâtiments en béton et maçonnerie
- Appliquer les charges sismiques selon les Eurocodes
- Réaliser des analyses modales dynamiques
- Dimensionner les éléments structuraux en zone sismique
- Vérifier la conformité réglementaire des structures
- Optimiser la conception des ouvrages parasismiques
- Développer une expertise en ingénierie sismique

POUR QUI ?

- Ingénieurs en génie civil
- Ingénieurs structures
- Bureaux d’études techniques
- Projeteurs béton armé
- Architectes techniques
- Techniciens en calcul de structures
- Conducteurs de travaux
- Toute personne impliquée dans le dimensionnement parasismique des structures

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction au calcul sismique avec Arche

- Présentation du logiciel Arche
- Principes du comportement sismique des structures
- Cadre réglementaire Eurocode 8

2 / Prise en main de l'environnement Arche

- Interface et paramétrage d'un projet
- Organisation des modèles structurels
- Gestion des unités et configurations

3 / Modélisation des structures en béton et maçonnerie

- Création de modèles 2D et 3D
- Définition des éléments porteurs
- Organisation des systèmes structuraux

4 / Définition des matériaux et propriétés mécaniques

- Béton, acier et maçonnerie
- Lois de comportement des matériaux
- Paramètres réglementaires

Afrique Formation

5 / Définition des actions sismiques

- Introduction aux charges dynamiques
- Spectres de réponse sismique
- Combinaisons d’actions

6 / Analyse modale des structures

- Calcul des modes propres
- Interprétation des résultats dynamiques
- Influence des modes sur la structure

7 / Dimensionnement des éléments structuraux

- Poteaux, poutres et voiles
- Vérification des efforts internes
- Optimisation des sections

8 / Vérifications réglementaires Eurocode 8

- Application des règles parasismiques
- Contrôle de ductilité et stabilité
- Validation des structures

9 / Analyse des résultats et optimisation

- Interprétation des sorties de calcul
- Détection des points faibles
- Optimisation de la conception

10 / Études de cas pratiques parasismiques

- Modélisation d’un bâtiment réel
- Simulation d’un séisme

Afrique Formation

- Analyse complète 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