

Déroulé du cours

REF : WF0375

Prérequis

Connaissances de base en calcul des structures et résistance des matériaux. Familiarité avec les normes de conception, notamment l'Eurocode 2. Notions en modélisation 3D.

Durée 35h

Profil animateur

Le formateur est un expert en ingénierie civile, spécialisé dans les outils numériques de conception et les calculs avancés, avec une expérience significative dans l'utilisation d'Advance Design pour le béton armé.

Accessibilité

Au cours de l'entretien préalable à la formation, nous aborderons la question de l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap. Nous nous engageons à faire tout notre possible pour adapter les modalités de la formation en fonction des besoins spécifiques de chaque stagiaire, que ce soit en termes de lieu, de durée, de déroulement ou de supports pédagogiques. Nous sommes déterminés à garantir une expérience de formation inclusive et accessible pour tous.

Tarifs

Tarif centre : à partir de 2000 € HT

Tarif sur site : à partir de 5000 € HT

Tarif visio : à partir de 2750 € HT

Les prix peuvent varier, pour plus de détails, nous vous recommandons de vous rapprocher de l'équipe commerciale.

Public visé

Ingénieurs structures, techniciens en génie civil, et professionnels impliqués dans la conception et l'analyse des structures en béton armé.

Objectifs de la formation

L'objectif de cette formation est de maîtriser l'utilisation d'Advance Design pour modéliser, analyser et dimensionner des structures en béton armé conformément aux normes, tout en optimisant les performances techniques et économiques.

Programme

Introduction au logiciel et bases fondamentales

- Découverte de l'interface et des fonctionnalités principales.
- Paramétrage des projets (unités, matériaux, normes).
- Initiation à la modélisation de structures simples (poteaux, poutres, dalles).
- Application de charges manuelles et introduction aux Eurocodes.

Analyse structurelle avancée

- Réalisation d'analyses statiques linéaires et non linéaires.
- Gestion des charges permanentes, variables et combinaisons automatiques.
- Validation des modèles : détection et correction des erreurs structurelles.
- Préparation des structures pour les calculs avancés.

Conception et dimensionnement selon l'Eurocode 2

- Principes fondamentaux de l'Eurocode 2 (ELS et ELU).
- Dimensionnement des poteaux, poutres et dalles en béton armé.
- Vérification des sections et armatures nécessaires.
- Génération et interprétation des rapports de conformité.

Modélisation avancée et interaction sol-structure

- Modélisation de bâtiments multi-étages avec voiles et murs porteurs.
- Simulation des interactions sol-structure (appuis élastiques, tassements).
- Analyse dynamique : études sismiques et instabilités structurelles.

Déroulé du cours

0 811 261 732 Service 0,06 € / min
+ prix appel

Étude de cas pratique et optimisation

- Modélisation complète d'un projet de bâtiment en béton armé.
- Analyse, dimensionnement et optimisation des conceptions.
- Ajustement des charges, appuis et sections pour réduire les coûts.
- Retour sur les bonnes pratiques et revue des difficultés rencontrées.

Modalités, lieux, moyens techniques, pédagogiques, et d'encadrement



Atova Conseil s'engage à adapter ses formations aux besoins réels du ou des stagiaire(s).

Modalités et lieux des stages

Nous proposons de nombreuses formations dont certaines pouvant être réparties en journées sur plusieurs semaines.

- Au centre : dans des salles adaptées pouvant accueillir des personnes à mobilité réduite.
- En entreprise : nous dispensons nos formations sur tout le territoire national (France) mais également en Belgique, Suisse et Luxembourg.
- En distanciel synchrone (FOAD) : le formateur et le stagiaire se connectent via une plateforme de visioconférence et disposent d'un partage d'écran bidirectionnel, d'un système audio intégré à l'application. Cela permet d'effectuer la formation dans les mêmes conditions qu'une formation en présentielle sur site mais s'avère moins éprouvante pour le stagiaire qui peut évoluer dans un environnement connu avec son propre équipement.

Moyens techniques

Lors des formations à distance, le formateur a à sa disposition un ordinateur équipé – accès à un système de visioconférence - Logiciels appropriés - ou équipements particuliers – Une connexion Internet haut débit - Supports de cours au format dématérialisé. Le client s'engage à disposer d'un ordinateur (PC ou Mac), d'une connexion Internet haut débit, un micro casque est conseillé mais pas obligatoire.

Lors des formations en présentiel (en centre), le centre met à la disposition du stagiaire tout le matériel de formation nécessaire : Salle de formation équipée - Ordinateur(s)équipé(s) - Logiciels appropriés - ou équipements particuliers – Une connexion Internet haut débit - Supports de cours au format dématérialisé. Pour les formations nécessitant une pratique obligatoire, le centre fournira également l'équipement et l'espace nécessaire.

Lors des formations en présentiel (sur site client), le client met à la disposition du formateur tout le matériel de formation nécessaire (sauf ordinateur du formateur) : Salle de formation équipée - Ordinateur(s)équipé(s) - Logiciels appropriés ou équipements particuliers – Une connexion Internet haut débit - Pour les formations nécessitant une pratique obligatoire, le client fournira l'équipement ou l'espace nécessaire.

Moyens pédagogiques

- Alternance d'exposés, de travaux dirigés et de travaux pratiques.
- Pédagogie inversée et active
- Mise en situation professionnelle et exposée
- Tours de table réguliers.

Moyens d'encadrement

- **Administratifs**
 - Feuilles de présence signées par les apprenants et par le formateur par demi-journée
 - Remise d'une attestation de présence individuelle
- **Appréciation de la formation :**
 - Questionnaires d'évaluation de la satisfaction en fin de formation par les stagiaires
 - Questionnaires d'évaluation de la satisfaction en fin de formation par les entreprises clientes
 - Questionnaires d'évaluation de la satisfaction en fin de formation par les formateurs
 - Questionnaire individuel d'évaluation de l'impact de la formation après 3 mois.

Modalités d'évaluation

- **Evaluation diagnostique** avant l'entrée en formation :
 - Recueil de l'analyse des besoins adressé lors de la convocation
 - Questionnaire d'auto-évaluation
- **Evaluation formative** : questionnaire d'auto-évaluation et mise en situation professionnelles simulées
- **Evaluation certificative** : 3 mises en situation simulées via un ERP