

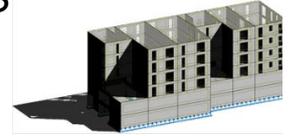
# Logiciel AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS

## DBA



21 heures de formation

## Formation – Débutant : Béton Armé



### INFORMATIONS Détailées

Formation professionnelle  
continue personnalisée,  
**en visio-conférence**  
(avec Microsoft Teams).



**Modalité:** En temps réel à distance.

**DATES :** à convenir avec le client  
**Horaires proposés :** Par demi-journées de 9h à 12h30 ou de 14h à 17h30.

**BUDGET :** Pour 1 personne  
**1800 €/HT 21 heures de formation.** (max. 1 participant)

### MODALITES D'ÉVALUATION

La validation des acquis se fera avec un questionnaire à l'entrée de la formation et à la fin de la formation, avec un exercice finale à remettre au formateur. Si nécessaire l'exercice sera évalué et l'évaluation transmise au stagiaire à la fin de la formation.

**Attestation d'évaluation des acquis à la fin de la formation :** Oui

Condition de financement CPF non éligibles

### MOYENES PEDAGOGIQUE:

Alternance de courts exposés méthodologiques et de travaux d'applications sur des cas concrets. Alternance de méthode démonstrative et active pour l'acquisition du savoir et du savoir-faire. Travaux d'application sur des cas concrets. Manuel d'utilisation en pdf.

**FORMATEUR:** Sara GAMBOLI,  
Diplôme d'Ingénieur - Grade master.

**1-Public visé :** Cette formation s'adresse aux calculateurs de bureaux d'études ou ingénieurs débutants sur le logiciel Autodesk Robot Structural Analysis.

**2-Pré-requis :** connaissances en calcul de structures béton armé et modélisation de structure simple.

## PROGRAMME DE FORMATION

### OBJECTIFS

- Modéliser une structure en **Béton Armé 3D**
- Analyser les résultats de **Résistance Des Matériaux**
- Comprendre les différentes étapes du calcul, du ferrailage théorique au ferrailage réel
- Dimensionner la structure selon la **norme** choisie
- Établir la note de calcul à l'aide du logiciel et des **captures** d'écran utilisateur

### PROGRAMME PREMIÈRE JOURNÉE (7h)

- Le système Robot : enregistrement et ouverture des fichiers dans les différents formats proposés par le logiciel, configuration des préférences, raccourcis clavier.
- Les modules de calcul Robot.
- Modélisation d'une structure exemple 3D.
- Saisie d'une barre, rotation 3D et zoom par fenêtre avec la souris, caractéristiques propres à l'objet « barre » : sections, matériaux et types.
- Appuis et relâchements : différences, propriétés et affichage à l'écran.
- Chargements manuels, chargements automatiques de neige et vent, combinaisons et pondérations automatiques : saisie graphique et modification par tableaux.
- Passage aux modules 3D « Conception d'un Bâtiment ».

### PROGRAMME DEUXIÈME JOURNÉE (7h)

- Création des éléments objets de type plaque et coque.
- Les éléments finis : maillage régulier et maillage raffiné, création et positionnement des émetteurs.
- Incohérence du maillage : cause et résolution.
- Outil de sélection et modification des éléments créés, création des groupes.
- Appuis et relâchements nodaux et linéaires: différences, propriétés et affichage à l'écran.
- Calcul et analyse des résultats RDM.
- Cartographies des panneaux et diagrammes barres (contraintes, moments, déformations, etc.).
- Exploitation des résultats par diagrammes et par tableaux, captures d'écran.
- Composition de la note de calcul.

### PROGRAMME TROISIÈME JOURNÉE (7h)

- Calcul du ferrailage théorique des éléments barres et coques.
- Calcul du ferrailage réel ou possible : passage aux modules d'exécution de l'ensemble des éléments.
- Ferrailage réel d'une poutre.
- Ferrailage réel d'un poteau.
- Ferrailage réel d'une semelle.
- Notes de calcul : export vers MS Word.
- Plans d'exécution : propriétés et modifications.

**J'atteste que les stagiaires qui souhaitent s'inscrire à la formation DBA répondent favorablement aux pré-requis (1 et 2) stipulés ci-dessus.**

Date

NOM – Prénom

Signature et cachet

-----