



## PROGRAMME DE FORMATION

# Formation Robot Structural Analysis

**Durée :** 2.00 j -  
14.00 h  
**Prix :** nous contacter

**Prérequis :**

- Connaissance de Windows.
- Poste occupé : Dessinateur, projeteur, Ingénieur, Architecte

**Eligibilité au CPF**  
:  
NON

**Profil des stagiaires :**

- Dessinateurs
- Projeteurs
- Ingénieurs
- Architectes

*Il est possible de personnaliser le programme en fonction de ses besoins et de son métier.*

## Objectifs pédagogiques

- Le participant sera capable de maîtriser les fondements du logiciel Robot Structural Analysis pour la simulation numérique et les calculs de structure

## Contenu de la formation

- L'interface utilisateur
  - Exploration de l'environnement du logiciel
  - Présentation des différents modules dans Robot
- La modélisation de structures
  - Modéliser une structure 3D de type bâtiment en béton armé
  - Adapter la modélisation au cas client
  - Module Conception d'un bâtiment 3D de Robot, modélisation d'un bâtiment 3D



Irizium 2 impasse  
Pierre Baizet  
69009 LYON

formation@aplicit.com  
+33472206890



- Chargements, combinaisons et pondérations automatiques : saisie graphique et modification par tableaux
- Résistance des matériaux
  - Calcul et analyse des résultats RDM
  - Exploitation des résultats par diagrammes, cartographies et par tableaux
  - Descente de charges du modèle
- Les étapes de vérification
  - Comprendre les différentes étapes de vérification des barres et dimensionnement de la structure selon la norme choisie
  - Calcul et analyse des résultats RDM
  - Exploitation des résultats par diagrammes, cartographies et par tableaux
- Les étapes du calcul
  - Comprendre les différentes étapes du calcul du ferrailage théorique au ferrailage réel
  - Calcul du ferrailage théorique des éléments Béton Armé
  - Calcul du ferrailage réel des éléments Béton Armé
- Dimensionnement
  - Dimensionner les éléments de structure : Poutre, poteau, semelle, dalle, dans le module d'exécution de Robot
- Note de calcul
  - Etablir la note de calcul à l'aide du logiciel
  - Recourir aux captures d'écran utilisateur
- Analyse sismique
  - Effectuer l'analyse sismique et exploiter les résultats sous combinaisons ACC
  - Aléa sismique de la France
  - Principes théoriques du calcul dynamique : l'analyse modale
  - Exploiter et interpréter les résultats de l'analyse modale
  - Transformation de cas de charge en masses
  - Définition de l'analyse sismique à l'EC8 Eurocodes 8
  - Les combinaisons de réponse modale
  - Les combinaisons de NEWMARK
  - Signature des combinaisons
  - Dimensionnement des éléments Béton Armé selon le cas de charge ACC

## Organisation de la formation

### Equipe pédagogique

Formateurs agréés par Autodesk® sur chaque dernière version du logiciel, ayant travaillé en bureau d'études et disposant de plusieurs années d'expérience de la formation CAO pour les professionnels

### Moyens pédagogiques et techniques

- Qualification des attentes et du niveau du stagiaire en amont de la formation (audit téléphonique) et planification du parcours de formation.
- Une station de travail par personne équipée d'Internet, 5 personnes maximum par session.

- Salle de formation (présentielle ou virtuelle) équipée d'un vidéoprojecteur.
- Alternance d'exposés théoriques et de travaux d'application sur des cas concrets sélectionnés par le formateur et/ou par l'entreprise.
- Remise d'un support pédagogique en format numérique.
- Prise en compte du handicap : échange en amont de la formation pour organiser des adaptations éventuelles.

#### **Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation**

- Feuilles de présence.
- Contrôle continu.
- Mises en situation.
- Formulaires d'évaluation de la formation.
- Certificat de réalisation de l'action de formation.