

# Robot Structural Analysis : Maîtriser le Calcul et la Simulation des Structures

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/robot-structural-analysis-maitriser-le-calcul-et-la-simulation-des-structures*

| DURÉE | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
|---|---|---|
| **5 jours (35h)** | **EAID92** | **Energie et Bâtiment** |

INNOV MAROC

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes fondamentaux du calcul de structures
- Maîtriser l’interface et les fonctionnalités de Robot Structural Analysis
- Modéliser des structures simples et complexes
- Appliquer différents types de charges et combinaisons
- Réaliser des analyses statiques et dynamiques
- Dimensionner les structures selon les normes en vigueur
- Interpréter les résultats et identifier les zones critiques
- Optimiser les modèles pour améliorer la performance
- Intégrer les projets dans un environnement BIM
- Réaliser un projet complet de calcul de structure

## POUR QUI ?

- Ingénieurs en génie civil et structures
- Techniciens et projeteurs en bâtiment
- Architectes souhaitant comprendre le calcul structurel
- Professionnels du BIM et coordination de projets
- Responsables techniques et chefs de projet
- Débutants motivés souhaitant se spécialiser en calcul de structures
- Professionnels souhaitant améliorer leurs compétences en simulation structurelle

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Introduction à Robot Structural Analysis

- Présentation du logiciel et de ses applications
- Notions fondamentales de calcul de structures
- Domaines d’utilisation (bâtiment, ouvrages d’art, industrie)

### 2 / Interface et navigation

- Découverte de l’interface et des menus
- Gestion des vues 2D et 3D
- Personnalisation de l’espace de travail

### 3 / Modélisation des structures

- Création de modèles (poutres, poteaux, dalles)
- Définition des matériaux et sections
- Conditions aux limites et appuis

### 4 / Chargements et combinaisons

- Types de charges (permanentes, variables, climatiques)
- Application des charges sur la structure
- Combinaisons selon normes en vigueur

INNOV MAROC

### 5 / Analyse statique

- Calcul des efforts internes (moments, efforts tranchants)
- Analyse des déplacements et déformations
- Vérification des résultats

### 6 / Analyse dynamique

- Introduction aux analyses modales et sismiques
- Calcul des fréquences propres
- Réponse dynamique des structures

### 7 / Dimensionnement des structures

- Vérification des éléments (acier, béton, bois)
- Application des normes (Eurocodes, BAEL, etc.)
- Optimisation des sections

### 8 / Interprétation des résultats

- Lecture des diagrammes et cartes de contraintes
- Identification des zones critiques
- Validation et correction du modèle

### 9 / Collaboration et intégration BIM

- Import/export avec logiciels BIM (Revit, IFC)
- Gestion des modèles partagés
- Coordination avec les équipes projet

### 10 / Projet pratique et synthèse

- Étude complète d’un projet structurel
- Application des méthodes et outils

INNOV MAROC

- Présentation des résultats et recommandations

## 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

| | |
|---|---|
| 08 au 12 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 05 au 09 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 31 Mai au 04 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 26 au 30 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 20 au 24 Sep. 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

INNOV MAROC

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés