

Formation Robot Structural Analysis

Application des Eurocodes 3 et 8

Programme de formation

Robot Structural Analysis - Application des Eurocodes 3 et 8

Programme de formation

Objectifs

Saisir une structure à barre en 2D et 3D, lancer les calculs, analyser les résultats. Vérifier et dimensionner une structure métallique selon les Eurocodes 3 et 8.

Public

Calculateurs et Ingénieurs Structures.

Durée

3 jour(s) (09h30 – 17h30 dont 1h de pause déjeuner)

Soit 21 heures de formation

Lieu du stage

A distance, sur site client et/ou chez Prodware

Méthodes et moyens pédagogiques

Exposés théoriques et cas pratiques (1h/j) face à face distanciel

Quiz et exercices de Progression à chaque partie de cours

Modalité d'évaluation (Pré-formation)

Formulaire de positionnement à remplir par l'apprenant

<https://forms.office.com/r/Th9LBiLgBa>

Suivi et évaluation

Etudes de cas.

Questions / Réponses.

Pré-requis

Maîtriser l'utilisation courante de Windows. Avoir des connaissances en calcul de structures métalliques et la modélisation de structure simple.

Conditions

Mise à disposition d'un logiciel accessible via une page web ou une application

Compétences et qualification du formateur :

Certification Autodesk formateur expérimenté, expertise professionnelle

Équipement requis

PC avec licence à jour

Connexion internet Casque audio ou enceinte avec microphone

Code formation

FORRSA-E383

1. ANALYSE STRUCTURELLE

- ✓ Analyse au flambement généralisé et détermination du α_{cr}
- ✓ Analyse globale : analyse linéaire, analyse non-linéaire (effet du 2ème ordre), loi de comportement des matériaux (élastique ou élasto-plastique),
- ✓ Les imperfections globales et locales
- ✓ Analyse locale

2. LES CHARGEMENTS

- ✓ Principes généraux de calcul : les états limite
- ✓ Les combinaisons de charges selon l'Eurocode 0
- ✓ Les charges climatiques selon l'Eurocode 1

3. PARAMETRAGES DU LOGICIEL POUR L'EUROCODE 3

- ✓ Unités, Matériaux, Normes, Paramètres de calcul

4. LES VERIFICATIONS SUIVANT L'EUROCODE 3

- ✓ Les notations
- ✓ Vérification sans instabilité
- ✓ Vérification avec instabilité : le flambement
- ✓ Vérification avec instabilité : le déversement
- ✓ Autres paramètres de dimensionnement
- ✓ Flèche et déplacement
- ✓ Les sections minces
- ✓ Les assemblages suivant l'Eurocode 3 partie 1-8
 - ❖ Calcul et intégration des rigidités d'assemblage dans le modèle global

5. ANALYSE DYNAMIQUE SELON L'EUROCODE 8

- ✓ Principes du calcul dynamique et nouvelles fonctionnalités de Autodesk Robot Structural Analysis
- ✓ Rappel sur les principes théoriques du calcul dynamique : l'analyse modale, l'analyse spectrale
- ✓ Les différents types d'analyse modale
- ✓ Les combinaisons quadratiques
- ✓ La génération automatique des combinaisons de NEWMARK,
- ✓ La signature des combinaisons

6. MISE EN APPLICATION AVEC L'EUROCODE 8

- ✓ Cas plan et spatial,
- ✓ Déclaration des analyses sismiques : paramétrage du logiciel en correspondance avec la norme,
- ✓ Analyse approfondie des résultats

Remarque :

Ce programme de formation peut varier en fonction des différents utilisateurs. Dans la mesure du temps disponible, des points particuliers pourront être étudiés.

Prodware
45, Quai de la Seine
75019 Paris

Déclaration d'activité de formation enregistrée sous le n° 11 75 4693875 auprès du préfet de la région d'Ile de France (article R.6351-6 du Code du travail)

Copyright Février 2013 – Toute reproduction interdite



www.prodware.fr - traininglearning@prodware.fr

