

Formation EC9 : Approche de l'Eurocode 9 pour les Structures en aluminium

Description de la formation

Cette formation permet aux stagiaires d'acquérir les clés de l'approche de l'Eurocode 9 pour les structures en aluminium résistantes aux actions mécaniques. Elle est appliquée aux ouvrages courants et aux bâtiments en aluminium, et combine théorie et pratique à l'aide de RFEM et de ses modules complémentaires pour l'aluminium.

Informations clés

- **Durée :** 7h
- **Format :** Présentiel / Distanciel
- **Public visé :** Ingénieurs structures, calculateurs
- **Prérequis :** Bases de résistance des matériaux (RDM)
- **Tarif :** 1100 €
- **Accessibilité aux personnes en situation de handicap :** Nous contacter pour les aménagements possibles

Objectifs pédagogiques

- Appliquer l'Eurocode 9 aux structures en aluminium dans des cas pratiques
- Utiliser RFEM et ses modules complémentaires pour la modélisation et le calcul des structures en aluminium
- Maîtriser la vérification à l'ELU, à l'ELS et les autres exigences de l'Eurocode 9

Programme de la formation

Introduction et préparation

- Tour de table et recueil des besoins des apprenants
- Introduction à l'Eurocode 9 et aux principes de calcul des structures en aluminium

Modélisation des structures en aluminium

- Présentation des outils de modélisation dans RFEM pour les structures en aluminium
- Choix des alliages d'aluminium en fonction des propriétés mécaniques
- Définition géométrique des sections et modélisation des éléments structuraux

Calculs et vérifications

- Création automatique des combinaisons de charges et résultats selon EN 1990 + EN 1999
- Vérification avec le module complémentaire Vérification d'aluminium
- Sélection des barres à vérifier, et définition des soutiens transversaux ou soudures

- Entrée manuelle des coefficients de flambement ou déversement, ou importation des données de flambement calculées avec le module Stabilité de structure

Paramétrages avancés et calculs

- Définition des paramètres de calcul : stabilité, ELS, ELU, etc.
- Vérification à l'ELU (État Limite Ultime)
- Vérification à l'ELS (État Limite de Service)

Exercices pratiques et discussion

- Études de cas et exercices pratiques pour valider les compétences
- Discussion des difficultés rencontrées et retours d'expérience



Modalités d'apprentissage et ressources

Moyens matériels

- Poste informatique sous Windows 10/11 avec la suite logicielle complète Dlubal Software
- 1 Poste maître avec vidéoprojecteur
- Écrans plats semi-encastrés
- Deux ordinateurs portables disponibles en cas de besoin

Ressources pédagogiques

- Manuels d'utilisation en ligne
- Articles techniques en ligne



Modalités d'évaluation

- Exercices pratiques sur le logiciel pour tester les nouvelles compétences
- Test final pour valider les acquis
- Suivi post-formation avec les entreprises des apprenants



Taux de satisfaction des stagiaires : 97 %



Prochaine session & inscription

Consultez notre calendrier des formations et contactez-nous pour réserver votre place.