Cours de formation continue

Pour :
Ingénieurs civils, Entrepreneurs

Stahlbau Zentrum Schweiz
Centre suisse de la construction métallique
Centro svizzero per la costruzione in acciaio

2022
steelacademy

Avec le soutien de :

SCIA
A NEMETSCHEK COMPANY

www.scia.net
info@scia.net

Conception fiable et rapide des assemblages en construction métallique avec IDEA StatiCa Steel

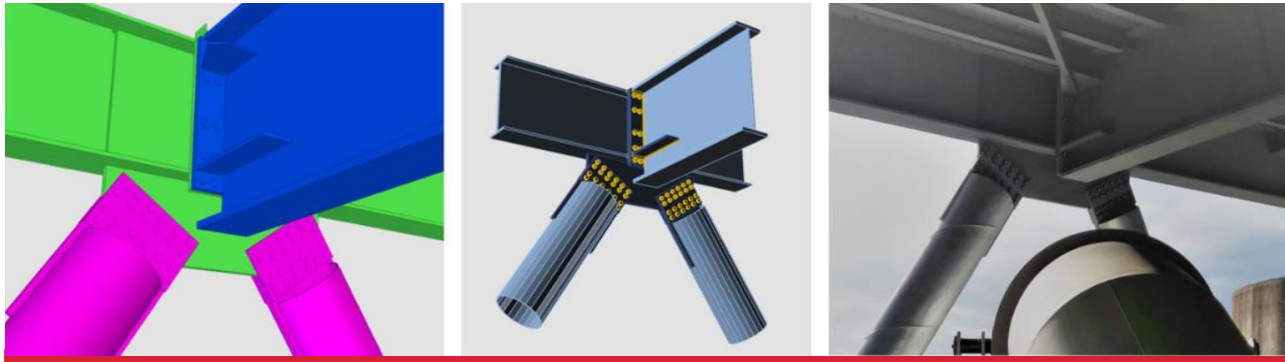

Illustration : SCIA

Cours de formation continue

Mercredi 02.11.2022 et mercredi 09.11.2022
8h30 - 12h00
Cours en ligne

Conception fiable et rapide des assemblages en construction métallique avec IDEA StatiCa Steel

Cours de formation continue 02.11 et 09.11.2022

Lors de la conception d'une structure en acier, une part importante du temps et de l'énergie des concepteurs est consacrée à l'étude des assemblages. Il s'agit de détails importants pour garantir la sécurité : un assemblage défectueux ou sous-dimensionné peut conduire à la ruine de la structure.

Pour les assemblages les plus courants, des outils d'aide au dimensionnement existent, tels que les tables C9.A et C9.B du SZS. Mais ils montrent vite leurs limites pour les assemblages complexes ou atypiques, qui doivent généralement être vérifiés à la main pour chaque configuration différente présente dans le projet.

De nos jours, des outils modernes, fiables et systématiques, existent pour réduire considérablement le temps passé à dimensionner les assemblages et à produire les preuves nécessaires pour les notes de calcul, tout en assurant la sécurité et le respect des normes.

Après de brefs rappels théoriques des normes SIA 263 et Eurocode 3, la conception fiable et rapide des assemblages sera présentée au travers du logiciel IDEA StatiCa Steel. Il s'agit d'un logiciel très complet pour la conception d'assemblages et l'édition de notes de calcul, disposant d'interfaces avec les logiciels de calcul et de dessin courants (AxisVM, SCIA Engineer, Robot, …) et basé sur une méthode de calcul CBFEM (Component Based Finite Element Model). Il permet de traiter les assemblages acier-acier ainsi que des assemblages bois-acier et des ancrages dans le béton.

À l'issue du cours, les participants seront capables de concevoir de manière fiable et rapide des assemblages acier-acier (poteaux-poutre, poutre-poutre, tubes, nœuds complexes) avec l'aide du logiciel IDEA StatiCa Steel. Les participeront seront en mesure de modéliser des assemblages à l'aide d'une interface graphique ou d'un modèle importé depuis un logiciel de calcul, d'appliquer des chargements, d'interpréter les résultats, de classifier les assemblages selon leur rigidité, et de produire une note de calcul complète.

Le cours s'adresse principalement aux ingénieurs civils, aux entrepreneurs et aux étudiants en génie civil.

Le cours aura lieu en ligne. Pour permettre un suivi individualisé, le cours est limité à 8 participants.

Préparation – Mercredi 26 octobre de 14h00 à 15h00

14.00 h **Vérification du bon fonctionnement des logiciels**

Première partie – Mercredi 02 novembre de 8h30 à 12h00

08.30 h **Accueil et introduction**

08.40 h **Rappels théoriques du calcul d'assemblages selon SIA 263 Comparaison avec l'Eurocode 3**

09.00 h **Présentation et prise en main d'IDEA StatiCa Steel**

09.45 h **Modélisation d'un premier projet, introduction des charges**

10.45 h **Analyse des résultats contraintes/déformations et voilement, Contrôles normatifs**

11.45 h **Note de calculs**

Seconde partie – Mercredi 09 novembre de 8h30 à 12h00

08.30 h **Correction des exercices, discussions**

09.00 h **Outils avancés de modélisation, introduction manuelle des platines, soudures et boulons**

10.30 h **Ancrages dans le béton**

11.00 h **Analyse / contrôle de rigidité**

11.30 h **Lien BIM avec les logiciels de calcul / dessin**

11.45 h **Conclusion**

Lieu du cours et modalités :
Visioconférence en petit groupe (max. 8 participants). Chaque participant pourra pratiquer sur son propre PC. Le formateur pourra demander la possibilité d'un partage d'écran pour suivre et assister les participants. Il est recommandé de disposer de deux écrans pour pouvoir pratiquer tout en suivant les explications du formateur.

Intervenants :
- Pierre Colomer, ing. civil diplômé Master/SIA
  Responsable Antenne romande du SZS
- Michele Polastri, ing. formateur spécialiste des logiciels
  Customer Service Team SCIA

Prix :

Membres entreprise SZS	400 CHF
Membres individuels SZS	450 CHF
Non membres	500 CHF
Etudiants	50 CHF

Inscription et annulation :
Délai d'inscription lundi 17 octobre 2022

Inscription en ligne :
https://szs.ch/fr/steelevent/conception-fiable-et-rapide-des-assemblages-en-construction-metallique/

Le prix comprend la documentation du cours (numérique) comportant les supports de cours et les exercices, et l'attestation de participation aux cours. Une offre promotionnelle exclusive pour l'acquisition d'une licence IDEA StatiCa Steel Enhanced sera proposée aux participants à l'issue du cours.

Les participants devront installer sur leur PC les logiciels Idea StatiCa Steel et SCIA Engineer. Des licences d'essai seront fournies gratuitement aux participants par les organisateurs avant le début du cours.

Les annulations seront sans frais si elles parviennent au SZS par écrit au moins 1 semaine avant la manifestation. Après cette date, 100% de la finance sera retenue. En cas d'empêchement, vous pouvez déléguer une personne à votre place.

Le cours est réservé aux personnes basées en Suisse.