

Pour :
Ingénieurs civils, Architectes, Entrepreneurs,
Etudiants, Employés de l'administration publique.

SZS Stahlbau Zentrum Schweiz
Centre suisse de la construction en acier
Centro svizzero per la costruzione in acciaio
Swiss Center for Steel Construction

02/2023

steelacademy

Sponsors / Exposants :

Leviat
A CRH COMPANY

Lieu du cours :

Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg
Auditoire Edouard Gremaud
Boulevard de Pérolles 80
1700 Fribourg

Inscription et annulation :

Délai d'inscription mardi 21 mars 2023

Inscription en ligne :

<https://szs.ch/fr/steelevent/steelacademy-02-2023/>

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.

Prix :

	Journée
Membres entreprise SZS	480 CHF
Membres individuels SZS	540 CHF
Non membres	600 CHF
Etudiants	60 CHF

Le prix comprend la documentation du cours (numérique), les boissons lors des pauses, le repas de midi, l'apéritif et l'attestation de participation aux cours

En coopération avec



Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

Assemblages dans les constructions en acier et mixtes



Photo : Antenne Romande du SZS

Cours de formation continue

Mardi 28 mars 2023

09.00 - 16.30 h

HEIA-FR, Boulevard de Pérolles 80, Fribourg

Les assemblages jouent un rôle central dans la construction en acier et la construction mixte. Un assemblage défectueux ou sous dimensionné peut conduire à la ruine de la structure.

Le choix des moyens d'assemblage (boulons, soudures, goujons à tête, axes d'articulation, etc.) exerce une grande influence pour la phase de construction et détermine d'étendue des activités en atelier et sur chantier. Il exerce également une influence importante sur la durabilité et la capacité de démontage ultérieur à la fin de la durée d'utilisation, pour la transformation de l'objet ou la réutilisation des éléments de construction.

Le choix du type de connexion (articulé, semi-rigide, rigide) influence l'ensemble de la construction et doit être pris en compte en conséquence dans le cadre des calculs statiques.

La manifestation se compose d'exposés techniques et d'un atelier présentant des exercices pratiques à réaliser en petits groupes.

Lors de l'atelier, la procédure de dimensionnement des assemblages sera expliquée étape par étape, puis mise en pratique à l'aide d'exemples choisis. Certains exercices seront centrés sur la conception des assemblages et d'autres seront dédiés au calcul numérique, les exemples étant choisis pour éviter le recours à des logiciels.

Le cours s'adresse en premier lieu aux ingénieurs de bureaux d'études et aux constructeurs des entreprises de construction en acier. Les étudiants et les collaborateurs de l'administration publique peuvent également acquérir les compétences nécessaires à leur carrière.

Programme du matin : Conception des assemblages

08:45	Café de bienvenue
09:00	Accueil et ouverture de la journée <i>Pierre Colomer</i>
09:10	Présentation de la HEIA-FR <i>Prof. Dr Joanna Nseir</i>
09:20	Nœuds de cadre – Assemblages boulonnés poutre-poteau Comportement et dimensionnement <i>Dr Luis Borges</i>
09:50	Connecteurs et assemblages pour la construction mixte acier-béton <i>Pierre Vannart</i>
10:20	Pause
10:45	Conception et comportement sismique des cadres et assemblages mixtes <i>Prof. Dr Dimitrios Lignos</i>
11:15	Éléments d'assemblage en acier galvanisé et en acier inoxydable Dimensionnement, phénomènes de corrosion <i>Pierre Colomer</i>
11:45	Assemblages soudés – Réalisation en atelier et sur chantier <i>Yanick Dürig</i>
12:15	Repas de midi

Programme de l'après-midi : Mise en pratique

13:45	Workshop « Dimensionnement pratique », 1^{ère} partie <i>Pierre Colomer</i>
15:00	Pause
15:30	Workshop « Dimensionnement pratique », 2^e partie <i>Pierre Colomer</i>
16:00	Influence des classes d'exécution sur l'étendue, le type et le coût des contrôles non destructifs <i>Christian Fefin</i>
16:30	Conclusion <i>Pierre Colomer</i>
16:45	Fin de la manifestation, apéritif

Intervenants

- Christian Fefin, ing. soudage IWE
Responsable inspection, Association suisse pour la technique du soudage, Yverdon-les-Bains
- Prof. Dr Dimitrios Lignos, ing. dipl. SIA
Directeur institut génie civil, EPFL ENAC IIC RESSLAB
- Prof. Dr Joanna Nseir, ing. civil
Prof. associée institut iTEC, HEIA Fribourg
- Dr Luis Borges, ing. civil Master/SIA, dr. ès. sc. EPFL
Directeur associé structurame, Lausanne
- Pierre Colomer, ing. civil Master/SIA
Coordinateur Antenne romande du SZS, Lausanne
- Pierre Vannart, ing. civil ECAM
Directeur Vannart Ingénieurs, Bulle
- Yanick Dürig, ing. dipl. EPFL
Chef de projet, Sottas SA, Bulle

Inscription en ligne :

<https://szs.ch/fr/steelevent/steelacademy-02-2023/>

