



FORMATION

SCIAENGINEER

SCIA ENGINEER – FORMATION AVANCÉE ALUMINIUM : SECTION RÉDUITE, SECTION ET CONTRÔLES DE STABILITÉ (1 JOUR)

Description

Cette formation mettra l'accent sur les principes avancés de **calculs aluminium selon l'Eurocode 9** (EN1999). Les applications pour les structures en portique seront examinées à l'aide **d'exemples pratiques**. Cette formation est pour les **utilisateurs avancés**.

Les utilisateurs vont pouvoir acquérir la compréhension de :

- L'interprétation et l'utilisation de différents matériaux et classifications des sections
- L'importance des sections efficaces
- Un résumé des contrôles exécutés
- Des informations et exemples sur les calculs au 2nd Ordre

Quelles connaissances allez-vous acquérir ?

Notre formateur vous expliquera les applications et vous guidera pas à pas afin que les participants puissent effectuer et vérifier une structure aluminium d'une manière rapide, précise et conforme à la norme. Les connaissances qui seront acquises après cette formation :

- Comment lier les exigences théoriques de l'Eurocode avec l'utilisation pratique dans SCIA Engineer
- Savoir comment et quand faire un calcul avancé (flambement global et 2nd ordre)
- Comment créer correctement et efficacement des sections en aluminium (Par exemple : par import DXF), en tenant compte de la forme réduite

Programme

Matériaux

- Explication des propriétés des matériaux selon l'Eurocode 9

Calcul au 2nd ordre

- Les principes généraux d'un calcul au 2nd ordre dans SCIA Engineer
- Introduction des imperfections globales et locales
- Visualisation et interprétation des résultats

Sections et classification

- Explication des différents types de sections dans SCIA Engineer
- Principe de la classification des sections selon l'Eurocode 9



FORMATION

SCIAENGINEER

Forme Initiale

- Explication des parois minces
- Calcul de la section efficace

Contrôle des contraintes dans l'Aluminium

- Explication des paramètres généraux et spécifiques pour chaque élément
- Vue d'ensemble des différents contrôles de section (compression, flexion, torsion, cisaillement ...)
- Vue d'ensemble des différents contrôles de stabilité (flambement, déversement)

HAZ data								
	Plate ID	Pos.type	Position[m]	Position[m]	Id metall	Id mate	Temperature	Heat p
1	3	rela	100,00	0,50	MIG	6xxx	90,00	3
*	1	abso	0,00	0,00	MIG	3xxx	60,00	3

Drawing

Méthode

La formation est assurée par un ingénieur expérimenté du département Customer Service de SCIA. Afin de garantir l'interaction entre les participants et le formateur, la formation est donnée pour un petit groupe de maximum 8 personnes.

Chaque **participant est aux commandes du logiciel** et met directement en pratique de manière individuelle les différents thèmes, sous la supervision du formateur. A l'issue de la formation, vous disposerez des connaissances nécessaires pour une **utilisation efficace et de manière autonome** des sujets abordés.

Chaque participant reçoit un **syllabus** en début de formation. Ce dernier comprend une explication détaillée des différentes fonctionnalités et exemples traités.

A l'issue de celle-ci, les sociétés qui ne disposent pas des fonctionnalités dans leur licence du logiciel auront la possibilité d'en demander une version d'essai gratuite valable pour 30 jours.



FORMATION

SCIAENGINEER

Pré-requis

Ce cours est conçu pour utilisateurs expérimentés avec les connaissances générales nécessaires de la conception structurelle.

Certificat

A l'issue de la formation, chaque participant reçoit un certificat "Formation Avancée Aluminium" signé par le formateur.

Parts		Id	Psi	Sigma Beg [kN/m ²]	Sigma End [kN/m ²]
		1	1,000	-508,058	-508,058
		2	1,000	-508,058	-508,058
		3	1,000	-508,058	-508,058
		4	1,000	-508,058	-508,058
		5	1,000	-508,058	-508,058
		6	1,000	-508,058	-508,058
		7	1,000	-508,058	-508,058
		8	1,000	-508,058	-508,058
		9	1,000	-508,058	-508,058

Avertissement: Le contenu de la formation peut être modifié sans notification (12/2015).