



FORMATION

SCIAENGINEER

SCIA ENGINEER – FORMATION AVANCÉE BÉTON SIA262 (1 JOUR)

Description

Cette formation d'un jour porte sur les principes avancés du **calcul béton armé**. Elle explique comment les appliquer aux **éléments 1D et 2D** (poutres, poteaux, dalles, voiles et coques) en s'appuyant sur **des exemples pratiques**. La formation s'adresse aux **utilisateurs expérimentés**.

Cette formation répond aux questions suivantes:

- quelle est la différence entre le calcul des poutres et celui des poteaux?
- comment ajouter le ferrailage pratique?
- quels sont les contrôles effectués ?
- comment le logiciel calcule la flèche à long terme ?

Quelles connaissances allez-vous acquérir ?

Notre formateur guide les participants étape par étape dans l'utilisation de ce type de calcul pour que chacun puisse effectuer et contrôler rapidement et facilement une structure en béton.

Vous aurez alors les connaissances et la confiance pour:

- Concevoir le plus simplement et efficacement le ferrailage des barres et des plaques et interpréter correctement les résultats
- Concilier l'utilisation pratique des modules béton de SCIA Engineer avec la base théorique de SIA262
- Effectuer des calculs avancés, tels que le calcul de déformation à long terme (DLTF)

Programme

Matériaux

- explication des propriétés des matériaux
- comment utiliser les diagrammes contrainte-déformation ?

Poutres

- calculer du ferrailage théorique
- ajouter un ferrailage pratique
- vérifier les contrôles intégrés
- concevoir automatiquement le ferrailage

Poteaux

- principe de la flexion simple et bi-axiale



FORMATION

SCIAENGINEER

- méthode pour déterminer les imperfections géométriques
- comment prendre en compte les effets de 2^{ème} ordre ?

Plaques

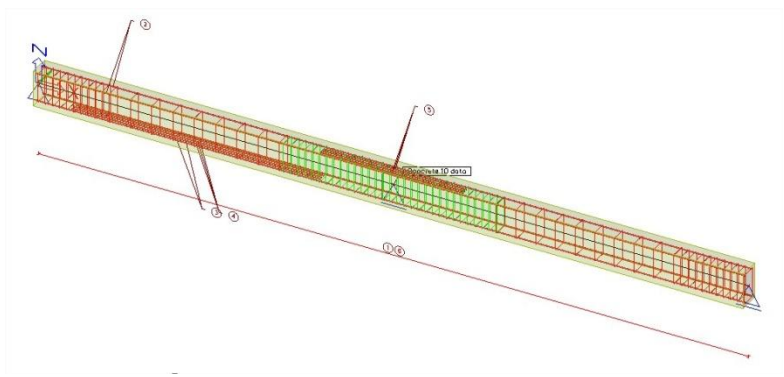
- explication des différentes valeurs du calcul du ferrailage théorique
- inclure le contrôle des fissures dans la conception

Calcul DLTF (déformation à long terme)

- méthode pour créer des combinaisons béton de déformation
- prendre en compte l'effet du fluage

Eléments 2D en compression seule

- quelle configuration pour la modélisation des murs en béton et en maçonnerie ?
- comment visualiser et interpréter les résultats ?



Méthode

La formation est dispensée par un ingénieur expérimenté du département Customer Service de SCIA. Elle est dispensée en petit groupe de 6 personnes maximum afin de garantir l'interactivité entre les participants et le formateur.

Chaque **participant est aux commandes du logiciel** et met directement en pratique de manière individuelle, sous la conduite du formateur, les divers sujets dont la formation fait l'objet. A l'issue de la formation, vous disposerez des connaissances nécessaires pour une **utilisation efficace et en toute autonomie** des sujets abordés.

Chaque participant reçoit un **syllabus** en début de formation. Ce dernier reprend les explications des différentes fonctionnalités et exemples traités de manière détaillée durant la formation.

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 valide 30 jours.



FORMATION

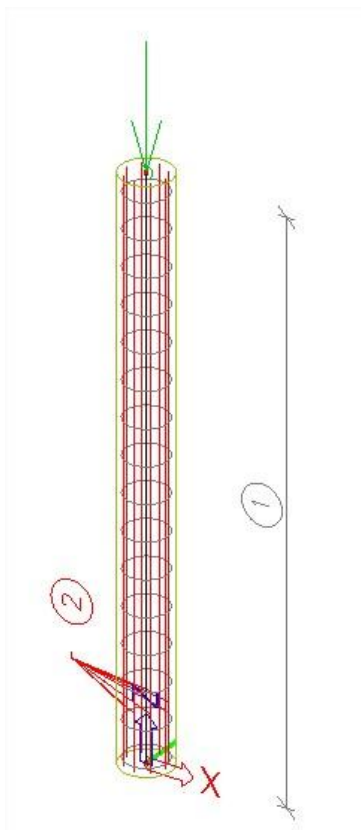
SCIAENGINEER

Pré-requis

Ce cours est destiné aux utilisateurs expérimentés ayant une connaissance générale nécessaire à la conception de structures.

Certificat

A l'issue de la formation, chaque participant recevra un certificat "SCIA Engineer - Formation avancée Béton" signé par le formateur.



Avertissement: Le contenu de la formation peut être modifié sans notification (11/2015).