



# FORMATION

# SCIAENGINEER

## SCIA ENGINEER – FONDAMENTAUX 1 (OSSATURES) (2 JOURS)

### Description

Au cours de cette formation de deux jours, nous aborderons les principes de base de SCIA Engineer ainsi que leurs applications pour les poutres en acier et béton sur la base d'exemples pratiques, adaptés aux nouveaux utilisateurs.

- Vous savez modéliser une structure avec SCIA Engineer, mais le faites-vous de manière rapide et efficace?
- Comment sont calculés les cas de charges et comment créer des combinaisons entièrement automatiques dans SCIA Engineer?
- Comment créer efficacement une note de calcul claire et professionnelle?
- Et comment faire un contrôle acier et béton?

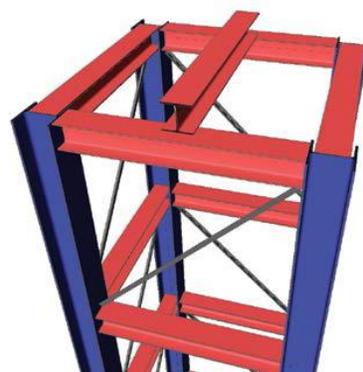
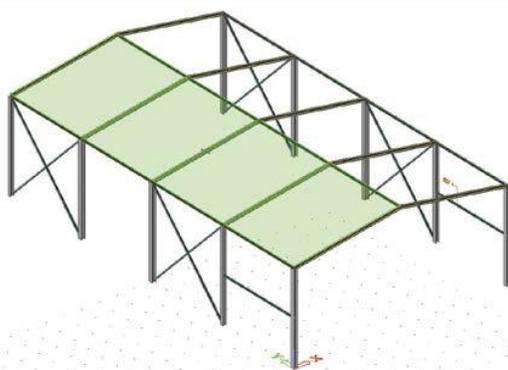
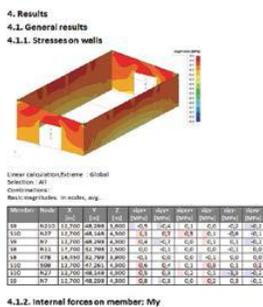
Toutes ces questions seront répondues lors de cette formation acier et ferrailage du béton. Si vous leur application pour les plaques et coques vous intéresse aussi, nous vous invitons à vous inscrire à la session supplémentaire 'SCIA Engineer – Formation de base 2'.

### Quelles connaissances allez-vous acquérir?

Chaque participant travaille individuellement sur plusieurs exemples, avec l'aide d'un ingénieur du département support de SCIA. A la fin de la formation, vous aurez le savoir et la confiance pour:

- Modéliser rapidement et correctement des structures dans SCIA Engineer avec l'intention d'augmenter considérablement votre productivité et efficacité.
- Créer des combinaisons automatique à partir de cas de charges et générer de manière flexible une note de calcul lisible qui impressionnera vos clients.
- Enfin, les bases du dimensionnement acier et béton seront abordées ainsi que l'interprétation des résultats.

Pour garantir l'interaction entre les participants et le formateur, la session sera dispensée en petit groupe de 8 personnes maximum.





# FORMATION

# SCIAENGINEER

## Programme

### Modélisation

- Modéliser rapidement et correctement une structure dans SCIA Engineer et connecter les éléments entre eux.
- Comment augmenter votre efficacité en utilisant les options de modélisation?
- Quelles sont les possibilités de modélisation pour les structures en acier et en béton?
- Comment introduire facilement des appuis et des rotules dans le modèle?
- Quelle est l'utilité des panneaux de charges?
- Comment travailler avec des barres excentrées?

### Cas de charges et combinaisons

- Quels types de cas de charges peuvent être introduits?
- Quelle est la différence entre les combinaisons linéaire, enveloppe et selon la norme?
- Comment utiliser les groupes de charges?
- Qu'est-ce que les classes de résultats dans SCIA Engineer?

### Resultats

- Sortir les résultats du calcul tel que les déformations, les efforts internes, les contraintes, ...
- Comment sortir un métré de la structure?
- Où pouvez-vous vérifier les réactions et la somme des charges?

### Note de calcul

- Insérer des tableaux et des résultats du calcul
- Insérer des images (à partir de SCIA Engineer ou externe)
- Comment insérer une table des matières, un en-tête et pieds de page?
- Comment modifier le style de la note de calcul?
- Si des modifications sont faites sur la structure dans SCIA Engineer, la note de calcul est-elle aussi modifiée?
- 'Trucs et astuces' pour éditer une note de calcul
- Les possibilités d'export (pdf, pdf 3D, Word, Excel, ...)

### Introduction au ferrailage du béton

- Comment obtenir le ferrailage théorique nécessaire?
- Comment introduire du ferrailage pratique dans les éléments 1D?
- Quels contrôles sont disponibles pour les éléments 1D ?

### Introduction au contrôle acier

- Où pouvez-vous faire un contrôle acier?
- Quels sont les principes utilisés pour cette vérification?
- Comment créer des assemblages boulonnés?



# FORMATION

# SCIAENGINEER

## Formation supplémentaire

SCIA Engineer Formation de base 2: Lors de cette journée, la modélisation de plaques 2D/3D, de coques et le calcul selon la méthode des éléments finis seront abordés en s'appuyant sur des exemples pratiques.

## Syllabus & Documents

Tous les participants recevront un syllabus au début de la formation avec l'ensemble des exemples et des exercices qui seront détaillés pendant la formation.

## Pré-requis

Cette formation s'adresse aux nouveaux utilisateurs de SCIA Engineer qui ont les connaissances nécessaires à la conception de bâtiments.

## Certificat

Chaque participant recevra un certificat officiel de SCIA Engineer "Fondamentaux 1" à la fin de la session.

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