



## SCIA ENGINEER - FUNDAMENTALS TRAINING (3 JOURS)

### Description

Cette formation de base s'adresse aux **nouveaux utilisateurs** du programme et leur permet d'acquérir, en 3 jours, les bases de **modélisation des bâtiments en béton et des structures métalliques ainsi que leur vérification** dans SCIA Engineer.

La formation se donne sur une base de deux exemples types de bâtiments en béton et en acier. L'élaboration du modèle, la consultation des résultats et les contrôles seront abordés.

Cette formation s'adresse aux nouveaux utilisateurs ou pour une remise à niveau.

### Quelles connaissances allez-vous acquérir ?

Notre formateur guidera les participants pour modéliser et vérifier un bâtiment d'une manière rapide, précise et conforme aux normes. Les points abordés au cours de cette formation sont :

- La prise en main des fonctions de modélisation pour les barres et les éléments finis ;
- La définition du comportement de la structure (non-linéarité de barre, relâchement, etc);
- La création des cas de charges, charges et combinaisons linéaires et non linéaires ;
- L'exploitation des résultats (graphique et tableaux) ;
- Une introduction au calcul acier (flambement, déversement, flèche, assemblage) ;
- Une introduction au calcul béton (barres et éléments finis, armatures théoriques et réelles, contrôles béton armés) ;
- La réalisation d'une note de calcul.

## Programme

### Jour 1

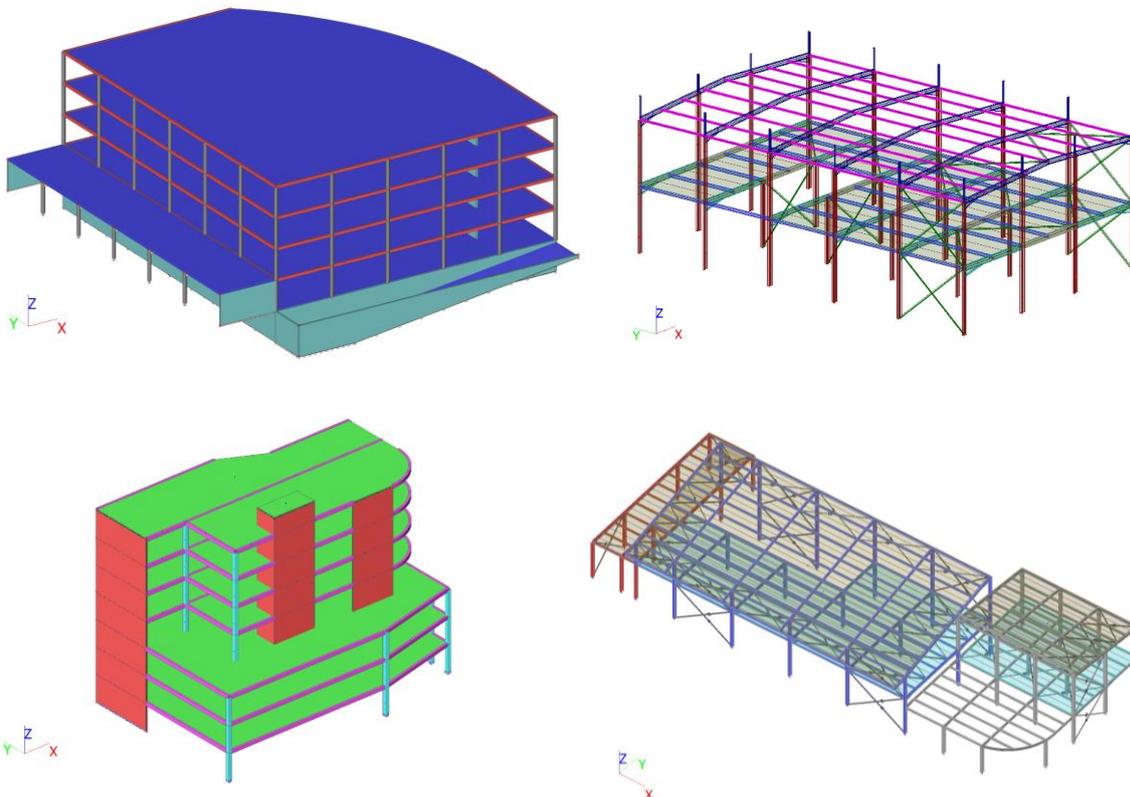
- Modélisation d'un bâtiment en béton
- Modélisation d'une structure métallique
- Chargement (inclus les charges surfaciques, linéaires, climatiques et les charges libres)

### Jour 2

- Mise en pratique de la modélisation avec un exercice individuel
- Exploitation des résultats
- Dimensionnement béton
- Contrôles des éléments en acier au 1<sup>er</sup> ordre avec introduction d'un assemblage

### Jour 3

- Dimensionnement béton
- Contrôles des éléments en acier au 1<sup>er</sup> ordre avec introduction d'un assemblage
- Création d'une note de calcul
- Mise en pratique du dimensionnement et des vérifications avec un exercice individuel



*Exemples de bâtiments en béton et en acier*



## Procédure

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 6 personnes.

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

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.

## Pré-requis

Une connaissance des Eurocodes (EN1990, EN1991, EN1992 et EN1993) et de la résistance des matériaux.

## Certificat

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

***Avertissement** : Le contenu de la formation peut être modifié sans notification (12/11/2019).*