

## Organisation pédagogique

### Objectifs

Inspire de solidThinking met à disposition de concepteurs, designers ou d'architectes, des outils d'optimisation de conception regroupés dans une interface conviviale et intuitive.

L'objectif de cette formation est d'introduire les bases de l'optimisation topologique, présenter l'interface et les fonctionnalités d'Inspire afin d'être capable de réaliser des études d'optimisation en partant d'une conception existante ou non.

### Public concerné

Ce cours est destiné aux concepteurs, designers (recherche ou bureau d'études) et architectes.

### Pré-requis

Connaissances de base en CAO et Résistance des matériaux.

### Moyens et méthodes pédagogiques

Apprentissage fondé sur la pratique, progression par objectifs pédagogiques de difficulté croissante.  
Alternance de présentations de concepts et de mises en pratique sur des exercices ou/et des cas du stagiaire.  
Un stagiaire par poste, remise du support de cours.



## Programme de la formation

### Introduction

Pourquoi utiliser l'optimisation topologique ?  
Présentation de Inspire  
Pourquoi utiliser Inspire ?

### Introduire Inspire dans le processus de conception

#### Interface et manipulation

Menus  
Interface utilisateur  
Manipulation de la souris  
Outils de mesure  
Masquer/afficher/déplacer  
Exercice d'application

### Générer votre première conception optimisée

Avoir une vision globale sur les fonctionnalités d'Inspire et sur le processus d'optimisation  
Exercice d'application

### Préparation du modèle

Création des esquisses  
Création des éléments 3D  
Nettoyage et outil de simplification  
Espace de conception  
Matériaux  
Support et chargement  
Exercice d'application

### Analyse et optimisation

Optimisation topologique pour une étude statique linéaire  
Optimisation topologique pour une étude modale  
Post-traitement  
Exercices d'application et cas pratiques de l'entreprise

### Configuration des assemblages

Liaisons  
Contacts  
Boulon  
Exercice d'application

