

## Optimisation Topologique avec Inspire

### Public concerné

Les entreprises voulant tester l'optimisation topologique  
Les entreprises créant des pièces devant être optimisée en terme de masse  
Les entreprises voulant fabriquer des pièces en impression 3D  
Les designers avant besoin de créer des pièces autrement  
Validation

### Prérequis

Connaître les bases en CAO  
Aisance avec l'informatique  
Connaissance de bases en résistances des matériaux

Réalisation de cas pratiques tout au long de la formation , et réalisation d'un cas pratique en autonomie à partir de contraintes imposées.

### Moyens

Ordinateurs Windows avec licence Inspire, connexion internet, ainsi qu'un support de cours au format PDF

### Objectifs

- Acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour réaliser une simulation de type Optimisation Topologique
- Réaliser des exercices pour aborder les situations récurrentes d'optimisation

### Programme

#### **Présentation de l'ensemble des modules pour l'optimisation topologique proposé dans INSPIRE**

#### **Rappel en résistance des matériaux ; essai de traction**

#### **Détail des fonctionnalités du module « Etude statique »**

(Définir le maillage et les contraintes sur la pièce ; lire les résultats)

#### **Exercices en vue d'une pratique en autonomie**

#### **Détail des fonctionnalités du module « Etude d'optimisation »**

(région verrouillée et critères d'optimisation)

#### **Exercices en vue d'une pratique en autonomie**

#### **Détail des fonctionnalités du module « Etude en rétro conception »**

(choix de la fabrication – Polynurbs)

#### **Exercices en vue d'une pratique en autonomie**