

## Organisation pédagogique

### Objectifs

- Etre capable de concevoir des pièces complexes telles que des pièces plastiques ou des pièces de fonderie.
- Apprendre à valider la faisabilité d'une pièce grâce aux outils d'analyse.

### Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs amenés à concevoir des pièces de formes complexes ou des moules.

### Pré-requis

Connaissances acquises dans le cadre d'une formation aux fondamentaux de Solid Edge ou avoir plus de 3 mois d'expérience sur Solid Edge.

Cette formation nécessite d'être équipé de Solid Edge en version ST6 minimum. Pour des versions antérieures, le programme devra être adapté. De nombreuses améliorations ont été apportées depuis ST6.

### 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

### Jour 1

#### Pourquoi des surfaces ?

Les limites de la modélisation solide pour les formes complexes

Obtenir un solide avec des surfaces : couture, booléen, épaissement, remplacer face

#### Méthodologie de base

Courbe Bspline dans l'esquisse, décalquer et simplifier

Courbe croisée et envelopper

Découper, ajuster, délimiter

Symétrie et couture

Organiser son arbre, grouper et renommer les fonctions

#### Contrôle de la continuité

Qu'est-ce qu'une continuité en courbure ou tangence ?

Comment la maîtriser : les poignées de contrôle

Comment la vérifier, l'analyser : zébrure et peigne

Contrôle de la continuité sur le plan de symétrie

Congé à continuité de courbure

#### Contrôle des dépouilles

Pourquoi des dépouilles ?

Dépouille de base/dépouille avancée

Surface réglée et balayage

Analyse des dépouilles

### Jour 2

#### Techniques diverses à travers des exercices

Courbe croisée, projeter, ajuster

Copier sans contour interne, décaler

Balayage/surface réglée/Bluesurf/Délimiter

Affichage de la symétrie et des reflets

Symétrie de corps / symétrie de fonction

Construction robuste : accroche aux esquisses et arêtes vives

#### Conception d'un moule

Exercice ou pièce des stagiaires

Copie de pièce / copie interpièce

Plan de joint, courbe isocline, surface de dépouille

Emboutissage, remplacer face, booléen

Gestion des multi-corps

#### Exercices récapitulatifs

