



**\*\* Le matériel didactique est disponible seulement en anglais, mais le formateur donnera la matière en français. \*\***

### A propos de ce cours

L'objectif de ce cours est de vous apprendre à utiliser le logiciel SOLIDWORKS CAM Professional afin de générer des parcours d'outils utilisés pour l'usinage de fichiers SOLIDWORKS.

Le logiciel SOLIDWORKS CAM est une application tellement vaste et riche en fonctionnalités qu'il est difficile de couvrir tous les détails et tous les aspects du logiciel tout en conservant une durée de formation raisonnable. Par conséquent, ce cours met l'accent sur les compétences fondamentales et les concepts essentiels à une utilisation réussie du logiciel SOLIDWORKS CAM. Les études de cas sont destinées à montrer comment utiliser le logiciel et peuvent ne pas correspondre complètement aux pratiques d'usinage réelles.

Vous devez considérer le manuel de cours comme un complément et non comme un remplacement de la documentation et de l'aide du système.

Une fois que vous aurez acquis de bonnes compétences de base, vous pouvez vous reporter à l'aide en ligne pour obtenir des informations sur les options de commande moins fréquemment utilisées.

### Prérequis

Les stagiaires qui participent à ce cours doivent :

- Avoir de l'expérience avec le logiciel de conception SOLIDWORKS
- Avoir de l'expérience avec le système d'exploitation Windows
- Avoir de l'expérience avec la programmation CNC.
- Avoir terminé le cours SOLIDWORKS CAM Standard.

### Longueur du cours

La durée minimale recommandée pour ce cours est 2 jours.

### Philosophie de la conception du cours

Ce cours est conçu autour d'une approche basée sur les processus et les tâches. Ainsi, l'accent est mis sur les processus et les procédures que vous devez suivre pour mener à bien une tâche particulière. En utilisant des études de cas pour illustrer ces processus, vous apprendrez les commandes, les options et les menus nécessaires dans le contextes de la réalisation d'une tâche.

### Lesson 1:

#### SOLIDWORKS CAM Configurations

SOLIDWORKS CAM Product Review

SOLIDWORKS CAM Configurations

Case Study: Using Configuration

Working With CAM Configurations

Exercice 1: Generate Toolpaths for Part Configurations



## **Lesson 2:**

### **High Speed Machining (VoluMill™)**

- VoluMill Overview
- Case Study: Using VoluMill
  - VoluMill Settings
  - VoluMill Technology Expert
- Exercise 2: Create VoluMill Toolpaths

## **Lesson 3:**

### **Assembly Machining**

- SOLIDWORKS CAM Assembly Mode
- Case Study: Assembly Machining - Multiple Parts
  - Machine Setup
  - Part Manager
  - Stock Manager
  - Setup Origin
- Case Study: Assembly Machining Using a Vise
- Case Study: Assembly Machining-Programming with Subroutines
- Case Study: Assembly Machining Split Instance
  - Import Part Data
  - Split Instance
  - Split Setup
- Exercise 3: Assembly Mode Machining
- Exercise 4: Assembly Mode Multi-vise Machining
- Exercise 5: Assembly Mode Split Instance

## **Lesson 4:**

### **3 Plus 2 Machining**

- 3 Plus 2 Machining (Indexing)
- Case Study: 3 Plus 2 - Part Machining
  - Indexing
- Case Study: Assembly Machining with a Tombstone
- Exercise 6: 3 Plus 2 Machining

## **Lesson 5:**

### **Turning Basics**

- SOLIDWORKS CAM Turning
- Process Overview
- Case Study: Generate Toolpaths and NC Code
  - Setup
  - Chuck/Fixture
  - Stock
  - Machinable Features
- Case Study: Interactive Features and Operations
  - New Turn Feature



Exercise 7: Basic Turning Process

Exercise 8: Interactive Turn Features

### **Lesson 6:**

#### **Chucks, ID Features and Operations**

Section Method

Case Study: Using Plane Section

Double Chucking

Case Study: Using Double Chucks

Exercise 9: Chucks, ID and OD Features

### **Lesson 7:**

#### **Modifying Feature and Operation Parameters**

Case Study: Custom Chuck, OD and Thread Features

Editing Toolpaths

Exercise 10: Modifying Features and Operations