

# Solidworks, perfectionnement

Maîtriser la conception 3D avancée avec Solidworks

 Présentiel ou en classe à distance



5 jours (35 h)

Réf.: MO041

Dans un contexte où la maîtrise avancée de la **CAO** est un levier clé pour accélérer l'innovation produit, **SolidWorks Perfectionnement** s'impose comme l'outil de référence pour les bureaux d'études exigeants. Cette formation permet aux ingénieurs, techniciens et dessinateurs de **maîtriser les fonctionnalités avancées de SolidWorks** : esquisses paramétriques, configurations, modélisation surfacique et volumique complexe, tôlerie, mécano-soudé, simulation exprès, assemblages multi-niveaux et mises en plan détaillées.

Axée sur la **performance**, la **flexibilité** et la **qualité des livrables**, elle offre l'expertise nécessaire pour concevoir des pièces et assemblages complexes, créer des plans normés et optimiser les processus CAO. Un parcours stratégique pour renforcer l'efficacité des équipes de conception et répondre aux exigences de l'industrie moderne.

Cette formation prépare à la certification Certification CSWP.

## A qui s'adresse cette formation ?



### Pour qui

- Techniciens de bureaux d'études, dessinateurs, ingénieurs



### Prérequis

- Maîtriser Solidworks Base
- **Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !**

## Programme

### 1 - Les bases pour un perfectionnement efficace

- Rappel des fondamentaux de Catia V5, interface, esquisses, solides
- Gestion des fichiers, nomenclature, bonnes pratiques de structuration
- Révision des fonctions de base : extrusions, révolution, congés, chanfreins

### 2 - Relations, paramètres et catalogues

- Création de relations et de paramètres dynamiques
- Génération de tables de famille (configurations paramétriques)
- Conception de gabarits et catalogues de composants réutilisables

### 3 - Surfaceries complexes et corps avancés

- Initiation à la création de surfaces complexes et Hybrid
- Utilisation de balayages 3D, splines, projections
- Gestion des corps multiples et opérations booléennes

### 4 - Tôlerie, mécano-soudé et projets industriels

- Approche des pièces de tôlerie simple : pliage, dépouilles
- Structuration de pièces mécano-soudées par profilés standards
- Adaptation de la conception aux réalités industrielles (moulage, usinage)

## 5 - Assemblages complexes et Skeleton

- Gestion avancée d'assemblages multi-niveaux : cache, références externes
- Approfondissement des contraintes et des liaisons
- Méthode Skeleton : structuration robuste, gestion de gros assemblages

## 6 - Projet final avec cahier des charges

- Développement d'un projet complet industriel (assemblage, surfacique, tôlerie)
- Apport de contraintes fonctionnelles, paramétrage et intelligence
- Présentation du livrable final : revue critique et pistes d'amélioration



### Les objectifs de la formation

- Approfondir la maîtrise des fonctions avancées de modélisation 3D dans SolidWorks
- Exploiter les outils de tôlerie, de mécano-soudé et de surfaces complexes SolidWorks
- Structurer et optimiser des assemblages hiérarchiques, avec gestion des composants virtuels et références externes
- Mettre en oeuvre une cinématique SolidWorks pour valider les mouvements mécaniques
- Réaliser des analyses simples à l'aide de Simulation Xpress pour évaluer les contraintes



### Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



### Les points forts de la formation

- Cette formation officielle DASSAULT SYSTEMES est organisée par ib cegos, en partenariat avec ETC ACADEMY, partenaire certifié par DASSAULT SYSTEMES en tant que Education Partner Program de Dassault Systèmes.
- Approche complète des fonctions avancées de SolidWorks : surfaces, tôlerie, mécano-soudé, assemblages complexes
- Acquisition de bonnes pratiques pour intégrer la conception avancée dans vos processus de développement produit
- Intégration des outils de simulation et d'analyse mécanique pour un premier niveau de validation