

Catalogue Digicad

SOLID EDGE 2019

Services & Formations

Des formations au service de votre performance



L'objectif de ce catalogue est de présenter notre savoir-faire technique et notre capacité à accompagner de manière efficace nos clients.

Nos programmes de formations sont présentés sur la dernière version de Solid Edge (version 2019) ou des autres solutions logicielles. Evidemment, l'ensemble des formations peut également être proposé sur des versions antérieures. Sur la base des programmes détaillés ci-après, nous adaptons et affinons les plans de formation en fonction de vos besoins spécifiques.

FORMATIONS CAO

Les Cours CAO 2D Solid Edge

- [Ensembles Mécaniques](#) - 2 jours..... Page 9
- [Implantation](#) - 2 jours..... Page 10
- [Schématique](#) - 1 jour..... Page 11

Les Cours CAO 3D Solid Edge

- [Initiation](#) - 4 jours..... Page 12
- [Fondamentaux](#) - 6 jours..... Page 13
- [Fondamentaux - focus tôlerie](#) - 6 jours..... Page 14
- [Changement de CAO](#) - 4 jours..... Page 15
- [Pack démarrage](#)—5 jours..... Page 16

Les Formations Solid Edge avancées—Experts

- [Technologie Synchron](#)e - 3 jours..... Page 17
- [Perfectionnement](#) - 2 jours..... Page 18
- [Conception générative](#) - 1 jour..... Page 19
- [Ingénierie inverse](#) - 1 jour..... Page 20
- [Surfacique](#) - 2 jours..... Page 21
- [Tôlerie](#) - 1 jour..... Page 22
- [Gestion des gammes de produits](#) - 2 jours..... Page 23
- [Gestion des grands assemblages](#) - 2 jours..... Page 24
- [KeyShot : Rendu photoréaliste et animation](#) - 1 jour..... Page 25
- [Standard Parts : administration et utilisation](#) - 1 jour..... Page 26
- [Electrical Routing \(ex-Wire Harness\) : Faisceaux électriques](#) - 1 jour..... Page 27
- [XpresRoute : Tuyauterie](#) - 1 jour..... Page 28

Les Nouveautés Solid Edge 2019

- Migration depuis ST7 et antérieur : *Nous consulter*
- [Migration depuis ST8](#) - 3 jours..... Page 29
- [Migration depuis ST9](#) - 2 jours..... Page 30
- [Migration depuis ST10](#) - 1 jour..... Page 31
- [Pack Assistance: Configuration et formation nouveautés](#) - 3 jours..... Page 32

Les Thématiques Solid Edge

- [Administrateur CAO Solid Edge](#) - 2 jours..... Page 33
- [Chef de produit](#) - 3 jours..... Page 34
- [Marketing et notices](#) - 2 jours..... Page 35

Aller plus loin avec Solid Edge

- [Introduction à la programmation](#) - 1 jour..... Page 36
- [Développement VB.net](#) - 3 jours..... Page 37
- [Prestations spécifiques sur Solid Edge](#)..... Page 38

FORMATIONS PDM/PLM

Les Outils PDM/PLM

- [EdgePLM COMPACT : Formation Utilisateurs CAO](#) - 1,5 jours..... Page 39
- [EdgePLM COMPACT : Déploiement Express](#) - 2 jours..... Page 40
- [EdgePLM COMPACT : Administration basique](#) - 1 jour..... Page 41

FORMATIONS DOCUMENTATION TECHNIQUE

Logiciels Solid Edge Technical Publications (QuadriSpace)

- [Création de documentation & illustrations techniques](#) - 4 jours..... Page 42
- [Création de documentation technique](#) - 4 jours..... Page 43
- [Création d'illustrations techniques](#) - 3 jours Page 44

FORMATIONS SIMULATION

Les logiciels de simulation

- [Solid Edge Simulation](#) - 2 jours..... Page 45
- [Dynamic Designer pour Solid Edge](#) - 1 jour..... Page 46
- [FloEFD - Initiation](#) - 2 jours..... Page 47
- [Femap - Initiation](#) - 4 jours..... Page 48

Les logiciels d'Optimisation topologique

- [solidThinking Inspire : Optimisation topologique](#) - 1 jour..... Page 49

FORMATIONS CONCEPTION D'USINE MODULAIRE

Logiciels Piping Design et P&ID

- [Solid Edge P&ID Design](#) - 1 jour..... Page 50
- [Solid Edge Piping Design](#) - 2 jours Page 51
- [Modular Plant Design](#) - 4 jours Page 52

FORMATIONS CONCEPTION Electrique

Logiciels Piping Design et P&ID

- [Solid Edge Wiring Design](#) - 3 jours..... Page 53
- [Solid Edge Electrical](#) - 4 jours..... Page 54



Digicad Group vous accompagne dans votre processus de conception.

Depuis 1997, Digicad Group n'a cessé d'évoluer pour répondre aux besoins des industriels en matière de conception CAO, de gestion de données techniques PLM/PDM, de simulation et d'impression 3D.

Notre succès repose sur notre volonté de vous apporter une solution pertinente et la capacité technique de vous accompagner. Notre accompagnement comprend l'analyse de vos besoins, la proposition d'une offre logicielle et/ou matérielle adaptée, la formation et le support technique nécessaires pour vous permettre d'atteindre vos objectifs.

Pour pouvoir vous offrir des solutions pertinentes, nous nous sommes associés à des partenaires reconnus pour la qualité de leurs solutions, leur puissance et leur capacité à innover.

Nos solutions sont à la fois puissantes et conviviales. Faciles à prendre en main, elles vous permettent de concevoir des produits de manière efficace, rentable et rapide.

Nos partenaires :



Des réponses efficaces aux problématiques de conception

- Conception mécanique : **Solid Edge**
- Réalisation de documentation et notices techniques : **QuadriSpace**
- Simulation en conception mécanique : **Femap**
- Optimisation Topologique : **solidThinking**
- Gestion des données techniques : **EdgePLM**

Digicad vous propose des logiciels qui repoussent sans cesse les limites technologiques de la conception de vos produits pour vous permettre d'innover sans cesse, plus vite et à moindre coût.

Qui sommes-nous ?

Nos compétences :

Pour vous permettre d'utiliser au mieux vos solutions de conception et d'impression 3D, vous êtes accompagnés, formés et suivis par une équipe technique de qualité. L'ensemble de l'équipe technique Digicad Group est issu d'une formation d'ingénieur Bac + 5 filière mécanique.

Chaque année, nos équipes sont directement formées par nos partenaires sur les nouveautés. Les certifications délivrées à l'issue de ces formations, vous garantissent une mise à jour régulière des connaissances de nos formateurs. Nous investissons continuellement sur la montée en compétences de nos équipes afin de vous apporter une véritable valeur ajoutée.

"Notre valeur ajoutée, la qualité de notre service"

Nos domaines d'intervention :

- **Conseils et accompagnement** pour définir l'adéquation de la solution logicielle à votre problématique.
- **Installation et intégration** de la solution tout en respectant vos contraintes pour un démarrage réussi.
- **Formation** pour optimiser l'utilisation des outils et gagner en performance.
- **Support** au quotidien pour continuer à affiner vos connaissances et trouver des solutions efficaces à vos difficultés.
- **Assistance technique sur site** pour définir des axes d'amélioration des processus.
- **Développement & personnalisation des outils** pour accroître la productivité en s'affranchissant des tâches répétitives et sans valeur ajoutée.



Nos 2 agences et centres de formations :

Digicad Aix en Provence
725 chemin Joseph Roumanille
13320 Bouc Bel Air

Digicad Lyon
9 rue Maryse Bastié
69500 Bron

Organisme de formation agréé n° **93130577613**

Notre démarche de formation

Notre volonté est d'améliorer votre productivité grâce à une meilleure maîtrise de vos logiciels.

Pour ce faire, nous mettons à votre disposition un ensemble de moyens pour vous garantir des conditions de formation optimales.

Se former chez Digicad, c'est bénéficier d'améliorations constantes de nos processus pour vous assurer des formations de qualité répondant à vos objectifs.

Une démarche qualité engagée

- Une équipe de **formateurs experts** anime les sessions de formation.
- Un **processus qualité défini** :
 - ◆ **Validation du niveau de connaissance en amont de la formation** :
 - Envoi d'une fiche de qualification pour apprécier le niveau et les objectifs de chaque stagiaire.
 - Un test de connaissance sur Solid Edge disponible sur notre site : www.digicad.fr/evaluation-solid-edge
 - Constitution de groupes de niveau homogène.
 - Envoi du programme détaillé du stage suivi.
 - ◆ **Evaluation de la satisfaction des stagiaires suite à la formation** :
 - Envoi d'une fiche de satisfaction pour prendre en compte vos remarques, déceler d'éventuels dysfonctionnements et améliorer nos processus.
- **Suivi des stagiaires suite à la formation** :
 - Durant les 3 mois suivant la formation, **les stagiaires ont accès à notre support téléphonique** et à notre blog (une « mine » d'informations concernant la mise en œuvre du logiciel).
- **Attestation de fin de formation** :
 - Nous vous délivrons un certificat de fin de formation. Cette attestation permet de justifier que le stagiaire a bien suivi la formation. Il atteste de la fin de formation.

Les moyens et ressources Digicad

- Des sessions de travail volontairement **limitées à 5 stagiaires** pour faciliter l'échange, la participation et le suivi de chaque stagiaire,
- des programmes incluant de **nombreux exercices et manipulations** pour faciliter l'assimilation du contenu,
- des sessions de **formation dynamiques et interactives**,
- les **moyens pédagogiques mis en œuvre pendant la formation** :
 - Être à l'écoute des stagiaires et disponible,
 - Alternance de phases théoriques et pratiques,
 - Respect des rythmes d'apprentissage de chacun,
 - S'adapter aux besoins des stagiaires en respectant les objectifs de la formation,
 - Encourager la participation des stagiaires en favorisant une ambiance agréable.
- des **locaux agréables** et une mise à disposition de **stations de travail performantes**,
- la mise à disposition **d'une station de travail par stagiaire**,
- la mise à disposition pour chaque stagiaire **d'un support de cours complet**.

Organisme de formation agréé

Digicad Group est enregistré en tant qu'organisme de formation sous le numéro déclaratif : **93130577613**.

L'ensemble des formations dispensées fait l'objet de convention vous permettant une prise en charge totale ou partielle dans le cadre de vos budgets de formation via votre OPCA.

Méthodologie

Ecoute

Cas concrets

Convivialité

Atteinte des objectifs

Préalablement à la formation, nous visons à comprendre vos attentes, définir conjointement les objectifs de votre formation et la formule la plus adaptée.

Les modes de formation

• Les formations en interentreprises

Les stages en interentreprises sont planifiés à dates fixes. Ils réunissent des participants issus de sociétés différentes, dans la limite de 5 participants. Ce type de formation est préconisé pour former un ou deux stagiaires sur des programmes de formation standards tout en bénéficiant de tarifs particulièrement attractifs.

Formations en interentreprises sur Solid Edge

Elles ont lieu dans nos locaux de Bron (69) ou Aix en Provence (13).

Le planning des formations en interentreprises est disponible en nous contactant au [04 42 94 06 71](tel:0442940671).

• Les formations en intra-entreprise

Les formations intra-entreprise sont des sessions de formation dans lesquelles nos formateurs sont dédiés à un groupe de participants issus d'une même entreprise. Ces stages, limités à 5 participants, peuvent être organisés à votre convenance, dans vos locaux ou dans nos salles de formation. Dans certains cas, elles peuvent également être organisées en présentiel à distance, c'est-à-dire que le formateur est présent à distance et prend la main à distance sur le poste du stagiaire lorsque cela est nécessaire.

Nous disposons de 2 salles de formation : Aix-en-Provence, Lyon.

Dans le cadre des stages en intra-entreprise, nous pouvons personnaliser votre programme de formation sur la base de ce catalogue pour vous permettre de progresser dans des domaines spécifiques.

• Les stages individuels / formation sur-mesure

Solution idéale pour les personnes à disponibilité réduite et/ou avec des besoins très spécifiques.

L'Assistance Technique sur Site

A votre demande, nous pouvons organiser une session d'accompagnement en vos locaux, dédiée à la résolution de questions particulières, à l'étude plus approfondie de certains points ou pour assister les utilisateurs dans l'utilisation avancée de leur poste de travail.

Extrêmement opérationnel, vous bénéficiez de l'expertise de notre consultant sur vos propres problématiques.

Cet accompagnement spécifique vous aide à accroître votre productivité.

Plus d'information sur l'Assistance Technique sur Site, page 40.

“ *La formation répondait parfaitement à l'attente : Formation technique en adéquation avec le besoin.* ”

Chef De Groupe Innovation Recherche - Groupe SEB

“ *La formation Solid Edge simulation de 2 jours, était enrichissante. Grâce à une étude de cas concret que nous avions amenée, nous avons pu voir les améliorations de maillage que nous pouvions faire pour avoir des résultats plus précis.* ”

Ingénieure au Centre d'Expériences Aériennes Militaires



Les nouveautés Solid Edge 2019

Solid Edge 2019 comprend toujours plus d'améliorations principalement issues des demandes faites par les clients. Voici un aperçu des principaux axes de développement de la version 2019.



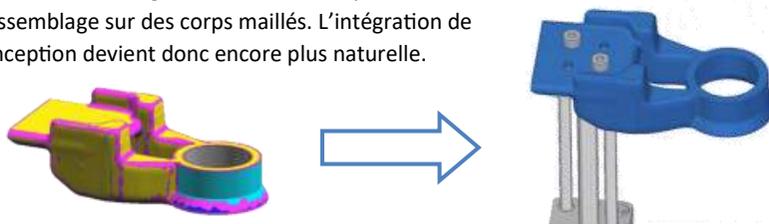
La gestion de données : pour tous, sans installation

Depuis Solid Edge ST9 il existe une solution de gestion des fichiers Solid Edge basée sur l'indexation Windows. Cette solution a bien évolué depuis cette toute première version.

Solid Edge 2019 apporte de nouvelles fonctionnalités pour la prise en charge des propriétés personnalisées, un outil de diagnostic de votre machine pour vous assurer du bon fonctionnement du système de gestion des données et maintenant une numérotation personnalisable avec des macros pour répondre aux besoins spécifiques de chaque client.

Toujours plus loin dans le travail des corps maillés

La modélisation convergente et les outils d'ingénierie inverse évoluent aussi pour aller plus loin dans leur utilisation au quotidien : meilleures performances des outils, lissage du maillage, plus de possibilités avec la modélisation convergente notamment la possibilité de mettre des relations d'assemblage sur des corps maillés. L'intégration de fichiers STL dans vos conceptions devient donc encore plus naturelle.

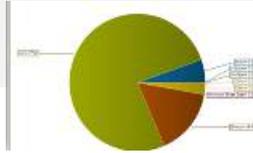


Les fonctions d'**optimisation topologique** sont elles aussi complétées avec de nouveaux efforts possibles, la prise en compte de cas de charge et des paramètres de fabrication permettant d'obtenir des résultats fabricables avec des méthodes traditionnelles et pas uniquement réservés à la fabrication additive.



Mais pas seulement...

D'autres nouveautés sont présentes en environnements pièce et tôle, en particulier de grosses nouveautés sur la commande intersection de surfaces avec la reconstruction automatique de corps solide mais aussi l'outil d'analyse des coûts en tôlerie ou encore la possibilité d'utiliser la commande trou oblong sur plusieurs profils en même temps.

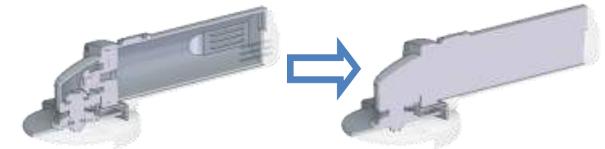


Assemblage : Flexibles ajustables, simplification automatique



Pour tous les utilisateurs du module Xpres Route, une nouveauté non négligeable est la possibilité de créer des tubes flexibles ajustables. Cela signifie qu'une même tube (même fichier) peut-être réutilisé sur une trajectoire différente. Ainsi une seule référence est listée en nomenclature et la quantité est adaptée.

La nouvelle commande de simplification automatique intégrée à l'environnement Simplifier de l'assemblage permet en 2 clics de réaliser une simplification du modèle en un seul solide avec les ouvertures comblées et l'intérieur rempli, sans passer par une copie de pièce.



Mise en plan

La nomenclature prend en charge les nouveaux tubes ajustables avec une propriété spécifique si besoin et une nouvelle option permet d'orienter les lignes de rupture sur les vues interrompues afin de conserver un visuel cohérent pour des ruptures qui ne sont pas forcément horizontales ou verticales.

De nombreuses autres nouveautés

Il s'agit d'une petite sélection de nouveautés parmi tant d'autres comme l'amélioration de la fonction cloner composant avec de nouvelles options, les améliorations visuelles, le changement de nom qui a des répercussions plus profondes et d'autres améliorations autour de l'import/export de données.

Organisation pédagogique

Objectifs

Etre capable de réaliser des plans de conception de pièces et d'ensembles mécaniques en 2D ainsi que de personnaliser des cartouches et de paramétrer des modèles de plans.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs. Il peut servir de préparation à la CAO 3D (les outils de dessin sont les mêmes qu'en CAO 3D).

Pré-requis

Aucune connaissance de la CAO n'est nécessaire. La maîtrise des bases de l'environnement Windows est indispensable.

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

Découverte de l'interface utilisateur

Dessiner en 2D

Etudier les outils de dessin
Etudier les outils de modification
Placer des relations géométriques
Maîtriser les outils de cotation
Gérer la cotation automatique : Intellisketch

Création de vues 2D

Travailler sur le modèle 2D
Placer des vues de modèles 2D
Utiliser la fonction « Grille »

Jour 2

Habillage d'un plan : cotations et annotations

Définir les cotes de précision : tolérances
Utiliser des préfixes
Placer des légendes et des bulles
Mettre des champs de propriétés automatique
Créer des symboles de soudure et de rugosité
Placer des traits d'axes et marques de centre
Nomenclature de blocs

Optimisation du temps de conception des plans

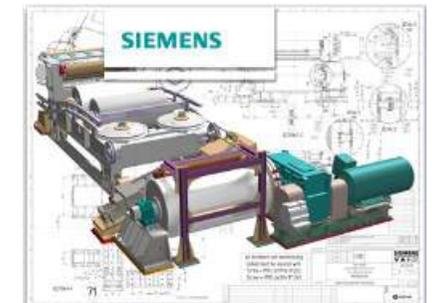
Utiliser des blocs et des symboles
Travailler avec des niveaux ou calques
Importer et exporter des fichiers DXF et DWG

Paramétrage

Réaliser un cartouche personnalisé

Solid Edge 2D Drafting est un outil de **dessin 2D complet** comprenant l'intégralité des fonctions de dessin de Solid Edge 3D.

Téléchargez gratuitement Solid Edge 2D Drafting sur : www.digicad.fr/cao-2d-gratuit



Organisation pédagogique

Objectifs

Etre capable de réaliser des plans d'implantations en 2D.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs, projeteurs et méthodes devant réaliser des plans d'implantations de lignes ou d'usines.

Pré-requis

Aucune connaissance de la CAO n'est nécessaire.
La maîtrise des bases de l'environnement Windows est indispensable.

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

Découverte de l'interface utilisateur

Dessiner en 2D

Etudier les outils de dessin
Etudier les outils de modification
Travailler sans relations géométriques
Utilisation de la grille

Gestion des plans complexes

Utiliser des blocs pour les éléments standards
Organiser une implantation en plusieurs plans avec les liaisons
Exploiter les niveaux et les groupes pour faciliter l'affichage et les manipulations d'ensembles

Jour 2

Habillage d'un plan : cotations et annotations

Utiliser des préfixes
Placer des légendes, bulles et autres annotations
Mettre des champs de propriété automatique
Nomenclature de blocs

Import Export

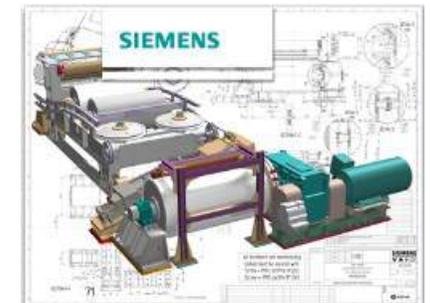
Les options d'imports et d'export DXF et DWG
Nettoyer et travailler un dxf complexe

Travail pratique

Récupération, nettoyage et modification d'une implantation existante

Solid Edge 2D Drafting est un outil de **dessin 2D complet** comprenant l'intégralité des fonctions de dessin de Solid Edge 3D.

Téléchargez gratuitement Solid Edge 2D Drafting sur : www.digicad.fr/cao-2d-gratuit



Organisation pédagogique

Objectifs

Etre capable de réaliser des schémas électriques, hydrauliques, etc. en 2D.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs, projeteurs ou concepteur devant réaliser des schémas.

Pré-requis

Aucune connaissance de la CAO n'est nécessaire.

La maîtrise des bases de l'environnement Windows est indispensable.

Les symboles propres au métier doivent être maîtrisés.

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

Découverte de l'interface utilisateur

Dessiner en 2D

Etudier les outils de dessin

Etudier les outils de modification

Imposer des relations géométriques

Utilisation de la grille

Utilisation des connecteurs et les blocs

Utiliser des blocs et des bibliothèques d'éléments standards au format DWG

Utilisation des connecteurs

Habillage d'un plan : cotations et annotations

Utiliser des préfixes

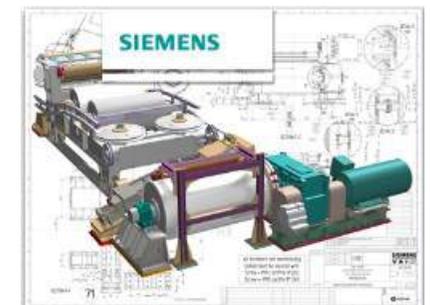
Placer des légendes, bulles et autres annotations

Mettre des champs de propriété automatique

Nomenclature de blocs

Solid Edge 2D Drafting est un outil de **dessin 2D complet** comprenant l'intégralité des fonctions de dessin de Solid Edge 3D.

Téléchargez gratuitement Solid Edge 2D Drafting sur : www.digicad.fr/cao-2d-gratuit



Organisation pédagogique

Objectifs

- Acquérir les compétences permettant de créer des pièces à géométries simples, des assemblages et des plans 2D.
- Maîtriser une méthode de conception ordonnée robuste
- Apprendre à gérer les fichiers CAO.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, nouveaux utilisateurs de Solid Edge (licence Design & Drafting).

Pré-requis

Aucun pré-requis de conception 3D.
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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

Découverte de l'interface Solid Edge

Création d'une pièce simple (notions de base)

Maîtriser les notions de plans et d'esquisse
Réaliser des volumes par extrusion et révolution
Placer des perçages, congés et chanfreins
Définir la matière et les propriétés de la pièce

Exercices

Nombreux cas pratiques de difficulté croissante permettant de comprendre et maîtriser l'organisation des fonctions d'ajout et d'enlèvement

Jour 2

Maîtriser les fonctions appliquées

Réaliser des coques et des dépouilles
Copier des fonctions par symétrie ou par matrice
Gérer l'arborescence d'une pièce

Une méthode de conception robuste

Choisir un ordre de fonctions permettant une modification rapide et sans erreur
Renommer et grouper les fonctions
Cas pratiques

Création d'un assemblage

Maîtriser les différentes relations d'assemblage
Placer des pièces par symétrie ou par matrice
Dupliquer et cloner des composants

Jour 3

Utiliser les configurations d'affichages
Vérifier les interférences statiques et dynamiques

Jour 3

Création et habillage de plans 2D

Créer, coter et annoter des vues
Placer une nomenclature

Gérer les fichiers CAO

Comprendre les liaisons entre les fichiers
Utiliser le gestionnaire de conception
Copier, renommer et réviser un composant
Créer un Pack & Go

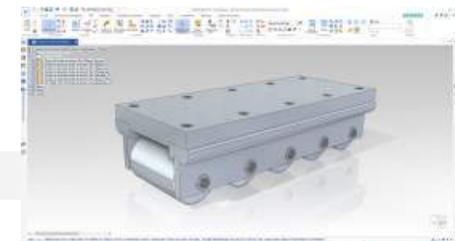
Jour 4

Création d'une notice de montage

Réaliser un éclaté
Mettre en plan un éclaté

Exercice pratique complet

Réaliser les pièces, l'assemblage et la mise en plan d'un ensemble mécanique simple
Possibilité de se baser sur un exemple concret fourni préalablement par le stagiaire



Organisation pédagogique

Objectifs

- Savoir créer des pièces, des assemblages et des mises en plan de complexité croissante.
- Maîtriser une méthode de conception ordonnée efficace.
- Apprendre à gérer les fichiers CAO.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, nouveaux utilisateurs de Solid Edge (en version Solid Edge Foundation, Classic ou Premium).

Pré-requis

Aucun prérequis de conception 3D
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.
Cette formation nécessite d'être équipé au minimum de Solid Edge Foundation.

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.

Organisation :

Nous vous proposons cette formation en deux sessions : 3 jours + 3 jours

Le but est de favoriser la pratique entre les deux sessions et d'échanger avec le formateur lors de la seconde session sur les difficultés rencontrées.

Programme de la formation

Jour 1

Découverte de l'interface Solid Edge

Création d'une pièce simple (notions de base)

Maîtriser les notions de plans et d'esquisse
Réaliser des volumes par extrusion et révolution
Placer des perçages, congés et chanfreins
Définir la matière et les propriétés de la pièce

Exercices

Nombreux cas pratiques de difficulté croissante permettant de comprendre et maîtriser l'organisation des fonctions

Jour 2

Maîtriser les fonctions appliquées

Réaliser des coques
Copier des fonctions par symétrie ou par matrice

Conseils en méthodologie de conception

Choisir un ordre de fonctions permettant une modification rapide et sans erreur
Renommer et grouper les fonctions
Cas pratiques

Création d'un assemblage

Maîtriser les relations de base
Placer des pièces par symétrie ou par matrice
Dupliquer et cloner des composants

Jour 3

Création d'un assemblage (suite)

Utiliser les configurations d'affichages
Vérifier les interférences statiques et dynamiques

Création et habillage de plans 2D

Créer, coter et annoter des vues
Placer une nomenclature

Gérer les fichiers CAO

Comprendre les liaisons entre les fichiers
Introduction au gestionnaire de conception

Jour 4

Gérer les fichiers CAO (suite)

Utiliser le gestionnaire de conception
Copier, renommer et réviser un composant
Créer un Pack & Go

Création de formes complexes

Faire des ajouts de matière par balayage et raccordement
Faire des dépouilles et des nervures
Fonctionnalités avancées des matrices

Conception de pièces paramétrées

Utiliser les variables et les formules
Créer des familles de pièces

Jour 5

Création d'un assemblage complexe

Maîtriser toutes les relations d'assemblage

Conception d'assemblages paramétrés

Créer des pièces dans le contexte d'un assemblage
Créer des liaisons entre les pièces d'un assemblage
Concept des familles d'assemblage

Eclaté d'un assemblage

Réaliser un éclaté et le mettre en plan

Jour 6

Conception des bâtis

Créer la pièce de référence et appliquer des profils

Initiation à la Technologie Synchrone

Modifier un « corps mort »
Coter en 3D, Poser des relations géométriques
Utiliser le Compas et les intentions de conception
Combiner ordonné et synchrone

Exercice pratique complet

Réaliser les pièces, l'assemblage et la mise en plan d'un ensemble mécanique simple. **Exercice basé sur un exemple concret fourni préalablement par le stagiaire.**

Organisation pédagogique

Objectifs

- Savoir créer des pièces, assemblages et mises en plan de complexité croissante. **Un focus est réalisé sur la conception de pièces de Tôle.**
- Maîtriser une méthode de conception ordonnée efficace.
- Apprendre à gérer les fichiers CAO.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, nouveaux utilisateurs de Solid Edge (en version Solid Edge Foundation, Classic ou Premium).

Pré-requis

Aucun pré-requis de conception 3D
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.
Cette formation nécessite d'être équipé au minimum de Solid Edge Foundation.

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.

Organisation :

Nous vous proposons cette formation en deux sessions : 3 jours + 3 jours

Le but est de favoriser la pratique entre les deux sessions et d'échanger avec le formateur lors de la seconde session, sur les difficultés rencontrées.

Programme de la formation

Jour 1

Découverte de l'interface Solid Edge

Création d'une tôle simple (notions de base)

Maîtriser les notions de plans et d'esquisse

Réaliser des tôles avec les fonctions de faces et plis

Ajouter des traitements de coin

Placer des perçages

Définir la jauge, la matière et les propriétés de la tôle

Réaliser le déplié d'une tôle

Maîtriser les fonctions de déformation

Placer des fonctions de déformations

Jour 2

Maîtriser les fonctions appliquées

Copier des fonctions par symétrie ou par matrice

Déplier et replier des plis

Estimation des coûts (*à partir de Classic*)

Conseils en méthodologie de conception

Choisir un ordre de fonctions permettant une modification rapide et sans erreur

Création d'un assemblage

Maîtriser les relations de base d'assemblage

Placer des pièces par symétrie ou par matrice

Dupliquer et cloner des composants

Jour 3

Création d'un assemblage (suite)

Utiliser les configurations d'affichages

Vérifier les interférences statiques et dynamiques

Création et habillage de plans 2D

Créer, coter et annoter des vues

Placer une nomenclature

Gérer les fichiers CAO

Comprendre les liaisons entre les fichiers

Introduction au gestionnaire de conception

Jour 4

Gérer les fichiers CAO (suite)

Utiliser le gestionnaire de conception

Copier, renommer et réviser un composant

Créer un Pack & Go

Créer des tôles complexes

Réaliser des trémies

Conception de tôles paramétrées

Utiliser les variables et les formules

Créer des familles de pièces

Découverte de l'environnement pièce

Les fonctions de base de l'environnement de pièce

Passer d'une pièce à une tôle

Jour 5

Création d'un assemblage complexe

Maîtriser toutes les relations d'assemblage

Conception d'assemblages paramétrés

Créer des pièces dans le contexte d'un assemblage

Créer des liaisons entre les pièces d'un assemblage

Utiliser les familles d'assemblage

Eclaté et animation : notice de montage

Réaliser un éclaté et le mettre en plan

Jour 6

Conception des bâtis

Créer la pièce de référence et appliquer des profilés

Initiation à la Technologie Synchrone

Modifier un « corps mort »

Coter en 3D, Poser des relations géométriques

Utiliser le Compas et les intentions de conception

Combiner ordonné et synchrone

Exercice pratique complet

Réaliser les pièces, l'assemblage et la mise en plan d'un ensemble mécanique simple (**si possible exemple du stagiaire**).

Organisation pédagogique

Objectifs

- Retrouver rapidement votre niveau d'efficacité sur ce nouvel outil.
- Exploiter les forces de Solid Edge pour aller plus loin.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, nouveaux utilisateurs de Solid Edge, ayant déjà une expérience sur un autre outil de CAO 3D.

Pré-requis

Connaître la conception ordonnée (par historique).
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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

Découverte de l'interface Solid Edge

Les particularités par rapport à votre ancien outil

Création d'une pièce

Utiliser les fonctions d'ajouts et d'enlèvement
Placer des perçages, congés et chanfreins
Utiliser les fonctions de matrices et de symétrie
Appliquer des dépouilles et des coques
Définir la matière et les propriétés de la pièce

Conseils en méthodologie de conception

Choisir un ordre de fonctions permettant une modification rapide et sans erreur
Cas pratiques

Jour 2

Création d'un assemblage

Maîtriser les différentes relations d'assemblage
Placer des pièces par symétrie ou par matrice
Dupliquer et cloner des composants
Utiliser les configurations d'affichages
Vérifier les interférences statiques et dynamiques

Création et habillage de plans 2D

Créer, coter et annoter des vues
Placer une nomenclature

Gérer les fichiers CAO

Comprendre les liaisons entre les fichiers
Utiliser le gestionnaire de conception
Copier, renommer et réviser un composant
Créer un Pack & Go

Jour 3

Création de formes complexes

Faire des ajouts de matière par balayage et raccordement
Découvrir les outils de conception surfacique
Créer des pièces multi-corps

Conception de pièces paramétrées

Utiliser les variables et les formules
Créer des familles de pièces

Découverte de la tôlerie

Les fonctions de base de l'environnement de tôlerie
Maîtriser les traitements de coins et le déplié

Jour 4

Conception d'assemblages paramétrés

Créer des pièces dans le contexte d'un assemblage
Créer des liaisons entre les pièces d'un assemblage
Utiliser les familles d'assemblage

Eclaté et animation : notice de montage

Réaliser un éclaté et le mettre en plan

Conception des bâtis

Créer des trajectoires et appliquer un profilé

Initiation à la Technologie Synchrone

Modifier un « corps mort »
Coter en 3D, Poser des relations géométriques
Utiliser le Compas et les intentions de conception
Combiner ordonné et synchrone

Organisation pédagogique

Objectifs

- Acquérir les compétences permettant de créer des pièces à géométries simples, des assemblages et des plans 2D.
- Maîtriser une méthode de conception ordonnée robuste
- Apprendre à gérer les fichiers CAO.
- Savoir installer et paramétrer le logiciel
- Préparer ses cartouches et nomenclatures personnalisés

Public concerné

Ce cours est destiné aux premiers utilisateurs d'un BE désirant exploiter rapidement Solid Edge dès la fin du stage : Solid Edge sera complètement paramétré, les fonds de plan créés en formation, les nomenclatures, les styles de côtes, etc.

Pré-requis

Aucun pré-requis de conception 3D.
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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.

Notre conseil

Il peut être intéressant de séparer la formation en 2 sessions pour laisser le temps aux stagiaires de pratiquer avant d'aborder des sujets plus avancés.

La partie installation ne prend pas en compte l'installation et le paramétrage de « Fast search ». Consultez nous si vous êtes intéressé (Durée : 0,5 jour)

Programme de la formation

Jour 1

Découverte de l'interface Solid Edge

Création d'une pièce simple (notions de base)

Maîtriser les notions de plans et d'esquisse
Réaliser des volumes par extrusion et révolution
Placer des perçages, congés et chanfreins
Définir la matière et les propriétés de la pièce

Exercices

Nombreux cas pratiques de difficulté croissante permettant de comprendre et maîtriser l'organisation des fonctions d'ajout et d'enlèvement

Jour 2

Maîtriser les fonctions appliquées

Réaliser des coques et des dépouilles
Copier des fonctions par symétrie ou par matrice
Gérer l'arborescence d'une pièce

Une méthode de conception robuste

Choisir un ordre de fonctions permettant une modification rapide et sans erreur
Renommer et grouper les fonctions

Création d'un assemblage

Maîtriser les différentes relations d'assemblage
Placer des pièces par symétrie ou par matrice
Dupliquer et cloner des composants
Utiliser les configurations d'affichages
Vérifier les interférences statiques et dynamiques

Jour 3

Création et habillage de plans 2D

Créer, coter et annoter des vues
Placer une nomenclature

Gérer les fichiers CAO

Comprendre les liaisons entre les fichiers
Utiliser le gestionnaire de conception
Copier, renommer et réviser un composant
Créer un Pack & Go

Jour 4

Création d'une notice de montage

Réaliser un éclaté
Mettre en plan un éclaté

Exercice pratique complet

Réaliser les pièces, l'assemblage et la mise en plan d'un ensemble mécanique simple
Possibilité de se baser sur un exemple concret fourni préalablement par le stagiaire

Jour 5

Paramétrage des templates

Personnalisation des fonds de plan
Création des nomenclatures et autres tables
Personnalisation des styles de côtes, de vues...

Installation de nouveaux postes

Savoir installer un nouveau poste, récupérer ses licences et ses paramètres
Formations sur site : installation et configuration des postes des utilisateurs

Organisation pédagogique

Objectifs

Apprendre à exploiter la Technologie Synchron dans Solid Edge.

L'utilisation de la Technologie Synchron permet de concevoir plus rapidement, de simplifier la réédition des pièces et de modifier des « corps morts ».

Pour en savoir plus sur la Technologie Synchron : www.digicad.fr/solid-edge

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs utilisateurs de Solid Edge.

Pré-requis

Formation adaptée aux utilisateurs Solid Edge en conception ordonnée.

Maîtrise de l'environnement PC et Windows nécessaire.

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

La modélisation sans historique de fonctions

A travers 2 exemples, comprendre le principe de l'édition directe sur une pièce simple et son avantage sur une pièce complexe

Concevoir en Synchron

Verrouiller un plan

Comprendre le fonctionnement des régions

Placer des côtes 3D

Créer des volumes par extrusion et révolution

Modifier en respectant les intentions de conceptions

Modifier en changeant ses intentions de conceptions grâce au Gestionnaire des Solutions

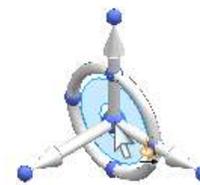
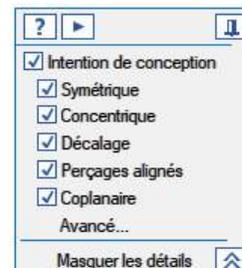
Placer des perçages, des congés et des chanfreins

Les limites du Synchron et les solutions : la conception mixte ordonnée/synchrone

Basculer en ordonnée

Déplacer vers synchrone

Une méthode de modélisation robuste mélangeant ordonnée et synchrone



Jour 2

La modification de corps morts

Reconnaissance des perçages, des matrices de perçages et des chanfreins

Imposer des cotes et relations géométriques

La synchrone dans l'assemblage

Modification depuis l'assemblage

Poser des cotes et des relations depuis l'assemblage

Création de pièce synchrone depuis l'assemblage

Les fonctions appliquées en Synchron

Réaliser des coques et des dépouilles

Copier des fonctions par symétrie ou par matrice

Jour 3

Création d'une tôle avec la Technologie Synchron

Maîtriser l'ajout de face et de plis

Les atouts de la synchrone : orientation des faces

Maîtriser face suivant profil en synchrone

Placer des fonctions de déformations

Mixer pièce, tole, ordonnée et synchrone

Transformer un solide synchrone en tôle ordonnée (ST8)

Fonctions avancées

Live section

Copie inter-pièce

Copier coller, détacher et attacher

Exercices pratiques

Possibilité de travailler sur des cas concrets amenés par le stagiaire

Organisation pédagogique

Objectifs

- Revoir les bonnes pratiques de la conception 3D ordonnée.
- Revoir l'ensemble des fonctionnalités de Solid Edge permettant d'accélérer la conception.
- Découvrir ou redécouvrir des nouvelles fonctions utiles mais peu utilisées.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, utilisateurs de Solid Edge souhaitant se perfectionner ou remettre à jour leurs connaissances.

Pré-requis

Connaître la conception ordonnée (par historique).
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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

Conseils en méthodologie de conception

Choisir un ordre de fonctions permettant une modification rapide et sans erreur
Renommer et grouper les fonctions
Cas pratiques

Trucs et astuces pour accélérer la conception

Les options d'intellisketch
Les raccourcis clavier
Les paramétrages d'affichages
Enregistrer des réglages, des fonctions et des pièces modèles

Accélérer la mise en plan

Récupération et alignement des cotes et des bulles
Enregistrer les réglages de nomenclatures
Reparamétrer les cartouches
Utiliser les quicksheets

Exploiter des fichiers STL*

Importer un fichier STL
Principe de la modélisation convergente
Ajouter/enlever de la matière sur un STL

Jour 2

Accélérer l'assemblage

Capturer les relations
Utiliser les nouvelles fonctions de matrice
Exploiter les configurations d'affichages
Accélérer l'ouverture d'un assemblage

Conception dans le contexte de l'assemblage

S'appuyer sur les autres pièces
Exploiter les liaisons de variables, esquisses et copie inter-pièce

Gérer les fichiers CAO

Comprendre les liaisons entre les fichiers
Utiliser le gestionnaire de conception
Copier, renommer et réviser un composant
Créer un Pack & Go

Découverte des modules selon vos besoins

Bâti, XpresRoute, Faisceau, Eclaté, Rendu, Ingénierie inverse, Conception générative

*Notes

Cette partie de la formation ne peut être traitée qu'à partir de Solid Edge ST10. Sur les autres versions le temps sera consacré à approfondir d'autres sujets selon les besoins des stagiaires.
Pour les fonctionnalités plus avancées autour du STL, un programme de formation dédié à l'ingénierie inverse est proposé page 19.

Organisation pédagogique

Objectifs

- Comprendre ce qu'est la conception générative
- Créer une étude d'optimisation
- Exploiter les résultats

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, utilisateurs de Solid Edge souhaitant développer des composants répondants à un besoin mécanique précis et à la forme optimisée.

Pré-requis

Connaître la conception ordonnée (par historique).
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.
Cette formation nécessite d'être équipé du module Conception Générative complet.

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.

Notes :

Certaines options du module ne sont pas disponibles dans la version gratuite intégrée aux versions Classic et Premium de Solid Edge. C'est pour cette raison qu'il est demandé d'avoir le module additionnel complet pour faire cette formation.

Programme de la formation

Comprendre la conception générative

Principe de base
Les différentes étapes d'une étude
Exemple simple

Créer une étude de conception générative

Définir le volume de l'étude
Définir les régions à préserver

Mettre en données l'étude

Les différents types de charges
Les différents types de contraintes

Afficher et exploiter les résultats

Générer l'étude
Afficher les résultats
Exploiter la pièce générée



Organisation pédagogique

Objectifs

- Comprendre la modélisation convergente et les possibilités de l'ingénierie inverse
- Utiliser les outils d'ingénierie inverse pour exploiter des modèles maillés

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, utilisateurs de Solid Edge souhaitant exploiter des modèles maillés, qu'ils soient issus d'un fichier STL ou de la conception générative par exemple.

Pré-requis

Avoir déjà utilisé Solid Edge (par exemple en ayant déjà suivi une formation initiation ou fondamentaux)
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.
Solid Edge Classic ou Premium - ST10 ou 2019

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.

Notes :

Les outils d'ingénierie inverse sont disponibles uniquement sur les versions Classic et Premium de Solid Edge.

** Certains outils ne sont pas disponibles en ST10 (nouvelautés de la version 2019)*

Programme de la formation

Comprendre la modélisation convergente

Principe de base
Convertir en corps maillé
Faire des fonctions directement sur un corps maillé

Utiliser les outils d'ingénierie inverse

Que peut-on faire avec l'ingénierie inverse ?
Importer un fichier STL
Vérifier la géométrie
Supprimer le maillage
Lisser le maillage*
Remplir les trous
Identifier les régions
Extraire les surfaces
Cadrer les surfaces

Quelques outils surfaciques

Prolonger des faces
Délimiter
Relimiter
Intersection
Couture
Convertir en corps de modélisation



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



Organisation pédagogique

Objectifs

Maîtriser l'ensemble des commandes d'un environnement dédié aux pièces de tôle.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs souhaitant acquérir ou approfondir leurs connaissances en tôlerie.

Pré-requis

Cette formation nécessite d'avoir suivi une formation Solid Edge Design & Drafting ou d'avoir plus de 3 mois d'expérience sur Solid Edge.

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

Découverte de l'environnement Tôlerie de Solid Edge

Maîtrise des fonctions de base dans l'environnement Tôlerie

Créer des faces et des plis
Utiliser les fonctions faces suivant profils, bordage et trémie
Appliquer des traitements de coins

Maîtrise des fonctions avancées dans l'environnement Tôlerie

Appliquer les outils de découpe (perçage, enlèvement et enlèvement normal)
Faire des dépliages et repliages partiels de la tôle
Utiliser les fonctions « soyage » et « pli suivant lignes »
Renforcer une tôle à l'aide d'outils de déformation matière
Basculer vers l'environnement pièce pour créer des formes complexes
Emboutir une tôle

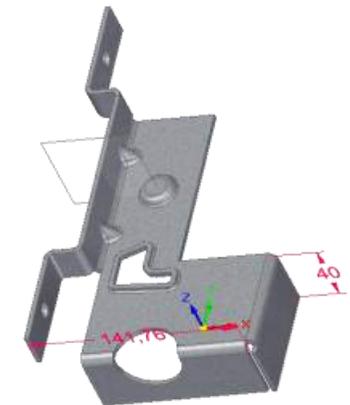
Transformer en tôle

Transformer une pièce mince en tôle : détacher des coins
Transformer une pièce volumique en tôle : emplacement des faces et des plis

Déplié et mise en plan

Créer le modèle déplié et gérer les pertes au pli
Flan volumique
Générer une table de pliage
Mettre en plan le modèle déplié

Exercices d'application/Questions diverses



Organisation pédagogique

Objectifs

Etre capable de réaliser des assemblages complexes pilotés par un ou plusieurs paramètres puis en décliner une gamme de produits.

Public concerné

Ce cours est destiné aux projeteurs et ingénieurs amenés à gérer des projets complexes.

Pré-requis

Avoir suivi une formation aux fondamentaux de Solid Edge ou avoir plus de 6 mois d'expérience sur Solid Edge.

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

Conception de pièces paramétrées

- Ordonner les fonctions d'une pièce pour un paramétrage robuste
- Renommer les cotes pilotes et mettre des formules
- Utiliser les fonctions IF, INT et les Limites
- Piloter les variables depuis un fichier Excel
- Créer des familles de pièces
- Utiliser les copies de pièces

Réalisation d'assemblages paramétrés

- Créer des familles d'assemblages
- Publier un membre associatif
- Maîtriser les différents types de liaison inter-pièces
- Utiliser les copies inter-pièces
- Utiliser les fonctions technologiques d'assemblage
- Insertion de copie d'assemblage

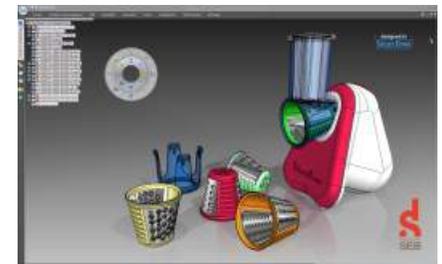
Jour 2

Gérer les fichiers CAO

- Comprendre les liaisons entre les fichiers
- Utiliser le gestionnaire de conception
- Copier, renommer et réviser un projet
- Organiser ses fichiers pour éviter les doublons
- Gérer les révisions de composants
- Créer un Pack & Go

Réalisation d'un projet complet

Réaliser un projet basé sur les fichiers du client



Organisation pédagogique

Objectifs

- Maîtriser les techniques de simplification de pièces et d'assemblages.
- Limiter les ressources nécessaires à l'exploitation de grands assemblages pour gagner du temps.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs qui conçoivent des assemblages comprenant un grand nombre de pièces.

Pré-requis

Plus de 6 mois d'expérience sur Solid Edge.

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

Optimisation des temps d'affichage et de chargement des assemblages

Connaître les options d'affichages et enregistrer une configuration travail et une configuration haute qualité
Connaître la notion de « pièces disponibles »
Utiliser les options d'ouverture allégée
Utiliser les configurations d'affichages et les zones

Manipulation des grands assemblages

Définir la notion « d'assemblage ajustable »
Maîtriser les outils de sélection
Grouper des composants
Transférer des pièces et disperser des assemblages

Simplification

Créer rapidement les modèles simplifiés des pièces
Utiliser la simplification « faces visibles » des assemblages
Utiliser la simplification « modèle » des assemblages
Créer un modèle mono-corps d'un assemblage
Exploiter ces niveaux de simplification

Assemblage virtuel et « zéro D »

Créer des esquisses de composants virtuels
Utiliser les esquisses de composant pour l'implantation rapide de machine 3D complète
Utiliser l'éditeur de composant virtuel pour l'avant projet
Publier les composants virtuels

Jour 2

Création de liaisons dans un assemblage

Créer des pièces dans le contexte d'un assemblage
Utiliser les copies inter-pièces
Comprendre les liaisons de variables
Créer des « fonctions technologiques d'assemblage »

Vérification d'un assemblage

Maîtriser les outils de mesures
Vérifier les interférences
Gérer les propriétés

Optimisation de l'affichage de la mise en plan

Utiliser les options d'ouverture allégées
Activer et désactiver les vues
Mise en plan des versions simplifiées et des configurations d'affichages

Gérer les fichiers CAO

Comprendre les liaisons entre les fichiers
Utiliser le gestionnaire de conception
Copier, renommer et réviser un projet
Organiser ses fichiers pour éviter les doublons
Gérer les révisions de composants
Créer un Pack & Go



Organisation pédagogique

Objectifs

Savoir créer un éclaté, une animation et un rendu photo-réaliste grâce au module Keyshot. (fonctionnalité disponible à partir de ST7)

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs, projeteurs, marketing communication ou chef de projets, utilisateurs de Solid Edge souhaitant réaliser des présentations professionnelles de leur produit.

Pré-requis

Avoir suivi une formation de base sur Solid Edge.
Cette formation nécessite d'être équipé de Solid Edge Classic ou Premium en version ST7 minimum.

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

Le photo réalisme en 3D
Les différents effets: bevel,depth of field, specular map

Interface logiciel

Présentation de l'interface ,Les formats d'import, le live linking, les logiciels.

Navigations

Se déplacer dans la vue 3D ,Manipuler les objets 3D ,Les raccourcis clavier

Librairies

Les matériaux : axalta, cloth and leather, gem stones, glass
Les matériaux light : ies, aera, point light, Les matériaux : liquids, metal
Les matériaux : miscellaneous, Mold tech, Paint , Les matériaux : plastic, stone, toon
Les matériaux : translucent, Les matériaux : Wood, Les caustics, Délier la matière
Les couleurs, Le cloud

HDRI

Environnement et map HDRI, Les sites pour les HDRI, Arrière-plan, Textures bump et normal map, Opacity map, Specular map, Label,Texture procédurale

Environnement

Scène, Créer un groupe, Instancing, Environnement, L'éditeur HDRI, Sun sky, Surbrillance, Ajuster perspective, Caméra, Profondeur de champs, Réglages

Rendu

Images fixes ,Qualité et paramètres de rendu

Keyshot VR - la réalité virtuelle

Définition de la version VR, Les différentes possibilités, Paramètres de rendu

Atelier pratique : CGI rendu automobile

Présentation rendu studio et rendu environnemental, Chercher ses sources, Préparation dans un logiciel de 3D, Assigner les matériaux, Incrustation sur backsplate, Ajouter la map HDRI, Le rendu (clown pass et map de base), Passe AO, Passe Hard shadows



Organisation pédagogique

Objectifs

- Savoir organiser des pièces en fonction de leurs caractéristiques métiers (type, diamètre, longueur...) afin d'en faciliter la recherche et l'utilisation.
- Apprendre à déployer une bibliothèque et y ajouter ses propres composants.

Public concerné

Ce cours a été conçu pour les responsables du bureau d'études, les administrateurs Solid Edge et les responsables informatiques.

Pré-requis

Plus de 3 mois d'expérience sur Solid Edge ou connaissances acquises dans le cadre d'une formation aux fondamentaux de Solid Edge.
Une bonne connaissance de l'environnement Windows est également nécessaire.

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.

Notes

La journée peut être découpée en 2 parties : présentation générale et administration destinée au responsable CAO (utilisateur expert, responsable BE ou responsable Informatique) puis une partie utilisation destinée à tous les utilisateurs Solid Edge.

Programme de la formation

Présentation de Standard Parts

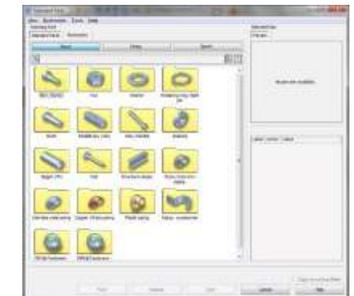
Les pièces disponibles
Démonstration de l'intégration dans l'environnement assemblage de Solid Edge

Administration de Standard Part

Déployer Standard Part
Gérer les pièces standards à l'aide de l'outil d'administration
Ajouter des composants standards
Paramétrer des composants en vue de leur utilisation dans un système de fixation ou dans un réseau de tuyauterie
Mettre à jour la base de données

Utilisation de Standard Part

Chercher une pièce dans la base
Insérer une pièce standard dans un assemblage
Créer un système de fixation



Organisation pédagogique

Objectifs

- Etre capable de définir et de modifier la trajectoire de fils, câbles et torons
- Savoir importer et exporter des données vers des logiciels de CAO électriques
- Réaliser un plan de câblage de type « planche à clous »

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, utilisateurs de Solid Edge Premium ou du module Wire Harness Design.

Pré-requis

Avoir suivi une formation aux fondamentaux de Solid Edge ou avoir plus de 3 mois d'expérience sur Solid Edge.

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

Rappels sur l'environnement Assemblage

Modélisation de câblage électrique dans un assemblage

Créer des trajectoires 2D ou 3D
Créer des fils, des câbles et des torons
Router des fils
Affecter des bornes à des pièces
Utiliser l'assistant faisceau pour définir le câblage
Exporter la nomenclature des connecteurs

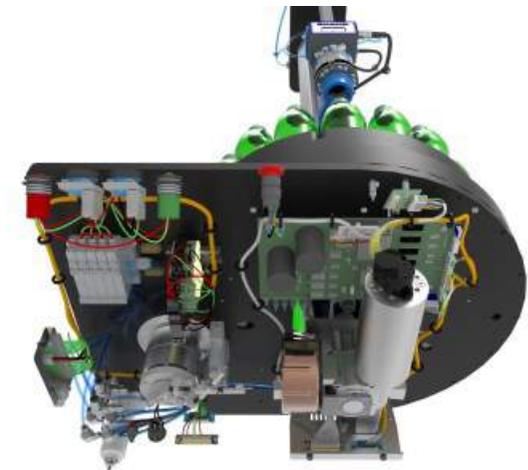
Esquisses 3D

Utilisation de l'environnement d'esquisse 3D

Génération de la planche à clous (à partir de ST5)

Mettre en plan un câblage électrique
Ajuster les chemins de câblage
Ajouter les plans des connecteurs
Annoter le plan
Créer la table des conducteurs

Exercices d'application/Questions diverses



Organisation pédagogique

Objectifs

Apprendre à créer une trajectoire au sein d'un assemblage et à y appliquer un réseau de tubes en utilisant des raccords issus de Standard Parts ou de sa propre bibliothèque.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, utilisateurs de Solid Edge Premium ou du module XpresRoute.

Pré-requis

Cette formation nécessite d'avoir suivi une formation aux fondamentaux de Solid Edge ou d'avoir plus de 3 mois d'expérience sur Solid Edge.
Les stagiaires doivent disposer d'une base Standard Parts fonctionnelle.

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

Rappels sur l'environnement Assemblage

Modélisation d'un système de tuyauterie dans un assemblage

Créer des trajectoires 2D ou 3D
Affecter des tubes à une trajectoire
Modifier les conditions d'extrémité
Créer des flexibles adaptatifs *(2019 uniquement)*
Re-router une trajectoire *(2019 uniquement)*
Définir un système de tuyauterie à l'aide de l'assistant
Affecter des raccords et des attributs
Exporter le rapport sur les tuyaux

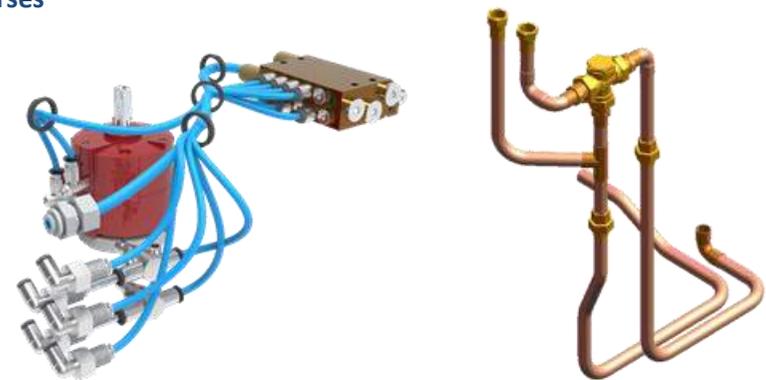
Esquisses 3D

Utilisation de l'environnement d'esquisse 3D

Mise en plan et rapport

Récupérer les informations de longueur et de pliage des tubes
Nomenclature : information spécifique à la tuyauterie

Exercices d'application/Questions diverses



Organisation pédagogique

Objectifs

Maîtriser les améliorations de Solid Edge 2019 par rapport à Solid Edge ST8.

Recherche rapide

Le déploiement de la recherche rapide sur le serveur de fichier et les postes clients permet à Solid Edge d'utiliser l'index Windows pour faire des recherches instantanées, donnant accès à des outils de gestion de données sans aucune installation de bases SQL.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, utilisateurs de Solid Edge en version ST8 basculant vers 2019.

Pré-requis

Expérience de Solid Edge dans la version ST8.

Moyens et méthodes pédagogiques

Toutes les nouveautés sont vues à travers des exemples courts sous forme d'exercices.

Notre Conseil

Les programmes « Nouveautés » s'adaptent à vos besoins : certaines nouveautés ne vous intéressent pas et seront remplacées par une séance de questions/réponses et de conseils méthodologiques sur vos cas concrets.

Pensez également aux Pack Nouveautés pour l'installation et le paramétrage de la version 2019 sur vos postes.

Durée : 1 jour de plus

* Versions classic et premium uniquement

Programme de la formation

Jour 1

Nouveautés Interface

Interface Office 2016 / Onglet par document ouvert
Verrouillage des colonnes / Sauvegarde préférences
Nouvelles options visuelles

Nouveautés générales

Fabrication additive
Autres nouveautés générales

Nouveautés Pièce et Tôle

Choix des corps dans les fonctions
Balayage de volume, Courbe spirale
Dupliquer corps/fonction, Volume englobant
Mise à l'échelle du solide
Intersection des surfaces
Points en esquisse 3D, Bloc et texte en esquisse
Dessiner en construction, Tri de bdd matières
Indication des interférences dans le déplié
Réorientation du déplié
Gestion des jeux dans les coins à 2 et 3 plis
Estimation des coûts en tôlerie*
Conception générative*
Modélisation convergente et Ingénierie inverse*
Améliorations diverses

Jour 2

Nouveautés Assemblage

Dupliquer composant sur repères et blocs d'esquisses
Cloner composants
Gestionnaire de relation d'assemblage
Propriétés d'occurrences personnalisées
Afficher pièce masquée, Isoler un composant
Améliorations des matrices selon courbe

Jour 2 (suite)

Assemblage mono-corps / Simplification automatique
Panneau de style de face
Améliorations diverses

Nouveautés Conversion de fichiers

Améliorations sur les différents formats pris en charge

Nouveautés Plan

Table de tolérance
Modification de l'affichage de plusieurs vues
Changer l'orientation d'une vue existante
Améliorations des lignes de rupture

Jour 3

Nouveautés Plan (suite)

Table des perçages, Nombre de perçages
Remplacer l'arrière-plan, accrochage à l'arrière-plan
Cotes récupérées associatives
Améliorations diverses

Gestion des données

Configuration
Règle de dénomination des fichiers
« Pack n Go » des composants et leur plan
Ruban dédié à la gestion de données dans Solid Edge
Nouveau Gestionnaire de conception

Jour 4 (Options)

Option Déploiement Recherche rapide (+ 0.5 jour)

Installation de la recherche rapide sur le serveur de fichier / Configuration des postes clients

Option Initiation Synchrone (+ 0.5 jour)

Organisation pédagogique

Objectifs

Maîtriser les améliorations de Solid Edge 2019 par rapport à Solid Edge ST9.

Recherche rapide

Le déploiement de la recherche rapide sur le serveur de fichier et les postes clients permet à Solid Edge d'utiliser l'index Windows pour faire des recherches instantanées, donnant accès à des outils de gestion de données sans aucune installation de bases SQL.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, utilisateurs de Solid Edge en version ST9 basculant vers 2019.

Pré-requis

Expérience de Solid Edge dans la version ST9.

Moyens et méthodes pédagogiques

Toutes les nouveautés sont vues à travers des exemples courts sous forme d'exercices.

Notre Conseil

Les programmes « Nouveautés » s'adaptent à vos besoins : certaines nouveautés ne vous intéressent pas et seront remplacées par une séance de questions/réponses et de conseils méthodologiques sur vos cas concrets.

Pensez également aux Pack Nouveautés pour l'installation et le paramétrage de la version 2019 sur vos postes.

Durée : 1 jour de plus

* Versions classic et premium uniquement

Programme de la formation

Jour 1

Nouveautés générales

Fabrication additive
Dessin à main levée
Nouveautés sur les différents format d'export
Améliorations visuelles
Autres nouveautés générales

Nouveautés Pièce et Tôle

Conception générative*
Reverse engineering*
Utilisation de maillages (STL) dans la modélisation (modélisation convergente)
Amélioration de la commande intersection de surfaces
Mise à l'échelle du solide
Trous oblongs multiples
Tôlerie - Gestion des jeux dans les coins à 2 ou 3 plis
Tôlerie - Estimation des coûts*

Jour 2

Nouveautés Assemblage

Cloner composant
Assemblage mono-corps (copie de pièce)
Simplification automatique
Matrice selon courbe : Eliminer occurrences
Esquisse 3D : trajectoire automatique
Esquisse 3D : Diviser

Jour 2 (suite)

Nouveautés Plan

Nouvelle table des perçages
Accrochages aux point-clés des tables
Propriétés d'occurrences dans les PMI
Accrochage à l'arrière-plan
Cote récupérée associatives
Longueurs des coupes de bâti dans les annotations
Améliorations des lignes de rupture
Autres améliorations

Jour 3 (Option)

Gestion de données

Configuration
Gestion des propriétés personnalisées
Activer la règle de dénomination des fichiers
Gestion des révisions
Ouvrir le dessin
Extraire/Archiver
Gestionnaire de conception

Jour 4 (Options)

Option Déploiement Recherche Rapide (+ 0.5 jour)

Installation de la recherche rapide sur le serveur de fichiers
Configuration des postes clients

Option Initiation Synchrone (+ 0.5 jour)

Découverte à travers la modification d'un corps mort
Principe de base et intention de conception
Modélisation Mixte Synchrone Ordonnées

Organisation pédagogique

Objectifs

Maîtriser les améliorations de Solid Edge 2019 par rapport à Solid Edge ST10.

Recherche rapide

Le déploiement de la recherche rapide sur le serveur de fichier et les postes clients permet à Solid Edge d'utiliser l'index Windows pour faire des recherches instantanées, donnant accès à des outils de gestion de données sans aucune installation de bases SQL.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs et projeteurs, utilisateurs de Solid Edge en version ST10 basculant vers 2019.

Pré-requis

Expérience de Solid Edge dans la version ST10.

Moyens et méthodes pédagogiques

Toutes les nouveautés sont vues à travers des exemples courts sous forme d'exercices.

Notre Conseil

Les programmes « Nouveautés » s'adaptent à vos besoins : certaines nouveautés ne vous intéressent pas et seront remplacées par une séance de questions/réponses et de conseils méthodologiques sur vos cas concrets.

Pensez également aux Pack Nouveautés pour l'installation et le paramétrage de la version 2019 sur vos postes.

Durée : 1 jour de plus

* Versions classic et premium uniquement

Programme de la formation

Jour 1

Nouveautés générales

Changement du nom
Améliorations visuelles
Standard parts
Nouveautés sur les différents format d'export

Nouveautés Pièce et Tôle

Améliorations de la conception générative*
Améliorations de l'ingénierie inverse*
Améliorations de la modélisation convergente
Intersection des surfaces
Trous oblongs multiples
Tôlerie - Evaluation des coûts*
Tôlerie - Table des matières

Nouveautés Assemblage

Améliorations de « cloner composant »
Simplification automatique
XpresRoute : tubes ajustables
XpresRoute : re-router trajectoire

Nouveautés Plan

Orientation des lignes de rupture

Jour 2 (Option)

Gestion de données

Configuration
Gestion des propriétés personnalisées
Activer la règle de dénomination des fichiers
Gestion des révisions
Ouvrir le dessin
Extraire/Archiver
Gestionnaire de conception

Jour 3 (Options)

Option Déploiement Recherche Rapide (+ 0.5 jour)

Installation de la recherche rapide sur le serveur de fichiers
Configuration des postes clients

Option Initiation Synchrone (+ 0.5 jour)

Découverte à travers la modification d'un corps mort
Principe de base et intention de conception
Modélisation Mixte Synchrone Ordonnées

Organisation pédagogique

Objectifs

- Déployer Solid Edge 2019 sur les postes des utilisateurs.
- Mettre à jour le paramétrage (templates, options.xml...).
- Déployer la recherche rapide sur le serveur
- Découvrir les nouveautés de Solid Edge 2019 qui peuvent améliorer la productivité du bureau d'études.

Recherche rapide

Le déploiement de la recherche rapide sur le serveur de fichier et les postes clients permet à Solid Edge d'utiliser l'index Windows pour faire des recherches instantanées, donnant accès à des outils de gestion de données sans aucune installation de bases SQL.

Public concerné

Ce programme est destiné aux administrateurs/ responsables CAO souhaitant déployer la nouvelle version de Solid Edge en récupérant l'ensemble du paramétrage des postes utilisateurs.

Pack de 3 jours pour un groupe de 1 à 5 personnes.

Il faut rajouter 1 journée complémentaire par tranche de 5 personnes supplémentaires au-delà d'un premier groupe de 5 personnes.

Pré-requis

Expérience de Solid Edge.

Moyens et méthodes pédagogiques

Assistance technique couplée à la découverte des principales nouveautés de Solid Edge 2019.

Détail des nouveautés en fonction des besoins de l'entreprise et du temps disponible.

Programme de la formation

Jour 1

Installation du poste administrateur

Sauvegarde des fichiers importants de l'ancienne version de Solid Edge
 Installation de Solid Edge et des licences
 Configuration du poste
 Mise à jour des templates
 Mise à jour des nomenclatures
 Génération du fichier Options.xml
 Préparation du fichier .bat pour l'installation automatisée

Jour 2

Déploiement sur les autres postes

Désinstallation des anciennes versions de Solid Edge
 Installation et configuration de Solid Edge

Déploiement de *FastSearch*

Installation sur le serveur
 Configuration des postes clients

Assistance technique

Questions/réponses sur les problématiques rencontrées par les différents utilisateurs

Jour 3

Présentation des nouveautés Solid Edge

Détail des nouveautés en fonction des besoins de l'entreprise
 Améliorations des environnements Pièce et Tôlerie
 Améliorations de l'environnement Assemblage
 Améliorations de l'environnement Mise en plan
 Présentation de la gestion de données avec les outils intégrés à Solid Edge 2019

Notre Conseil

Les formations « Nouveautés » sont également l'occasion pour les utilisateurs Solid Edge de faire une remise à niveau. Nous vous conseillons d'y associer une ½ journée destinée à répondre à vos questions spécifiques et/ou revoir vos méthodologies sur des cas concrets.

Durée : ½ jour.



Organisation pédagogique

Objectifs

Maîtriser l'installation, le paramétrage et la configuration des postes de travail Solid Edge.

Public concerné

Ce cours est destiné aux utilisateurs Solid Edge en charge du paramétrage et de l'administration des postes CAO.

Pré-requis

Avoir une connaissance générale sur le fonctionnement de Solid Edge et avoir une bonne connaissance de l'environnement Windows.

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.
Remise du support de cours.

Notre conseil

Faire suivre cette formation par au moins un des utilisateurs Solid Edge au sein du Bureau d'Etudes afin qu'il puisse assurer la fonction d'administrateur CAO pour optimiser l'utilisation de Solid Edge.

Programme de la formation

Jour 1

Configuration d'un poste CAO

Connaître les différents paramètres Windows qui affectent le fonctionnement de Solid Edge
Connaître les fichiers de configuration et l'emplacement des paramètres de Solid Edge
Trouver les clefs du registre liées à Solid Edge

Déploiement de Solid Edge

Utilisation de SEAdmin.exe et du Options.xml
Créer un fichier .bat pour l'installation automatique
Utiliser les macros fournies avec Solid Edge

Déploiement de la recherche rapide

Installation sur le serveur
Configuration des postes clients

Gestion des licences

Connaître son type de licence
Savoir récupérer et installer la licence pour les nouvelles versions et les nouveaux postes

Jour 2

Paramétrage des fichiers Template

Créer un cartouche automatisé
Gérer des propriétés personnalisées
Définir les styles de cotation
Créer une bibliothèque de blocs
Créer une bibliothèque de fonctions technologiques

Maîtrise des échanges de fichiers

Connaître les options d'import et d'export de fichiers

Gérer les fichiers CAO

Comprendre les liaisons entre les fichiers
Exploiter les outils de gestion de données de Solid Edge
Utiliser le gestionnaire conception
Copier, renommer et réviser un projet
Organiser ses fichiers pour éviter les doublons
Gérer les révisions de composants

Présentation de EdgePLM Compact pour aller plus loin dans la gestion de données

Organisation pédagogique

Objectifs

- Savoir manipuler des fichiers Solid Edge pour mesurer, vérifier et valider des conceptions.
- Savoir poser des annotations sur le 3D et réaliser une mise en plan simple.
- Savoir faire un éclaté et un rendu de base pour réaliser une présentation d'un projet.

Public concerné

Ce cours est destiné aux personnes travaillant dans les services marketing et/ou commercial souhaitant mettre en valeur des produits conçus avec Solid Edge.

Pré-requis

Aucune connaissance en CAO n'est nécessaire
Une connaissance de base de l'environnement Windows (savoir gérer des fichiers et des dossiers) est nécessaire.

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

Créer et modifier des pièces simples

Esquisse, ajout et enlèvement
Congé et perçages
Modification de fonctions

Créer et modifier des assemblages

Maîtriser les relations d'assemblages
Afficher/masquer des pièces
Créer des configurations d'affichage

Vérification des assemblages

Maîtriser les outils de mesure
Animer un assemblage
Vérifier les interférences
Créer des cotes 3D, des sections et des vues modèles
Gérer les propriétés des composants
Sortir des rapports de nomenclature

Jour 2

Réalisation d'éclatés

Créer un éclaté
Animer et enregistrer une vidéo de l'éclaté
Mettre en plan un éclaté

Création de rendus de base

Appliquer une matière et des couleurs aux pièces
Gérer les styles d'affichages 3D
Exporter votre rendu en tant qu'image

Jour 2 (suite)

Réalisation d'un plan de l'assemblage

Créer des vues et des coupes
Mettre en plan un modèle éclaté
Habiller un plan à l'aide d'annotations
Créer une nomenclature

Jour 3

Création et habillage de plans 2D

Créer, coter et annoter des vues
Placer une nomenclature

Importation/exportation de fichiers

Exporter un fichier dans différents formats
Connaître les options d'importation de fichiers

Gérer les fichiers CAO

Comprendre les liaisons entre les fichiers
Utiliser le gestionnaire de conception
Copier, renommer et réviser un projet
Organiser ses fichiers pour éviter les doublons
Gérer les révisions de composants
Créer un Pack & Go



Organisation pédagogique

Objectifs

- Réaliser simplement des documents commerciaux de vos produits.
- Pouvoir exploiter des assemblages Solid Edge pour réaliser des plaquettes, affiches, publicités, vidéos ou autres documents.

Public concerné

Ce cours est destiné aux personnes travaillant dans les services marketing et/ou commercial souhaitant mettre en valeur des produits conçus avec Solid Edge.

Pré-requis

Aucune connaissance en CAO n'est nécessaire.
Une connaissance de base de l'environnement Windows (savoir gérer des fichiers et des dossiers) est nécessaire.

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.

Notes

Cette formation peut être adaptée aux utilisateurs de Solid Edge (expérience de 3 mois ou connaissances acquises dans le cadre d'une formation aux fondamentaux) désirant mettre en valeur et animer les assemblages conçus

Durée de la formation : 1 jour

Pensez également au logiciel Quadrispace dédié à la documentation technique !

Programme de la formation

Jour 1

Découverte de l'interface utilisateur

Créer et modifier des assemblages

Maîtriser les relations d'assemblages
Afficher/masquer des pièces
Créer des configurations d'affichage

Vérification des assemblages

Maîtriser les outils de mesure
Animer un assemblage
Vérifier les interférences
Créer des cotes 3D et des vues modèles

Réalisation d'éclatés

Créer un éclaté
Animer et enregistrer une vidéo de l'éclaté
Mettre en plan un éclaté

Jour 2

Création de rendus avec Keyshot

Appliquer une matière aux pièces
Appliquer des sources de lumière
Appliquer un décor à l'assemblage
Exporter votre rendu en tant qu'image

Réalisation d'animations d'un assemblage

Définir une trajectoire de caméras
Utiliser les différents type de moteurs
Activer/Désactiver des relations
Animer un éclaté
Modifier l'apparence des pièces

Réalisation d'un plan de l'assemblage

Créer des vues et des coupes
Habiller un plan à l'aide d'annotations
Créer une nomenclature



Organisation pédagogique

Objectifs

Connaitre les bases de l'algorithmique afin pouvoir faire de la programmation.

Public concerné

Ce cours est destiné à ceux désireux de faire de la programmation mais n'ayant jamais conçu de code informatique. Il est notamment adapté aux futurs utilisateurs de RuleDesigner Configurator ou pour créer des développements sur Solid Edge.

En savoir plus sur le configurateur RuleDesigner :

www.digicad.fr/configurateur-ruledesigner

Pré-requis

Cette formation ne nécessite pas de prérequis.

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.

Remise du support de cours.

Programme de la formation

Découverte de la théorie des ensembles

Notion sur les variables, les objets, les fonctions

Créer un algorithme

Introduction sur les instructions

Définir les étapes d'automatisation

Construire et structurer son algorithme

Créer des boucles, des conditions

Structurer son code avec des fonctions et procédures

Commenter son code

Dialoguer avec l'utilisateur

Introduction aux interfaces de dialogue

Introduction au SQL

Ecrire des requêtes SQL

Créer, modifier, supprimer des valeurs dans une base de données

Exercices d'application/Questions diverses



Note

L'utilisation de macros standards ou spécifiques à votre activité permet de paramétrer et d'automatiser un certain nombre de tâches répétitives et consommatrices de temps.

Digicad vous accompagne dans l'élaboration de votre cahier des charges, le développement des macros spécifiques ou dans la montée en compétence sur la programmation.

Organisation pédagogique

Objectifs

Créer des macros pour automatiser des tâches dans Solid Edge.

Public concerné

Ce cours est destiné aux personnes ayant besoin de réaliser des macros manipulant Solid Edge.

Pré-requis

Avoir suivi la formation [Introduction à la programmation](#) (page 38).

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

Base de la programmation en VB

Gérer les variables, les classes, les structures
Utiliser les structures de contrôle (boucles, conditions)

Maitriser le langage VB .net

Utiliser les Windows Forms
Découper sa macro en fonctions et procédures
Commenter proprement

Jour 2

Utiliser les API Solid Edge

Intégrer les références Solid Edge à son projet VB .net
Découvrir le fonctionnement des API Solid Edge
Utiliser les API pour automatiser Solid Edge

Xml

Créer des fichiers de configuration xml
Utiliser les xml dans un code VB .net

Jour 3

Déboguer un programme

Apprendre à déboguer un programme
Gérer les erreurs de compilation
Gérer les erreurs d'exécution

Exemple concret

Démarrage d'un projet concret selon besoin des stagiaires

Informations complémentaires

Cette formation dépend des développements à réaliser par l'entreprise.
Pour utiliser les exercices les plus appropriés, il pourrait être intéressant d'utiliser des cas appliqués à l'entreprise.

Accompagnement spécifique pour accroître votre productivité

Assistance Technique sur Site

L'assistance Technique sur Site consiste à disposer de l'expertise et du savoir-faire d'un de nos consultants au sein de votre bureau d'études pour déterminer des axes d'optimisation de votre productivité.

Extrêmement opérationnel, vous bénéficiez de l'expertise de notre consultant sur vos propres difficultés sur Solid Edge

Après une première phase d'observation et d'échanges avec les utilisateurs Solid Edge, notre consultant vous proposera des recommandations concrètes pour gagner en efficacité sur Solid Edge.

Ces axes d'optimisation peuvent comprendre :

- **des propositions d'optimisation des process et méthodes de travail** (*mise en place de règles de travail en fonction de vos métiers, présentation de méthodes d'archivage, de recherche, optimisation de la réutilisation de l'existant ...*) dans le but de diminuer les temps de conception et faciliter la collaboration.
- **des réponses concrètes sur des difficultés rencontrées** (*la configuration des machines, le paramétrage du logiciel, l'utilisation de certaines fonctions, le fonctionnement du réseau, le dysfonctionnement de certaines commandes dans des conditions spécifiques, les lenteurs lors de l'édition ou de l'impression de pièces ou d'assemblages, la perte d'information, la recherche de l'information, l'affichage et la manipulation de gros assemblages,...*).
- **des propositions de développements spécifiques et/ou de paramétrage** (*création des modèles de documents, développement API...*) pour gagner du temps sur des étapes récurrentes de conception.

Les prestations sur-mesure

Pour pouvoir répondre à vos besoins spécifiques, nous mettons à votre disposition toute une palette de services :

- aide à l'installation sur place et au démarrage,
- consulting,
- développements spécifiques,
- création de manuels de formation à destination de vos propres formateurs internes...

Pour plus d'informations, consultez-nous



Organisation pédagogique

Objectifs

Apprendre à créer et gérer des données dans EdgePLM COMPACT. Comprendre l'intérêt du travail collaboratif et les notions théoriques du PLM (Révisions, statuts, workflow, structure de projet...).

Public concerné

Ce cours est destiné à l'ensemble des utilisateurs de EdgePLM COMPACT.

Pré-requis

Connaissance de l'environnement PC et de Windows.
Maîtrise de Solid Edge.

Moyens et méthodes pédagogiques

Apprentissage fondé sur la pratique à travers un exercice scénarisé.

Un stagiaire par poste, remise du support de cours.

Note

Une formation à destination des utilisateurs non CAO peut être proposée.

Durée de la formation : 1/2 jour

Programme de la formation

Jour 1

Introduction au travail collaboratif

Intérêt du travail collaboratif
Notion de révision
Notion de Statut et de Workflow

Explorateur de Projet

Connexion à EdgePLM
Interface de l'explorateur de projet
Créer une pièce
Modifier une pièce existante
Assembler
Rechercher un composant
Importer un composant dans EdgePLM
Ouvrir en modification
Mise en plan

Navigateur de document

Rechercher les cas d'emplois
Rechercher les plans d'un 3D
Rechercher les projets d'un composant

Cycle de vie

Valider une pièce
Workflow
Copie de structure
Valider un assemblage
Créer une révision
Rendre obsolète

Jour 2 - 1/2 journée

Actions diverses

Recherche et export de métadonnées
Fichiers non CAO
Exporter vers Windows et Email
Copier / Coller / Liens
Favoris
Afficher le document
Assistant Cache

Actions avancées

Famille de pièce
Standard Parts
Remplacer pièce par copie
Vérification du plan avant validation



Organisation pédagogique

Objectifs

- Installer et paramétrer EdgePLM COMPACT
- Former les utilisateurs CAO et non CAO à l'utilisation de EdgePLM COMPACT

Périmètre du déploiement EXPRESS

Un déploiement EXPRESS correspond à un déploiement de EdgePLM COMPACT limité au bureau d'étude et comprenant 1 à 3 personnes.

Aucune personnalisation n'est apportée à l'installation par défaut. Cependant, les points suivants pourront être paramétrés :

- Mappage des propriétés personnalisées
- Création des masques de propriétés
- Activation d'une codification automatique (incrément simple)
- Activation de la structure de projet automatique

Pré-requis

Un responsable informatique et un responsable de projet doivent être disponibles en permanence lors du déploiement (0.5 jour).

Un serveur autonome doit être installé avec Windows Server, IIS et SQL, respectant les prérequis de versions et de performance (voir le document concerné).

La sauvegarde est de la responsabilité du client.

La remontée des données est de la responsabilité du client.

Note

Ce déploiement standard est donné à titre indicatif. Un audit préalablement réalisé par Digicad est indispensable à la réussite de la mise en œuvre d'un outil de gestion de données.

Merci de nous consulter pour plus d'informations.

Programme de la formation

Jour 1 : installation des licences (^{1/2} jour)

EdgePLM COMPACT EXPRESS

- Installation
- Configuration des propriétés
- Création des masques des templates
- Activation d'une codification automatique
- Activation de la structure de projet automatique

Jour 1 : Formation Utilisateurs CAO (^{1/2} jour)

Introduction au travail collaboratif

- Intérêt du travail collaboratif
- Notion de révision
- Notion de Statuts et de Workflow

Explorateur de Projet

- Connexion à EdgePLM
- Interface de l'explorateur de projet
- Créer une pièce
- Modifier une pièce existante
- Assembler
- Rechercher un composant
- Importer un composant dans EdgePLM
- Ouvrir en modification
- Mise en plan

Jour 2 : Formation Utilisateurs CAO

Navigateur de document

- Rechercher les cas d'emplois
- Rechercher les plans d'un 3D
- Rechercher les projets d'un composant

Cycle de vie

- Valider une pièce
- Workflow
- Copie de structure
- Valider un assemblage
- Créer une révision
- Rendre obsolète

Actions diverses

- Recherche et export de métadonnées
- Fichiers non CAO
- Exporter vers Windows et Email
- Copier / Coller / Liens
- Favoris
- Afficher le document
- Assistant Cache

Actions avancées

- Famille de pièce
- Standard Parts
- Remplacer pièce par copie
- Vérification du plan avant validation



Organisation pédagogique

Objectifs

- Installer EdgePLM COMPACT
- Connaître les différents programmes qui composent l'installation
- Gérer les licences
- Gérer les utilisateurs
- Connaître les principaux fichiers de configuration
- Savoir comment récupérer des données existantes pour les intégrer à Compact

Public concerné

Ce cours est destiné aux administrateurs EdgePLM COMPACT.

Pré-requis

Connaissance de l'environnement Windows Server
Avoir les droits administrateurs sur les postes concernés par les installations (serveur et clients)

Moyens et méthodes pédagogiques

Apprentissage fondé sur la pratique sur l'installation du client (besoin d'accès au serveur).
Remise du support de cours.

Programme de la formation

Jour 1

Emplacement des fichiers

Fichiers de configuration côté serveur
Fichiers de configuration côté clients
Emplacement des fichiers de travail et de visualisation sur les postes clients

Rappels sur l'installation

Outils d'administration et configuration du serveur
Add-in Solid Edge sur les clients Solid Edge
Add-in Office pour les clients Office uniquement
Compact Office
Compact View pour le client visualisation uniquement
Principe de déploiement et de mise à jour
Gestion des licences

Gestion des utilisateurs

Créer des utilisateurs
Créer des groupes d'utilisateurs
Gérer les droits des utilisateurs et des groupes

Récupération des données existantes

Récupération en masse avec Save To Compact
Récupération au cas par cas directement avec Solid Edge



Organisation pédagogique

Objectifs

Être capable de réaliser de la documentation technique à partir du logiciel Document3D Suite de QuadriSpace dans le but de concevoir des illustrations, notices, catalogues et animations / vidéos de vos produits sur support imprimable ou Web.

Public concerné

Ce cours est conçu pour les personnes en charge de la documentation et de la communication autour des produits sans expérience en CAO (Service Commercial et/ ou Marketing-communication).

Pré-requis

Aucun prérequis en matière de conception 3D.
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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

Découverte des logiciels

Présentation des interfaces utilisateur
Connaissance sur les réglages de base

L'import de modèles 3D

Importer un modèle 3D
Modèle et données associées
Export depuis la CAO
Unités du modèle
Importer plusieurs modèles
Fusionner des modèles
Exercices d'application

La capture de vues de modèles 3D et navigation

Option du point de vue
Outils de navigation
Outils de sélection
Panneau modèle
Exercices d'application

Préparation du modèle 3D

Création des illustrations de base
Créer des vues éclatées
Exercices d'application

Jour 2

Préparation du modèle 3D (suite)

Créer des vues en coupe
Ajouter des annotations et des bulles
Gestion des nomenclatures
Les options de rendu
Exercices d'application

La création de Storyboard

Créer un storyboard manuellement

Créer un storyboard automatiquement
Exercices d'application

Jour 3

La modification de storyboard

Utiliser des effets de transition pour l'animation
Modifier les illustrations depuis le storyboard
Exercices d'application

Les configurations

Utiliser les configurations

La mise en page des documents techniques

Connaître les outils de mise en page
Utilisation du « Linkable Text Boxes »
Créer une table des matières
Créer des liens dans les listes de pièces
Exercices d'application

Jour 4

Création des templates

Généralités
Document imprimable
Document interactif
Template pour Publisher 3D

La publication des documents techniques

Publier une ou plusieurs images (Pub.)
Publier une vidéo (Pub.)
Publier un document en version imprimable (Pag.)
Publier un document en version interactive (Pag. / Pub.)
Exercices d'application

La mise à jour des données

Maîtrise du « Project Update Wizard »
Remplacer la scène
Exercices d'application

Organisation pédagogique

Objectifs

Être capable de réaliser de la documentation technique à partir du logiciel Pages3D de QuadriSpace dans le but concevoir des notices, catalogues et animations de vos produits sur support papier ou Web.

Public concerné

Ce cours est conçu pour les personnes en charge de la documentation et de la communication autour des produits sans expérience en CAO (Service Commercial et/ ou Marketing-communication).

Pré-requis

Aucun prérequis en matière de conception 3D.
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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

Découverte de l'environnement de Pages3D

Présentation de l'interface utilisateur
Connaissance sur les réglages de base

L'import de modèles 3D

Importer un modèle 3D
Modèle et données associées
Export depuis la CAO
Unités du modèle
Importer plusieurs modèles
Fusionner des modèles
Exercices d'application

La capture de vues de modèles 3D et navigation

Options du point de vue
Outils de navigation
Outils de sélection
Panneau modèle
Exercices d'application

Préparation du modèle 3D

Créer des illustrations de base
Créer des vues éclatées
Exercices d'application

Jour 2

Préparation du modèle 3D (suite)

Créer des vues en coupe
Ajouter des annotations et des bulles
Gestion des nomenclatures
Les options de rendu
Exercices d'application

La création de Storyboard

Créer un storyboard manuellement

Créer un storyboard automatiquement
Exercices d'application

Jour 3

La modification de storyboard

Utilisation des effets de transition pour l'animation
Modifier les illustrations depuis le storyboard
Exercices d'application

Les configurations

Utiliser les configurations

La mise en page des documents techniques

Connaitre les outils de mise en page
Utilisation du « Linkable Text Boxes »
Créer une table des matières
Créer des liens dans les listes de pièces
Exercices d'application

Jour 4

Création des templates

Généralités
Document imprimable
Document interactif
Template pour Publisher 3D

La publication des documents techniques

Publier un document en version imprimable
Publier un document en version interactive

La mise à jour des données

Maîtrise du « Project Update Wizard »
Remplacer la scène
Exercices d'application

Questions diverses - Cas pratiques

Organisation pédagogique

Objectifs

Être capable de réaliser des illustrations techniques à partir du logiciel Publisher3D de QuadriSpace dans le but concevoir des illustrations, images et animations de vos produits.

Public concerné

Ce cours est conçu pour les personnes en charge de la documentation et de la communication autour des produits sans expérience en CAO (Service Commercial et/ou Marketing-communication).

Pré-requis

Aucun prérequis en matière de conception 3D.
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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.

Formation Publisher3D PDF

Ce programme de formation est établi pour la version **Professional de Publisher 3D**.
Dans le cas d'une formation sur la version PDF, la durée de la formation est de 1 jour.
Le plan de cours est similaire. Les options non disponibles dans la version Standard ne seront pas abordées.

Programme de la formation

Jour 1

Découverte de l'environnement de Publisher 3D Professional

Présentation de l'interface utilisateur
Connaissance des réglages de base

L'import de modèles 3D

Importer un modèle 3D
Modèle et données associées
Export depuis la CAO
Unités du modèle
Fusionner des modèles
Exercices d'application

La capture de vues de modèles 3D et navigation

Options du point de vue
Outils de navigation
Outils de sélection
Panneau modèle
Exercices d'application

Préparation du modèle 3D

Créer des illustrations de base
Créer des vues éclatées
Exercices d'application

Jour 2

Préparation du modèle 3D (suite)

Créer des vues en coupe
Ajouter des annotations et des bulles
Gestion des nomenclatures
Les options de rendu
Exercices d'application

La création de Storyboard

Créer un storyboard manuellement
Créer un storyboard automatiquement

Jour 3

La modification de storyboard

Utiliser des effets de transition pour l'animation
Modifier les illustrations depuis le storyboard
Exercices d'application

Les configurations

Utiliser les configurations

La publication des illustrations et des animations techniques

Publier une ou plusieurs images
Publier une vidéo
Publier un PDF interactif

La mise à jour des données

Maîtrise du « Project Update Wizard »
Remplacer la scène
Exercices d'application

Questions diverses - Cas pratiques

Organisation pédagogique

Objectifs

- Apprendre à valider le dimensionnement de pièces et assemblages dans l'environnement Solid Edge : définition des conditions limites, maillage, analyse statique, identification des modes propres, détermination des charges critiques de flambement, interprétation des résultats
- Savoir réaliser une analyse thermique en régime stationnaire.

Public concerné

Ce cours est destiné aux projeteurs et ingénieurs souhaitant valider numériquement les conceptions de pièces et assemblages.

Pré-requis

Avoir suivi la formation aux [fondamentaux de Solid Edge](#) (page 14) ou avoir plus de 3 mois d'expérience sur Solid Edge. Des notions de bases de 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.

Notes

Cette formation peut être réduite à une journée en fonction de vos besoins d'analyses : pas de thermique, pas de flambage.

A l'inverse, une journée supplémentaire peut être mise à profit pour réaliser des cas de calculs sur vos ensembles avec l'aide de notre formateur.

Programme de la formation

Jour 1

Qu'est-ce qu'une simulation par éléments finis ?

Les équations de résistance des matériaux
Les principes de l'analyse par éléments finis
Description des différents types d'analyses
Les dangers d'une surinterprétation des résultats

Calcul de déformation d'une pièce

Créer une analyse structurelle statique
Mettre en données un calcul de déformation/contrainte : choisir la force et les supports selon le cas de calcul
Afficher les résultats

Calcul de contrainte d'une pièce

Appréhender la difficulté du calcul de contrainte
Réaliser un maillage en adéquation avec l'objectif du calcul
Analyser et valider les résultats
Créer un rapport

Préparation d'un modèle pour le calcul

Créer des modèles simplifiés de pièces et d'assemblages
Extraire la surface médiane d'une tôle ou d'une pièce
Redécouper les surfaces pour créer des contacts
Fusionner les corps pour créer des connexions de maillage

Calcul de déformation d'un assemblage

Créer les connecteurs entre les composants
Utiliser les connecteurs boulons
Exploiter un maillage mixte surfacique/volumique
Analyser les résultats

Jour 2

Flambage et analyse modale

Principe et intérêt d'une analyse modale
Réalisation et interprétation d'une analyse modale
Réalisation et interprétation d'une analyse de flambage

Calcul thermique

Les principes des échanges thermiques
Créer une analyse thermique en régime stationnaire
Créer une analyse thermique en régime transitoire (2019)
Réaliser une analyse couplée thermique/structure

Optimisation

Alléger une pièce
Optimiser une forme
Minimiser un déplacement, une contrainte
Modifier une fréquence propre
Exploiter les résultats obtenus

Exercices d'application/Questions diverses



Organisation pédagogique

Objectifs

Réaliser des calculs de cinématiques de corps rigides afin de dimensionner un ressort, de calculer la puissance d'un moteur, de définir une came ou de déterminer les charges fonctionnelles en prévision d'un calcul par éléments finis.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs, projeteurs et ingénieurs utilisateurs du logiciel Dynamic Designer intégré à Solid Edge.

Pré-requis

Plus de 3 mois d'expérience sur Solid Edge ou connaissances acquises dans le cadre d'une formation aux [fondamentaux de Solid Edge](#) (page 14) .
Les notions de base de la dynamique des solides.

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 à Dynamic Designer

Le principe du calcul de dynamique des solides
Un exemple simple

Construction d'un mécanisme

Définir les pièces fixes et mobiles
Spécifier les liaisons mécaniques
Appliquer un mouvement
Obtenir les réactions de forces

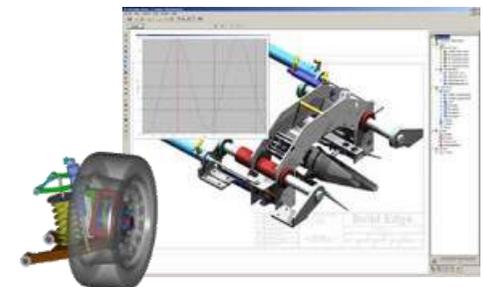
Outils avancés

Placer des ressorts et des amortisseurs
Appliquer des forces et des moments
Créer des contacts 3D
Tracer les trajectoires, vitesses et accélérations

Transférer les résultats à une simulation éléments finis

Coupler l'analyse dynamique à une analyse de déformation statique dans Solid Edge Simulation

Exercices d'application/Questions diverses



Organisation pédagogique

Objectifs

Préparer un modèle, réaliser des simulations et interpréter des résultats.

Public concerné

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

Pré-requis

Il est nécessaire d'avoir des connaissances générales des phénomènes de la mécanique des fluides. Des notions sur la méthode éléments finis sont souhaitables.

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.

Note

Les analyses vues au cours de la formation peuvent être adaptées aux besoins et aux connaissances des utilisateurs .

Programme de la formation

Jour 1

Présentation de FloEFD pour Solid Edge

Découverte de l'interface utilisateur

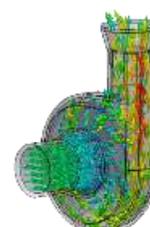
Naviguer dans l'arbre de l'analyse thermofluidique.
Utiliser les menus et le volet FloEFD Analyse.
Gérer l'affichage du modèle et utilisation des assemblages alternatifs.
Personnaliser son interface.

Préparation du modèle

Vérifier la géométrie, recherche de fuites et création de bouchons.
Sélection des assemblages alternatifs.
Choix de l'étude à réaliser

Maîtrise du Pré-traitement

Création d'une analyse.
Utilisation de l'assistant.
Régler les paramètres généraux.
Définition du domaine de calcul et sous-domaines.
Insérer les conditions aux limites.
Insérer les conditions initiales.
Insérer des ventilateurs.
Définir des milieux poreux et des sources de chaleurs.
Insérer des objectifs pour l'étude.



Jour 2

Le maillage

Introduction au principe de maillage sur FloEFD.
Générer un maillage global.
Générer un maillage local.
Procédure et outils de raffinement du maillage.

Gestion des projets et calculs

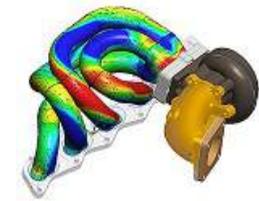
Cloner un projet.
Création d'une étude paramétrique.
Lancer un calcul.
Lancement groupé.
Utilisation du Solveur de FloEFD; suivi du calcul en temps réel, affichage des courbes objectifs et collecte d'infos sur le calcul en cours d'exécution.

Maîtrise du post-traitement

Chargement des résultats.
Création et affichage des résultats; plans de visualisation, visualisation surfacique, lignes de courant, etc.
Utilisation des sondes.
Export des résultats sur Excel.
Animation des résultats et création de vidéo.

Les modules complémentaires de FloEFD

Présentation des modules complémentaires.



Organisation pédagogique

Objectifs

Préparer un modèle, réaliser des simulations et interpréter des résultats.

Public concerné

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

Pré-requis

Il est nécessaire d'avoir des connaissances générales des phénomènes de mécanique. Des notions sur la méthode éléments finis sont souhaitables.

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.

Note

Les analyses vues au cours de la formation peuvent être adaptées aux besoins et aux connaissances des utilisateurs : thermiques, non linéaires, etc.
Durée de la formation : **Nous contacter**

Programme de la formation

Jour 1

Découverte de l'interface Graphique

Naviguer dans les menus, les barres d'icônes, la barre d'état, les fenêtres graphiques, etc.

Méthodes de sélection

Fenêtres de sélection, options de sélection graphique, d'accrochage et de saisie.

Unités

Informations générales et systèmes d'unités.

Systèmes de coordonnées

Définitions et création des systèmes de coordonnées.

Groupes

Description générale, création, activation, affichage et opérations. Ainsi que les groupes référencés.

Paramètres d'affichages

Menu View & Visibility, les barres d'icônes, les couleurs, la transparence etc.

Jour 2

Pré-Traitement

La géométrie: L'import de fichier CAO, Le plan de travail. La création, la modification et l'utilisation; des courbes, des surfaces et des solides. Les opérations additionnelles sur la géométrie. Le nettoyage, la modification et la suppression; des géométries en surfacique et en volumique

Les Matériaux & les propriétés: Définition, types , application, modification et affichage.

Jour 3

Pré-Traitement (suite)

Le maillage: Généralités sur les types d'éléments. Les maillages géométriques; tétraédrique et hexaédrique. Le maillage surfacique et ainsi que celui linéique. Le maillage non-géométrique et les éléments spécifiques.

La vérification du modèle: La qualité des éléments, les normales des éléments, les bords & surfaces libres, ainsi que les nœuds & éléments coïncidents et les outils de mesure.

Les chargement & les conditions aux limites: Définition, types, application, modification et affichage.

Les contacts: Les éléments de contact : types /régions/ propriétés. La création et l'appariement des contact (connecteurs). Ainsi que La non-linéarité dans les contacts.

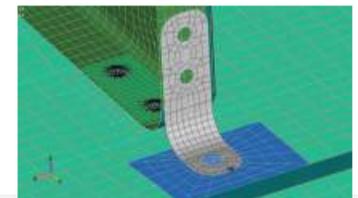
Jour 4

Analyse

Théorie de Nx Nastran, jeu de données et les fichiers Nx Nastran , les types d'analyses, les cas de chargements multiples, les paramètres et un exemple d'analyse statique linéaire .

Post-traitement

Vue d'ensemble sur les outils: Postprocessing Toolbox, déformé, contour, coupes, gestion de l'échelle des couleurs, data table, exports graphiques etc.



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

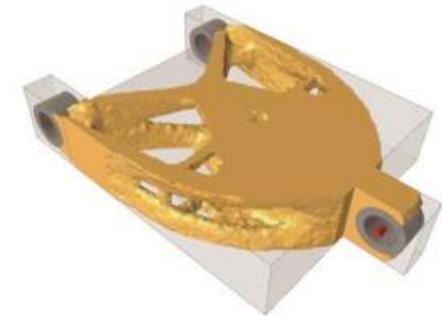
Création des esquisses
Création des éléments 3D
Nettoyage et outil de simplification
Espace de conception
Matériaux
Support et chargement
Exercice d'application

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



Organisation pédagogique

Objectifs

Être capable de réaliser un schéma hydraulique avec P&ID,

Public concerné

Ce cours est conçu pour les personnes souhaitant créer des plans hydrauliques

Pré-requis

Solid Edge 2019 doit être installé ainsi que le P&ID et les standard parts du dossier d'installation
Anglais (P&ID n'existe pas encore en français)
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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

Découverte de l'interface P&ID

Menu principal, Barre d'outils, Menu de sélection, espace de travail...

Création d'un nouveau projet

Outils de dessin

Création des lignes de tuyauterie
Outils de sélections, de modifications
Contrôle des paramètres

Symboles et composants

Utilisation de la bibliothèque de symboles et du Component Database

Création de listes

Importance du TAG number
Listes des composants (BOM)
Modifier les informations affichées

Gestion des classes de tuyaux

Utiliser l'outil Pipe Specification Editor
Créer/Modifier une classe de tuyaux

Conversion en PDF

Organisation pédagogique

Objectifs

Être capable de générer un système de tuyauterie avec le Piping Design

Public concerné

Ce cours est conçu pour les personnes souhaitant modéliser des systèmes de tuyauterie en 3D.

Pré-requis

Solid Edge 2019 doit être installé ainsi que le Piping Design, et les Standard Parts du dossier d'installation.
Anglais (P&ID n'existe pas encore en français)
Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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

Découverte de l'interface Piping Design

Insérer les composants

Utilisation de la fenêtre Piping
Fonction Placer pièce

Générer le réseau de tuyauterie

XpresRoute, PathXpres, Segment de ligne 3D
Chemins de tuyauterie
Associer la ligne de tuyauterie

Plans Isométriques

Créer des plans isométriques basiques
Créer des plans isométriques spool

Jour 2

Gestion des classes de tuyaux

Utiliser l'outil Pipe Specification Editor
Créer/Modifier une classe de tuyaux
Autoriser ou non un espace pour la soudure

Utilisation d'une classe de tuyaux

Insérer des composants automatiquement

Créer et utiliser un nouveau composant

Outil Component Wizard
Ajouter un composant dans la DataBase
Insérer un nouveau composant

Exercice pratique complet

Créer une classe de tuyaux et l'utiliser pour créer un réseau de tuyauterie.

Organisation pédagogique

Objectifs

Être capable de réaliser un schéma hydraulique avec P&ID, créer les liaisons avec la modélisation 3D et générer le système de tuyauterie avec le Piping Design

Public concerné

Ce cours est conçu pour les personnes souhaitant créer des plans hydrauliques et modéliser des systèmes de tuyauterie en 3D.

Pré-requis

Solid Edge 2019 doit être installé ainsi que le Modular Plant Design (P&ID, Piping Design, Standart Parts du Modular Plant Design)

Anglais (P&ID n'existe pas encore en français)

Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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

Découverte de l'interface P&ID

Création d'un schéma

Créer un nouveau projet

Outils de dessins (création des lignes de tuyauterie, insertions des composants)

Outils de sélections

TAG number et paramètres

Insertion de listes

Listes des composants (BOM)

Conversion en PDF

Jour 2

Découverte de l'interface Piping Design

Création des liaisons entre P&ID et Piping Design

Utiliser l'outil To-Do ListeP&ID

Insérer les composants

Placer les raccords dans CAD

Créer un sous-ensemble dans CAD

Générer le réseau de tuyauterie

XpresRoute, PathXpres, Segment de ligne 3D

Chemins de tuyauterie

Associer la ligne de tuyauterie

Jour 3

Plans Isométriques

Créer des plans isométriques basiques

Créer des plans isométriques spool

Gestion des classes de tuyaux

Utiliser l'outil Pipe Specification Editor

Créer/Modifier une classe de tuyaux

Autoriser ou non un espace pour la soudure

Utilisation d'une classe de tuyaux

Insérer des composants automatiquement

Jour 4

Créer et utiliser un nouveau composant

Outil Component Wizard

Ajouter un composant dans la DataBase

Insérer un nouveau composant

Exercice pratique complet

Créer un schéma hydraulique sur P&ID, faire les liaisons avec le 3D et générer le réseau de tuyauterie sur Piping Design.

Organisation pédagogique

Objectifs

Être capable de réaliser un schéma électrique complet avec Wiring Design, créer les liaisons avec la modélisation 3D grâce à Solid Edge Routing et un schéma des faisceaux avec Harness Design.

Public concerné

Ce cours est conçu pour les personnes souhaitant créer, sécuriser, optimiser des schémas électriques et les modéliser en 3D.

Pré-requis

Solid Edge 2019 doit être installé ainsi que Solid edge Electrical.

Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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.

Note

Cette formation ne couvre pas en détail le module Solid Edge Electrical Routing qui est une formation à part (page 27 - 1jour). Il est conseillé de suivre cette formation pour profiter pleinement de l'ensemble des fonctionnalités en lien avec Solid Edge.

Programme de la formation

Jour 1

Découverte de l'interface de Solid Edge Electrical

Créer un nouveau projet
Organisation des différents diagrammes

Gestion des Utilisateurs

Discussion de la portée du logiciel ainsi que de ses limites

Jour 2

Focalisation sur la bibliothèque de symboles

Création de Symboles et édition de la bibliothèque.
Explications sur les différents objets présents dans le logiciel

Initiation à la création de schéma électrique sur Wiring Design.

Exercices partiels permettant de travailler sur des cas précis
Création d'un schéma électrique complet
Analyse de son fonctionnement

Jour 3

Exportation vers Solid Edge

Utilisation de la passerelle entre Solid Edge et Solid Edge Electrical
Présentation de Solid Edge Electrical Routing

Exercice Complet et bilan sur le logiciel

Révision sur l'ensemble des connaissances acquises durant le reste de la formation



Organisation pédagogique

Objectifs

Être capable de réaliser un schéma électrique complet avec Wiring Design, créer les liaisons avec la modélisation 3D grâce à Solid Edge Electrical Routing et un schéma des faisceaux avec Harness Design.

Public concerné

Ce cours est conçu pour les personnes souhaitant créer, sécuriser, optimiser des schémas électriques et les modéliser en 3D.

Pré-requis

Solid Edge 2019 doit être installé ainsi que Solid Edge Electrical.

Connaissance de l'environnement PC et de Windows.

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.

Note

Cette formation ne couvre pas en détail le module Solid Edge Electrical Routing qui est une formation à part (page 27 - 1jour). Il est conseillé de suivre cette formation pour profiter pleinement de l'ensemble des fonctionnalités en lien avec Solid Edge.

Programme de la formation

Jour 1

Découverte de l'interface de Solid Edge Electrical

Créer un nouveau projet
Organisation des différents diagrammes

Gestion des Utilisateurs

Discussion de la portée du logiciel ainsi que de ses limites

Jour 2

Focalisation sur la bibliothèque de symboles

Création de Symboles et édition de la bibliothèque.
Explications sur les différents objets présents dans le logiciel

Initiation à la création de schéma électrique sur Wiring Design.

Exercices partiels permettant de travailler sur des cas précis

Jour 3

Focalisation sur Wiring Design

Création d'un schéma électrique complet
Analyse de son fonctionnement

Exportation vers Solid Edge

Utilisation de la passerelle entre Solid Edge et Solid Edge Electrical
Présentation de Solid Edge Electrical Routing

Jour 4

Focalisation sur le module Faisceau

Création manuelle de faisceaux
Création automatique à partir d'un schéma déjà établi
Création complète d'un schéma de faisceaux avec informations sur les fils, les longueurs, couleurs, etc ...

Exercice Complet et bilan sur le logiciel

Révision sur l'ensemble des connaissances acquises durant le reste de la formation





Pour nous contacter

Pour en savoir plus

Pour un devis personnalisé

Tél: 04 42 94 06 71

contact@digicad.fr

Agence de LYON :

Les citadelles
9, rue Maryse Bastié
69500 Bron
FRANCE

Sur Solid Edge et les services Digicad

www.digicad.fr/solid-edge

www.digicad.fr/formation-solid-edge

Toute l'offre Digicad sur www.digicad.fr

Nos agences et centres de formation :

Aix en Provence

725 ch. Joseph Roumanille
13320 Bouc Bel Air

Lyon

Les Citadelles
9 rue Maryse Bastié
69500 Bron



Des formations au service de votre performance.