

Formation Inventor Pro

Durée :	5 jours
Public :	Dessinateur - projeteur / Ingénieur
Pré-requis :	Connaissances de logiciels de DAO-CAO (Autocad 3D)
Objectifs :	Apprendre la logique de la Conception sous Inventor : la modélisation paramétrique
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	CAO789-F
Note de satisfaction des participants:	4,10 / 5

Certifications :	AUTODESK : Inventor Pro score : 642,57 Taux d'obtention : 60,87 % (score : 814,29) calculé le 01/04/2024
	PCIE 2022-CAO 3D score : 171,68 / 100 calculé le 01/04/2024

C.A.O. / les formats

D'AutoCAD à Inventor
Présentation des principaux formats : Les formats de fichier natif Inventor, le ..IPT, .IAM, .IPN et le .DWG
Présentation de Inventor
Points communs des interfaces logiciels AutoDesk
La barre de menu
Le ruban
La zone graphique
Le panneau de propriétés
Le panneau d'arborescence du projet
Manipuler l'interface

Les Fondamentaux, les vues nommées

L'espace de travail
Configuration des accrochages et incrémentations
Navigation dans les vues nommées
Navigation dans l'espace graphique :
- Zoom
- Panoramique

- Orbite, orbite libre et continue
 - Boussole 3D
 - Disque de navigation
- Styles visuels

Atelier : Navigation dans un projet Inventor

Nouveaux projets

- Quelle différence entre les différents gabarits ?
- Le gabarit Pièce
- Le gabarit Ensemble
- Les gabarits de présentations
- Le panneau modèle
- Afficher / masquer des objets

Les plans de travail, outils de dessins de base, modificateurs et les contraintes

Afficher les plans de travail

- Correspondance des plans de travail avec le View Cube
- Définir le plan de travail pour commencer une esquisse
- Esquisses 2D et travail avec les cotes
- Pourquoi utiliser des esquisses ?
- Différence entre esquisse et construction
- Définir un plan de travail
- Outil de sélection
- Mode de sélections

Les outils de dessin, barre d'options contextuelles et barre d'état

- Ligne
- Rectangle
- Polygones inscrits et circonscrits
- Arcs
- Spline
- Ellipse
- Pourquoi coter les esquisses ?
- Coter les objets d'esquisses :
- Distance
- Rayon
- Angle
- Modifications associatives
- Réajuster la position des cotes

Modificateurs

- Déplacer
- Copier
- Orienter
- Échelle
- Ajuster / Prolonger
- Scinder un élément
- Réseau en symétrie
- Réseau linéaire
- Réseau polaire
- Associativité

Modification du réseau
Dégrouper un réseau associatif
Verrouiller / déverrouiller un objet
Copier et appliquer les propriétés d'un objet à d'autres objets

Travailler avec les contraintes

Visibilité des contraintes
Coïncidences
Colinéarité
Concentricité
Parallélisme
Perpendicularité
Horizontalité
Verticalité
Tangence
Symétrie
Égalité
Verrouiller les contraintes
Libérer les contraintes

Atelier : réalisation d'esquisses de plusieurs pièces mécaniques

Mise en volume d'une esquisse 2D

Extrusion

Extrusion en solide / surface
Définition de la profondeur d'extrusion
Choix de l'axe d'extrusion
Modifier la profondeur d'extrusion
Extrusion à travers tout
Modifier l'esquisse
Créer une nouvelle esquisse
Les opérations booléennes sur les esquisses modifiées

Révolution

Révolution en solide / surface
Définition de l'angle à décrire
Choix de l'axe de révolution
Modifier l'esquisse
Créer une nouvelle esquisse
Les opérations booléennes sur les esquisses modifiées

Chanfreins et de congés

Choix des arêtes de chanfreins
Définition du type de chanfrein :
- Distance
- Distance 1 / distance 2
- Distance 1 et angle
- Distance 2 et angle
Modification de chanfreins
Choix des arêtes de congés
Congé d'arêtes, de face, complet
Type de congés :
- Congé de tangence
- Congé de lissage

Définition du rayon
Modification de congés

Perçages

Depuis l'esquisse

Linéaire

Concentrique

Sur le point

Choix de la forme de perçage :

- Lisse

- Lamé

- Dégagé

- Fraisé

Diamètre

Distance

À travers tout

Rainurage

Créer un esquisse de rainurage d'après un objet de construction

Extrusion du rainurage :

Rainurage en volume

Rainurage en creux

Balayage

Balayage en trajectoire

Création de l'esquisse de trajectoire dans le plan de travail approprié

Création du contour de balayage dans le plan approprié

Balayage à un contour le long d'une trajectoire et d'un rail de guidage

Création de l'esquisse de la trajectoire dans le plan approprié

Création de l'esquisse du rail dans le plan approprié

Création de l'esquisse du contour dans le plan approprié

Sortie en solide ou en surface

Opérations booléennes le cas échéant

Lissage

Modélisation des solides d'extrémités et intermédiaires

Choix des coupes en fonction des plans de travail

Sortie en solide ou en surface

Géométries des coupes :

- Libre

- Tangeant

- G2

Opérations booléennes le cas échéant

Atelier : mise en volumes et modifications de de plusieurs pièces mécaniques

Assemblage

Les fichiers d'assemblages

L'arborescence d'un projet assemblé

Importer des éléments

Instance simple / instance multiple

Travailler avec les liaisons

Les différents types de liaisons :

- Automatique
- Rigide
- Rotation
- Tiroir
- Cylindrique
- Plan
- Bille

Connecter la partie source à la partie cible

Choix du plan d'alignement

Définir un jeu de liaison

Définir les limites angulaires et linéaires

Travailler avec les contraintes d'assemblages

Les différents types de contraintes :

- Placage
- Angle
- Tangente
- Insertion
- Symétrie

Connecter la partie source à la partie cible

Décalage

Mouvement en rotation

Mouvement en rotation et translation

Cotations , coupes, présentations et cartouches

Le ruban Annoter

Les différents types de cotations :

- Alignée
- Linéaire
- Radiale
- Longueur d'arc
- Cotes d'élévations

Basculer entre les accroches

Les familles systèmes de cotes

Créer son propre style de cotes

Modifier les styles graphiques des cotes

Création d'un document de présentations

Les fichiers de présentation

Particularités des feuilles dans Inventor

Nommer les feuilles

Placer une vue dans la présentation

Modifier les attributs du cartouche

Insertion d'un composant

Création des vues

Créations des coupes

Choix du styles visuels des vues

Extraction des cotes

Positionnement des cotes

Création des coupes

Positionner les coupes

Nommer les coupes

Mise en forme des textes

Exporter les feuilles de présentation au format .DWG

Exporter au format PDF

Passage de la certification (si prévue dans le financement)