Programme

Autodesk Certified User : Inventor

SkillsUp

CERTIFIER

AUTODESK CERTIFIED USER : INVENTOR CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

La certification Autodesk Certified User : Inventor prouve la maîtrise des principes fondamentaux pour :

- la navigation dans l'espace de travail ;
- la création d'un croquis ;
- la modélisation ;
- l'assemblage ;
- la création d'un document.

Durée : 50 minutes d'examen

Langue : anglais

AUTODESK CERTIFIED USER : INVENTOR CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

1. NAVIGUER DANS L'ESPACE DE TRAVAIL

- **Commencer (comprendre/appliquer)**
  - Décrire les formats de fichiers Inventor -*IPT*, *IAM*, *IDW* et *IPN*
    i. Utiliser des modèles et définir des unités dans un fichier
  - Utiliser les dossiers de projet (IPJ)
  - Naviguer dans la fenêtre graphique
    i. Orbite, Zoom, Pan et Look At
    ii. Slice Graphics
    iii. ViewCube - Modifier le point de vue, définir la vue actuelle comme la vue d'origine et réinitialiser les options de l'interface

- **Naviguer dans l'espace de travail et l'environnement (comprendre/appliquer)**
  - Utiliser le navigateur de modèles (comprendre/analyser)
    i. Recherche de composants (esquisses, plans de travail, articulations, etc.) dans le navigateur de modèles
    ii. Identifier les caractéristiques dans le navigateur de modèles (extrusion, motifs circulaires, trous, etc.)
    iii. Supprimer la fonction
    iv. Basculer la visibilité
    v. Renommer et/ou réorganiser les éléments du navigateur de modèle (caractéristiques, esquisses, etc.)
    vi. Comprendre la fonctionnalité du marqueur de fin de pièce
  - Utiliser les options de sélection
    i. Sélectionner un ou tous les objets entourés ou traversés par une fenêtre ou une forme libre
    ii. Sélectionner des objets dans le navigateur (multi-sélection)
  - Ajuster les propriétés visuelles d'un modèle
    i. Ajuster le style visuel (wireframe vs. ombrage)
    ii. Appliquer des dérogations en matière de matériaux et d'apparence
    iii. Voir les modèles comme une section
    Iv. Accéder aux ipropriétés telles que la surface, la masse, le volume
  - Utiliser les outils Inspecter
    i. Utiliser l'outil de mesure
    ii. Utiliser les propriétés des régions pour trouver le périmètre et la surface d'un croquis géométrique

AUTODESK CERTIFIED USER : INVENTOR CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

1. NAVIGUER DANS L'ESPACE DE TRAVAIL

- **Créer et utiliser des plans et des axes de travail**
  - Créer et utiliser des plans de travail
    i. Décalage, plan médian, tangente
  - Créer et utiliser des axes de travail
    i. Axe passant par une face ou un élément qui a tourné
    ii. Perpendiculaire au plan passant par un point

AUTODESK CERTIFIED USER : INVENTOR CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

2. CRÉER UN CROQUIS

- **Créer et modifier une esquisse**
  - Créer une esquisse sur un plan d'origine ou une face plane
  - Sélectionner les outils d'esquisse adaptés
    i. Rectangle, cercle, ligne, arc, polygone, etc.
  - Identifier les types d'éléments de croquis et leurs fonctions
    i. Géométrie de construction, type de ligne, type de ligne centrale
  - Projeter la géométrie d'un corps existant sur une esquisse
    i. Géométrie du projet, arêtes de coupe du projet
  - Modifier une esquisse
    i. Déplacer, copier, rogner, étendre, décaler, refléter
    ii. Insérer du texte dans une esquisse active
- **Appliquer les contraintes et les dimensions du croquis**
  - Déterminer les contraintes d'esquisse à appliquer
    i. Ajouter et supprimer des contraintes
    ii. Comprendre les auto-contraintes
  - Ajouter et modifier des dimensions à la géométrie de l'esquisse
    i. Créer un dessin entièrement contraint
  - Utiliser les paramètres de conception pour créer un modèle paramétrique

AUTODESK CERTIFIED USER : INVENTOR CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

3. MODÉLISER

- **Créer et modifier des caractéristiques esquissées**
  - Créer un élément 3D à partir d'une géométrie 2D
    i. Caractéristiques : Extrude, Revolve, Sweep, Loft
    ii. Opérations booléennes : Join, Cut, New Solid, Intersect
  - Modifier une caractéristique esquissée
- **Créer et modifier des caractéristiques placées**
  - Créer et modifier des caractéristiques placées
    i. Congé, chanfrein, coquille
    ii. Supprimer une fonctionnalité
  - Créer des caractéristiques de trou
    i. Contre-perçage, fraise, face d'appui
  - Créer un modèle de caractéristiques
    i. Rectangulaire, circulaire

4. ASSEMBLER

- **Placer des composants dans des assemblages**
- **Créer des relations**
  - Placer des contraintes sur les composants
    i. Couplage, insertion, angle, tangente, décalage
    ii. Fixer l'élément de base d'un assemblage
  - Placer les joints sur les composants
    i. Rigide, rotatif
- **Analyser les composants**
  - Déterminer les degrés de latitude d'un composant
  - Manipuler les composants d'un assemblage
  - Vérifier qu'il n'y a pas d'interférences entre les composants

AUTODESK CERTIFIED USER : INVENTOR CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

5. DOCUMENTER

- **Créer des dessins**
  - Travailler avec des feuilles de dessin
    i. Insérer un nouveau cartouche
    ii. Modifier la taille de la feuille

  - Placer et modifier des vues de dessin
    i. Vues de base, de section, de détail, en rupture et projetées
    ii. Créer une vue de dessin à partir d'une pièce, d'un assemblage ou d'un fichier de présentation
    iii. Définir l'échelle, le style visuel et la visibilité de l'étiquette

- **Appliquer des dimensions et des annotations**
  - Ajouter et modifier des dimensions
  - Ajouter et modifier des annotations

APPRENDRE

AUTODESK CERTIFIED USER : INVENTOR CERTIFICATION

E-learning

Le cours Autodesk Inventor de LearnKey repose sur une pédagogie par la pratique, associant vidéos et tutoriels : l'apprenant se met dans la peau d'un concepteur travaillant pour un parc d'attractions fictif. Il conçoit des produits destinés à une nouvelle zone thématique. À partir de ces conceptions, il apprend et applique les compétences Inventor : prise en main de l'interface, création et modification d'esquisses 2D et de modèles 3D, techniques de modélisation avancées, assemblage de composants, analyse des interférences et production de plans techniques pour documenter les conceptions. Ce cours prépare à l'examen Autodesk Certified User (ACU) Inventor et permet d'acquérir des compétences valorisables dans la conception mécanique. Le cours couvre :

- la navigation dans l'espace de travail ;
- la création d'un croquis ;
- la modélisation ;
- l'assemblage ;
- la création d'un document.

Ce cours est valable pendant un an en ligne sauf indication contraire, et est limité à l'utilisation par une seule personne.
Les licences deviendront inactives si elles sont utilisées par plusieurs personnes.

Durée : 4h33 d'e-learning

Langue : anglais

TESTER

AUTODESK CERTIFIED USER : INVENTOR CERTIFICATION

S’entraîner

Les tests pratiques Autodesk Certified User Inventor sont alignés sur les objectifs de l'examen Autodesk Certified User : Inventor.

Les tests pratiques sont des évaluations basées sur la performance qui permettent aux candidats de se familiariser avec l'environnement de test et de gagner en confiance avant le jour de l'examen. Ils préparent les candidats à l'examen Autodesk Certified User : Inventor.

Inclus :

- 2 examens blancs

Langue : anglais