

Programme

Autodesk : Tinkercad 3D Design

CERTIFIER

AUTODESK : TINKERCAD 3D DESIGN CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

La certification Autodesk : Tinkercad 3D Design prouve la maîtrise des principes fondamentaux pour :

- la gestion de l'espace de travail et la navigation ;
- la création de formes et d'esquisses ;
- les transformations ;
- les opérations combinées ;
- le processus de conception.

Tous les candidats doivent posséder une compréhension générale des éléments suivants :

- Compétences informatiques de base (copier, coller, annuler, etc.)
- Notions de géométrie (formes, arêtes, faces, points, plans, etc.)
- Création et nommage d'un nouveau design 3D
- Notions de droit d'auteur et de licences Creative Commons

AUTODESK : TINKERCAD 3D DESIGN CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

L'examen de certification Autodesk : Tinkercad 3D Design porte sur les compétences de base en conception 3D avec Tinkercad. Il constitue le point d'entrée des certifications Autodesk, avant les certifications Autodesk Certified User sur des logiciels comme Fusion ou Revit.

Durée : 50 minutes d'examen

Langues : français, anglais

AUTODESK : TINKERCAD 3D DESIGN CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

1. ESPACE DE TRAVAIL ET NAVIGATION

- **Naviguer dans l'environnement**

- Changer de point de vue (ViewCube, panoramique, zoom, orbite, ajuster à la vue, vue d'origine)
- Appliquer les vues orthographiques ou en perspective

- **Gérer l'apparence des objets**

- Masquer et afficher
- Régler la transparence (et en connaître l'intérêt)
- Définir la couleur
- Activer le mode multicolore

- **Utiliser les outils de mesure**

- Choisir les unités du projet et la taille du plan de travail
- Définir la précision (grille d'accrochage, accrochage radial)
- Utiliser la règle et distinguer mesures relatives et absolues

AUTODESK : TINKERCAD 3D DESIGN CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

2. CRÉER

- **Choisir et placer les formes adaptées**

- Ajouter des formes primitives
- Utiliser la bibliothèque de formes (recherche, contenu des bibliothèques, formes à l'échelle d'objets réels)
- Créer et réutiliser des formes personnalisées
- Choisir l'emplacement (plan de travail par défaut, plan de travail temporaire, Cruise)
- Ajouter et modifier un gribouillage

- **Modifier les propriétés d'une forme**

- Distinguer un solide d'un perçage
- Connaître les actions possibles sur une forme verrouillée

- **Ajouter et modifier une esquisse**

- Tracer des lignes
- Tracer une courbe de Bézier (ligne, lisse ou rupture)
- Ajouter ou supprimer des points

AUTODESK : TINKERCAD 3D DESIGN CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

3. TRANSFORMATIONS

- **Appliquer une translation**
 - Aligner une forme sur une autre
 - La déplacer par rapport au plan de travail (monter, abaisser, déposer)
 - La glisser le long du plan de travail
- **Réorienter une forme**
 - Rotation autour d'un axe
 - Symétrie par rapport à un axe
- **Modifier la taille d'une forme**
 - Mise à l'échelle uniforme ou non
 - Poignées noires et blanches et leur effet sur les paramètres
 - Saisie des cotes au clavier
 - Choix de dimensions réalistes (tolérance, proportions)

AUTODESK : TINKERCAD 3D DESIGN CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

4. OPÉRATIONS COMBINÉES

- **Grouper des formes**
 - Combiner et soustraire
 - Dégroupier
 - Comprendre l'effet de l'ordre de regroupement (imbrication)
- **Dupliquer des formes**
 - Dupliquer et répéter (réseau linéaire, réseau radial)
 - Copier
 - Couper et coller dans un même design ou d'un design à l'autre

AUTODESK : TINKERCAD 3D DESIGN CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

5. PROCESSUS DE CONCEPTION

- **Comprendre le processus de conception et prendre des décisions stratégiques**

- Cycles de conception (itératif, linéaire, circulaire, essai-erreur)
- Optimisation pour la fabrication et l'usage
- Réduction des déchets et des supports
- Dépendances et contraintes
- Tolérances d'impression et regroupement séquentiel

- **Collaborer et partager**

- Importer un design externe
- Utiliser les notes pour expliquer l'intention de conception
- Exporter au format adapté à la fabrication
- Envoyer le design (Fusion, communautés et services 3D, galerie)
- Comprendre les licences Creative Commons
- Inviter une personne à concevoir avec soi
- Remixer un projet existant

APPRENDRE

AUTODESK : TINKERCAD 3D DESIGN CERTIFICATION

E-learning

Le cours Autodesk Tinkercad via Brain Buffet en anglais est un parcours vidéo conçu pour préparer le candidat à l'examen de certification Autodesk : Tinkercad 3D Design.

Il comprend 5 modules et 6 heures de vidéos, accompagnés d'évaluations d'entraînement, de sous-titres multilingues, de transcriptions et de fichiers de projet à manipuler. Le cours est hébergé sur la plateforme GMetrix.

Durée : 18h d'e-learning

Langue : anglais

Abstract white geometric lines on a teal background, forming a large, stylized arrow pointing right.

TESTER

AUTODESK : TINKERCAD 3D DESIGN CERTIFICATION

S'entraîner

Les tests pratiques Autodesk Tinkercad 3D Design sont alignés sur les objectifs de l'examen Autodesk : Tinkercad 3D Design.

Les tests pratiques 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 : Tinkercad 3D Design.

Langue : anglais