Programme

Autodesk Certified User : Maya

SkillsUp

CERTIFIER

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

La certification Autodesk Certified User : Maya prouve la maîtrise des principes fondamentaux de :

- la gestion des scènes ;
- la modélisation ;
- la coordination des textures ;
- la gestion des matériaux et de l'ombrage ;
- le trucage ;
- la gestion des caméras ;
- l'animation ;
- la gestion de l'éclairage ;
- la gestion du rendu.

L'examen couvre l'utilisation de base du logiciel Maya ainsi que les pratiques de base de la modélisation et de l'animation par ordinateur.

Une personne obtenant cette certification peut démontrer sa compétence en modélisation et animation 3D.

Durée : 50 minutes d'examen

Langue : anglais

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

1. GÉRER DES SCÈNES

- **Mettre en place un projet**
  - Utiliser la fenêtre de projet
    i. Définir un projet et définir des chemins d'accès et des dossiers
  - Créer un nouveau projet
  - Définir le projet
- **Configurer les préférences de la scène**
  - Modifier l'espacement de la grille
  - Régler les unités de scène
  - Régler la fréquence d'images de la scène
- **Gérer les objets de la scène**
  - Organiser les objets
    i. La sélection, le regroupement, la parentalité et la duplication
  - Naviguer et réorganiser les hiérarchies
    i. L'outil "Outliner"
  - Gérer et organiser les couches d'affichage
    i. Étiquetage, visibilité, type de couche, couleurs
- **Modifier les pivots**
  - Identifier le système de coordonnées utilisé par le pivot
  - Modifier le système de coordonnées utilisé par un objet ou un composant
  - Modifier le pivot
    i. Déplacer un pivot, utiliser la rotation du pivot, utiliser une rotation discrète sur un pivot, accrocher un pivot à un sommet et centrer un pivot sur un objet
- **Modifier les attributs d'un ou plusieurs objets**
  - Localiser la valeur d'un attribut animé
  - Modifier les attributs de plusieurs objets
  - Utiliser la ligne d'entrée pour la transformation de précision

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

1. GÉRER DES SCÈNES

- **Modifier l'affichage de la fenêtre**
  - Modifier l'ombrage de la fenêtre de visualisation
  - Modifier l'éclairage de la fenêtre
  - Déterminer le nombre de polygones
  - Basculer les types d'affichage de la fenêtre de visualisation
    i. Wireframe, ombrage, texture, lumière, etc.

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

2. MODÉLISER

- **Créer et modifier une primitive polygonale**
  - Activer une création interactive
  - Manipuler les attributs paramétriques
  - Dupliquer une primitive polygonale
    i. Duplication spéciale et duplication avec transformation
  - Aligner les primitives des polygones
  - Déformer la surface d'un polygone
    i. Utiliser des déformateurs en treillis et non linéaires (courbure, évasement, sinus, écrasement, torsion et onde)

- **Modifier les surfaces des polygones**
  - Identifier les composants d'un polygone
  - Ajouter des composants polygonaux
    i. Insérer une boucle de bord, décaler le bord, biseauter, remplir le trou et ajouter au polygone
  - Manipuler les composants d'un polygone
    i. Déplacer et effectuer une rotation
    ii. Basculer entre différents modes d'objet et de composant
  - Utiliser le menu d'affichage du maillage
    i. Bords durs et mous

- **Utiliser des plans d'images**
  - Créer un plan d'image
  - Ajuster/modifier un plan d'image

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

2. MODÉLISER

- **Gérer le kit d'outils de modélisation**
  - Utiliser la symétrie et les contraintes
    - *i. Contraintes de transformation et de sélection*
  - Illustrer les utilisations de la sélection douce
    - *i. Modifier les paramètres de sélection*
  - Effectuer des opérations sur les objets
    - *i. Combiner, séparer, lisser et effectuer des opérations booléennes*
  - Manipuler les composants
    - *i. Extrusion, biseautage, pontage et ajout de divisions*
  - Utiliser des outils pour modifier la géométrie
    - *i. "Quad Draw", "Multi-Cut", "Target Weld" et "Connect"*

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

3. COORDONNER LES TEXTURES

- **Assigner des *UV* (coordonnées) à un maillage**
  - Appliquer les projections de base de la cartographie *UV*
    i. Automatique, plan, cylindrique et sphérique
  - Modifier les attributs des projections *UV*
- **Utiliser l'éditeur *UV***
  - Décrire les composants des *UV*
    i. Définir un UV et identifier une coquille UV
  - Transformer une enveloppe *UV*
    i. Couper, déplacer et coudre, déplier, assouplir et mettre en page
  - Utiliser les aides à la manipulation des *UV*
    i. Attribuer une carte à damiers et afficher la distorsion

4. GÉRER LES MATÉRIAUX / L'OMBRAGE

- **Travailler avec un matériau**
  - Différencier les types de matériaux
  - Différencier les types de nuanceurs
    i. "Lambert", "Phong", "Blinn", "Anisotropic" et "ai Standard Surface"
  - Créer un matériau
  - Affecter un matériau à un objet
    i. Affecter des matériaux à des polygones sélectionnés
- **Modifier les attributs des matériaux**
  - Utiliser *Hypershade*
    i. Modifier des matériaux à l'aide du graphique
  - Appliquer des textures aux matériaux
    i. Classifier les types de texture (procédures 2D et 3D, textures de fichiers), utiliser des textures de couleur et normales et identifier des types de projection (lors de l'utilisation de procédures ou de types de textures 3D)
  - Modifier les attributs spécifiques des nuanceurs

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

5. GÉRER LE TRUCAGE

- **Utiliser les outils de squelette**
  - Créer des articulations
    i. Orientation des articulations
  - Modifier les joints
    i. Insérer, mettre en miroir, supprimer, connecter, déconnecter et rerouter
    ii. Cinématique avancée (FK), hiérarchie des articulations
  - Mise en œuvre de la cinématique inverse (*IK*) sur les articulations
    i. Types de résolveurs (RP/SC)
- **Utiliser les outils pour la peau**
  - Lier un maillage à des articulations
  - Gérer les poids de la peau de la peinture
- **Appliquer des contraintes**
  - Identifier les contraintes
    i. Parents, objectifs, points et orientations
  - Appliquer une contrainte
    i. Ordre de sélection pour la création, les poids, etc.
  - Voir la hiérarchie dans l'hypergraphe
    i. Identifier les connexions d'objet

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

6. GÉRER LES CAMÉRAS

- **Travailler avec des caméras**
  - Différencier les types de caméras
    i. “Camera”, “Camera and Aim”, et “Camera and Aim and Up”
    ii. identifier le moment où utiliser chaque type de caméra et connaître la différence entre les caméras de perspective et les caméras orthographiques
  - Créer une caméra
    i. Verrouillage et déverrouillage d’une caméra
    ii. Rechercher à travers une caméra sélectionnée
  - Utiliser les manipulateurs pour ajuster les attributs de la caméra directement dans la fenêtre de visualisation
  - Utiliser les outils de la caméra pour ajuster la vue de la caméra
    i. Roll, Yaw-Pitch, Zoom, Dolly, Track, Tumble, Fly et Walk
- **Modifier les noms ou les valeurs des attributs de la caméra**
  - Définir les fonctions des plans d'écrêtage proches et lointains
  - Ajuster l'objectif, la longueur focale et le champ de vision
- **Montrer “*Film Gate*”, “*Resolution Gate*” et les autres guides de visualisation**
  - Démontrer l'utilisation du titre et de l'action de sécurité
  - Montrer la porte de résolution, la porte de film et le sans porte

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

7. GÉRER L'ANIMATION

- **Utiliser le curseur de temps et définir les préférences d'animation**
  - Modifier le curseur de temps d'animation et les préférences de lecture
    i. Régler la fréquence d'images et la vitesse de lecture
  - Modifier la plage du curseur de temps
  - Définir des images clés à l'aide de *Auto Key* et *Set Key*
    i. Définir une image-clé, déplacer/manipuler une image-clé et supprimer une image-clé
  - Créer un "*Playblast*"
- **Démontrer comment animer un objet le long d'une trajectoire**
  - Créer une courbe
  - Animer un objet sur le chemin
  - Contrôler l'orientation d'un objet et l'inclinaison sur le chemin
  - Manipuler un objet le long de la trajectoire
    i. Définir une clé de trajectoire de mouvement, ajuster les marqueurs de trajectoire de mouvement et les attributs, et montrer comment utiliser un objet de trajectoire de flux
- **Modifier les tangentes de l'animation à l'aide de l'éditeur graphique**
  - Différencier les différents types de tangentes
    i. "Auto" "Tangents", "Spline", "Clamped", "Linear", "Flat", "Stepped" et "Plateau"
    ii. Passer de la tangente "Spline" à la tangente "Stepped"
  - Rupture et unification des tangentes
  - Verrouiller et déverrouiller la longueur d'une tangente
    i. Tangentes pondérées et non pondérées

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

8. GÉRER L'ÉCLAIRAGE

- **Travailler avec des lumières**
  - Différencier les types de lumière
    i. Ambiante, directionnelle, ponctuelle, de point et de zone
  - Créer une lumière
  - Ajuster les attributs spécifiques au type de lumière
  - Modifier les attributs communs de la lumière
    i. Couleur et intensité
  - Utiliser les manipulateurs pour ajuster les attributs de la lumière directement dans la fenêtre de visualisation
  - Lier des lumières à des objets spécifiques
    i. Faire et défaire les liens lumineux
- **Travailler avec des types d'ombre**
  - Différencier les types d'ombres
    i. Carte de profondeur et "Raytraced"
  - Ajuster les attributs d'ombre de type spécifique
    i. Qualité et couleur des ombres

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

9. GÉRER LE RENDU

- **Différencier les moteurs de rendu intégrés**
  - *i. “Arnold, Software”, “Hardware 2.0” et “Vector”*

- **Configurer les paramètres de rendu**
  - Modifier les paramètres communs
    i. Paramètres de l'appareil photo et de la résolution, plage d'images
    ii. Extension du cadre/de l'animation d'une seule image à plusieurs images
    iii. Ajuster le remplissage du cadre
  - Modifier les paramètres spécifiques au moteur de rendu
    i. Régler les paramètres de base d'Arnold (échantillonnage)
  - Préparer les paramètres de rendu pour le rendu par lots

APPRENDRE

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

E-learning

Le cours Autodesk Maya via Brain Buffet **en anglais** est un parcours ludique à travers l'animation et la modélisation 3D, conçu pour préparer le candidat à l'examen de certification Autodesk Certified User : Maya, de la gestion de scènes à la modélisation, en passant par la coordination des textures, le trucage, les caméras, l'animation, l'éclairage et le rendu.

Durée : 20h d'e-learning

Langue : anglais

TESTER

AUTODESK CERTIFIED USER : MAYA CERTIFICATION

S’entraîner

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

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 : Maya.

Les candidats réussissant l'examen auront des compétences dans l’animation 3D.

Inclus :

- 2 examens blancs

Langue : anglais