

Formation 3DS Max : Initiation + Approfondissement

Durée :	10 jours
Public :	Designers, graphistes, architectes, architectes d'intérieur
Pré-requis :	Logiciel de retouche photo (Photoshop, The Gimp), de DAO / CAO (AutoCAD / SketchUp) est un plus, environnement 3D. PC
Objectifs :	S'initier à la modélisation et la composition de scènes 3D ainsi qu'à l'éclairage pour la composition d'images fixes
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	CAO101744-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
Certifications :	AUTODESK : 3DS Max score : 272,00 /1000 Taux d'obtention : 0,00 % (score : 0,00 /1000) calculé le 01/04/2024

Introduction

A propos de 3DS Max, historique, utilisation et fonctionnalités.

Les fondamentaux

L'espace graphique : les 4 viewports

Configuration des viewports

Vue active

Orbite

Panoramique

Zoom in et out

ViewCube

SteeringWheels

Raccourcis élémentaires

Permuter en mode orthogonal / perspective

Menus :

Menu 3DS Max

Panneau de commande

Barre d'outils principales

Panneaux latéraux

TimeLine

Les primitifs standards :

Boite

Cône

Sphère

Géosphère

Cylindre

Tore

Pyramide

Plan

Théière

Principes de créations

Paramètres généraux :

- Dimensions
- Segments / subdivision
- Définition des unités

Mode d'affichage

Solide

Filaire

Arêtes

Déplacement, rotation et échelle :

Les 6 degrés de liberté

Le Gizmo

Modification selon un axe

Modification selon un plan

Repositionner le Gizmo / boite à outils de transformation

Éditions basiques de primitifs

Rappel : vertices, arêtes, faces

Les outils de sélection :

- Sélection rectangulaire / circulaire
- Lasso polygonal / lasso libre
- Peinture de sélection

Le modificateur « Editer Poly »

Les modes de sélection

Agrandir / réduire la sélection en fonction du mode vertices, arêtes, faces

Sélection en boucle / anneau

Édition proportionnelle : sélection adoucie

Atténuation

Pincement

Bulle

Aperçu graphique

Propagation : distance d'arêtes

Sélection en mode peinture

Soustraction de zones de sélection

Taille et options de pinceaux

Édition de vertices :

- Supprimer
- Rompre
- Extruder
- Souder / soudage ciblé
- Connecter

Édition d'arêtes :
Insertion de sommets
Suppression d'arêtes
Subdivision d'arêtes
Extrusions
Soudage / soudage ciblé
Chanfrein
Pont
Édition de faces ou polygones
Extrusions de faces
Extrusions de faces multiples / options
Contour / échelle de faces
Insertion / échelle et ajout de faces
Biseautage
Charnière à partir de l'arête
Inversion de normales

Utilisation des formes 2D

Les formes planaires :

- Lignes
 - Rectangles
 - Cercles
 - Polygones
 - Textes, ect.
- Paramétrages

Le modificateur « Editer Poly »

Epaisseur d'extrusion
Subdivisions
Couvercles
Lignes ouvertes / lignes fermées
De la ligne à l'arc : les courbes de Bézier

Modes clonages, formes composées, opérations booléennes et pro-booléennes / autres formes.

Clonages / types de copies :

Copie
Instances
Références
Nombres de copies
Avantages du clonage par instances
Rupture d'instance
Particularité du clonage en références

Principaux opérateurs :

Dispersion
Connection
FusionForme
Interpolation
Conforme

Opérations booléennes et pro-booléennes :

Préparation des opérandes

Choix de la première opérande

Types d'opérations :

- Union
- Intersection
- Soustraction
- Coupe

Modifications sur la 2ème opérande

Observation du maillage généré

Autres formes :

- Portes
- Fenêtres
- Escalier
- Cloisons
- Ect.

Quelques modificateurs

Présentation générale des modificateurs Subdivisions de surface : TurboSmooth

Lissage

Miroir

Coque

Ect.

Éditeur de Matériaux

Matériaux, shaders et textures

Présentation générale de l'éditeur de matériaux

Mode compact et mode détaillé

Création d'un matériau

Paramètres de base ombrage

Prévisualisation et options de prévisualisation

Présentation générale des textures

Prévisualisation et options de prévisualisation

Les différents types de textures

Placage / UV mapping

Bump mapping

Ajout de plusieurs matériaux

Lumières

Présentation générale des lumières

Les différents types de lumières

Réglages des lampes

Couleurs

Intensité

Distance

Ombres

Caméras

Présentation générale des caméras

Focale

Positionnement
Profondeur de champ

Rendus

Présentation générale des rendus en images fixes
Dimensions
Qualité des rendus
Crânelage
Ombrage
Type de fichier en sortie

Introduction

Rappels sur 3DS Max
Analyse et commentaire de la méthode de travail

Comparaison de différents moteurs de rendu

Scanline
Mental Ray
VRay

Atelier : Exemple de workflow avec les 3 méthodes

VRay mise en marche et explications

Les réglages du moteur de rendu Vray
Présentation des différents panneaux et options

Atelier : Exemple avec des « scènes type »

Matériaux et textures avec Vray

Présentation des Shaders VRay
Utilisation de la bibliothèque de matériaux
Récupération / Personnalisation de bibliothèques existantes

Lumières avec Vray

Explication des principes de l'éclairage « réaliste »
Présentation du système de lumières VRay
Éclairage intérieur / extérieur

Caméras avec Vray

Relation entre éclairage réaliste et caméra
Principe de l'exposition en photographie
Utilisation d'une caméra Vray

Intégration d'objets 3D sur photo 2D

Optimiser les temps de rendu

Utilisation des Proxys Vray
Optimisation des réglages
Utilisation du multipass
Sauvegarde des maps

Retour théorique sur les techniques étudiées

Exercice pratique final : un projet de A à Z

Départ sur modélisation existante

Nettoyage du fichier / optimisation

Éclairage

Textures / Matériaux

Les méthodes et astuces de rendu Vray

Rendu

Export

Passage de la certification (si prévue dans le financement)