

## Discreet 3D Studio Max® ..... Niveau 2

## PUBLIC CONCERNE

Réalisateurs d'animations, truquistes vidéo, concepteurs de jeux et infographistes 2D/3D.

## PRE-REQUIS

Les notions développées dans le niveau 1 doivent être acquises.

## OBJECTIFS

Apprendre à modéliser un personnage, à lui appliquer un squelette, apprendre utiliser les particules pour la réalisation d'effets statiques, à mettre en oeuvre des animations.

**3D Studio Max®** (ou 3dsmax) est un logiciel de modélisation et d'animation 3D sous licence propriétaire payante, développé par la société Discreet (anciennement appelé Autodesk, qui développe aussi Combustion et d'autres logiciels professionnels). Avec Maya, Softimage XSI, Lightwave, Houdini et Blender, il est l'un des logiciels de référence dans le domaine de l'infographie 3D.

**3dsmax** est ainsi conçu sur une architecture modulaire et supporte des plug-ins, ainsi que les scripts écrits dans le langage propriétaire maxscript. Le logiciel s'est développé rapidement, en étant utilisé principalement dans le cadre du jeu vidéo. Il a également été utilisé dans d'autres domaines, notamment le film d'animation avec Kaena, la prophétie. **3dsmax** est également utilisé dans un nombre croissant de films dont : X-Men II, Bulletproof Monk, The Core, Final Destination II, Jason vs. Freddy...

Le logiciel est actuellement en version 2008 (**3dsmax 8**), et intègre de très nombreuses fonctionnalités, comme le moteur de rendu Mental Ray, ainsi que le plugin Shave and HairCut de Joe Alter pour les rendu de cheveux et de poils, nouveautés de la version 8 ou le moteur d'animation de personnage Character Studio, associé avec **3dsmax** sous la forme d'un plugin.

## PROGRAMME

## Interface

Rappel rapide de l'interface  
Réglage avancé des outils 3D  
Ajustement des réglages graphiques  
Gestion des préférences et personnalisation

## Modélisation

Modélisation Poly avancée  
Gestion des objets et des éléments  
Gestion du lissage et des structures  
Approches du lissage dynamique  
Modélisation pour l'animation  
Particularité des personnages

## Texture

Développé UVW  
Préparation de bitmap pour Texturing  
Gestion des textures Mental Ray  
Vertex Mapping  
Création de poil, d'herbe ou de feuillage

## Animation

Les différents contrôleurs, Euler, TCB, Bézier..  
Usage du Graph Editor  
Réalisation d'une animation complexe  
Optimisation d'animation  
Gestion d'un Biped avec Character Studio  
Approche de Motion Builder  
Particules avancées  
Principes de base de Reactor

## Lumière

Lumière avancée  
Radiosité  
Lumières Photométriques  
Effets volumétriques

## Mise en scène et rendu

Caméra avancée  
Rendu avancé et gestion du rendu en réseau  
Finalisation d'une scène 3D  
Exploitation des fichiers pour le Compositing