

## Sommaire

<b>Chapitre 1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>13</b>
	1.1 Introduction à l'image de synthèse .....	15
	1.2 Vocabulaire .....	16
	1.3 Présentation de 3ds max .....	17
	1.4 Installation de 3ds max .....	18
	1.5 Mises à jour de 3ds max .....	18
	1.6 Plug-ins .....	19
	Installation des plug-ins .....	19
	Mises à jour des plug-ins .....	20
	1.7 Configuration requise .....	21
	Matériel .....	21
	Logiciels .....	22
	1.8 Conseils de paramétrage de l'ordinateur .....	23
	Paramétrage de la mémoire virtuelle sous Windows XP Pro ...	24
	1.9 Conseils lors de la création des scènes 3D .....	27
	Croquis .....	27
	Proportions .....	27
	Attribution d'un nom à tous les objets créés .....	28
	Création des objets .....	28
	Détails des objets .....	28
	Organisation .....	29
	Sauvegardes .....	29
	Écrasement des piles de modificateurs .....	30
<b>Chapitre 2</b>	<b>Nouveautés de la version 7</b> .....	<b>33</b>
	2.1 Interface .....	36
	2.2 Nouveautés de l'interface principale .....	37
	Activation de l'affichage des boîtes de dialogue .....	37
	Boîtes de dialogue redimensionnables .....	37
	Gestion des textures manquantes .....	37
	Sélection avec l'outil Paint Selection Region .....	38
	Importation MPEG .....	39
	2.3 Gestion des objets .....	39
	Prévisualisation de matrice Array .....	39
	Clone and Align .....	40
	Alignement rapide (Quick Align) .....	40
	Object Display Culling .....	41
	Snap Toolbar .....	42

## Sommaire

	Walk Through Viewport Navigation	42
	Flat Shaded View	43
	Exportation de fichier au format Mobile 3D (JSR-184)	43
2.4	<b>Modélisation</b>	44
	Améliorations au niveau de l'édition en mode polygone	44
	Nouveaux modificateurs	46
2.5	<b>Animation</b>	47
	Character Studio	47
	Custom Attributes	47
	Reaction Manager	49
	Expose TM Helper	49
2.6	<b>Rendu</b>	49
	Mental Ray	50
	Render to texture	50
2.7	<b>Rappel : les principales nouveautés apportées par 3ds max 6</b>	51
	Interface	51
	Modélisation	52
	Matériaux	55
	Animation	57
	Rendu	57
<b>Chapitre 3</b>	<b>Complémentarités avec les autres logiciels</b>	<b>59</b>
3.1	Adobe Photoshop	61
3.2	Discreet Combustion	62
	Rendu RLA et RPF	62
3.3	Adobe After Effects Production Bundle	69
3.4	Adobe Illustrator	73
3.5	Autodesk AutoCAD	73
<b>Chapitre 4</b>	<b>Présentation de l'interface</b>	<b>77</b>
4.1	<b>Les menus</b>	<b>79</b>
	Le menu File	79
	Le menu Edit	80
	Le menu Tools	81
	Le menu Group	83
	Le menu Views	84
	Le menu Create	87
	Le menu Modifiers	88
	Le menu Character	89
	Le menu Reactor	90
	Le menu Animation	91

	Le menu Graph Editors .....	92
	Le menu Rendering .....	93
	Le menu Customize .....	95
	Le menu MAXScript .....	96
	Le menu Help .....	96
4.2	<b>Les barres d'outils</b> .....	97
	La barre d'outils principale .....	97
	Gestion des Layers (calques) .....	100
	Le panneau de commande .....	100
	Les icônes de commandes de lecture .....	105
	Les icônes de contrôle de navigation des fenêtres de vues .....	107
	Les icônes en bas de l'interface .....	109
	Les Quad menus .....	110
	Les manipulateurs (Manipulator Helpers) .....	111
	Les wirings et les sliders .....	112
4.3	<b>Personnalisation de l'interface</b> .....	113
	Personnalisation de l'interface avec le menu Customize .....	113
	Personnalisation de l'interface avec la souris .....	117
	Accès Internet intégré .....	119
<b>Chapitre 5</b>	<b>Modélisation</b> .....	<b>121</b>
5.1	<b>Méthode de création d'un objet</b> .....	123
	Choix de la catégorie d'objets .....	123
	Choix du type d'objet .....	124
	Création de l'objet .....	124
	Nommage de l'objet (facultatif) .....	124
	Ajustement des paramètres .....	125
5.2	<b>Manipulateurs de déplacement, rotation, redimensionnement des objets</b> .....	125
	Manipulateur move pour les déplacements .....	127
	Manipulateur rotate pour les rotations .....	128
	Manipulateur scale pour les changements d'échelle .....	130
5.3	<b>Création d'objets géométriques 3D</b> .....	131
	Standard Primitives .....	131
	Extended Primitives .....	134
	Compound Objects .....	135
	Particle systems .....	138
	Patch Grids .....	140
	Nurbs Surfaces .....	141
	AEC Extended .....	142
	Dynamics Objects .....	143
	Stairs .....	144

## Sommaire

	Doors	144
	Windows	144
5.4	Shapes	145
	Splines	145
	Nurbs Curves	146
5.5	Panneau de modifications (Modify)	147
	Modification des paramètres d'un objet basique	148
	Pile des modificateurs : Modifiers stack	149
	Modifier List	152
5.6	Conseils avant de partir vers la modélisation d'une scène complète	164
5.7	Les différentes techniques de modélisation	165
	Édition du mesh des objets primitifs	165
	Modélisation en technique Low Polygon	167
	Loft et extrusion de formes	172
	Surface Tools	176
	Booléennes	182
	Boîte à outils du mode d'édition des Nurbs	186
	Modélisation polygonale	191

## Chapitre 6

	<b>Matériaux (Textures)</b>	<b>195</b>
6.1	Le Material Editor (éditeur de matériaux)	197
	Les icônes du Material Editor	198
	La boîte de dialogue Material/Map Browser	201
6.2	Les six principaux groupes de paramètres de l'éditeur de matériaux	203
	Shader Basic Parameters (paramètres basiques d'ombrage)	203
	Extended Parameters (paramètres étendus)	207
	SuperSampling (superéchantillonnage)	208
	Maps	208
	Dynamics Properties (propriétés dynamiques)	211
	DirectX Manager	211
	Mental Ray Connection	212
6.3	Les coordonnées de mapping	212
	Les paramètres de mapping	213
6.4	Les plug-ins	218
6.5	Les règles à suivre	218
6.6	Les textures procédurales	219
6.7	Exemples de création de textures	221
	Exemple d'application de coordonnées de mapping sur un objet	221
	Texture simple (normale)	224

	Texture Multi/Sub-Object . . . . .	230
	Texture métallique . . . . .	235
	Texture verre . . . . .	238
<b>Chapitre 7</b>	<b>Les différents éléments acteurs dans une scène . . . . .</b>	<b>241</b>
7.1	<b>Les Lights (lumières) . . . . .</b>	<b>243</b>
	Quelques règles à suivre . . . . .	243
	Les différents types de lumières . . . . .	244
7.2	<b>Les caméras . . . . .</b>	<b>249</b>
7.3	<b>Les Helpers (Assistants) . . . . .</b>	<b>251</b>
	Standard . . . . .	252
	Atmospheric Apparatus . . . . .	253
	Camera Match . . . . .	254
	Manipulators . . . . .	254
	VRML97 . . . . .	255
	Reactor . . . . .	255
	Assembly Heads . . . . .	256
	Particle Flow . . . . .	256
7.4	<b>Les Space Warps (déformations spatiales) . . . . .</b>	<b>256</b>
	Forces . . . . .	257
	Deflectors (déflecteurs) . . . . .	258
	Geometric/Deformable . . . . .	259
	Modifier-Based (basé sur modificateur) . . . . .	260
	Reactor . . . . .	261
	Particles & Dynamics . . . . .	262
7.5	<b>Les Systems (systèmes) . . . . .</b>	<b>262</b>
7.6	<b>L'onglet Display (affichage) du panneau de commande . . . . .</b>	<b>263</b>
7.7	<b>L'onglet Utilities (utilitaires) du panneau de commande . . . . .</b>	<b>265</b>
<b>Chapitre 8</b>	<b>Animation . . . . .</b>	<b>267</b>
8.1	<b>Les règles de l'animation 3D . . . . .</b>	<b>269</b>
8.2	<b>Les clés d'animation . . . . .</b>	<b>269</b>
	L'onglet Motion dans le panneau de commande . . . . .	270
	La Track View (vue piste) . . . . .	272
	Exemple d'animation simple . . . . .	274
8.3	<b>Les bones (squelettes) . . . . .</b>	<b>276</b>
8.4	<b>La Cinématique inverse (Inverse Kinematic : IK) . . . . .</b>	<b>278</b>
	Interface . . . . .	279
	Exercice . . . . .	282
8.5	<b>Character Studio . . . . .</b>	<b>284</b>
	Biped . . . . .	286

## Sommaire

	Le modificateur Physique . . . . .	290
	Application d'une animation de marche prédéfinie . . . . .	291
	Modificateur Morpher . . . . .	295
<b>Chapitre 9</b>	<b>Rendu . . . . .</b>	<b>297</b>
9.1	<b>Description de la boîte de dialogue Render Scene . . . . .</b>	<b>299</b>
	Le panneau déroulant Common Parameters . . . . .	301
	Le panneau déroulant Render Elements . . . . .	307
	Le panneau déroulant Current Renderers (moteur de rendu actuel) . . . . .	310
	Le panneau déroulant Email Notifications . . . . .	310
	Le panneau déroulant MAX Default Scanline A-Buffer . . . . .	311
9.2	<b>Exemple de rendu . . . . .</b>	<b>316</b>
9.3	<b>Les effets de postproduction intégrés . . . . .</b>	<b>320</b>
	Les effets de rendu (Rendering effects) . . . . .	320
	Les effets d'environnement . . . . .	321
	Le Video Post (banc de montage) . . . . .	323
<b>Chapitre 10</b>	<b>Internet . . . . .</b>	<b>327</b>
10.1	<b>La 3D temps réel en ligne . . . . .</b>	<b>329</b>
	Les plug-ins d'exportation aux formats compatibles avec Internet . . . . .	329
<b>Chapitre 11</b>	<b>Les plug-ins . . . . .</b>	<b>347</b>
11.1	<b>L'installation des plug-ins . . . . .</b>	<b>349</b>
	Conseils . . . . .	350
11.2	<b>Les incontournables . . . . .</b>	<b>351</b>
	Les incontournables payants . . . . .	351
	Les incontournables gratuits . . . . .	353
11.3	<b>Où trouver les plug-ins sur Internet ? . . . . .</b>	<b>353</b>
	Les versions de démonstration des plug-ins commerciaux . . . . .	354
	Liste de plug-ins commerciaux . . . . .	354
	Les plug-ins gratuits . . . . .	358
	Les plug-ins pour la 3D temps réel sur Internet . . . . .	360
<b>Chapitre 12</b>	<b>Les sites Internet intéressants . . . . .</b>	<b>361</b>
12.1	<b>Les sites sur 3ds max . . . . .</b>	<b>363</b>
12.2	<b>Les sites consacrés à la 3D en général . . . . .</b>	<b>364</b>
12.3	<b>Les 3D Rings . . . . .</b>	<b>366</b>
12.4	<b>Les sites présentant des films réalisés avec 3ds max . . . . .</b>	<b>367</b>
12.5	<b>Les écoles pour apprendre la 3D . . . . .</b>	<b>367</b>



12.6	Les festivals	368
12.7	Les grands de la 3D	369
<b>Chapitre 13</b>	<b>Raccourcis clavier par défaut</b>	<b>373</b>
13.1	Raccourcis clavier les plus utilisés	376
	Fonction Keyboard Shortcut Override Toggle	378
	Interface utilisateur principale (User Interface)	378
	Vue piste (Track View)	384
	Éditeur de matériaux (Material Editor)	385
	Vue schématique (Schematic View)	386
	Banc de montage (Video Post)	386
	Nurbs	387
	Déformations de formes libres (FFD)	389
	Contrôleur Reactor (Reactor Contrôleur)	389
	Unwrap UVW	390
	ActiveShade	392
	Edit Mesh	392
	Edit Normals	393
<b>Chapitre 14</b>	<b>Glossaire</b>	<b>395</b>
<b>Chapitre 15</b>	<b>Index</b>	<b>421</b>

