

## Comprendre l'interface

<b>A. Installation</b>	<b>17</b>
<b>B. Le Splash Screen</b>	<b>18</b>
<b>C. Les espaces de travail</b>	<b>21</b>
1. L'espace de travail ou écran par défaut	21
2. Les espaces de travail pré-configurés	22
3. Modifier l'espace de travail	25
a. Changer la taille ou la forme des zones	25
b. Créer une zone	26
c. Supprimer une zone	26
d. Sauvegarder la disposition de l'écran	27
<b>D. Basculer du mode fenêtré au mode plein écran</b>	<b>28</b>
<b>E. Dupliquer une fenêtre</b>	<b>28</b>
<b>F. Les éditeurs</b>	<b>29</b>
1. Les différents types d'éditeurs	29
2. Se déplacer dans un éditeur	42
3. Zoomer/dézoomer dans un éditeur	42

4. Zoomer sur une région précise de l'éditeur	43
5. Maximiser/minimiser le zoom d'un éditeur	43
6. Échanger la place des éditeurs	43
	45
<b>G. Les régions</b>	<b>45</b>
1. L'en-tête	45
2. Les colonnes	46
3. Les paramètres du dernier opérateur	47
<b>H. Les panneaux</b>	<b>48</b>
1. Fermer/ouvrir les panneaux	48
2. Déplacer les panneaux	48
3. Le panneau sélecteur de couleur	48
<b>I. Menus et autres listes</b>	<b>50</b>
1. Les menus	50
2. Les listes	51
<b>J. Changer de moteur</b>	<b>53</b>
<b>Débuter</b>	

<b>A. Définir les préférences de l'utilisateur</b>	<b>55</b>
1. Changer le thème de couleurs	55
2. Changer le langage	57
3. Gérer les raccourcis-clavier	58
4. Afficher un système de mesure	63
5. Réinitialiser les paramètres du logiciel	64
<b>B. Outils de sélection communs aux éditeurs</b>	<b>65</b>
1. Sélectionner un ou plusieurs éléments	65
2. Tout sélectionner/tout désélectionner	65
3. Sélectionner par région rectangulaire	65
4. Inverser la sélection	65
<b>C. Annuler/refaire/répéter une action</b>	<b>66</b>
<b>D. Identifier les différents types d'objets</b>	<b>67</b>
1. Dans la vue 3D	67
2. Dans l'éditeur de propriétés	68
<b>E. Explorer un fichier grâce à l'Outliner</b>	<b>70</b>
<b>F. Ouvrir/sauvegarder un fichier</b>	<b>78</b>
1. Enregistrer	

2. Ouvrir un fichier	78
3. Définir les préférences de chargement et d'enregistrement	80
	81
<b>G. Importer une donnée provenant d'un autre fichier .blend</b>	<b>83</b>
<b>H. Aide et documentation en ligne</b>	<b>86</b>
La vue 3D	
<b>A. Activer les différentes vues</b>	<b>89</b>
<b>B. Naviguer dans la vue 3D</b>	<b>90</b>
1. Pivoter la vue	90
2. Décaler la vue	91
3. Survoler l'espace 3D	91
<b>C. Basculer en affichage classique 4 vues</b>	<b>91</b>
<b>D. Verrouiller le centre de la vue sur un objet</b>	<b>93</b>
<b>E. Afficher/masquer les repères de la vue 3D</b>	<b>93</b>
1. La grille	93
2. Les axes	94

3. Les noms	94
<b>F. Cadrer une scène</b>	<b>94</b>
<b>G. Cadrer une sélection</b>	<b>94</b>
<b>H. Le curseur 3D</b>	<b>95</b>
1. Déplacer le curseur 3D	95
2. Centrer une sélection sur le curseur 3D	95
3. Recentrer le curseur 3D sur l'origine de l'espace 3D	95
4. Centrer la vue sur le curseur 3D	95
5. Les add-ons pour le curseur 3D	96
<b>I. Basculer de la vue globale à la vue locale</b>	<b>100</b>
<b>J. Afficher une portion de la vue</b>	<b>100</b>
<b>K. Afficher/masquer une sélection</b>	<b>100</b>
<b>L. Gérer l'affichage des objets dans la vue 3D</b>	<b>101</b>
1. Lisser un objet facetté	101
2. Changer le type d'affichage des objets	101
3. Changer le mode d'affichage des matériaux (Texture Face, Multitexture, GLSL)	102
4. Optimiser l'affichage d'un objet en particulier	103

<b>M. Gérer l'affichage de la scène par le biais des calques</b>	<b>106</b>
1. Répartir les objets sur différents calques	106
2. Afficher des calques	107
<b>N. Rendre une vue indépendante</b>	<b>108</b>
Interagir en mode Objet	
<b>A. Créer un objet</b>	<b>111</b>
<b>B. Principes d'utilisation du manipulateur</b>	<b>112</b>
<b>C. Déplacer un objet</b>	<b>114</b>
<b>D. Appliquer une rotation à un objet</b>	<b>115</b>
<b>E. Effectuer une mise à l'échelle d'un objet</b>	<b>116</b>
<b>F. Contraindre les transformations à un axe ou à un plan</b>	<b>117</b>
<b>G. Changer l'orientation des coordonnées de transformation</b>	<b>118</b>
1. Utiliser une orientation prédéfinie	118
2. Définir l'orientation à partir d'un objet ou d'une partie d'objet	118

<b>H. Modifier le centre des coordonnées de transformation</b>	<b>119</b>
1. Utiliser un seul point de pivot basé sur le centre de la sélection multiple	119
2. Utiliser un seul point de pivot basé sur le centre de la boîte englobante de la sélection	119
3. Utiliser le centre de l'objet actif comme point de pivot	120
4. Utiliser le curseur 3D comme point de pivot	120
5. Utiliser les origines de chaque objet d'une sélection multiple	120
<b>I. Mettre à zéro les coordonnées de transformation de l'objet</b>	<b>121</b>
<b>J. Paramétrer l'accrochage</b>	<b>122</b>
1. Activer l'accrochage	122
2. Définir les éléments d'accrochage	122
3. Activer les différents modes d'accrochage	123
4. Options d'accrochage	124
<b>K. Modifier uniquement la distance entre deux objets</b>	<b>126</b>
<b>L. Aligner des objets rapidement sur d'autres objets</b>	<b>126</b>
<b>M. Aligner l'orientation des objets sur celle des coordonnées de transformation</b>	<b>126</b>
<b>N. Déplacer immédiatement (Drag immediately)</b>	<b>126</b>
<b>O. Relation parent-enfant entre deux objets</b>	

	<b>127</b>
1. Créer la relation	127
2. Supprimer une relation	128
3. Supprimer la correction d'une relation	128
<b>P. Grouper des objets</b>	<b>128</b>
<b>Q. Sélectionner les objets au lasso</b>	<b>129</b>
<b>R. Sélectionner les objets par leur nom</b>	<b>130</b>
<b>S. Sélectionner les objets par leur type</b>	<b>130</b>
<b>T. Sélectionner les objets partageant une même propriété</b>	<b>130</b>
<b>U. Appliquer une transformation spatiale</b>	<b>130</b>
<b>V. Réinitialiser l'origine des coordonnées de transformation de l'objet</b>	<b>131</b>
<b>W. Remplacer un objet par son opposé en miroir (Interactive Mirror)</b>	<b>131</b>
<b>X. Créer des copies simples ou liées</b>	<b>131</b>
<b>Y. Rendre unique un objet</b>	<b>132</b>
<b>Z. Créer des instantanés avec les Dupliframes</b>	<b>132</b>



<b>AA. Distribuer des objets avec les Dupliverts</b>	<b>134</b>
Créer et éditer des courbes	
<b>A. Caractéristiques d'une courbe</b>	<b>137</b>
<b>B. Modifier le type de Spline</b>	<b>138</b>
<b>C. Modifier la résolution de la courbe</b>	<b>141</b>
<b>D. Modifier l'extrusion de la courbe</b>	<b>142</b>
<b>E. Modifier la forme de la courbe en mode Édition</b>	<b>144</b>
1. Extruder un point	144
2. Subdiviser un segment	145
3. Dupliquer un segment de la courbe	145
4. Supprimer un segment ou les points de la courbe	145
5. Joindre deux segments de courbes	146
6. Sélectionner le premier ou le dernier point d'une courbe	146
7. Inverser le sens de la courbe	146
8. Fermer/ouvrir la courbe	147
<b>F. Utiliser un objet Bevel</b>	<b>147</b>

1. Définir l'objet Bevel	147
2. Modifier le radius de la courbe	148
<b>G. Utiliser un objet Taper</b>	<b>150</b>
<b>H. Convertir la courbe en maillage</b>	<b>150</b>
<b>I. Étendre les types de courbes</b>	<b>151</b>
Créer un maillage (Mesh)	
<b>A. Les éléments d'un maillage</b>	<b>157</b>
<b>B. Créer une primitive (Mesh)</b>	<b>161</b>
<b>C. Paramétrer une primitive</b>	<b>163</b>
1. Paramétrer une UVsphere	163
2. Paramétrer une icosphere	163
3. Paramétrer un cercle	163
4. Paramétrer un cylindre	164
5. Paramétrer un cône	165
6. Paramétrer une grille	165
7. Paramétrer un tore	165

<b>D. Étendre la liste des primitives</b>	<b>166</b>
1. Activer l'add-on Extra Objects	166
2. Les add-ons pour un type précis d'objets	168
<b>E. Associer simplement des primitives avec le modificateur Boolean</b>	<b>171</b>
<b>F. Passer automatiquement une nouvelle primitive en mode Édition</b>	<b>172</b>
<b>G. Lisser une sélection de faces du maillage</b>	<b>172</b>
<b>H. Afficher les informations utiles en mode Édition</b>	<b>173</b>
1. Gérer l'affichage des arêtes et des faces selon le type d'affichage de l'objet	173
2. Afficher les normales	176
3. Afficher les longueurs, les angles, les aires	177
<b>I. Inverser les normales</b>	<b>178</b>
Ajouter des modificateurs	
<b>A. Principe</b>	<b>179</b>
<b>B. Ajouter un modificateur</b>	<b>180</b>
<b>C. Supprimer un modificateur</b>	

	<b>183</b>
<b>D. Copier un modificateur</b>	<b>184</b>
<b>E. Appliquer un modificateur</b>	<b>184</b>
<b>F. Changer l'ordre des modificateurs</b>	<b>186</b>
<b>G. Ajouter un modificateur de catégorie Generate</b>	<b>187</b>
1. Principe	187
2. Explication rapide de l'effet de chaque modificateur	187
3. Faire une surface torsadée avec le modificateur Screw	188
<b>H. Ajouter un modificateur de catégorie Deform</b>	<b>190</b>
1. Principe	190
2. Explication rapide de l'effet de chaque modificateur	190
3. Courber, vriller, biseauter et étirer un objet avec le modificateur Simple Deform	190
<b>I. Ajouter un modificateur de catégorie Simulate</b>	<b>193</b>
1. Principe	193
2. Explication rapide de l'effet de chaque modificateur	193
3. Ajouter un modificateur Soft Body et un modificateur Collision	193
<b>J. Ajouter un modificateur de catégorie Modify</b>	<b>195</b>

1. Principe	195
2. Explication rapide de l'effet de chaque modificateur	195
3. Ajouter un modificateur UVproject	195

## Sélectionner les éléments d'un maillage en mode Édition

<b>A. Accéder aux modes de sélection en mode Édition</b>	<b>199</b>
1. À l'aide du menu Mesh Select Mode	199
2. À l'aide des boutons de l'en-tête	200
<b>B. Sélectionner une boucle (loop)</b>	<b>201</b>
<b>C. Sélectionner un anneau (ring)</b>	<b>201</b>
<b>D. Utiliser l'édition proportionnelle</b>	<b>203</b>
<b>E. Étendre une sélection</b>	<b>205</b>
1. À toute la partie du maillage connectée à la sélection	205
2. Aux éléments connectés les plus proches	205
3. Aux éléments similaires	205
4. Selon une valeur d'angle	206
<b>F. Sélectionner un chemin</b>	<b>207</b>

<b>G. Sélectionner une région à partir d'une boucle</b>	<b>209</b>
<b>H. Sélectionner une boucle à partir d'une région</b>	<b>209</b>
<b>I. Sélectionner une partie d'un maillage éclaté</b>	<b>209</b>
<b>J. Sélectionner les arêtes et sommets ne contribuant à aucune face</b>	<b>210</b>
<b>K. Sélectionner des bordures à partir d'une région ou d'une sélection multiple</b>	<b>211</b>
<b>L. Sélectionner à partir de l'élément actif</b>	<b>212</b>
<b>M. Sélectionner au hasard</b>	<b>213</b>
<b>N. Créer et sélectionner un groupe de sommets</b>	<b>213</b>
Modifier un maillage en mode Édition	
<b>A. Extruder un sommet, une arête ou une face</b>	<b>217</b>
<b>B. Extruder une sélection multiple</b>	<b>218</b>
1. Extrusion de la région sélectionnée	218
2. Extrusion individuelle des éléments sélectionnés	219
<b>C. Supprimer un sommet, une arête ou une face</b>	<b>220</b>

<b>D. Créer un sommet, une arête ou une face</b>	<b>221</b>
<b>E. Rompre les sommets d'un maillage</b>	<b>222</b>
<b>F. Souder/rétracter une sélection</b>	<b>222</b>
1. Souder des sommets en les déplaçant sur un sommet cible	222
2. Rétracter une sélection	223
3. Supprimer les doublons selon une valeur seuil d'espacement	223
<b>G. Diviser une arête ou une face</b>	<b>223</b>
<b>H. Subdiviser une sélection</b>	<b>225</b>
<b>I. Insérer une ou plusieurs boucles d'arêtes (Loop Cut)</b>	<b>225</b>
<b>J. Faire glisser une arête</b>	<b>226</b>
<b>K. Convertir deux faces triangulaires en une face quadrangulaire et inversement</b>	<b>226</b>
<b>L. Tourner une arête</b>	<b>227</b>
<b>M. Détacher une partie du maillage</b>	<b>227</b>
<b>N. Dupliquer une partie du maillage</b>	<b>227</b>
<b>O. Séparer une partie du maillage pour en faire un autre objet</b>	

	227
<b>P. Donner de l'épaisseur à un plan</b>	228
<b>Q. Ajouter une primitive en mode Édition</b>	228
<b>R. Joindre deux objets maillage</b>	228
<b>S. Créer un pont entre deux bordures</b>	229
<b>T. Remplir de faces l'espace délimité par une bordure</b>	229
<b>U. Relâcher le maillage en lissant les angles entre les sommets (Smooth Vertex)</b>	229
<b>V. Arrondir une sélection (To Sphere)</b>	230
<b>W. Pousser/étirer une sélection (Push/Pull)</b>	230
<b>X. Incliner une sélection (To Shear)</b>	231
<b>Y. Faire une extrusion circulaire d'après la position du curseur (Spin)</b>	232
<b>Z. Faire une extrusion hélicoïdale d'après la position du curseur (Screw)</b>	233
<b>AA. Connecter deux sommets d'un Ngon</b>	234
<b>AB. Insérer un pourtour de faces</b>	234



<b>AC. Créer un chanfrein</b>	<b>235</b>
<b>AD. Dessiner des surfaces avec l'add-on Bsurfaces</b>	<b>236</b>
Attribuer et régler des matériaux	
<b>A. L'onglet des matériaux</b>	<b>239</b>
<b>B. Gérer la liste des matériaux</b>	<b>241</b>
1. Ajouter un slot de matériau	241
2. Supprimer un slot de matériau	242
3. Renommer un matériau	242
4. Rendre unique le matériau	242
5. Copier un matériau sur d'autres objets	244
6. Supprimer un matériau inutilisé	244
<b>C. Assigner un matériau à des faces</b>	<b>244</b>
<b>D. Les types d'ombrage diffus et spéculaires</b>	<b>247</b>
<b>E. Utiliser une rampe de couleurs</b>	<b>247</b>
<b>F. Modifier les paramètres d'ombrage communs</b>	<b>250</b>
1. Régler la couleur ambiante	

2. Régler la translucidité	250
3. Régler l'auto-illumination	250
4. Désactiver ou améliorer l'ombrage	250
5. Paramétrer la projection des ombres	251
6. Paramétrer la réception des ombres	251
<b>G. Paramétrer les options de rendu</b>	<b>252</b>
1. Rendre indétectable	252
2. Remplacer par la couleur de l'environnement	252
3. Utiliser la couleur de l'objet	252
4. Utiliser la couleur des sommets	253
5. Rester fidèle à la couleur des textures	254
6. Limiter l'éclairage à un groupe de lampes	254
<b>H. Régler la transparence</b>	<b>256</b>
1. Transparence basée sur la couche Z	256
2. Transparence raytracée	256
<b>I. Régler la réflexion</b>	<b>258</b>
<b>J. Utiliser la transluminescence (Subsurface scattering ou SSS)</b>	<b>258</b>
<b>K. Utiliser un matériau filaire (Wire)</b>	

	260
<b>L. Régler un matériau Halo</b>	<b>262</b>
1. Créer un simple halo	262
2. Créer un effet de lensflare	263
<b>M. Régler un matériau Volume</b>	<b>264</b>
Éclairer la scène	
<b>A. L'onglet des lampes</b>	<b>267</b>
<b>B. Modifier les paramètres d'un projecteur Spot</b>	<b>269</b>
<b>C. Paramétrer les types d'atténuation d'une lampe Point ou Spot</b>	<b>270</b>
<b>D. Paramétrer les ombres de type Ray Shadow créées en raytracing</b>	<b>271</b>
<b>E. Paramétrer les ombres de type Buffer Shadow</b>	<b>272</b>
<b>F. L'onglet de l'environnement (World)</b>	<b>274</b>
<b>G. Utiliser la lumière ambiante</b>	<b>276</b>
<b>H. Utiliser l'éclairage indirect</b>	<b>277</b>

<b>I. Utiliser l'occlusion ambiante (Ambient Occlusion)</b>	<b>278</b>
<b>J. Créer du brouillard ou des étoiles</b>	<b>279</b>
<b>K. Modifier les paramètres d'un soleil (Sun)</b>	<b>281</b>
Effectuer un rendu	
<b>A. L'onglet de rendu</b>	<b>283</b>
<b>B. Choisir l'affichage du rendu</b>	<b>283</b>
<b>C. Paramétrer la caméra</b>	<b>286</b>
1. Modifier l'objectif de la caméra	286
2. Afficher les repères de la caméra dans la vue 3D	287
<b>D. Effectuer un rendu</b>	<b>289</b>
<b>E. Régler le format</b>	<b>293</b>
<b>F. Accélérer le rendu</b>	<b>294</b>
<b>G. Estampiller le rendu</b>	<b>297</b>

## Utiliser des textures

<b>A. L'onglet Textures</b>	<b>299</b>
<b>B. Gérer la liste des textures</b>	<b>301</b>
<b>C. Les textures procédurales de Blender</b>	<b>301</b>
<b>D. Régler l'influence des textures sur les matériaux</b>	<b>305</b>
<b>E. Régler l'influence de la texture sur la géométrie</b>	<b>306</b>
<b>F. Utiliser une texture en tant que masque</b>	<b>308</b>
<b>G. Paramétrer le mapping</b>	<b>310</b>
<b>H. Faire un dépliage UV en mode Édition</b>	<b>313</b>
1. Faire un dépliage automatique	313
2. Créer des coutures (Seams)	315
3. Modes de sélection dans l'éditeur UV	316
4. Gérer la liaison des sommets dans l'éditeur UV	316
5. Synchroniser la sélection dans l'éditeur UV et dans la vue 3D	316
6. Modifier le dépliage UV	316
7. Exporter le dépliage UV sous forme d'image	322

<b>I. Créer une texture image</b>	<b>323</b>
<b>J. Faire un rendu en texture</b>	<b>324</b>
<b>K. Utiliser une texture Point Density</b>	<b>326</b>
<b>L. Utiliser une texture Voxel Data</b>	<b>328</b>
<b>M. Utiliser une texture Environment Map</b>	<b>329</b>
Peindre un objet	
<b>A. Les différents modes de peinture</b>	<b>333</b>
<b>B. Gérer les brosses</b>	<b>335</b>
<b>C. Paramétrer les brosses (Brush)</b>	<b>337</b>
<b>D. Utiliser les options avancées du mode Texture Paint</b>	<b>339</b>
<b>E. Utiliser plusieurs couches</b>	<b>342</b>
<b>F. Peindre uniquement sur les faces sélectionnées</b>	<b>344</b>
<b>G. Harmoniser le mode Weight Paint avec les outils spécifiques</b>	<b>344</b>

<b>H. Peindre l'objet dans un logiciel externe par reprojction de l'image de la vue 3D</b>	<b>346</b>
<b>Sculpter un objet</b>	
<b>A. Utiliser le modificateur Multiresolution</b>	<b>349</b>
<b>B. Découvrir les outils du mode Sculpt</b>	<b>352</b>
1. La surface de test	352
2. L'outil Draw	352
3. L'outil Inflate	354
4. L'outil Blob	354
5. L'outil Crease	354
6. L'outil Layer	354
7. L'outil Clay	355
8. L'outil Pinch	356
9. L'outil Smooth	356
10. L'outil Flatten	356
11. L'outil Scrape	356
12. L'outil Fill	356
13. L'outil Grab	356
14. L'outil Thumb	356

15. L'outil Nudge	357
16. L'outil Rotate	357
17. L'outil Snake Hook	358
<b>C. Adapter la texture de la brosse</b>	<b>358</b>
<b>D. Donner une symétrie à l'effet du stylet</b>	<b>359</b>
Écrire du texte	
<b>A. L'éditeur de texte</b>	<b>361</b>
<b>B. Ouvrir et analyser un fichier d'exemple</b>	<b>365</b>
<b>C. Ouvrir un script de l'interface</b>	<b>368</b>
<b>D. Supprimer l'en-tête d'un panneau pour figer l'onglet</b>	<b>369</b>
<b>E. Faire une macro</b>	<b>369</b>
L'éditeur nodal	
<b>A. Activer les nœuds</b>	<b>373</b>
<b>B. Principe</b>	



	<b>374</b>
1. Les nœuds Input	374
2. Les nœuds Output	378
3. Les nœuds Color	380
4. Les nœuds Convertor	382
5. Les nœuds Vector	386
6. Les nœuds Distort	388
7. Les nœuds Textures et Patterns	390
8. Les nœuds Filter	390
9. Les nœuds Matte	392
<b>C. Manipuler les nœuds</b>	<b>394</b>
1. Ajouter un nœud	394
2. Dupliquer un nœud	394
3. Redimensionner un nœud	394
4. Renommer un nœud	395
5. Supprimer un nœud	395
6. Connecter un point de sortie à un point d'entrée	395
7. Connecter plusieurs nœuds	396
8. Couper les connexions	396
9. Rapprocher/écarter/déplacer des nœuds	397
10. Regrouper les nœuds avec le nœud Frame	

	397
<b>D. Modifier un matériau selon un éloignement</b>	<b>398</b>
<b>E. Optimiser l'affichage d'un nœud</b>	<b>400</b>
1. Masquer/afficher les points d'entrée et de sortie d'un nœud	400
2. Masquer/afficher les options d'un nœud	401
3. Masquer/afficher la fenêtre de prévisualisation d'un nœud	401
4. Minimiser/maximiser un nœud	401
<b>F. Rendre un nœud muet</b>	<b>401</b>
<b>G. Utiliser les groupes de nœuds</b>	<b>403</b>
1. Créer un groupe de nœuds	403
2. Éditer un groupe de nœuds	404
3. Modifier les points d'entrée et de sortie du groupe de nœuds	405
<b>H. Créer une texture de briques</b>	<b>407</b>
<b>I. Créer un effet de profondeur de champ avec le nœud Defocus</b>	<b>410</b>
S'initier à d'autres moteurs de rendu	
<b>A. Le moteur de rendu Cycles</b>	<b>413</b>

1. Principe	413
2. Utiliser le mode d'affichage Rendered	415
3. Faire un rendu avec de la transparence	416
<b>B. Les moteurs photoréalistes YafaRay/LuxRender</b>	<b>419</b>
1. Installer YafaRay	419
2. Installer LuxRender	420
3. Choisir une méthode d'illumination	421
4. Spécificités des lampes	424
5. Spécificités des matériaux	425
6. Spécificités des textures	428
7. Spécificités de l'arrière-plan (background)	431
8. Spécificités de la caméra	432
<b>C. Le moteur non réaliste Freestyle</b>	<b>436</b>
1. Activer la passe de rendu Freestyle	436
2. Ajouter un jeu de lignes (Line Set)	439
3. Paramétrer un jeu de lignes (Line Set)	440
4. Paramétrer le style de ligne (Line Style)	442
5. Rendre les arêtes cachées du cube en pointillés	445

## Animer

<b>A. Créer des clés d'animation</b>	<b>447</b>
<b>B. Visualiser l'animation</b>	<b>450</b>
<b>C. Afficher la trajectoire d'un objet</b>	<b>453</b>
<b>D. Ajouter automatiquement des clés</b>	<b>455</b>
<b>E. Gérer les clés d'animation dans l'éditeur DopeSheet</b>	<b>456</b>
<b>F. Éditer les courbes d'animation dans Graph Editor</b>	<b>458</b>
<b>G. Ajouter un modificateur à une courbe d'animation</b>	<b>461</b>
<b>H. Animer une contrainte</b>	<b>463</b>
1. Exemple de la contrainte Follow Path	463
2. Explication rapide de l'effet de chaque contrainte	465
<b>I. Désigner un pilote</b>	<b>467</b>
<b>J. Créer des jeux de clés</b>	<b>472</b>
<b>K. Créer des bandes d'actions</b>	<b>472</b>
<b>L. Manipuler les actions dans l'éditeur d'animation non linéaire (NLA Editor)</b>	

**472**

## Animer un personnage

### **A. Introduction**

**475**

### **B. Créer, éditer et poser une armature**

**475**

1. Créer une armature par extrusion d'os (bone)

475

2. Aligner les bones

479

3. Orienter les bones

479

4. Utiliser l'outil Skeleton Sketching

479

5. Modifier la pose de l'armature

482

6. Changer l'apparence des bones

483

7. Ajouter des contraintes Inverse Kinematics

485

8. Copier/coller une pose

488

9. Créer une bibliothèque de poses

489

### **C. Adapter une armature humanoïde au personnage**

**490**

### **D. Régler l'influence de l'armature sur le maillage**

**496**

### **E. Créer un morphing avec des formes clé (Shape Keys)**

**497**

## Animer des effets physiques

### A. Faire de l'eau

1. Créer une simulation de fluide

2. Créer des particules Fluids

### B. Créer un Océan

### C. Faire de la fumée et du feu

1. Faire de la fumée

2. Créer du feu avec les effets quick

### D. Animer des tissus

### E. La peinture dynamique

## Monter un film

### A. L'éditeur de séquence vidéo

### B. Ajouter une bande (strip)

1. Ajouter une scène 3D

2. Ajouter une ou plusieurs images

**501**

501

511

**520****525**

525

533

**535****539****545****550**

550

551

3. Ajouter un clip vidéo	553
4. Ajouter du son	556
<b>C. Déplacer une bande</b>	<b>556</b>
<b>D. Allonger/rétrécir une bande</b>	<b>557</b>
<b>E. Couper une bande</b>	<b>557</b>
<b>F. Ajouter une bande d'effet (Effect Strip)</b>	<b>557</b>
1. Ajouter un effet sur une bande	558
2. Ajouter une transition	558
<b>G. Grouper les bandes</b>	<b>559</b>
<b>H. Synchroniser le son</b>	<b>560</b>
<b>I. Rendre et encoder le film</b>	<b>560</b>
Faire une atpplication temps réel simple	
<b>A. Lancer/arrêter le moteur de jeu</b>	<b>563</b>
<b>B. Régler les propriétés physiques des objets</b>	<b>567</b>
1. Définir la catégorie de l'objet	

2. Définir les paramètres de collision	567
	569
<b>C. Gérer l'interactivité avec les briques logiques</b>	<b>571</b>
1. Principe	571
2. Description des capteurs	573
3. Description des contrôleurs	574
4. Description des actionneurs	575
5. Faire se déplacer un objet en suivant un maillage (Navigation Mesh)	576
<b>D. Sauvegarder le jeu en tant qu'exécutable</b>	<b>579</b>
<b>Lexique</b>	<b>581</b>
<b>Index</b>	<b>585</b>