

Sommaire

Introduction

• A qui s'adresse ce livre ?.....	5
• Objectif	5
• Présentation du contenu du livre	6
• Equipement nécessaire	6

Partie 1: Créer des objets 3D

Chapitre 1: Modélisation, visualisation et sauvegarde des objets 3D

• DirectX	10
• Les objets 3D	12
• Le système de coordonnées 3D	12
• Les espaces du modèle et du monde	13
• Les primitives	14
• Les mailles	15
• Les sommets et les faces	16
• Les matériaux	17
• Les textures	17
• Les outils de modélisation	19
• Les formats de fichier	20
• Les outils de visualisation	21

Atelier 1.1: Installer DirectX9 et l'outil Mesh Viewer	22
Atelier 1.2: Utiliser les outils WordPad et Mesh Viewer	32
Atelier 1.3: Utiliser l'outil de modélisation Anim8or.....	55

Partie 2: Créer des programmes 3D

Chapitre 2: Les environnements de développement

• Visual Basic.net et Visual C++.net	76
• Visual basic	77
• Visual C++	78
• Que choisir ?	79

Atelier 2.1: Installer et configurer Visual Basic	80
--	----

Atelier 2.2: Installer et configurer Visual C++.....	89
---	----

Chapitre 3: Les bases de la programmation Windows	
• Le fonctionnement d'un programme avec Windows	116
• Les structures de données et fonctions utiles	119
Atelier 3.1: Afficher une fenêtre avec Visual basic	125
Atelier 3.2: Afficher une fenêtre avec Visual C++	134
Chapitre 4: Les objets en 3D, sans couleur ni texture	
• Principales classes et interfaces de Direct3D	145
• Matrices du monde, de vue et de projection	150
Atelier 4.1: Afficher des objets 3D avec Visual basic	156
Atelier 4.2: Afficher des objets avec Visual C++	164
Chapitre 5: Les couleurs et les textures	
• Les lumières	175
• Les matériaux	175
• Les textures	176

Atelier 5.1: Restituer des couleurs et des textures, avec Visual basic	177
Atelier 5.2: Restituer des couleurs et des textures, avec Visual C++	187
Chapitre 6: Les lumières	
• Les normales des sommets	196
• Les types de lumières	197
• Les matériaux	200
Atelier 6.1: Créer une lumière directionnelle avec Visual basic.....	204
Atelier 6.2: Créer une lumière directionnelle avec Visual C++	209
Partie 3: Réaliser une visionneuse d'objets 3D	
Chapitre 7: La sélection des objets 3D	
• Les boîtes de sélection de fichier	217
• Programmation d'une boîte de sélection de fichier, avec Visual Basic	218
Atelier 7.1: Créer une visionneuse d'objets 3D avec Visual basic	219
Atelier 7.2: Créer une visionneuse d'objets 3D avec Visual C++	230