

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 Viewer22

Atelier 1.2: Utiliser les outils WordPad et Mesh Viewer32

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 Basic80

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