

Table des matières

À propos des auteurs	viii
Avant-propos	ix
1. Qu'allons-nous voir dans ce livre ?	ix
2. Crédits photos	xii
3. Sources des exemples	xii
4. Terminologie en anglais et interface française	xii
5. URL raccourcies	xiii

Notions fondamentales 1

1. Découverte de Godot Engine	2
1.1. Téléchargement de Godot	4
1.2. L'interface de Godot	5
1.3. Modification de l'interface	15
1.4. Nœuds et arbres	16
2. Création d'une scène sous Godot	18
2.1. Organisation du projet	19
2.2. Import des textures	20
2.3. Création d'une balle physique	23
3. L'instanciation avec Godot	33
3.1. Création de la plateforme	33
3.2. Création de la scène principale	36
3.3. Instanciation de scènes dans Godot	37
3.4. Lancement du jeu	39
4. Initiation à la création de scripts avec Godot	41
4.1. Premier script	42
4.2. Indentation	46
4.3. Variables et constantes	46
4.4. Commentaires	47
4.5. Conditions	47
4.6. Afficher du texte dans la console	48
5. Plus loin avec C#	49
5.1. Création d'un bouton	49
5.2. Récupérer un texte saisi par l'utilisateur	53

6. Interview de Gilles Roudière, contributeur au projet Godot 55

Développement d'un jeu 2D 60

7. Mise en place du projet 61

- 7.1. Création du projet 61
- 7.2. Trouver des ressources pour son jeu 62
- 7.3. Importer les ressources 64
- 7.4. Paramètres du projet 67
- 7.5. Système de coordonnées 2D 68

8. Création du personnage joueur 69

- 8.1. Création du nœud joueur 69
- 8.2. Création du script du personnage 72

9. Animation du personnage 82

- 9.1. Création des animations 83
- 9.2. Programmation des animations 87

10. Création d'une plateforme 2D 90

- 10.1. Création d'une nouvelle scène 90
- 10.2. Création de la plateforme 91
- 10.3. Programmation de la gravité 93
- 10.4. Programmation du saut 96

11. Mise en place d'un TileSet 98

- 11.1. Création des tuiles 100
- 11.2. Solidité des tuiles 103

12. Conception d'un niveau du jeu 108

- 12.1. Création de la structure de notre niveau 108
- 12.2. Mise en place de la caméra 110
- 12.3. Création d'un arrière-plan en parallaxe 112

13. Interaction avec les objets 118

- 13.1. Création d'une pierre précieuse 118
- 13.2. Création du script de ramassage 121
- 13.3. Test de notre script 127

14. Création de l'interface utilisateur 129

- 14.1. Mise en place de l'interface 130
- 14.2. Programmation de l'interface 136

15. Ajout des ennemis	139
15.1. Création d'un ennemi statique	139
15.2. Création d'un ennemi mouvant	142
16. Musique et effets sonores	149
16.1. Musique d'ambiance	149
16.2. Effets sonores	152
17. Finalisation de notre jeu	156
17.1. Création du menu principal	156
17.2. Script du menu principal	160
17.3. Compilation du projet	162
Création d'un jeu 3D	167
18. Modélisation 3D : Initiation à Blender	168
18.1. Téléchargement de Blender	169
18.2. L'interface de Blender	170
18.3. Les raccourcis et outils indispensables	171
Création rapide	173
Changer de mode	174
Points, arêtes, faces	174
Les transformations	175
Mode Transparence	177
Couper le modèle 3D	178
Outils de sélection	179
Extrusion	181
Biseau	181
Récapitulatif	182
19. Modélisation 3D du niveau de notre jeu.....	183
19.1. Création des zones	183
19.2. Alignement des deux zones	189
19.3. Création des couloirs	191
19.4. Isoler des éléments	196
19.5. Exporter pour Godot	198
20. Mise en place du projet Godot	199
20.1. Importation de la modélisation	200
20.2. Coloration du niveau	201
20.3. Ajout de la physique	205

20.4. Création de la scène du premier niveau	208
21. Création de la balle	211
21.1. Création de l'objet	211
21.2. Préparation des collisions	217
21.3. Instanciation de la balle et redimensionnement	219
21.4. Ajout d'une caméra	222
22. Anticrénelage, éclairage et post-processing	225
22.1. Anticrénelage	225
22.2. Éclairage	227
22.3. Post-traitement	231
23. Déplacement de la balle	238
23.1. Script de la balle	238
23.2. Script de la caméra	245
24. Déclenchement de la fin du niveau	247
24.1. Détecter la fin du niveau	248
24.2. Gérer la chute dans le vide	252
25. Quelques objets à ramasser	254
25.1. Création d'un objet à ramasser	254
25.2. Script de collision	258
26. L'interface utilisateur	264
26.1. Affichage du compteur de cubes et du temps	264
26.2. Programmation du compteur	266
26.3. Programmation du chronomètre	268
27. Finalisation et publication du jeu	272
27.1. Émettre un son quand un objet est ramassé	272
27.2. Compilation du jeu	276
Aller plus loin avec Godot	280
28. Les pistes pour s'améliorer	281
Concepts et termes anglais	284
 Index	 288