

Table des matières

Préface	ix
Introduction	xi
1. Ce dont vous avez besoin	xi
2. Qu'allez-vous apprendre dans ce livre ?.....	xii
I. Votre premier jeu PC	1
1. L'environnement de développement.....	3
1.1. La scène	4
1.2. La fenêtre de jeu	4
1.3. L'inspecteur	5
1.4. La fenêtre de projet	5
1.5. La hiérarchie	6
1.6. Et après ?.....	6
2. Les assets	7
2.1. Les assets par défaut	7
2.2. L'Asset Store	9
2.3. Importation d'assets	10
3. Première scène 3D	13
3.1. Création du terrain	14
Les outils de modélisation	14
Construisons notre monde !.....	15
3.2. Enrichissement du terrain	23
4. Les éléments préfabriqués	29
4.1. Comprendre les prefabs	29
Qu'est-ce qu'un prefab ?.....	29
Comment créer un prefab ?.....	29
4.2. Créons un prefab de cabane	30
Du cube au pilier	30
Créer un objet Cabane	32
De l'objet au prefab	34
Organiser ses prefabs en package	34
5. Premiers scripts C#	37
5.1. Structure d'un script et variables	37

5.2. Les fonctions	42
5.3. Les conditions	44
5.4. Utilisation de la documentation	45
6. Interagir avec l'environnement	47
6.1. Création d'une capsule	47
6.2. Création du script de collision	49
6.3. Affichage du nombre d'orbes	50
6.4. Changement de niveau	54
7. Créer des effets spéciaux	57
7.1. Instanciation d'éléments	57
7.2. Lancement d'un son	60
8. L'intelligence artificielle	65
8.1. Préparation de la créature animée	65
8.2. Création du script d'IA	70
Repérage du joueur	70
Programmation du mouvement	73
Gestion des animations	76
9. L'interface utilisateur	79
9.1. Création d'un menu avec des boutons	79
9.2. Utilisation d'un menu d'exemple	82
9.3. Programmation du menu	83
10. Optimiser son jeu	87
10.1. La caméra	87
10.2. Le brouillard	89
10.3. Les ressources	90
10.4. Les lumières	90
11. Partager son jeu	93
11.1. Préparation de la compilation	93
11.2. Compilation et test	96
II. Développer pour Android & iOS.....	99
Introduction aux jeux mobiles	101
12. Outils de développement mobile	103
12.1. Préparation du matériel de test	103
12.2. Préparation au développement Android	103

12.3. Préparation au développement iOS	105
12.4. Combien ça coûte ?.....	106
13. Importation des ressources	107
13.1. Les assets pour mobiles	107
13.2. Les ressources externes	110
13.3. Mini cahier des charges	110
14. Compiler et tester	113
14.1. Préparation de la scène	113
14.2. Paramétrage du projet	114
14.3. Compilation du projet	118
15. Contrôles spécifiques au téléphone.....	119
15.1. Gérer l'accéléromètre	120
15.2. Gérer l'écran tactile	121
16. Les niveaux	123
16.1. Création du sol	123
16.2. Création des objets interactifs	126
16.3. Création des portes	129
17. Créer ses propres modèles 3D	131
17.1. L'extrusion	132
17.2. Modification du modèle 3D	135
17.3. Optimisation du modèle 3D	136
17.4. Importation et utilisation du modèle dans Unity	137
18. Animations et effets	141
18.1. Animer un objet par script	141
18.2. Animer avec l'outil d'animation	142
18.3. Les particules	145
19. Gérer les collisions	147
19.1. Détecter la chute dans le vide	147
19.2. Ramassage des pots de peinture	149
20. Fixer des objectifs	155
20.1. Sommes-nous de la bonne couleur ?.....	155
20.2. Ajout d'un timer	156
21. Optimiser les scènes	161
21.1. Optimisation des ressources	161
21.2. Optimisation de la distance de vision	162

21.3. Fusion des objets	163
22. L'interface utilisateur	167
22.1. Mise en place d'un menu principal	167
Création du menu	167
Création des scripts du menu	168
Association des scripts aux boutons	169
22.2. Ajout d'une barre de vie	171
23. Sauvegarder des informations	175
23.1. Garder en mémoire le dernier niveau débloqué	175
23.2. Charger une valeur stockée	176
24. Publier son jeu	179
24.1. Compiler son jeu	179
24.2. Publier son jeu	180
24.3. Un peu de marketing	184
25. Monétiser son jeu	187
25.1. Comprendre le fonctionnement d'une régie publicitaire	188
25.2. Présentation d'AdBuddiz	189
25.3. Intégration dans Unity	191
25.4. Mettre à jour son jeu	193
26. Les services de jeux	195
26.1. Intégrer Google Games services	195
26.2. Création d'un classement et de réussites	198
26.3. Mise en place des services au niveau de l'application	200
27. Améliorer son application	205
27.1. Suivre les recommandations	205
27.2. Lire les statistiques	207
27.3. Ajouter des nouveautés	209
Annexes	211
Foire aux questions	213
1. Comment publier une version web de mon jeu ?.....	213
2. Comment créer un personnage à la 3 ^e personne ?.....	213
3. Comment déclencher une fonction lors d'un clic souris ?.....	213
4. Comment détecter si le joueur appuie sur une touche spécifique du clavier ?.....	213

5. Mon jeu est lent, comment y remédier ?.....	213
6. Mon personnage tombe en dessous du décor, pourquoi ?.....	214
7. Mon son ne se lance pas !.....	214
8. Comment faire disparaître/apparaître un objet ?.....	214
9. Comment améliorer les performances de mon jeu ?.....	214
10. Comment charger une autre scène sans "bloquer" la scène actuelle ?.....	214
11. Peut-on créer un terrain dans un jeu mobile ?.....	215
12. Comment créer facilement des animations par script ?.....	215
13. Comment enregistrer un son via le microphone ?.....	215
14. Comment utiliser la webcam ou la caméra du téléphone ?.....	215
15. Comment faire une capture d'écran en jeu ?.....	216
16. Comment ouvrir une URL ?.....	216
17. Comment charger du contenu additionnel dans un jeu ?.....	216
18. Comment conserver un objet après changement de scène ?.....	216
19. Comment empêcher l'écran de se mettre en veille ?.....	216
Lexique	217
Index	221
À propos de l'auteur	225