

Table des matières

À propos de l'auteur	x
Avant-propos	xi
1. Sources des exemples	xii
2. URL raccourcies	xii
Trouver une idée de jeu	1
1. Huit pistes pour stimuler vos idées	1
2. Le brainstorming	8
3. Les ateliers créatifs	9
Récolter des idées	9
Prototyper une idée	9
Tester une idée	11
Pour une bonne conception	12
1. Le game design	12
2. Le gameplay	13
3. Le level design	16
4. Personnage et joueur	17
Analyse du jeu Trine	22
1. Présentation	22
2. Système de jeu	23
3. En quoi révolutionne-t-il son genre ?	24
4. Les personnages	25
5. La boucle de jeu	27
6. La rejouabilité	28
7. Level design	29
8. Making of du level design	30
9. Conclusion	33
I. Votre premier jeu mobile	34
Présentation du projet	35
1. Découverte de Unity et mise en place du projet	37
1.1. Téléchargement du Unity HUB	38
1.2. Création d'un projet 3D	42
1.3. Découverte de l'interface de Unity	44

La fenêtre de projet	44
La hiérarchie	45
La scène	45
La fenêtre de jeu	45
L'inspecteur	46
La barre d'outils	47
La barre de menus	47
1.4. Assets	48
L'Asset Store	49
Importation de nos assets	50
Le gestionnaire de paquets (Package Manager)	51
2. Création des niveaux	53
2.1. Utilisation des modèles 3D	53
2.2. Playtest	56
2.3. La gravité	57
2.4. Les composants de collision	59
2.5. Création du premier niveau	62
2.6. Un peu de pratique (requis)	65
3. Un peu de couleur	66
3.1. Les lumières	66
3.2. Le ciel (Skybox)	68
3.3. Remplissage du vide	71
3.4. Coloration des éléments	76
3.5. Un peu de pratique (recommandé)	79
4. Création de la balle	80
4.1. La forme	80
4.2. La physique	81
4.3. Création du champ de force	83
4.4. Trail Renderer	87
4.5. Un peu de pratique (recommandé)	89
5. Découverte de la programmation sous Unity	90
5.1. Structure d'un script et variables	90
5.2. Les fonctions	96
5.3. Les conditions	97
5.4. Un petit exemple de script	98
5.5. Utilisation de la documentation	100
5.6. Un exemple concret	101

6. Le script de la caméra	104
6.1. Mise en place	104
6.2. Les variables	105
6.3. Le cœur du script	107
6.4. Tester le jeu sur mobile	112
6.5. Un peu de pratique (recommandé)	118
7. Début du script de tir	119
7.1. Création de l'interface de test	119
7.2. Propulser la balle	122
7.3. Appeler la fonction	123
7.4. Un peu de pratique (recommandé)	125
8. L'interface utilisateur	126
8.1. Préparation des visuels	126
8.2. Création de l'interface	128
8.3. Coloration de l'interface	131
8.4. Lier l'interface au script	132
8.5. Un peu de pratique (requis)	136
9. Menu Pause et fin du script de tir	138
9.1. Menu Pause	138
9.2. Continuons le script de tir	141
9.3. Bloquer le tir pendant que la balle roule	143
9.4. Un peu de pratique (recommandé)	146
10. Animations, rebonds et obstacles	147
10.1. Création et animation d'obstacles	147
À l'aide du système d'animation de Unity	149
Par script	152
10.2. Une balle rebondissante	153
10.3. Un peu de pratique (recommandé)	155
11. Déblocage du niveau suivant	157
11.1. Les déclencheurs	157
Relancement du niveau	157
Déclencheur de fin	161
11.2. Les PlayerPrefs	164
11.3. Un peu de pratique (recommandé)	166
12. Création du menu principal	167
12.1. Création de la scène du menu	167

12.2. Script du menu	170
12.3. Bloquer les niveaux	171
12.4. Un peu de pratique (recommandé)	173
13. Amélioration des graphismes	174
13.1. Post-traitement	174
13.2. Mise en place du post-traitement	175
13.3. Les filtres de post-traitement	178
13.4. Anti-aliasing	182
13.5. Un peu de pratique (recommandé)	182
14. Publier son jeu	183
14.1. Compilation du projet	183
Propriétés du projet	183
Génération de l'exécutable et tests	185
14.2. Publier son jeu sur Google Play	187
14.3. Un peu de marketing	191
II. Un FPS 3D pour PC	193
Présentation du projet	194
15. Importation des ressources et personnage contrôlable	196
15.1. Récupération des ressources	196
15.2. Mise en place du personnage joueur	201
15.3. Un peu de pratique (recommandé)	203
16. Découverte de ProBuilder	204
16.1. Installation et présentation de ProBuilder	204
16.2. Utilisation de ProBuilder	206
Créer une nouvelle forme	207
Modes d'édition	207
Extrusion	209
Découper une forme	212
Ajouter de la couleur	215
Créer un escalier	215
16.3. Un peu de pratique (recommandé)	216
17. Level design avec ProBuilder	217
17.1. Modélisation 3D du niveau	217
17.2. Un peu de pratique (recommandé)	233

18. Éclairage et décoration	234
18.1. Les lumières	234
18.2. Un peu de décoration	237
18.3. Amélioration des graphismes	240
18.4. Un peu de pratique (recommandé)	244
19. Création du script de tir	245
19.1. Mise en place du pistolet	245
19.2. Création du projectile	250
19.3. Le script de tir de projectiles	252
19.4. Un peu de pratique (recommandé)	256
20. Pièges, tourelles automatiques et interface graphique	257
20.1. Création d'un piège	257
20.2. Tourelles automatiques	259
20.3. Script de la tourelle	262
20.4. Création d'une interface	265
20.5. Un peu de pratique (recommandé)	269
21. Collisions et gestion de la vie	270
21.1. Perdre des points de vie	270
21.2. Tomber dans un piège	274
21.3. Détruire un ennemi	275
21.4. Gagner de la vie	277
21.5. Un peu de pratique (requis)	279
22. Système d'ouverture de porte	280
22.1. Création de la clé	280
22.2. Création de la porte	282
22.3. Le portail magique	289
22.4. Un peu de pratique (requis)	290
23. Minimap et cinématique	291
23.1. Création de la minimap	291
23.2. Création d'une cinématique d'introduction	296
23.3. Un peu de pratique (recommandé)	304
24. Des ennemis qui se déplacent	305
24.1. Configuration de l'ennemi	305
24.2. Configuration d'une entité autonome	308
24.3. Le script de déplacement autonome	311
24.4. Un peu de pratique (recommandé)	314

25. Détails et finitions	315
25.1. Effets sonores	315
25.2. Une barre de vie pour les robots	318
25.3. Changement d'arme	321
25.4. Un peu de pratique (recommandé)	327
26. Compilation et distribution du jeu	328
26.1. Quelques notions d'optimisation	328
26.2. Compilation du jeu	331
26.3. Publier son jeu sur itch.io	334
26.4. Un peu de pratique	341
Crédits photos	342
Index	344