

Introduction

Les jeux pour mobiles sont de plus en plus présents dans notre vie. Si vous souhaitez développer des jeux, vous ne pouvez pas passer à côté de ce marché.

L'apparition des smartphones en 2007 ont conduit les développeurs à proposer une nouvelle façon de se divertir avec des jeux pour téléphones. Aujourd'hui, les ventes d'applications mobiles ont largement dépassé les ventes de jeux pour consoles portables. En quelques chiffres, ce sont plus d'un million d'applications qui sont en ligne et pour l'année 2014 ces applications ont été téléchargées plus de 130 milliards de fois (en 2017 ce sera 250 milliards de téléchargements). Cela représente plus de 30 milliards de dollars de revenus. En France, ce ne sont pas moins de 27 millions de mobinautes qui utilisent régulièrement des applications mobiles.

Beaucoup de jeux sont aujourd'hui développés avec le logiciel Unity. Grands et petits studios l'utilisent pour le développement de leurs jeux mobiles car cet outil est très puissant, simple d'utilisation et permet d'exporter ses applications vers les différents systèmes d'exploitation sans avoir besoin de les développer plusieurs fois. De plus, Unity est gratuit même si vous publiez des jeux commerciaux. Plus de la moitié des jeux mobiles sont développés avec Unity. Gameloft, Microsoft, Ubisoft, EA, Disney... tous utilisent Unity pour certains de leurs jeux. Alors pourquoi pas vous ?

J'utilise Unity depuis quelques années. Aujourd'hui je ne développe presque que des jeux pour mobiles. En effet, le marché des applications mobiles est beaucoup plus accessible que celui des consoles. Les licences développeurs sont très abordables (25€ pour une licence développeur Android à vie) et Unity est gratuit. Tout le monde peut se lancer dans le développement de jeux grâce aux nouveaux outils et aux nouvelles plateformes.

Dans ce livre, je vais vous montrer comment développer efficacement des jeux mobiles en me basant sur mon expérience. Au fil des chapitres et des connaissances acquises, nous réaliserons de A à Z, jusqu'à sa publication sur Google Play, un jeu de plateforme 3D. Je vous montrerai comment optimiser vos jeux et comment adapter le gameplay aux écrans tactiles des mobiles.

Le chiffre d'affaires généré par ces applications et jeux mobiles est faramineux mais la concurrence est devenue très rude et il est de plus en plus difficile de se faire une place sur les stores. Pour vous donner un ordre d'idée, ce sont plus de 10 000 nouvelles applications qui sont publiées chaque jour. Figurer dans le TOP 50 voire le TOP 100 n'est pas facile et si votre application n'est pas dans le classement des meilleures appli-

cations, elle ne sera pas téléchargée. Dans ce livre, je vous donnerai des astuces qui vous permettront de maximiser vos chances et d'être le plus visible possible.

Les utilisateurs sont principalement répartis entre les systèmes Android et iOS. Ces deux plateformes représentent plus de 95 % du marché, ce sont donc pour ces plateformes que nous développerons nos applications. Je vous expliquerai comment changer de plateforme (Android/iOS) et exporter vers ces deux plateformes.

Je vous montrerai également comment monétiser vos applications et comment suivre l'évolution des téléchargements et des revenus qu'elles génèrent. Nous verrons enfin comment mettre en avant votre jeu sur les différentes plateformes de vente afin d'augmenter vos chances de décoller.

1. Ce dont vous avez besoin

Ce module suppose que vous avez déjà utilisé Unity et que vous connaissez les bases de son utilisation et de la création de scripts avec C#. Une connaissance du logiciel, même sommaire est requise. Si vous ne l'avez pas, je vous invite à lire le premier module [Votre premier jeu PC](#).

Pour suivre ce livre, vous avez besoin de [télécharger](#) et d'installer le logiciel Unity sur votre machine. Vous devez également télécharger les sources des exemples sur [mon site](#) ou [celui de l'éditeur](#). Nous allons développer une application Android. Nos exemples seront donc basés sur le système Android (plus accessible et désormais plus répandu qu'iOS avec 60 % du marché). Je ferai également un comparatif avec iOS et je vous donnerai les astuces pour adapter votre projet pour l'export vers iPhone ou iPad.

Enfin, vous devez disposer d'un téléphone ou d'une tablette tactile pour tester votre application.

Pour toute remarque, suggestion, question, vous pouvez me contacter via mon site web <http://anthony-cardinale.fr>.

2. Présentation des différents chapitres

Ce livre va vous permettre d'approfondir votre connaissance de Unity en vue de concevoir entièrement des jeux pour mobiles. Nous allons développer un jeu de plateformes 3D utilisant l'accéléromètre ainsi que l'écran tactile du mobile.

Chapitre 1 - Outils de développement mobile

Dans ce chapitre, nous allons mettre en place l'environnement de développement et passer en revue les différents outils requis pour le développement Android et iOS.

Chapitre 2 - Importation des ressources

Nous allons préparer le projet et importer les ressources dont nous aurons besoin pour développer notre jeu. Pour cela, nous établirons un mini cahier des charges.

Chapitre 3 - Compiler et tester

Nous allons voir comment configurer les outils qui vont nous permettre de compiler et de tester le jeu, au fur et à mesure de son développement, en direct sur notre téléphone ou notre tablette.

Chapitre 4 - Contrôles spécifiques au téléphone

Dans ce chapitre, je vais vous montrer comment gérer l'écran tactile de votre téléphone et utiliser l'accéléromètre pour pouvoir mettre en place le gameplay de notre jeu.

Chapitre 5 - Les niveaux

Vous apprendrez à concevoir des niveaux (level design) adaptés et optimisés pour les appareils mobiles. Nous créerons quelques niveaux avec une difficulté progressive pour rendre le jeu plus attractif.

Chapitre 6 - Créer ses propres modèles 3D

La modélisation 3D est une étape incontournable pendant le développement d'un jeu. C'est pourquoi je vous montrerai quelques astuces très utiles qui vous aideront à modéliser des objets 3D optimisés pour les mobiles.

Chapitre 7 - Animations et effets

Il est important de rendre vos jeux vivants. C'est ce que vous allez apprendre à faire dans ce chapitre en recourant à des systèmes de particules personnalisés et en créant vous-même des animations.

Chapitre 8 - Gestion des collisions

Nous allons mettre en place un système de collisions qui va permettre de ramasser des objets, d'ouvrir des portes ou de perdre si le joueur touche un objet mortel.

Chapitre 9 - Fixer des objectifs

Afin de donner de l'intérêt à notre jeu, nous allons mettre en place des missions ou objectifs que le joueur devra réaliser pour pouvoir passer au niveau suivant.

Chapitre 10 - Optimiser les scènes

L'optimisation d'un jeu doit se faire en amont. C'est pourquoi nous allons apprendre à optimiser nos scènes afin d'éviter tout ralentissement/bug lorsque le jeu sera publié.

Chapitre 11 - L'interface utilisateur

L'interface utilisateur (UI) correspond au menu principal ou au menu pause de votre jeu. Nous allons découvrir comment créer des menus pour nos jeux ainsi qu'une barre de vie.

Chapitre 12 - Sauvegarder des informations

Dans ce chapitre, vous allez apprendre à gérer les sauvegardes du joueur. Vous verrez comment stocker en mémoire des données comme les points du joueur, les niveaux débloqués, etc.

Chapitre 13 - Publier son jeu

Nous allons publier une V1 de notre application. Cette publication permettra d'obtenir une URL et un code d'identification indispensables pour mettre en place des achats intégrés ou des publicités.

Chapitre 14 - Monétiser son jeu

Plus de 90 % des jeux sont gratuits. Une manière de les monétiser est de diffuser de la publicité à l'intérieur. Cela vous rapportera de l'argent si le joueur clique sur la publicité. Nous allons apprendre à mettre en place des annonces dans un jeu.

Chapitre 15 - Les services de jeux

Afin de rendre votre jeu intéressant et de mettre les joueurs en compétition, nous allons voir comment intégrer un système de succès ainsi qu'un classement mondial.

Chapitre 16 - Améliorer son application

Il est important d'analyser vos joueurs, de suivre les revenus générés et de proposer des mises à jour de votre jeu. Dans ce dernier chapitre, nous verrons comment se passe la maintenance d'un jeu et sa mise en avant sur le store.

3. Accès aux vidéos

Ce module contient quelques vidéos.

Dans la version en ligne, celles-ci sont intégrées à votre page, et votre navigateur ira chercher de lui-même le format qu'il supporte.

Dans les versions téléchargeables (EPUB, PDF), un clic sur l'image vous redirigera vers la vidéo en ligne au format MP4. Si votre navigateur par défaut ne supporte pas nativement ce format, modifiez à la main l'extension du fichier dans l'URL en remplaçant `.mp4` par `.webm`. Et n'oubliez pas d'allumer vos haut-parleurs !

Note > Avant de cliquer, assurez-vous que le pointeur de votre souris s'est changé en main.

Vous pouvez aussi consulter directement la [galerie en ligne des vidéos](#).

4. URL raccourcies

Dans un souci de lisibilité, et pour pouvoir les maintenir à jour, nous avons pris le parti de remplacer toutes les adresses internet par ce qu'on appelle des URL raccourcies. Une fois que vous avez accédé à la page cible, nous vous invitons à l'enregistrer avec un marque-page si vous souhaitez y revenir fréquemment. Vous disposerez alors du lien direct. Si celui-ci se périmé, n'hésitez pas à repasser par l'URL raccourcie. Si cette dernière aussi échoue, vous pouvez nous le signaler !