# Comment créer un jeu vidéo ?

**Par Rastagong** 



www.openclassrooms.com

## Sommaire

Sommaire	. 2
ire aussi	. 1
Comment créer un jeu vidéo ?	
De quoi est composé un jeu vidéo ?	3
Les éléments Les domaines Une mission impossible ?	4
D'une simple idée à la réalisation	6
Trouver une idée	7
Qui fait quoi ? L'heure des choix techniques	8
La réalisation	9
Recruter une équipe	Ç
Rentrer dans une équipe Partager	. 11 12

Sommaire 3/13



# Comment créer un jeu vidéo ?



Rastagong

Mise à jour : 31/01/2012

Difficulté : Facile Durée d'étude : 1 heure

(cc)) BY-NC-SA

N'avez-vous jamais rêvé de réaliser votre propre jeu vidéo? De pouvoir passer du côté du joueur à celui du créateur? Si? Alors prenez un moment pour lire cet article. En effet, la réalisation d'un jeu est loin d'être une partie de plaisir, et quand on débute, on ne sait pas forcément par quoi commencer.

Je vais essayer de vous guider dans ce vaste domaine qu'est la conception de jeux vidéo. En partant de rien, vous allez découvrir leur fonctionnement, puis apprendre comment en créer un de A à Z. Aucune connaissance particulière en informatique n'est nécessaire pour pouvoir profiter de la lecture de cet article.



Dans cet article, je n'aborderai pas de points particuliers comme la réalisation d'un jeu de rôle, ou encore la programmation d'une intelligence artificielle. Je ne ferai qu'aborder la réalisation d'un jeu de façon générale, ce sera ensuite à vous d'approfondir en vous servant des bases que je vous aurai données.

Wous me suivez? Alors, allons-y!



Sommaire du tutoriel:



- De quoi est composé un jeu vidéo ?
- D'une simple idée à la réalisation
- Votre équipe : recruter et postuler

## De quoi est composé un jeu vidéo ?

Vous voulez savoir comment créer un jeu vidéo. Bien, mais si vous ne savez pas de quoi un jeu est composé, vous allez avoir un peu de mal.

Pour commencer, nous allons donc voir quels sont les éléments qui composent les jeux, et ensuite nous verrons comment les réaliser.

C'est parti!



#### Les éléments

Alors un jeu, c'est fait de quoi?

Tout d'abord, et ça peut vous paraître évident, d'images. Le personnage principal, les décors, les objets, les animations, les armes... Autant d'images nécessaires pour faire un jeu, qu'elles soient en 2D ou en 3D.

Ensuite, un jeu contient souvent des musiques. Bien qu'elles ne soient pas obligatoires, les musiques permettent de créer une ambiance. Et il ne faut pas non plus oublier les bruitages comme les bruits de pas, de laser, d'explosion... Aujourd'hui, il est inimaginable de trouver un jeu sans musiques!

Puis vient le cœur même du jeu : le programme. C'est la partie qui permet qu'il y ait des interactions. Il se charge d'afficher les images au bon endroit, de faire bouger les personnages, de gérer les scores, de vérifier sur quelle touche a appuyé le joueur, de jouer les musiques au bon moment, de diriger les PNJ et les monstres, et bien plus... En bref, c'est un véritable chef d'orchestre.

Enfin viennent diverses autres informations. En effet, le programme a besoin de nombreux fichiers contenant des informations pour pouvoir fonctionner. Par exemple dans un jeu de rôle, il faut que le programme connaisse les textes des dialogues à afficher, les trajets des PNJ, les noms et les rôles des objets, les attaques et les comportements des monstres...

Mais ce n'est pas tout. Beaucoup de jeux ont besoin d'un scénario qu'il vous faudra écrire. Il faudra aussi définir le gameplay (le principe) du jeu. Si vous créez un jeu de rôle ou de plateforme, vous devrez aussi créer des villes ou des niveaux à l'aide d'un logiciel et de nombreuses images différentes (une image de maison, une image d'arbre, une image de lampadaire, etc). Il n'est pas particulièrement difficile de réaliser tout cela, mais ça demande quand même du temps!

#### Les domaines

La réalisation des éléments que nous venons de voir demande des compétences dans des domaines assez variés. Je vais donc vous les présenter brièvement, pour que vous sachiez ce qu'il faut savoir faire pour réaliser un jeu vidéo.

#### L'infographie

L'infographie, c'est la création d'images à l'aide de l'ordinateur. Il existe de nombreux logiciels de graphisme, certains payants, d'autres gratuits. Les trois logiciels les plus utilisés sont Photoshop (payant), Photofiltre (une version gratuite et une version payante plus complète) et The GIMP (gratuit).

Mais il existe un domaine précis de l'infographie qui est très utilisé dans le domaine du jeu vidéo : c'est le pixel art. Le pixel art, c'est la création d'images (généralement assez petites) pixel par pixel. Le pixel art ne nécessite pas l'utilisation de logiciels de graphisme très puissants car il n'utilise aucune fonction particulière : seule la couleur de chaque pixel compte. Ainsi, on peut très bien utiliser Paint pour faire du pixel art.

Voici quelques liens pour vous aider à débuter dans l'infographie, et plus précisément dans le pixel art :

- Les tutoriels de graphisme sur le Site du Zér0
- Le forum de graphisme du Site du Zér0
- RetroPixel, une communauté francophone de pixel art

Gardez à l'esprit l'idée qu'on ne devient pas *pixel artist* en un jour.



#### La modélisation 3D

La modélisation 3D consiste à créer un objet en 3D à l'aide de l'ordinateur. Tout comme en infographie, il existe plusieurs logiciels de modélisation 3D. Généralement, le choix des amateurs s'oriente autour de trois logiciels : Blender, qui est gratuit mais assez peu utilisé dans les milieux professionnels, 3D Studio Max, qui est payant souvent utilisé dans les jeux vidéo professionnels, et Maya, qui est payant mais très utilisé dans le milieu cinématographique. Blender est souvent recommandé aux débutants.

Tout comme l'infographie, la modélisation 3D nécessite un certain temps d'apprentissage. Voici quelques liens pour vous aider à commencer dans ce domaine :

- Le tutoriel officiel *Débutez dans la 3D avec Blender* sur le Site du Zér0
- Le tutoriel officiel Apprenez à modéliser en 3D avec Autodesk Maya sur le Site du Zér0
- Les tutoriels de modélisation 3D sur le Site du Zér0
- Le forum de graphisme du Site du Zér0
- D'autres forums de modélisation 3D

#### La programmation

La programmation, c'est la réalisation de programmes. Un programme est écrit dans une langue « traduite » puis comprise par l'ordinateur, qu'on appelle langage de programmation. Il existe de nombreux langages de programmation, tous très différents, et qui nécessitent chacun un apprentissage.

Parmi les langages les plus utilisés dans le domaine du jeu vidéo, on peut citer le C++, le C, le Python et l'Actionscript. Le C++ et le C, les deux langages de programmation les plus utilisés au monde, sont de loin les langages les plus réputés et les plus utilisés dans les jeux vidéo. Le Python a une syntaxe simple, et il est donc souvent recommandé aux débutants. L'Actionscript est le langage qui permet de créer des animations Flash, il est donc surtout utilisé pour créer des jeux jouables sur Internet. Mais il en existe bien d'autres. Si vous souhaitez en découvrir davantage, je vous conseille de jeter un coup d'œil sur cette page qui présente de nombreux langages ainsi que leurs spécificités.

Pour programmer, il faut donc savoir utiliser un langage de programmation mais aussi des bibliothèques, c'est-à-dire des fonctions qui étendent les fonctionnalités des langages de programmation (ces derniers ne peuvent généralement pas afficher une image à l'écran sans l'aide d'une bibliothèque).

Il existe aussi des solutions de développement intégré qui facilitent la création de jeux vidéo, car elles ne demandent pas de connaissances particulières en programmation. Elles fournissent souvent des ressources de base : des musiques, des sons et des images. Avec elles, vous pourrez espérer créer un jeu très vite. RPG Maker est l'une des plus populaires : ce programme permet de créer des jeux de rôle de type japonais très facilement. Game Maker offre quant à lui une liberté totale, puisque l'utilisateur peut aussi bien réaliser un jeu en 3D qu'un jeu en ligne. Plus récent, Game Develop propose à peu près les mêmes fonctionnalités que Game Maker, à ceci près qu'il est aussi accessible sous Linux. Mais il existe aussi beaucoup d'autres solutions, plus ou moins spécialisées dans un genre de jeu précis.

Voici quelques liens pour vous aider à débuter dans la programmation ou dans l'utilisation d'une solution de développement intégré :

- Un comparatif de solutions de développement, pour vous aider à choisir le moyen le plus approprié pour développer votre projet
- Le tutoriel officiel Apprenez à programmer en C! du Site du Zéro
- Le tutoriel officiel *Apprenez à programmer en C++!* sur le Site du Zéro
- Le tutoriel *Apprendre à programmer avec Python* sur developpez.com
- Le tutoriel *Introduction à l'ActionScript* sur le Site du Zéro
- Un autre tutoriel pour débuter en ActionScript (mais avec une version plus récente de l'ActionScript, la version 3)
- developpez.com, la plus grande communauté francophone de développement informatique
- Oniromancie, la plus grande communauté francophone d'utilisateurs de RPG Maker
- Le CBNA, la plus grande communauté francophone d'utilisateurs de Game Maker
- Le site officiel de Game Develop

#### La composition de musiques

Dans le domaine de la MAO, il existe de nombreux logiciels permettant de créer des musiques, appelés **séquenceurs**. Ils permettent de demander à l'ordinateur d'exécuter des suites de son, en simulant une guitare, un piano, une batterie... Certains permettent aussi de créer des partitions, ou encore de mixer des pistes. Beaucoup de séquenceurs sont payants (les prix variant de 200 à 500€), notamment ceux utilisés par les professionnels, mais il en existe aussi des gratuits.



Pour pouvoir faire de la MAO, vous devez avoir un matériel approprié : un ordinateur puissant, une bonne carte son et un clavier MIDI sont nécessaires!

- Sous Windows, FL Studio (encore souvent appelé par son ancien nom, *FruityLoops*) est un séquenceur très réputé ; il est payant mais dispose d'une démonstration gratuite qui comprend beaucoup de fonctionnalités. Vous pouvez rejoindre le Fruity Club, une communauté francophone d'utilisateurs du logiciel pour en savoir plus.
- Cubase est une famille de séquenceurs pour Windows et Mac OS elle aussi très réputée, surtout par son ancienneté.
   Tout comme FL Studio, Cubase est payant mais il existe une version de démonstration (limitée à 30 jours d'utilisation).
   Vous pourrez obtenir davantage d'informations sur l'Espace Cubase, une communauté francophone d'utilisateurs de ce logiciel.
- Apple a également créé son propre studio virtuel pour Mac OS : Logic Studio, qui est également payant. Cigol est une communauté francophone d'utilisateurs de cette suite.
- Pour ceux qui ne seraient pas prêts à investir dans un séquenceur, il existe des alternatives comme LMMS qui fonctionne aussi bien sous Windows, Mac OS et Linux. Vous pourrez en apprendre davantage en visitant son wiki.
- Sous Linux, la référence reste Ardour, qui est gratuit et aussi disponible sous Mac OS et Solaris. Son fonctionnement est cependant différent : ce n'est pas un séquenceur, mais un éditeur audio multipistes, c'est-à-dire qu'il permet de créer des morceaux basés sur des échantillons, qui peuvent aussi être retouchés. LinuxMAO est une communauté francophone très active qui pourra sûrement vous aider.
- Moins connu qu'Ardour, Rosegarden reste une très bonne suite musicale gratuite pour Linux.

Je remercie vivement Ejis, qui m'a aidé lors de la rédaction de ce paragraphe sur la MAO.

#### Autres

Lorsqu'on créé un jeu vidéo, on peut avoir à s'occuper de multiples problèmes, de la gestion d'une équipe à l'organisation du projet. C'est pourquoi il existe de nombreuses communautés de créateurs de jeux vidéo, où vous pourrez trouver de l'aide, partager vos expériences et vos problèmes. En voici quelques-unes :

- Image utilisateur Le Games Creators Network (GCN), qui dispose d'un wiki très complet
- Image utilisateur Relite, une communauté très active

- Image utilisateur Gamecorp, une communauté assez récente
- Image utilisateur Gamasutra, une communauté qui dispose de très bons articles, et qui a même reçu un Webby Award (un prix qui rend hommage à la qualité sur Internet, selon Wikipédia)
- Image utilisateur Gamedev, la plus grande communauté de concepteurs de jeux vidéo du monde, qui est très active et où l'on trouve de nombreux articles très complets concernant tous les domaines

## **Une mission impossible?**

Maintenant, vous avez une idée des différentes compétences nécessaires pour réaliser un jeu vidéo.



Mais alors pour réaliser un jeu, je vais devoir apprendre à programmer, à réaliser des images, à composer des musiques, et même à modéliser? Autant dire que c'est impossible de réaliser un jeu vidéo.

En effet, comme vous le voyez, la réalisation d'un jeu vidéo demande un travail plutôt conséquent. La chose dont vous devez vous rendre compte, **c'est que vous ne pouvez pas tout faire à la fois**. Peut-être êtes-vous déjà un compositeur mais que vous ne savez pas dessiner ou modéliser. Ou bien que vous êtes un excellent infographiste, mais que vous ne connaissez rien à la programmation. Il vous faudra donc vous spécialiser dans **un domaine**.



Mais qui va se charger des autres domaines ? Si je suis programmeur, qui va réaliser les musiques et les images de mon jeu ?

Là, il y a plusieurs solutions. Vous pouvez avoir recours à d'autres personnes pour vous épauler, mais aussi utiliser des travaux existants. Nous verrons ça par la suite. Pour le moment, tout ce dont vous avez besoin, c'est que vous vous spécialisiez dans un domaine, en utilisant les liens que je vous ai donnés.

### D'une simple idée à la réalisation



Maintenant que je sais ce dont j'ai besoin pour réaliser un jeu vidéo, je me lance!

#### Pas si vite

La réalisation d'un jeu demande avant tout un travail de **préproduction**, c'est-à-dire de choses à réaliser avant de créer le jeu en lui-même. Il faut trouver une idée, l'étoffer, et organiser les tâches. Ensuite, et ensuite seulement, vous pourrez commencer la réalisation en elle-même.

Commençons donc à nous organiser dès maintenant.



#### Trouver une idée

La première étape quand on veut créer un jeu vidéo, c'est bien évidemment de trouver une idée. Ce qui n'est pas toujours facile, non pas à cause du manque d'inspiration, mais parce qu'il est difficile de trouver une idée réalisable. Pour vous aider, nous allons voir comment trouver une idée en fonction de vos compétences.

Je vais, par exemple, partir du fait que vous êtes débutant. Dans ce cas précis, je me dois, avant toute chose, de vous mettre en garde. Soyez vraiment attentif, c'est extrêmement important.

En effet, les débutants commettent souvent (voire systématiquement) une erreur qui ne pardonne pas : se lancer dans des projets pharaoniques et irréalisables au vu de leurs compétences. C'est vraiment LA chose à ne pas faire, celle qui est responsable de l'échec de la quasi-totalité de projets de jeux amateurs, celle qui est répétée inlass ablement, jour après jour, par de nouvelles personnes!



Vous ne me croyez pas ? Pourtant, créer un jeu est très difficile : il faut être très motivé, avoir beaucoup de temps libre à consacrer à son projet, prendre le temps de le travailler au brouillon, savoir gérer une équipe, corriger d'innombrables bugs, s'attarder sur des détails, avoir le courage d'accepter que le développement n'avance que très lentement... C'est tout une aventure ! Si vous n'avez aucune expérience dans la création de jeux vidéo, ce n'est même pas la peine d'espérer réaliser un MMORPG, un FPS ou même un petit RPG : vous n'y arriverez pas.

Il n'y a qu'une seule chose à faire pour éviter l'échec. Vous devez **commencer par réaliser un tout petit projet**. Mais quand je dis tout petit, c'est tout petit : je ne parle pas de RPG, ni même de jeux de course ! Non, je pense plus à des jeux d'arcade (Tetris, casse-briques) ou à de petits jeux de plateforme en 2D. Je vous le concède, c'est inintéressant, mais d'une part, vous allez, en le faisant, vous rendre compte des nombreux obstacles qu'on rencontre en créant un jeu, et d'autre part vous ferez des progrès

phénoménaux. Si vous ne passez pas par cette étape, je vous le répète, c'est le plantage assuré. 🔼



Mais je peux comprendre que vous préfériez créer un jeu uniquement pour vous amuser, et que vous ne soyez pas intéressé par la perspective de réaliser de petits jeux sans intérêt, de devoir réellement travailler. En ce cas, lancez-vous et amusez-vous. **Vous échouerez**, mais au moins vous aurez passé du bon temps.

Il se peut aussi que vous ayez déjà de l'expérience dans la conception de jeux. Dans ce cas, vous pouvez voir plus grand et essayer par exemple de réaliser un jeu de rôle. Vous pouvez partir d'un jeu que vous aimez bien, comprendre ses défauts et essayer de l'améliorer.

Vous pouvez aussi essayer d'être original, et de créer un jeu d'un genre nouveau. Nous, créateurs de jeux amateurs, nous n'avons aucune contrainte d'ordre commercial. Alors pourquoi ne pas sortir des sentiers battus? Nous pouvons tenter de nouvelles expériences, inventer des scénarios extravagants, créer des parodies... Nous sommes libres!

Avant de passer à la prochaine étape, je tiens à insister à nouveau sur l'importance de commencer par un petit projet si vous débutez dans la création de jeux! Je sais, je radote, mais croyez-moi, c'est la clé du succès.

## Développer son idée

Vous avez une idée de jeu : c'est bien, mais pas assez. Maintenant, il vous faut **développer votre idée**. Nombreux sont ceux qui se lancent dans la conception de leur jeu en n'ayant qu'une vague idée de ce qu'ils veulent faire. Le problème, c'est que si vous ne savez pas dès le départ ce que sera votre jeu, alors vous devrez sans cesse réadapter votre projet à vos nouvelles idées. Si par exemple, dans un jeu de rôle, vous avez commencé à réaliser un système de combat en temps réel et que par la suite vous vous rendez compte qu'il devait être en tour par tour, alors vous n'avez plus qu'à tout recommencer!

Nous allons donc rédiger un document qui présentera votre jeu. Il devra être à la fois **complet** et **synthétique**. En gros, il faudra qu'après avoir lu, n'importe qui ait compris ce qu'est votre jeu, son gameplay, son scénario, ce qui le différencie d'autres jeux du même genre... Mais il ne doit pas non plus être submergé par les informations : il n'a pas besoin de connaître l'intégralité du scénario, et encore moins tous les ennemis ou les objets présents dans le jeu! Ce document, qui est utilisé dans les milieux professionnels du jeu vidéo se nomme **Game Design Document**, ou plus simplement **GDD** (si vous ne voulez pas avoir l'air bête, dites « Dji Di Di »).



Euh, je suis vraiment obligé de rédiger un GDD?

Vous vous rendrez vite compte qu'avoir un GDD est très pratique. Par exemple, si vous arrêtez temporairement la réalisation de votre projet, lorsque vous la reprendrez, il vous suffira de relire votre GDD pour savoir ce que vous devez réaliser. En plus, si vous recrutez des membres, il leur sera simple de comprendre en quoi consiste votre jeu rien qu'à sa lecture. Enfin, la rédaction d'un GDD est assez libre. En effet, tout dépend du type de jeu que vous voulez réaliser. Si vous souhaitez juste créer un petit jeu de plateforme, ce n'est pas la peine de vous prendre la tête en écrivant un dossier de 15 pages : un petit document qui décrit le principe du jeu est amplement suffisant. En revanche, si vous réalisez un MMORPG, vous aurez besoin d'une base beaucoup plus solide.



Il ne faut pas confondre la documentation et le Game Design Document. Une documentation est un document qui présente votre jeu dans son intégralité : tous les objets, toutes les caractéristiques des monstres, tous les dialogues, etc. Le GDD ne fait que décrire brièvement votre jeu. Il peut aussi être utile d'écrire une documentation, mais ce n'est pas la peine de la rédiger d'un coup. Vous pouvez commencer à la rédiger (après votre GDD), mais vous la compléterez sûrement au fur et à mesure : on ne prévoit jamais tous les détails d'un jeu à l'avance.

Penchons-nous maintenant sur la rédaction de ce fameux document.

L'un des seuls éléments que vous retrouverez dans tous les GDD, c'est **l'aperçu du jeu**. En gros, c'est une description succincte de votre jeu, qui présente son genre, son gameplay, ses particularités. Dites si votre jeu est un FPS ou encore un jeu de rôle. S'il y a une idée, une volonté ou une philosophie particulière (innover par rapport aux FPS actuels par exemple), décrivez-la aussi.

Ensuite, on écrit souvent une FAQ. L'objectif est de répondre aux questions que se pose encore le lecteur après avoir lu la présentation. Vous pouvez préciser les plateformes sur lesquelles le jeu sera jouable (Windows, Mac, Linux...), la possibilité ou non de jouer plusieurs personnages, la licence du jeu (soumis au droit d'auteur, Creative Common, GNU GPL...) ou encore la configuration minimale requise.

Normalement, après avoir lu la présentation et la FAQ, le joueur doit comprendre ce qu'est votre jeu, et il ne lui reste plus qu'à

aborder les détails. Nous allons donc maintenant passer au cœur du jeu : le **gameplay**. Pour rappel, le gameplay d'un jeu, c'est son principe, ce sont ses règles. Par exemple dans un Mario en 2D comme *Super Mario World*, il s'agit de guider un personnage à travers des niveaux truffés d'obstacles et d'ennemis, à l'aide de nombreux pouvoirs et objets. Évidemment, je ne peux pas vous guider, puisque tout dépend de votre jeu. Je peux néanmoins vous donner quelques pistes à explorer :

- Décrivez **les aspects spécifiques** au gameplay de votre jeu. Si vous créez un jeu où le joueur dispose d'une totale liberté d'action, dites-le. De même si vous créez un jeu d'arcade volontairement *retro*, ou encore un jeu de *point & click* particulièrement difficile.
- Vous pouvez aussi décrire les éventuels modes de jeu. Par exemple, dans un jeu de course, on peut avoir un mode pour les tournois, un autre pour les courses libres et un dernier pour personnaliser les véhicules.
- Vous pouvez aussi donner des informations sur **les interactions possibles** entre le joueur et son environnement. Ainsi, dans un jeu de rôle, il peut s'agir de courir, prendre des objets ou encore parler à un PNJ.
- Il vous est aussi possible de décrire les contrôles, c'est-à-dire la façon dont le joueur effectue des actions.

Ensuite, vous pouvez décrire **l'univers** de votre jeu, s'il tient une place importante. Autant il est primordial dans un jeu de rôle, autant il est quasiment inutile dans un jeu de course...

Évidemment, vous pouvez parler du scénario de votre jeu, des personnages, des éventuels peuples et lieux. Mais il ne faut pas non plus oublier les ennemis (classez-les pour être concis), les mondes (généralement dans un jeu de plateforme), les principaux objets... A vous de voir ce qu'il faut décrire.

Pour finir, s'ils tiennent une place importante, vous pouvez parler des choix **stylistiques** de votre projet. Ils concernent les graphismes et les musiques : l'ambiance et le style varient en fonction de votre jeu. Par exemple, si vous réalisez un *survival-horror*, il est probable que les graphismes soient sombres et que les musiques soient glauques. En revanche, dans un jeu pour enfants, les musiques seront sûrement plus joyeuses, et les graphismes auront un style plus *cartoon*.

Encore une fois, je tiens à vous signaler que chaque GDD est différent, et qu'il n'y a pas de modèle « parfait ». Tout ce que je vous ai dit peut fortement varier d'un projet à l'autre. Du moment que votre projet est bien décrit mais sans trop rentrer dans les détails, vous avez réussi. Voici cependant quelques GDD de projets en cours, pour que vous puissiez vous en inspirer :

- Le GDD du projet Viracocha, un A-RPG en 3D en cours de réalisation ; il est très complet.
- Le GDD de Supra-Quest, le projet de jeu de rôle de type japonais que je mène actuellement ; il est très synthétique.

## Qui fait quoi?

Il est maintenant temps de répartir les tâches nécessaires à la réalisation de votre projet, et de déterminer qui fera chacune. Vous vous rappelez des éléments dont est composé un jeu vidéo ? Il va falloir que pour chacun d'entre eux, vous décidiez **qui va les faire**.

On va supposer que je veux réaliser un Mario en 2D, dans le genre de *Super Mario World*. Je suis programmeur, mais je n'y connais strictement rien en infographie et en musique. Pour mon projet, je n'ai pas besoin de ressources très originales, donc pourquoi ne pas reprendre celles qui existent déjà? Je peux donc chercher sur Internet les images et les musiques originales de Mario. Ensuite vient le programme. Ce n'est pas un projet trop ambitieux, donc je peux dans un premier temps tenter de le réaliser tout seul. Ensuite, si je n'y arrive pas (et **seulement** si je n'y arrive pas, c'est-à-dire que j'ai essayé seul avant), je peux recruter un programmeur.

Maintenant, supposons que je suis un modélisateur et que j'aimerais réaliser un FPS. Avant tout, je dois être expérimenté, sinon ce n'est même pas la peine d'essayer. Mais pour un projet aussi ambitieux, il va falloir trouver des graphistes et des programmeurs. Pour les musiques, je peux en chercher certaines qui soient libres de droits, c'est-à-dire que j'ai le droit de réutiliser librement (cet article de Wikipédia vous explique ce que sont les œuvres libres). On en trouve notamment sur Jamendo.



Si vous avez besoin de recruter une équipe, soyez patient, nous en reparlerons bientôt.

## L'heure des choix techniques

Maintenant que vous avez une idée précise de ce que sera votre jeu et que vous avez réparti les tâches, il faut **penser au côté technique**. Il va falloir que vous choisissiez comment réaliser chaque élément du jeu vidéo, et cela demande des connaissances techniques. Bien sûr, pour cela, il va falloir que vous consultiez les membres de votre équipe dans leurs domaines respectifs : c'est le programmeur qui sera le plus apte à faire des choix concernant le programme, tout comme c'est le graphiste qui sera le plus apte à faire des choix concernant les graphismes. Et si vous êtes le seul à tout faire, il vous faudra demander de l'aide à quelqu'un, sur un forum par exemple. Vous pouvez aussi poser vos questions à d'autres concepteurs de jeux, ou encore observer

la réalisation d'autres projets de jeux amateurs.

Ce qu'il faut que vous compreniez, c'est que là, je ne peux pas vraiment vous aider, puisque tout dépend de votre jeu, et parce que ce sont les différents membres de votre équipe qui sont aptes à faire des choix techniques. Je vais néanmoins vous donner quelques pistes.

Si vous devez composer une musique, pensez au choix du logiciel en fonction de ses fonctionnalités et de son prix

Si vous êtes programmeur, pensez aux bibliothèques que vous allez utiliser dans le programme (la SFML, la SDL?), et si le jeu est est en 3D, au moteur 3D à utiliser (Ogre ou Irrlicht?).

Pour réaliser un jeu en ligne (un MMORPG ou un FPS par exemple), il faudra penser au financement du serveur, à la formule d'hébergement à choisir.

Vous devez aussi choisir le langage de programmation à utiliser dans le programme. Le choix change du tout au tout en fonction de vos besoins. Par exemple si vous voulez que le jeu que vous réalisez fonctionne aussi bien sous Linux, sous Windows et sous Mac, il vaudrait mieux utiliser un langage de programmation portable comme le C++ au lieu du Visual Basic. Ou si vous n'aimez pas la vraie programmation, vous pouvez utiliser des solutions intégrées qui vous éviteront de devoir apprendre tout un langage. Mais là encore, il y a de multiples solutions, et un choix s'impose.

Vous pouvez utiliser le comparatif de solutions de développement du Games Creators Network. Il présente les points forts et les points faibles de diverses solutions de développement. À vous de choisir celle qui est la plus adaptée à votre projet.

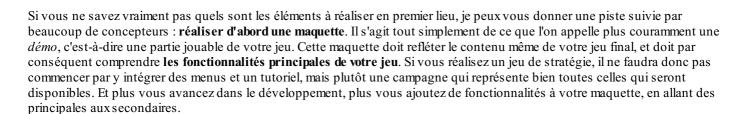
#### La réalisation

Maintenant que vous êtes organisés, il s'agit de commencer la réalisation du jeu en lui-même.



Par quoi commencer?

Vous pouvez commencer par réaliser n'importe quel élément du jeu (même si le programme reste le plus important) du moment que vous êtes sûr que ce que vous allez faire n'est pas inutile. Ne commencez pas à réaliser les images d'un personnage si vous ne connaissez pas la couleur de ses cheveux. Ne tentez pas de réaliser un système de combat si vous n'en connaissez pas le fonctionnement. Donc n'oubliez pas de **penser avant d'agir**: avant chaque étape, passez un petit moment à penser à ce qui va être fait, dans les moindres détails. Vous pourrez ainsi remplir la documentation de votre jeu, dont je vous avais parlé plus tôt.



Cette piste n'est qu'une idée comme une autre, et je pense que le programmeur de votre équipe (ou tout simplement les membres d'un forum de programmation) doit être plus apte que moi à répondre à ces questions.

## Votre équipe : recruter et postuler

Dans la plupart des projets, c'est n'est pas une personne unique qui réalise le tout, mais une équipe. Mais entre le recrutement des membres et l'entrée dans une équipe existante, il y a beaucoup à faire...

## Recruter une équipe

Comme nous l'avons vu plus tôt, réaliser un jeu demande beaucoup de compétences. Et à moins que vous sachiez tout faire ou que vous utilisez des travaux existants, vous aurez sûrement besoin de recruter. Mais ce n'est pas si facile que ça en a l'air. Voici quelques conseils pour vous aider à réussir votre recrutement.

Recruter: qui, où et combien?

Avant même d'attaquer les détails techniques du recrutement, je dois vous avertir de ce que signifie réellement recruter.



Beaucoup de créateurs le font sans savoir ce que ça implique, à savoir prendre des responsabilités. Lorsque des personnes intègrent votre équipe, elles acceptent de consacrer une grande partie de leur temps libre à votre projet, et elles dépendent entièrement de vous! Si vous échouez, une bonne partie de leur travail n'aura servi à rien. De plus, recruter, ce n'est en aucun cas trouver des serviteurs pour réaliser tout le travail à votre place, c'est trouver des personnes capables de vous aider à achever un travail entamé!

Donc surtout, ne recrutez pas systématiquement, et demandez-vous si vous avez réellement besoin de recruter ! Si, comme je vous l'ai conseillé, vous réalisez un projet de petite envergure, vous n'en avez pas besoin. Vous pouvez, et je vous l'ai déjà dit, vous baser sur des ressources existantes, et surtout tenter de vous débrouiller seul. Et même si vous entreprenez un projet d'envergure, il n'est absolument pas question de recruter dès le départ une immense équipe : dans un premier temps, commencez seul. Vous réussirez sûrement à produire quelque chose, mais au bout d'un moment, vous ne progresserez plus. C'est alors, et à ce moment-là seulement que vous pouvez recruter, c'est-à-dire quand vous en avez vraiment besoin! Je reviendrai sur ce point un peu plus tard car c'est vraiment important.

Une fois que vous avez déterminé si vous avez réellement besoin de recruter, d'autres questions se posent : il s'agit de savoir qui vous allez recruter, où et surtout combien de personnes.

Il n'est pas très difficile pour un humain normalement constitué de savoir s'il a besoin d'un graphiste ou d'un programmeur (du moins, s'il a bien suivi mes conseils dans la partie précédente)!

Mais il faut quand même préciser votre demande. Si vous réalisez un jeu en C, n'allez pas recruter un programmeur en Python. Si vous avez besoin d'un modélisateur qui utilise Blender, assurez-vous qu'il utilise ce logiciel et pas un autre. Donc dès le départ, définissez exactement de qui vous avez besoin.

Jusque-là, c'est assez facile. Mais ensuite, il faut que vous choisissiez le lieu où vous aller passer votre annonce (à moins que vous connaissiez déjà un ami ou un proche qui réponde à votre demande).



Justement, comment on fait? On passe une annonce sur un site de recherche d'emplois?



Pas vraiment, non!



Généralement, les créateurs de jeux vidéo recrutent par le biais de communautés de créateurs de jeux ou d'informatique. Ces communautés disposent toujours de forums, et très souvent d'une section dédiée recrutement. Le principe est simple : vous postez un sujet dans lequel vous détaillez votre annonce. Les éventuels intéressés répondent dans ce sujet.

Mais encore faut-il connaître ces communautés. Par chance, il en existe énormément. Le Site du Zéro, dispose d'une section Recrutement pour vos projets très fréquentée. Le site Développez.com, la plus grande communauté francophone de développeurs en informatique, en a une ici. Et toutes les communautés de créateurs de jeux dont je vous avais parlé plus tôt en ont aussi.

Le choix du forum où vous aller poster votre annonce est lui aussi très important. Par exemple, si votre projet est réalisé avec RPG Maker (un logiciel qui permet de créer des RPG facilement), il peut être pertinent de le présenter sur le forum d'une communauté d'utilisateurs de RPG Maker, comme Oniromancie. Bien sûr, rien ne vous empêche de recruter aussi sur le Site du Zéro.

Pour terminer, il va falloir que vous choisissiez combien de personnes recruter. Une erreur que commettent souvent les débutants est de vouloir recruter une grande équipe. Ce n'est pas la peine de recruter six programmeurs pour un jeu de plateformes en 2D. Gérer une équipe est très difficile, si bien qu'au-delà de dix membres, ça devient totalement ingérable.



Mais pourquoi? Plus il y a de participants, plus la réalisation est rapide, non?

Certes, avoir beaucoup de membres dans son équipe permet d'aller plus vite, mais ça développe aussi de nombreux inconvénients. Entre les réunions à organiser pour vérifier que le travail avance, la motivation de l'équipe qui est très variable, les désaccords et les disputes entre les membres, je peux vous dire qu'il y a du travail. Aussi, moins vous êtes nombreux, plus la gestion de l'équipe est facile. Et rappelez-vous : recruter, c'est prendre des responsabilités !

Pour savoir combien de personnes recruter, partez du strict minimum, et si vous trouvez que le travail n'avance pas assez vite, recrutez à nouveau.

#### Une annonce bien écrite

En matière de recrutement, l'erreur que commettent le plus souvent les débutants et de ne pas écrire une présentation très attractive. Il faut que vous vous mettiez dans la peau de celui qui vous lit, et que vous vous demandiez si après avoir lu votre

#### annonce il aura envie de vous rejoindre.

Premièrement, montrez que votre projet est mature et réfléchi. Sur les forums de recrutement, on voit beaucoup de projets trop peu élaborés. Leurs créateurs n'ont souvent qu'une vague idée de ce qu'ils veulent réaliser. Ou alors ils savent ce qu'ils veulent faire mais ne savent pas comment s'y prendre, et demandent aux autres de tout réaliser pour eux en recrutant une immense équipe. Ces projets-là ne récoltent généralement que des critiques négatives. Pourquoi ? Parce que personne n'a envie de s'investir dans un projet dont on n'est pas sûr de la réussite. En montrant que votre projet est déjà à un stade avancé de sa réalisation, vous montrez que votre projet a des chances d'aboutir. Et vous montrez aussi que vous êtes quelqu'un de très motivé. 🔁

Donc pour que l'on ait une bonne image de votre projet, parlez du travail déjà effectué. Ainsi, je vous conseille vivement de montrer une partie fonctionnelle et jouable de votre jeu ainsi que des captures d'écran! C'est un argument de choc: le lecteur comprendra, en voyant que vous avez déjà réalisé une partie du projet, que vous n'allez pas abandonner en cours de route. Si vous tentez de recruter sans avoir de prototype fonctionnel, vous n'irez pas bien loin...



C'est un peu facile à dire tout ça.



Je comprends que tu veuilles qu'on recrute uniquement lorsque c'est nécessaire, et qu'on attire le lecteur en montrant le travail réalisé mais ce n'est pas toujours possible! Par exemple, si j'ai justement besoin de personnes pour réaliser les graphismes de mon jeu, je fais comment ? Je ne peux pas montrer des captures d'écran d'un jeu sans graphismes!

Ce n'est pas grave : essayez de vous débrouiller sans vrais graphismes. Réalisez-en avec Paint, et même s'ils sont très basiques, du moment qu'ils peuvent donner une idée du travail de programmation accompli, utilisez-les. Pour un jeu en 3D, montrez d'autres parties fonctionnelles comme la connexion au réseau, ou bien un moteur physique qui se base sur des formes extrêmement simples (des cubes, des sphères...).

Néanmoins, je reconnais qu'il n'est pas toujours possible de commencer la réalisation par soi-même, et ce plus spécialement lorsqu'on n'est pas programmeur. Le meilleur moyen est alors de recruter un programmeur parmi ses connaissances, et le cas échéant, de montrer que le travail de préproduction effectué est vraiment conséquent.

Outre le jeu en lui-même, décrivez le gameplay, le scénario, l'originalité et les personnages de votre réalisation en détail, pour montrer que vous avez réellement travaillé. Il s'agit à peu près du même travail que dans le GDD, que je vous recommande vivement de montrer. Un projet comme le vôtre, qui dispose d'une base solide, a toujours plus de chance d'aboutir qu'un projet lancé sur un coup de tête se dira le lecteur.

Un dernier point à ne pas négliger : montrer vos compétences. Plus vous montrez que vous êtes expérimenté, plus vous avez de chance d'obtenir des candidatures. Si vous êtes programmeur, montrez les langages et les bibliothèques que vous utilisez. Si vous avez déjà réalisé un jeu ou un petit programme, signalez-le, et donnez un lien vers celui-ci. Si vous êtes graphiste ou compositeur, montrez vos réalisations.

Mais ça ne suffit pas. Si votre projet est déjà bien avancé mais que vous ne savez pas le présenter correctement, vous risquez de repousser vos lecteurs. L'objectif de votre annonce, c'est qu'elle explique clairement et rapidement ce que vous voulez réaliser, et si possible qu'elle attire le lecteur. Si vous débitez tout votre scénario dans un long paragraphe illisible, je peux vous assurer que vous allez le faire fuir, et qu'il n'aura même pas lu votre pavé.

Je vous conseille de commencer par écrire le plan de votre annonce au brouillon. Commencez par introduire et présenter rapidement votre projet. Il ne faut pas que le lecteur ait à chercher longtemps pour comprendre que votre jeu est un jeu d'action. Divisez le reste texte en plusieurs parties, et mettez en valeur les éléments les plus importants. Le lecteur, la liste de tous les objets et les noms des villes, il n'en a rien à faire. Le principal, c'est de décrire les éléments clé de votre gameplay, et l'éventuelle originalité de votre projet.

N'oubliez pas non plus d'être clair en et d'utiliser un vocabulaire précis. Lorsqu'on parle de « RPG en ligne », on peut désigner plusieurs choses : aussi bien un jeu par navigateur qu'un MMORPG à télécharger, comme Dofus ou World of Warcraft . Dernier conseil pour la route : évitez les fautes de français, car elles discréditent. Utilisez un correcteur orthographique avant de poster votre annonce si besoin.

Avec tous ces conseils, vous devriez réussir votre annonce. En résumé, ne la bâclez pas, soyez clair et concis, et vous recruterez facilement. (\*\*)

## Rentrer dans une équipe

Rentrer dans une équipe pour participer à la réalisation d'autrui peut être une expérience très enrichissante : progresser rapidement, découvrir la façon dont on crée un jeu, et bien sûr s'amuser sont autant de raisons pour tenter d'intégrer un groupe. Heureusement, ça n'a rien de difficile.

Globalement, il vous suffit de reprendre les conseils que je viens de vous donner. Vous pouvez postuler dans un sujet de recrutement comme vous pouvez en créer un. Dans tous les cas, il s'agit d'exposer vos compétences et vos réalisations. Mais généralement, si vous avez un minimum d'expérience dans votre discipline, il est assez facile de trouver un projet auquel participer. On trouve beaucoup plus de projets sans volontaires que de candidats sans projets !

Maintenant, je pense que vous êtes prêts à vous lancer dans la conception de jeux vidéo. Mais j'aimerais aussi vous rappeler que créer un jeu doit avant tout être un plaisir. Si vous vous sentez trop restreints par les conseils que je vous donne, n'hésitez pas à vous lancer et à créer votre jeu *au feeling*: ce sera sûrement une formidable aventure dont vous tirerez quelque leçon.

Si vous avez une remarque ou une suggestion à me faire partager sur cet article, postez un commentaire.

