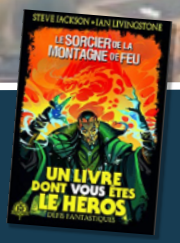
Une production Éditions Graziel

Créateurs #1 de Mondes

3.40€

Le mag des créateurs amateurs de mondes virtuels, imaginaires et intemporels
Jeu vidéo / Jeu de rôle / Jeu de Société / Roman / BD / Film / Musique / Makers

DOSSIER : Le Game Design selon le créateur de SimCity™



En BONUS avec ce Numéro

Un Livret de **30 pages** sur les **LDVELH** (Livres Dont Vous Êtes Le Heros) à lire au moins une fois dans sa Vie !

Pratique : Créez votre premier jeu de rôle, le Monde

Matériel : Bien choisir sa Tablette Graphique

Interview: Le jeu « Terre Pirates »

Et aussi: Présentation de ce nouveau mag / VFX: des fonds verts aux écrans LED
La composition musicale sans Solfège ni Instrument / Le successeur de Pierre / etc.

#1 Sommaire

ÉDITO 3

PRÉSENTATION DE CE NOUVEAU RENDEZ-VOUS 4

LA COMPOSITION MUSICALE, SANS SOLFÈGE NI INSTRUMENT 11

D WILL WRIGHT: CRÉATEUR DE JEUX DANS LESQUELS ON CRÉE DES MONDES ..16

- Will Wright: Sa vie, ses jeux 17
- Leçons de Game Design 21
- Zoom sur Spore 30
- Le Futur du Game Design Selon Will 33
- Conclusion 34

VFX: DES FONDS VERTS AUX ÉCRANS LED! 35

UNE TABLETTE GRAPHIQUE, POUR QUI, POUR QUOI ? 40

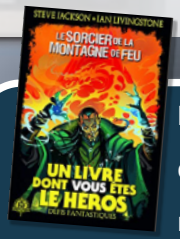
INTERVIEW DU CRÉATEUR DU JEU « TERRE PIRATES » 52

P CRÉEZ VOTRE PREMIER JEU DE RÔLE: LE MONDE 62

- La création d'un monde cohérent 63
- La conception de notre Monde 73
- Conclusion 74

LE SUCCESSEUR DE PIERRE 76

CURIOUZ 78



BONUS : Pour télécharger le livret sur les Livres Dont Vous Êtes Le Héros) qu'il faut avoir lus , cliquez sur l'image ci-contre ou tapez: https://bit.ly/3vCcZLC dans votre navigateur.

Editions Graziel

Le magazine «Les Créateurs de Mondes» est édité par les éditions Graziel.

RCS: Castres B801370800
9, chemin des barroutiers
81300 Graulhet
Tel: 09.52.05.40.15
Fax: 09.57.05.40.15
Site internet: www.graziel.com

Directrice de la publication :
Graziella Haution
Rédacteur en chef :
Greg Bénicourt

Format numérique uniquement
ISSN : Dépôt légal en cours

Dépôt légal : 15 Mai 2021
Périodicité : bimensuelle

Infographie :
Greg Bénicourt,
Antoine Malpel

Rédacteur et relecteurs:
Voir équipé de rédaction.
en fin de Magazine

Toutes les photos et illustrations sont les propriétés respectives de leurs auteurs et éditeurs.

Abonnement
et anciens numéros :
www.createursdemondes.fr

Créateurs de Mondes

Édito #1

Après plusieurs mois de travail, je suis heureux de pouvoir vous présenter le **premier numéro** d'un magazine dédié à tous les amateurs de mondes **imaginaires**, **virtuels** et **intemporels**. Notre ambition n'est pas seulement de vous dévoiler des mondes existants, allant des jeux vidéo aux jeux de rôles, en passant par les séries TV, les bandes dessinées, les romans et les jeux de société. Nous souhaitons également vous initier à leur création, vous faire découvrir l'envers du décor et vous aider à comprendre les mécaniques qui les rendent passionnants et vivants.

Je me suis longtemps interrogé sur les raisons de la réussite de Minecraft, ce jeu au *look retro*, qui permet d'explorer des mondes générés aléatoirement, mais également façonnés par d'autres joueurs. De même, qu'est-ce qui pousse plusieurs millions de joueurs dans le monde à se regrouper dans une pièce tamisée pour l'occasion, autour d'une table, et partager une partie de de jeu de rôle ? Pourquoi y a-t-il également un nombre croissant d'auteurs autoédités, de bandes dessinées "*maison*" et de jeux vidéo créés par des indépendants ? Une réponse simple et rapide: la technologie actuelle, les outils et le marché, le **permettent**. Mais si on s'intéresse de plus près aux motivations de ces nouveaux créateurs, la réponse est plus subtile que cela.

Je crois que chacun de nous souhaite intimement dépasser le statut de simple consommateur de produits culturels. Nous voulons créer **par nous-même**, **pour nous-même**, et partager nos créations avec le reste du monde. Telle une graine qui prend racine dans notre esprit, ces mondes se développent en nous et sortent leurs branches pour proposer des fruits succulents qui se propageront à travers l'imaginaire d'autres personnes, formant ainsi de nouvelles graines.

C'est un rendez-vous régulier que nous souhaitons initier avec vous, avec **deux numéros par mois**. S'échapper de ce monde hyperconnecté, cette réalité partagée parfois oppressante et angoissante, est un **bon moyen** d'affronter les difficultés du quotidien. C'est le moment de **vous couper du monde**, de vous poser, sans être dérangé. **Respirez pleinement** et laissez-vous guider dans l'exploration de mondes étranges, lointains, aux paysages enivrants, parfois hors du temps, peuplés de personnes et de créatures parfois charmantes, parfois effrayantes.

L'aventure vous appelle, ne l'entendez-vous pas ?

Greg Bénicourt

Présentation de ce nouveau rendez-vous

Ami lecteur, le nom que nous avons choisi pour ce nouveau magazine est, avant tout, celui d'une communauté, celle des ***créateurs*** *amateurs de* ***mondes virtuels***, ***imaginaires*** *et* ***intemporels****. Dans cet article, nous vous proposons de découvrir la ligne éditoriale de ce nouveau magazine avec quelques annonces en avant-première sur les prochains numéros.*

Nous aurions pu également choisir la qualification d'architecte à la place de créateur car il faut souvent un plan avant de se lancer dans ce type d'ouvrage, ou bâtisseur, car cela se fait progressivement, pierre après pierre. Mais nous lui avons préféré le mot créateur qui évoque le "**démiurge**", ce dieu de la création. Fiat Lux, que la lumière soit et la lumière fut! Car il s'agit bien de cela. Tout auteur acquiert légitimement le statut de dieu de l'univers qu'il vient d'esquisser, fixant progressivement les règles régissant ce dernier, contrôlant son bon fonctionnement. Créer, c'est donner naissance à quelque chose qui peut nous survivre, mais c'est aussi en devenir responsable.

Couverture numéro 2

Il nous semblait important, et même urgent, d'avoir un magazine qui nous permette, non seulement de nous évader du quotidien, mais également d'aider ceux qui le souhaitent, à devenir créateurs à leur tour. C'est une énergie qui est déjà à l'œuvre. Il y a de plus en plus d'auteurs qui se lancent dans l'autoédition, d'amateurs qui éditent leur propre jeu vidéo via les plateformes dématérialisées, de dessinateurs qui produisent leur bande dessinée... C'est un véritable changement de paradigme qui s'opère et qui présage peut-être la société future, celle où l'on souhaitera participer davantage à la création culturelle qu'à sa consommation, après avoir été tant vorace. Chacun souhaitera y apporter sa contribution. Et quand on y pense, qu'y a-t-il dans ce monde de plus amusant et enrichissant que d'imaginer, de façonner et de donner naissance à ce qui jadis ne fut pas ? Et qu'en est-il d'une œuvre originale, si elle ne peut être partagée avec d'autres, voire confectionnée de **façon collective?**

« Ensemble, créons des Mondes »

Pour pouvoir rentrer dans cette communauté grandissante de créateurs, il nous semblait nécessaire, non seulement de présenter des œuvres existantes, tout en mettant en lumière la motivation de leurs créateurs, mais également, de **vous donner les clés**, vous présenter les outils, pour rentrer à votre tour dans ce processus créatif et évolutif. C'est exactement la promesse que vous fait ce magazine, de la **conception** à la **production** et parfois à la **distribution**.

Nous allons, bien entendu, parler de **jeux vidéo**, car ce sont des œuvres multimédia regroupant de nombreuses autres créations comme l'écriture des scénarios ou des storyboards, la création d'assets graphiques, du dessin des concepts arts à l'animation, en passant par la modélisation ou la vectorisation parfois, la production de sons et de musiques, ainsi que le développement de programmes. Le monde du jeu vidéo est une sorte de condensé à lui seul. Le plus souvent, nous aborderons ce domaine au travers de l'histoire ou de créations réalisées par de petits studios ou des créateurs indépendants, mais pas seulement. Dans ce premier numéro, nous nous sommes penchés sur le profil d'un concepteur atypique de jeux, *Will Wright*, qui a participé à mettre la simulation au centre d'un processus éducatif, ludique et créatif. On dit de lui qu'il est "*un créateur de jeux dans lesquels on crée des mondes*", il avait donc doublement sa place dans ce premier numéro. Dans un autre, nous vous parlerons de *Markus Persson*, alias "Notch", le créateur de Minecraft, qui a donné au monde les outils permettant de créer de façon collaborative des mondes 3D, processus qui était, jusque-là, très difficile d'accès tant cela passait par des outils difficiles à maîtriser. Ce fut justement, à notre avis, ce qui a fait la notoriété de son jeu. Dans chaque magazine, vous trouverez des rubriques récurrentes comme l'histoire d'un studio, d'un projet ou le portrait d'un créateur. Vous trouverez de nombreuses interviews exclusives qui apporteront une lumière nouvelle sur le processus de création qui les a animés.

Couverture numéro 3

Nous vous présenterons également des post-mortem et des making-of de jeux, de **films** et **séries**, de **livres**... dès qu'il y a un **univers imaginaire** à la clé !

Couverture numéro 4

« Romans, nouvelles, scripts,comics... »

Couverture numéro 5

Les **post-mortem** nous permettent également d'en apprendre plus sur la façon dont un projet a été mené, ce qui a fonctionné et ce qui a échoué. La réussite est faite d'une série d'échecs qu'on a su transformer, comme autant d'étapes nécessaires au processus de création.

Nous allons nous intéresser également aux **jeux de rôles**, qu'ils se déroulent autour d'une table avec un meneur de jeu ou en **grande nature** (GN). Nous sommes bien évidemment des fans de ce type de jeux, et si c'est votre cas, vous savez également que de plus en plus de gens contribuent à enrichir les jeux commerciaux en ajoutant leurs propres scénarios, ainsi que des règles complémentaires. Pour ceux qui sont moins familiers de ce type de jeux, vous connaissez peut-être les "*Livres dont vous êtes le héros*", ou encore, vous avez forcément déjà joué à un **jeu de société** tel que le Monopoly ou un simple jeu de cartes... Dans ce premier numéro, nous vous présentons le jeu Terre Pirates, qui comme son nom l'évoque, prend sa source dans l'univers des boucaniers, pirates, corsaires et flibustiers. Nous avons interviewé son créateur, Mathieu Roussignol, qui a lancé son projet dans le cadre d'un financement participatif. Comme vous pourrez le constater, son aventure est très inspirante.

Nous traiterons aussi de **l'écriture** de **romans**, de **nouvelles**, de **scripts** de films et de séries, de bandes-dessinés, en analysant les arcs narratifs, la psychologie des personnages, la création de storyboards. Il y a probablement autant de façons d'écrire qu'il existe d'auteurs, et il serait présomptueux de dire qu'il n'existe qu'une seule méthode.

Mais s'inspirer de la façon dont les autres travaillent, c'est souvent supprimer les liens qui nous retiennent et nous

empêchent d'aller plus loin dans notre envie de nous lancer. Pablo Picasso expliquait que pour devenir un bon peintre et développer son art propre, il faut copier un grand nombre d'artistes, commencer à s'approprier leurs techniques, les composer ensemble, jusqu'à trouver sa propre voie.

Nous verrons aussi comment se passe la **production** d'un **film** et d'une **série**, que ce soit en animation ou avec de véritables acteurs, ce qui englobe un grand nombre de métiers qui sont autant d'activités passionnantes qui deviennent progressivement accessibles aux simples mortels. Parmi celles-ci, vous verrez la création d'environnements avec des décors physiques, des scènes et des trucages virtuels. Nous étudierons également la création d'effets spéciaux physiques (prothèses, vêtements, maquillage, animatroniques), puis le doublage son et les musiques d'ambiance !

«Des exemples de recettes, un soupçon de technique, des outils, un modèle pour se lancer»

Nous plongerons dans l'univers du **cosplay** où des passionnés recréent de toutes pièces des combinaisons, des vêtements, des boucliers... pour endosser des personnages comme Batman, Thor ou même Harry Potter. C'est à la fois un hommage, mais c'est également une façon de créer un costume réaliste pour tourner son propre film.

Aujourd'hui, grâce à un téléphone portable, un logiciel de montage vidéo et un peu de savoir-faire, on peut créer sa propre web série. Certaines ont vraiment commencé avec peu de moyens, comme la série Noob créée par Fabien Fournier. Cette dernière a rencontré un tel succès que des acteurs comme Corin Nemec, connu sous les traits de Parker Lewis sur le petit écran, ont participé à plusieurs épisodes. La plupart des vidéastes qui ont aujourd'hui plusieurs millions d'abonnés ont commencé avec des moyens très limités, et ont perfectionné leur art petit à petit.

Vous trouverez également des conseils sur le **matériel** qu'on peut acquérir pour mieux filmer, enregistrer, dessiner, etc. Dans ce numéro, nous détaillons les caractéristiques des tablettes graphiques pour faire de la peinture numérique et de la modélisation.

Pour le côté détente, il y aura de la **bande dessinée**, des **geekeries** et des **conseils** de lecture, de films et de séries à ne pas rater.

Nous ne nous contenterons pas de vous présenter des œuvres existantes, nous souhaitons instiller dans votre esprit **les germes de la création**. L'idée de départ est simple mais son application ne dépend que de vous. Des exemples de recettes, un soupçon de technique, des outils et parfois un petit exemple pour démarrer, avec un squelette ou un modèle... tels seront les nutriments contenus dans cette petite graine que nous viendrons déposer dans

votre esprit. Nous serons très heureux de **recevoir vos créations** que nous accueillerons avec bienveillance. Nous organiserons des comités composés d'amateurs et d'experts pour échanger autour de vos œuvres et, avec votre accord, nous en présenterons dans ce magazine, les plus originales ou les plus atypiques. Ce sera peut-être le premier coup de pouce de votre envol, comme un moyen de se lancer dans une campagne participative de financement ou de rencontrer des distributeurs. Mais surtout, vous pourrez obtenir un regard critique sur votre création et les conseils de lecteurs, eux-mêmes, créateurs ou simples amateurs.

« Dans chaque numéro, un dossier et un projet pratique »

Offres d'abonnement

Profitez des offres de lancement !

Choisissez votre formule:

□ Offre « Découvreur » **6 mois** (*12 mags*) pour **27€** (*au lieu de 34€*)
□ Offre « Aventurier» **1 an** (*24 mags*) pour **47€** (*au lieu de 57€*)
□ Offre « Conquérant » **2 ans** (*48 mags*) pour **79€** (*au lieu de 97€*)

Jusqu'à 50% d'économie sur le prix au numéro !

Pour s'abonner: site internet www.createursdemondes.fr, dans la rubrique «*Abonnez-vous !*». Possibilité de paiement par carte bancaire, virement ou chèque (France uniquement).

Garantie de 30 jours si vous n'êtes pas satisfait (remboursement)

Dans chaque magazine, vous trouverez un **dossier**, permettant d'aller plus loin dans l'étude d'un domaine particulier, regroupant plusieurs articles sur un sujet. Pour ne vous en citer que quelques-uns, nous nous plongerons dans l'univers des jeux vidéo de type Myst, celui des livres jeu et la création de scénarios interactifs.

Enfin, il y aura aussi de la "*bricole*" avec une section **projet pratique** qui sera traitée sous la forme de séries. Il s'agit ici de prendre son temps afin de vous permettre de suivre la démarche de façon pratique. Nous créerons plusieurs types de jeux vidéo, d'histoires à jouer, une BD interactive, une autre en réalité augmentée. Pour cela, vous n'aurez pas besoin de savoir programmer, d'être graphiste, romancier ou quoi que ce soit. Il vous faudra juste de la curiosité, de la passion et de l'audace ! *Et aussi de la patience...* Le premier projet consiste à créer son **premier jeu de rôle** amateur.

Nous créerons des jeux de plateau, des jeux de société, des jeux de cartes. Nous verrons comment monter son studio d'enregistrement sonore, comment réaliser un costume de cosplay, comment fabriquer un décor. Nous avons prévu de créer des *outils maison* que nous développerons dans le cadre de ces projets et que nous laisserons à la disposition des abonnés. L'objectif est de simplifier au mieux la démarche pour permettre à tout un chacun de participer à la hauteur de son temps et de ses capacités, à l'élaboration de ces projets pratiques.

« Un moment pour rêver, inventer de nouveaux lieux et voyager... »

Nous venons de faire apparaître une notion, celle de **l'abonnement**. Oui, c'était discret, subtile... *brillantissime*... on s'égare.

Mais soyons réalistes : *"Cher lecteur, si tu aimes ce contenu, sache qu'il sera toujours disponible à l'achat, à l'unité et même sous la forme d'anciens numéros. Mais si tu veux nous aider à pouvoir nous projeter, à investir dans de nouveaux projets et améliorer ce magazine,* ***t'abonner*** *est le* ***meilleur soutien*** *que tu puisses nous apporter*".

Nous savons que le lancement d'un magazine tel que celui-ci est difficile et long, surtout sur le marché francophone. Quand nous avons commencé à parler de cette idée autour de nous, il y a quelques années, on nous a répondu qu'*un magazine sur cent seulement passait le test des deux ans d'existence*. On nous a dit qu'un magazine électronique, cela ne fonctionnerait jamais car, après tout, pourquoi les gens paieraient alors qu'il y a déjà un tas de choses sur internet. Et à ce moment-là nous pensions à la moitié des journaux et magazines qui partent à la déchetterie après une seule journée passée dans un kiosque à journaux, représentant une aberration sur le plan de l'écologie... Et du bon sens tout simplement. On nous a rétorqué également que deux numéros par mois, cela va être un challenge impossible

à tenir. D'autres nous ont dit que le modèle économique d'un magazine passe forcément par la vente massive de publicité. Bref, passons sur tout ce que nous avons entendu. C'est probablement vrai, mais pas de nature à nous décourager. Car nous aimons relever des défis !

En dehors de l'abonnement, Il existe au moins **quatre autres façons de nous aider**. La première consiste à participer au travers du *courrier lecteur,* en apportant une correction, en étant force de proposition ou en nous parlant de ce que vous faites tout simplement. La seconde consiste à nous proposer des articles ou des idées d'articles. Si vous êtes déjà rédacteur pour d'autres magazines ou que vous avez le goût du journalisme et de l'écriture, que vous êtes spécialiste ou très au fait d'un domaine particulier, alors vous pourriez contribuer à ce magazine. Mais pour ne pas être déçu, vérifiez que cela cadre avec la ligne éditoriale du magazine en nous envoyant votre prémisse d'article. La troisième façon de nous aider consiste à participer aux différents projets et nous soumettre vos œuvres avec des explications sur le "*qu'est-ce que j'ai fait, comment je m'y suis pris et ce qui m'a motivé à le faire*". Enfin, la dernière façon, et non la moindre, c'est de parler de ce magazine autour de vous, sur les réseaux sociaux ou en écrivant un billet sur votre blog. C'est de vous que viendra la pérennité de ce magazine, et ce sera à nous de faire en sorte que vous ne soyez pas déçu. Votre participation à un quelconque de ces niveaux est ce qui nous permet d'affirmer finalement que nous constituons une communauté de créateurs indépendants qui s'entraident et se motivent mutuellement.

Pour conclure, ce magazine se veut un produit culturel, de **divertissement** avant tout, mais avec un côté **éducatif**. Nous voulons créer avec vous un rendez-vous régulier, tous les quinze jours, un moment de plaisir que vous attendez avec impatience et qui participe à vous faire oublier le quotidien pour vous plonger dans l'immensité insondable des mondes imaginaires: le plaisir de découvrir, de jouer et de partager.

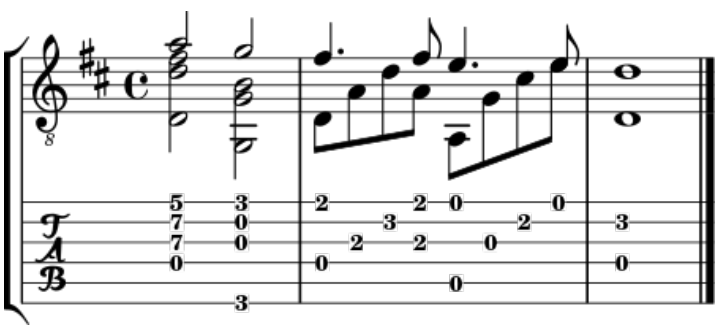
Et pour toute l'équipe du magazine, c'est une **sacrée aventure** qui commence, une passion qui peut enfin s'exprimer pleinement, mais aussi une plongée dans l'inconnu car, qui sait là où va nous conduire cette exploration de notre inconscient, alchimie mêlant mythes et archétypes ancestraux à nos peurs et désirs les plus profonds ?

La composition Musicale, sans Solfège ni Instrument

Par G. Bénicourt

Ci-dessus: Logiciel Logic Pro d'Apple ©

Faut-il commencer par rappeler ce que tout musicien sait déjà, mais qui est souvent ignoré du grand public ? À savoir, qu'il n'est pas nécessaire de connaître le solfège ni de savoir jouer d'un instrument pour composer de la musique ! Cela demande un certain sens de l'harmonie et du rythme, et il faut avouer qu'une bonne culture musicale est forcément un plus. Toutefois, les outils actuels permettent à tout un chacun de composer sa propre musique, bien plus simplement que par le passé. Mieux encore, il est possible, non seulement de faire en sorte que sa composition puisse être lue par des musiciens confirmés, mais également de gérer tout un orchestre virtuel composé de dizaines d'instruments.



Mozart... au XXIe Siècle !

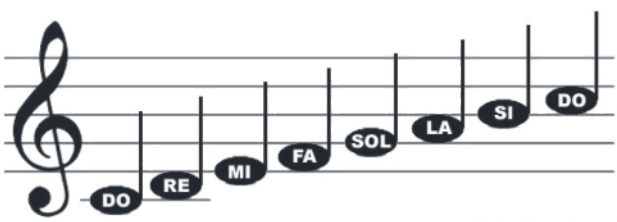
Effectuons un bon dans le temps, au XVIIIe siècle. Nous voici en compagnie de **Wolfgang Amadeus Mozart**, celui dont l'histoire a retenu le nom jusqu'à aujourd'hui. Son papa était lui-même compositeur et professeur de musique. Il a pu enseigner à ses enfants la musique, et plus particulièrement à Wolfgang qui avait l'**oreille absolue** et des dons innés dans cette discipline. Quand Wolfgang compose ses premières musiques vers l'âge de **six ans**, il cherche "*des notes qui s'aiment*"; il écrit cinq menuets, une sonate et un allegro. Entre ses sept et huit ans, Wolfgang compose **plus d'une cinquantaine d'œuvres**. Ce n'est pas pour rien qu'on parle de prodige.

Maintenant, nous allons faire la connaissance de son homonyme, au XXIe siècle. Ses parents l'ont appelé Wolfgang également, mais à six ans, il n'a jamais appris à jouer d'un instrument, ni à lire une partition. Pourtant, rien n'empêche son esprit créatif de jouer dans sa tête de magnifiques symphonies, tels *des anges chuchotant à ses oreilles dans la langue du divin*. Mais petit bout de chou ne sait que fredonner et siffler. Et force est de constater que *la musique est bonne* dans sa tête, mais que l'instrument qui lui sert de bouche ne lui rend pas honneur. Pire que cela, comment communiquer cette musique à quelqu'un qui sait jouer d'un instrument alors qu'il est incapable de la transcrire sur une feuille de papier ?

Notre Wolfgang est peut-être un **génie en musique qui s'ignore** et au XVIIIe siècle, il l'aurait probablement ignoré toute sa vie. Seulement, à la différence de son homologue né près de trois siècles plus tôt, il dispose d'un ordinateur et d'un **logiciel de MAO** (Musique Assistée par Ordinateur) qu'il a installé après avoir lu un article fort inspirant dans un magazine sur la création des univers de fiction.

Il se met alors à **bidouiller** ses premières pistes audio. Et très rapidement, il est capable de reproduire les symphonies qu'il entend dans la tête, faisant appel à une bonne vingtaine d'instruments, **un véritable orchestre !** Mieux encore, il peut rejouer sa composition, l'améliorer, modifier les instruments à volonté et même la partager avec des musiciens sous la forme d'une partition !

C'est beau le progrès ! Toutefois, cela ne s'est pas fait d'un coup de baguette magique ! Notre geek en herbe, qui a le sens du rythme, a dû acquérir de la technique, s'équiper en matériel et logiciels et apprendre à se servir de l'ensemble.



Ci-dessus: clavier Midi AKAI Professional MPK Mini MKII

A quoi s'attendre par la suite ?

Dans ce premier article, nous avons l'intention de *donner le La*, c'est-à-dire de **fixer le ton**, établir les bases des prochains articles sur le sujet.

Il n'est pas question de vous proposer une méthode complète de **composition musicale** qui serait fort ennuyeuse pour ceux qui ont déjà acquis des compétences dans le domaine.

Nous allons parler de **DAW** (Digital Audio Workstation) et de matériel pour produire de la musique numériquement. Nous allons explorer quelques œuvres existantes **sous l'angle de la narration**; Nous verrons **quelques techniques** simples à connaître pour composer une musique d'ambiance, pour le jeu vidéo ou le cinéma, et améliorer ses compositions. Les musiciens confirmés y trouveront également leur compte, car nous travaillerons toujours sous l'angle de la création des univers de fiction.

Cependant, nous souhaitons rassurer tous les autres sur le fait qu'il ne vous sera **pas nécessaire** d'acquérir un **haut bagage technique** avant de pouvoir vous lancer dans vos propres réalisations, d'apprendre à vous contorsionner les doigts sur un piano ou *de saigner* sur les cordes d'une guitare, ou encore de devoir acquérir un **matériel** et des **logiciels** hors de prix. Notre principal objectif est de vous aider à **mieux apprécier la musique**, en comprenant davantage sa mécanique interne et de vous donner quelques clés pour devenir, à votre tour, créateur d'ambiances, de musiques, voire de chansons.

Le Solfège: démarrage des hostilités ?

Ce qui suit n'est pas un préalable nécessaire à vos premières créations. Nous avons utilisé précédemment quelques termes comme **solfège** et **partitions**, je pense que c'est encore du domaine du grand public, mais tout le monde ne sait pas ce que sont les **tablatures**, un **accord**, la musique **modale** ou **tonale**, etc. Et nous ne comptons pas résumer, dans cet article, toutes ces notions. Nous verrons cela au fur et à mesure, en **mélangeant théorie et pratique**. Arrêtons-nous juste quelques instants sur les bases, à savoir le solfège pour commencer.

Le solfège est la **méthode d'apprentissage** de la musique choisie par l'éducation nationale en France, mais également par la plupart des pays occidentaux. Qui a échappé à l'achat d'une flûte et d'un cahier pour noter des partitions ? Le solfège n'est pas seulement utilisé pour apprendre à jouer d'un instrument, il sert également au **chant**. De façon générale, il est utilisé pour l'étude théorique des œuvres musicales et la composition. On parle désormais de Formation Musicale dans les conservatoires en France et l'on n'enseigne plus cette pratique comme on le faisait auparavant, c'est-à-dire de façon totalement **abstraite**, **décorrélée** de la création musicale et du **plaisir qu'on peut en tirer**.

Le mot même "solfège" est dérivé des notes **SOL** et **FA**. Cela fait penser à une succession de notes, avec un rythme, une codification et des notations qu'on assimile parfois à une langue étrangère. Et c'est bien de cela qu'il s'agit. Le solfège est l'un des **langages** adaptés à la musique que nous pouvons apprendre **pour mieux communiquer** ensemble sur le sujet. Ce *DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI* est indissociable de la partition, car c'est la langue dans laquelle on écrit la musique. Mais quand on parle de partition musicale, on parle surtout de la transcription d'une œuvre musicale sur le papier ou au format numérique. Il est important de ne pas confondre l'expression et son support.

Il n'y a pas qu'une façon d'écrire une partition, d'autres cultures disposent d'autres formes de notation. Par exemple, la notation **Gongche**, en japonais **Kōsekifu**, est un système de notation musical, utilisé en Chine pour les morceaux de musique ancienne et les opéras. Il est aujourd'hui en grande partie remplacé par le **Jianpu**. Dans ce dernier, do est remplacé par 1, ré par 2 et ainsi de suite. Le 0 représente un silence. C'est un peu dérivé du système qu'utilisait **Jean-Jacques Rousseau** pour écrire sa musique.

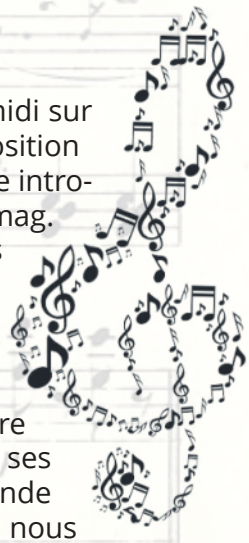
Écrire les notes ne suffit pas, il faut aussi pouvoir prendre en compte le changement d'octave, c'est-à-dire la **hauteur du son**, la **durée des notes**, l'**intensité**, le **rythme** et le **timbre**. Nous reviendrons plus tard sur toutes ces notions. En fait, tout cela devient évident quand on compose.

Et les **tablatures** dans tout ça ? On a presque tous vu au moins une tablature pour guitare, même si on ne connaît pas forcément le mot. À minima, le jeu **Guitar Hero** propose dans sa mécanique de jeu, une représentation de la guitare et de ses cordes afin d'indiquer au joueur où placer ses doigts et reproduire un morceau de musique connu qui rappelle un peu ce système de notation.

Une tablature, c'est l'équivalent d'une partition musicale, sur une représentation schématisée des parties d'un instrument, avec les **doigtés**, le **rythme** et les **notes**. Les informations qu'elle contient sont différentes de celle de la partition classique, car la tablature prend en compte les spécificités de l'instrument et permet de **simplifier l'exécution** ou d'informer l'interprète sur l'utilisation précise de l'instrument.

Les tablatures indiquent rarement le doigt à utiliser, mais seulement la position du doigt sur le manche, quel qu'il soit.

Conclusion



Ce n'est pas aujourd'hui qu'on va commencer à connecter un clavier midi sur son ordinateur, préparer quelques pistes et faire une petite composition musicale. Mais **ce jour n'est pas non plus si éloigné**. Après cette brève introduction, nous entrerons un peu plus dans le détail dans le prochain mag. Même s'il n'est pas nécessaire de connaître toutes les notions que nous allons aborder pour créer son premier morceau de musique, cela nous permettra d'**adopter un langage commun**. La musique, c'est à la fois très complexe quand on l'étudie sous la lorgnette de la théorie, de son histoire, des différents mouvements et instruments, et à la fois **très ludique et simple quand on la pratique**. Il n'est pas nécessaire d'être un virtuose dans la pratique d'un instrument pour faire plaisir à ses amis lors d'une soirée, ou être un compositeur de génie pour faire la bande sonore ou les ambiances d'un jeu vidéo ou d'un film. C'est cela que nous visons, **s'approprier en partie ce qui nous semblait inaccessible avant**. Et rapidement passer à l'action !

Par G.Bénicourt

Will Wright: créateur de jeux dans lesquels on crée des mondes

Au sommaire:
- Will Wright: sa vie, ses jeux
- Le game design selon Will Wright
- Zoom sur le jeu Spore

Will Wright est l'un des concepteurs de jeux vidéos les plus célèbres, mais également l'un des plus atypiques. On lui doit notamment toute la série des SimCity, des Sims ainsi que le jeu Spore.

Ce qui caractérise Will, c'est sa capacité à développer des programmes, dans l'ensemble assez sérieux, qui s'adaptent toutefois dans ce média jusqu'à en devenir fun. C'est l'une ses plus grandes qualités : faire des jeux vidéo **didactiques** avec une phase d'**apprentissage rapide** en laissant au joueur une grande liberté d'action dans la façon d'atteindre son objectif. C'est ce qui, entre autres, en fait un très bon **game designer**.

Nous vous proposons dans ce dossier de voir ensemble, quelques leçons de Game Design selon Will Wright, telles qu'il les a définies dans sa **Master Class** "*Teaches Game Design and Theory*". Si vous souhaitez aller plus loin dans l'apprentissage du Game Design, nous vous invitons à suivre ce cours en ligne, parfois assez technique mais très intéressant. Nous avons essayé, ici, de vous résumer les points les plus importants, sans entrer dans les techniques de mise au point d'un prototype, de l'esthétique visuelle, des phases de tests, d'itération et de scoping ou de la façon de présenter son idée. Nous reviendrons probablement sur ces notions dans un dossier ultérieur.

Will Wright: Sa vie, ses jeux

Dans son livre **La saga des jeux vidéo**, Daniel Ichbiah nous apprend que Will Wright, enfant, c'est le matheux, très à l'aise avec les équations, un peu comme dans les films avec des savants fous. Il aime construire des **maquettes** de maison, d'avion et de paysages.

Et vers la fin de l'adolescence, il se passionne pour la **construction de robots**. Mais il a très vite réalisé que s'il était possible de créer un robot parfait sur un plan mécanique et électronique, il lui faudrait un "*esprit*" pour **piloter le tout**, c'est-à-dire un logiciel. Et, si on y réfléchit d'un peu plus près, on ne peut pas raisonner simplement en termes de capteurs, du fait d'actionner un moteur ou d'émettre un son. La prise de décision se base sur un très grand nombre de paramètres.

Un robot a besoin d'avoir sa propre représentation interne de l'environnement externe. Et cela, il ne peut le faire qu'en capturant un très grand nombre de données pour alimenter sa propre simulation.

Bref, tout cela pour dire que la simulation devient le terrain de recherche de Will et va le conduire indirectement à la création de jeux vidéos.

À l'université, il découvre l'Apple 2 et un jeu, **FS1 Flight Simulator** de subLogic et là, c'est la révélation. Wright aimait jouer à des wargames de plateau comme **PanzerBlitz** à l'adolescence. Voulant implémenter **Game of Life** de Conway, Wright a appris de lui-même l'Applesoft BASIC, le Pascal et l'assembleur, un langage très proche de la machine. Alors que d'autres comme **Bill Budge** et **Nasir Gebelli** produisaient déjà plusieurs jeux vidéo Apple, Wright a décidé de développer pour le nouveau Commodore 64. Son premier jeu, sorti en 1984 sur commodore c64, est **Raid on Bungeling Bay**, édité par Broderbund, un assez gros éditeur de l'époque. C'est un shoot them up où l'on pilote un hélicoptère. La passion du design est déjà là, on y trouve des bâtiments, des rivières, des arbres. Wright a constaté qu'il avait plus de plaisir à créer les îles avec son éditeur de niveaux qu'il n'avait réellement joué au jeu.

« Will Wright, enfant, c'est le matheux, très à l'aise avec les équations, un peu comme dans les films avec des savants fous »

« Simcity, l'un des jeux les plus influents jamais créés »

S'intéressant à l'urbanisation, il a cherché à **mettre tout en équation** : comment adapter l'infrastructure au nombre d'habitants, que se passe-t-il si je construis des immeubles pour gens riches, quelles conséquences sur le reste, etc ? C'est progressivement qu'est né cet embryon de jeu, **SimCity** qui sera refusé par l'éditeur de son premier jeu. À l'origine de SimCity, il y a également une nouvelle de **Stanislaw Lem**, « *The Seventh Sally* », issue du recueil **Cyberiad**. Lem est plus connu pour Solaris qui a été adapté au cinéma avec Georges Clooney. Dans cette nouvelle, des robots se prennent de compassion pour un dictateur déchu et lui construisent une étrange boite assortie de boutons sur les parois externes, à l'intérieur de laquelle évolue une civilisation.

Le projet sera présenté plusieurs fois, Will cherchant à améliorer le concept et le rendre plus ludique. Mais à chaque fois, la réponse est négative, au point où un jour, il enterre le projet et n'y revient plus. Et ce, jusqu'à 1986, lors d'une soirée mémorable que Will appellera « *la plus importante soirée pizza au monde* ». Il y fait la connaissance de **Jeff Braun**, un investisseur intéressé à entrer dans l'industrie du jeu vidéo. Mais c'est sans aucune intention cachée que Will présente ce soir-là ce projet sur lequel il a longtemps travaillé mais qui n'a pas marché. Jeff est subjugué, il trouve le concept fantastique et pense que cela va faire un carton! Et il avait raison. Ensemble, ils forment Maxis l'année suivante à Orinda, en Californie. SimCity, sorti en 1989 est un très gros succès. Il est considéré aujourd'hui comme l'un des jeux informatiques les plus influents jamais créés.

SimCity n'est pas un jeu au sens conventionnel : on doit administrer une ville comme le ferait un maire, mais **on ne peut pas gagner la partie** et il n'y a pas d'adversité autre que le temps et les catastrophes naturelles. Il s'agit plutôt, comme son nom l'indique, d'une **simulation interactive de ville**, avec un côté ludique et addictif ! Si nous devions résumer très grossièrement le gameplay façon Will Wright, ce serait d'**échanger les rôles entre le joueur et le créateur**. Il s'agit plus de créer un environnement, avec des règles cachées bien entendu, comme tout jeu, puis d'en donner le contrôle au joueur... comme si on lui confiait

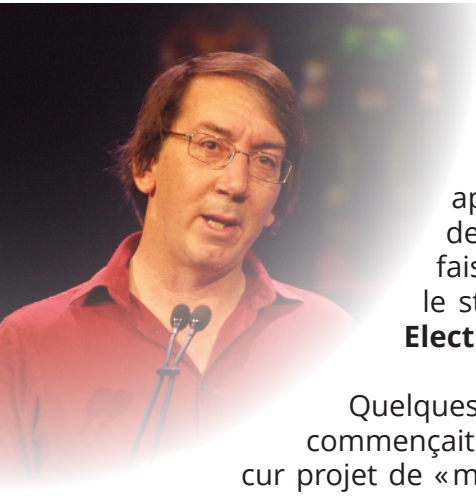
une patate chaude en lui disant: *«va-y, maintenant que j'ai bien réglé la mécanique, fais-moi vivre tout ça»*. Pour l'anecdote, quand le jeu a été distribué en France par Infogrames, dirigé par Bruno Bonnell, ce dernier a eu l'idée de **faire jouer des maires de véritables villes** afin de mesurer leur capacité au sein de SimCity. Cela a bien entendu fait une publicité énorme pour le jeu et cela a aussi sauvé Infogrames de la ruine à cette époque.

Suite au succès de SimCity, Will va travailler sur plusieurs autres simulations utilisant à peu près le même concept. Il y aura **SimEarth** en 1990, où il modélise l'hypothèse Gaïa de **James Lovelock**. À ce sujet, il faut noter que ce dernier a assisté l'élaboration du jeu et écrit lui-même l'introduction du manuel. Suivra **SimAnt**, un simulateur s'intéressant à la vie des fourmis au sein d'une colonie. Will travaillera également sur **SimCity 2000** avec Fed Haslam. Entre temps, Maxis continue à produire des jeux de simulation comme **SimLife** et **SimCopter**. En 1995, ce studio avait un revenu de 38 millions de dollars. Mais deux ans

Sid Meyer: l'alter ego ?

Sid Meier est un créateur de jeux, il est un peu l'homologue canadien de Will Wright. On lui doit quelques excellentes simulations comme **Pirates**, **Railroad Tycoon**, ainsi que toute la série des **Civilization**. Le premier opus de cette série propose d'incarner un dirigeant politique historique qui doit mener sa civilisation de l'âge de pierre vers la domination planétaire et les fusées spatiales. C'est une recherche assez similaire à celle de Will. Sid dira dans le point du 13 décembre 2016: « *Pour créer un jeu vidéo, nous partons d'idées très simples avec des concepts qui sont parfois bons, parfois mauvais [...] Nous passons des heures à jouer à nos propres jeux, c'est un bon test : s'ils continuent de nous surprendre alors que nous en connaissons tous les rouages, les autres aussi pourront y jouer longtemps sans se lasser* ».

Will dira de lui avec enthousiasme : « *J'ai toujours aimé ses jeux [ceux de Sid]. Ses jeux sont tout simplement jouables, ils sont comme une chaise confortable dans laquelle vous vous asseyez* ».



après, alors qu'il affichait des pertes importantes, faisant ainsi chuter l'action, le studio a été racheté par **Electronic Arts**.

Quelques années avant, Will commençait à travailler sur un obscur projet de « maison de poupées » virtuelle, similaire à SimCity mais axé sur les individus. Lorsque Wright présente son idée au conseil d'administration de Maxis, Jeff Braun déclare: « *Le conseil a regardé les Sims et a dit: Qu'est-ce que c'est? Il veut faire une maison de poupée interactive? Le gars est fou* ». C'est un peu effarant sachant que Maxis a été cofondé par Will, à partir d'une idée qui paraissait déjà saugrenue aux autres éditeurs. Mais ce qui est encore plus grave finalement, c'est qu'EA **sera plus enthousiaste sur ce projet**. En février 2000, EA publie **Les Sims** qui dépasse Myst comme jeu informatique le plus vendu de tous les temps et engendre de nombreux packs d'extension et autres jeux. On passera sur toute cette franchise, tant le concept a été exploité dans tous les sens du terme. En novembre 2006, la franchise avait rapporté à EA **plus d'un milliard de dollars**.

C'est en mars 2005 que Will va communiquer autour de son nouveau projet, **Spore** que nous vous laissons découvrir un peu plus loin. Même si Will finira par quitter EA, l'histoire ne s'arrête pas là. On passera par exemple sur le *Stupid Fun Club*, une sorte d'association de brainstorming permanent fondée par Will, afin de trouver de nouvelles idées qui révolutionneront le jeu vidéo et la consommation de la culture en général. Désormais, vous êtes en mesure de comprendre que Will est un concepteur de jeux de talent, vu son palmarès, mais qu'il est également une sorte d'OVNI qui a dû convaincre régulièrement que ses intuitions sont les bonnes. Au-delà de sa vie et de son œuvre, nous avons envie de partager avec vous les recettes de ce génie, sa façon de penser le game design, son approche pour créer de fantastiques jeux vidéo.

Leçons de Game Design

Selon Will, un jeu vidéo est avant tout un **Jouet.** À une époque, il s'est intéressé fortement à la pédagogie **Montessori** et ses méthodes. Elle repose sur l'éducation sensorielle et kinesthésique de l'enfant. Au lieu d'enseigner à l'enfant, on fait en sorte de lui laisser découvrir les choses par lui-même. Ainsi, il peut **apprendre par ses propres erreurs** et retient mieux l'information acquise. C'est une forme d'apprentissage par l'échec. Maria Montessori voulait créer des jouets qui répondent à ce principe, et Will considère que ses jeux sont une version moderne de ces jouets. Nous verrons que tout cela a une grande influence dans la façon dont Will imagine et conçoit ses jeux.

Pour Will, le Game Design est avant tout «*permettre à chacun d'accéder plus facilement au jeu qui est une disposition naturelle*», c'est-à-dire, d'en simplifier l'approche et de l'orienter. Toute activité, aussi sérieuse soit-elle, de l'apprentissage à la simulation, peut se transformer en jeu par ce processus. Enfant, nous jouions avec presque tout - et nous avions beaucoup à apprendre.

« Design is constraint, No constraint, no design »

Le game designer doit prendre en compte les contraintes du jeu comme autant d'éléments lui permettant d'explorer un arbre de décisions... car, si on connaît la finalité du jeu, c'est-à-dire, la liste des objectifs à atteindre, il y a souvent plusieurs façons d'arriver au même résultat. Cela revient à **laisser au joueur une grande liberté d'action dans sa façon d'atteindre ces objectifs**. Et le mieux, c'est quand le joueur fixe lui-même ses propres objectifs ! Les contraintes sont les fondations du jeu: de la technique à *ce que le joueur sait*. Le **niveau moyen** du joueur est également une contrainte qu'il faut prendre en compte.

Le game design est un processus de **recherche en continu**, il ne s'agit pas d'une science avec ses normes et ses règles. Bien entendu, c'est une discipline qui s'enseigne dans les écoles de jeu vidéo. Il y a de grands maîtres comme **Shigeru Miyamoto** (Zelda,

Mario Bross), **John Romero** (Doom, Quake) ou **Peter Molyneux** (Populous, Dungeon Keeper). En cherchant bien, on doit pouvoir en trouver près de 300 qui ont marqué le jeu vidéo.

À côté de cela, il y en a qui comme **Raph Kostet** (auteur de Theory of Fun for Game Design), **Scott Rogers** (auteur de Level Up! The Guide to Great Video Game Design) ou **Jesse Schell** (auteur de The Art of game design), ont mis en place un certain nombre d'observations, de règles de bon sens, ont travaillé une méthodologie, une approche permettant de maximiser ses chances de créer un jeu amusant et stimulant. On trouve également de nombreuses thèses universitaires sur la question.

Pour Will, ce qui fait **un bon Game Designe**r, c'est:

- Être familier de la notion de **design** et pas seulement dans le monde du jeu. Il s'agit de savoir utiliser les contraintes pour créer.
- **Apprendre en continu** et dans de nombreux domaines (biologie, sciences cognitives, etc.), et être capable de transposer ces connaissances au jeu. Rester ouvert permet d'être davantage créatif.
- Créer des jeux **le plus tôt possible**, **de façon régulière**. Les faire tester par des amis et modifier le gameplay avec ce qu'on a appris. C'est ce processus itératif qui permet de monter à un très haut niveau dans cette industrie.

Le concepteur de jeux apprend plus au travers d'échanges quotidiens avec des joueurs, de tests, de prototypes, qu'en passant 2 ans à tout modéliser dans sa tête ou sur les bancs d'une école.

Une fois le sujet trouvé, c'est-à-dire le thème général du jeu, ce sur quoi va porter notre attention et non le concept de jeu même, comment trouver son **inspiration** ?

Pour son jeu SimCity, Will s'est inspiré du fonctionnement réel d'une cité en lisant le livre Urban Dynamics de **Jay W. Forrester**, le premier à modéliser le fonctionnement d'une ville sur ordinateur. À noter qu'il existe également World Dynamics et Industrial Dynamics du même auteur. Will s'est également inspiré de The Ants de **Bert Holldobler** et **Edward Wilson** pour le jeu SimAnt.

D'autres ouvrages comme A Pattern Language (Town, Buildings, Construction) de **Christopher Alexander**, **Sara Ishikawa** et **Murray Silverstein** l'ont inspiré pour "The Sims".

La **lecture de livres** est l'une des premières sources d'inspiration. Avec l'arrivée d'Internet, de nombreuses informations sont devenues plus facilement accessibles, toutefois, cela demande aussi un grand temps de recherche. Il s'agit, ici, plus d'être créatif et de trouver de l'inspiration au travers de ces recherches, que d'effectuer une simple recherche d'informations.

Concernant les Sims, sa recherche a commencé avec la **gestion du temps**. Quel type d'activité peut-on faire dans une journée et en quelle proportion ?

«**Zero In On Your Concept**»: Tout débute par le sujet. Des recherches sont effectuées, mais on ne se donne pas tout de suite une idée précise du jeu à construire. On explore les différentes perspectives, comment montrer tel ou tel élément, comment manipuler tel ou tel objet. On s'entoure de concepts, de croquis, d'idées... Will tourne autour du concept général qu'il finira par développer en spirale, en se rapprochant progressivement, en faisant des choix. C'est ainsi que les idées surgissent.

Concernant Spore, Will était attiré par le principe de **scalabilité**, de zoom, de partir de l'infiniment petit pour aller vers l'infiniment grand, et par le fait qu'à chaque niveau, on retrouve la vie. Quelque part, cela fait penser aux fractales très présentes dans la nature. L'idée est donc partie de «*est-ce que je peux raconter une histoire qui se déroule à plusieurs ordres de grandeur ?*».

«*La chose la plus importante concernant l'inspiration est de savoir quoi faire quand on la trouve*».

Voici **quelques astuces**:

- Ne vous limitez pas au monde du jeu vidéo, puisez dans le vaste océan du monde qui vous entoure, peu importe si certaines choses semblent très techniques au premier abord.

- Une fois le sujet trouvé, recensez les différentes perspectives, c'est-à-dire l'ensemble des façons d'aborder, de percevoir ou d'étudier un sujet. Si on prend l'exemple de l'enseignement, on peut le voir au travers des yeux d'un maître d'école, des élèves, de l'état, des parents, de ceux qui écrivent les manuels, etc. Chaque perspective peut donner naissance à un grand nombre de game design.

- Quand vous faites face à des décisions difficiles, "Faites confiance à votre instinct" pour ce qui sera fun et ce qui ne le sera pas. Ne cherchez pas forcément à plaire à un public précis. Il y a toujours une façon de présenter toute chose pour la rendre fascinante.

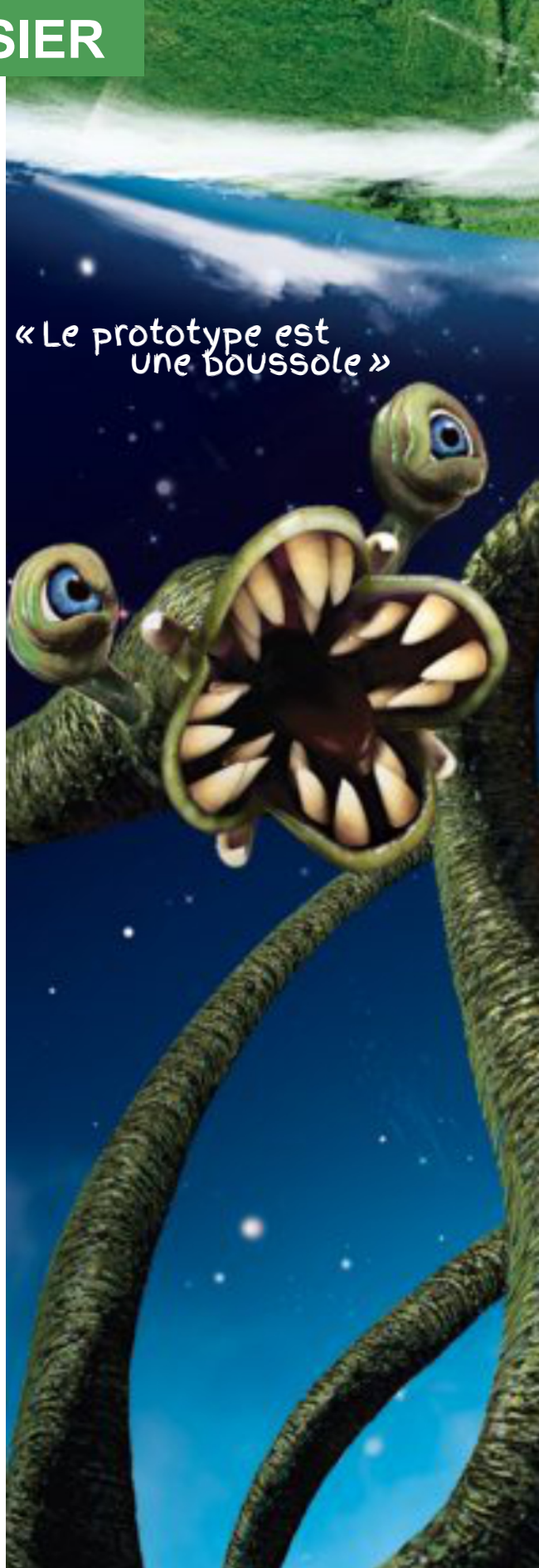
«Tout débute par le sujet»

Prototypage précoce

Quand Will a une idée de jeu, il essaye de réaliser un prototype le plus tôt possible. Le **Rapid Prototyping** est la discipline centrale du processus de création d'un jeu. «*A prototype is a navigation instrument... it's a compass*» : Un prototype est un outil de navigation, une boussole.

Le plus souvent, il s'agit de tester ou de mettre en évidence un élément à partir duquel on devra opérer un choix. On ne parle pas, ici, d'un prototype jouable du jeu comme un POC (**Proof of Concept**), mais de plusieurs tests qui ne sont pas directement liés au gameplay. Cela peut être le fait de tester une technologie ou une implémentation particulière. Le but est de pouvoir manipuler, de répondre à certaines questions mais, surtout, de pouvoir confirmer le choix d'une direction particulière. Il faut le faire le plus rapidement possible, et de la façon la moins coûteuse. Il s'agit presque de réaliser de l'**AB Testing**, cette technique issue du Marketing qui consiste à proposer plusieurs variantes d'un même objet qui diffèrent selon un seul critère afin de déterminer la version qui donne les meilleurs résultats auprès des consommateurs. Ainsi, on voit ce qui va accrocher le plus et on peut partir dans cette direction.

Les prototypes peuvent prendre de multiples formes: de la **maquette en papier** à la **simulation informatique**. Ils peuvent porter sur le produit même ou sur la façon de communiquer autour



de ce produit. L'avantage de créer des prototypes informatiques est de pouvoir facilement modifier telle ou telle variable pour obtenir des comportements différents. La **création d'outils**, comme un éditeur (qu'il soit de niveaux, de créatures, de vaisseaux, etc.), est au cœur même du prototypage. L'inconvénient est qu'il est souvent plus coûteux en temps et en ressources qu'un prototype papier. La construction de modèles réels (en carton ou autre) permet d'explorer une question: «*comment rendre les choses plus tangibles, plus réelles ?*». Ce fut le cas, par exemple, pour les maisons dans Sim City. Will a construit une maquette et a commencé à jouer avec, en la plaçant sur un plateau, comme dans le jeu.

En *manipulant* dans l'espace cet objet, il est possible d'extrapoler certains besoins concernant le jeu.

Pour la création d'un prototype, on peut utiliser n'importe quel langage, librairie ou moteur de jeu - le plus important est qu'il soit opportun: la solution **la plus simple**, la **moins coûteuse**, la plus **rapide** répondant aux besoins - quitte à re-développer par la suite, c'est d'ailleurs souvent le cas.

La notion de **design itératif** consiste à répéter un processus de création durant lequel un prototype est testé, les résultats sont analysés et le prototype est reconstruit à partir de ces données nouvelles.

«Will a une obsession: permettre aux joueurs de créer leur propre Histoire»

La Story

Une **histoire** peut être construite à partir de plusieurs composantes: les personnages, les objets, les lieux, les faits, etc. Ces éléments, pris individuellement ou en groupe, peuvent générer un jeu, au sens premier, comme on peut jouer avec les figurines de Star Wars et inventer une histoire au fur et à mesure.

Beaucoup de concepteurs de jeux vidéos commencent comme **conteurs** (Storytellers), et s'exercent ainsi à raconter une bonne histoire. Pourtant, ce sont deux approches différentes.

Will est fasciné par le fait de «*permettre aux joueurs de développer leur propre histoire*». C'est une façon de fusionner les 2 concepts précédents.

Dans ses jeux (comme les Sims), il a parfois fourni les outils pour prendre des captures d'écran, ajouter du texte et permettre aux joueurs de partager leurs histoires avec d'autres joueurs.

Le jeu devient alors **un outil de mise en scène**, où chacun devient scénariste. Mais ce n'est qu'un début, il faudrait pouvoir aller plus loin.

« Fixer les règles du Monde, c'est développer le langage du jeu »

La psychologie du joueur

Selon Will, «*pour beaucoup de gens, les jeux deviennent une part intégrale de leur identité*». La création d'un jeu tient plus de la programmation du cerveau des joueurs que du jeu lui-même.

La pyramide de Maslow décrit nos besoins en tant qu'être humain. Tout en bas de la pyramide, on trouve nos besoins de base, physiologiques, se reproduire, manger, boire, se chauffer et dormir. Tant que ces besoins ne sont pas assouvis, les suivants sont secondaires. Au niveau juste au-dessus on trouve le besoin de sécurité. On imagine assez bien que si la faim nous tenaille, nous sommes prêts à prendre des risques plus importants que quand on est rassasié. Au troisième niveau, il y a le sentiment d'appartenance à une communauté, avoir des amis, des relations intimes. L'être humain est un animal social qui éprouve un fort besoin de contact avec les autres. À l'avant-dernier niveau, il y a le sentiment de prestige, d'estime, de confiance, de reconnaissance et d'appréciation des autres. Enfin, au sommet de la pyramide, il y a l'accomplissement de soi, le fait de réaliser son plein potentiel, que certains classent sous l'appellation "spiritualité". Pour rappel, afin que chaque niveau s'exprime, le niveau précédent doit être assuré.

Il faut **plonger à l'intérieur de l'esprit du joueur**. On joue avec sa psychologie en créant des besoins et en lui permettant de les combler. L'idée est de créer *le vouloir* chez le joueur… et qu'il ait l'impression que cela vienne directement de lui, ne pas imposer par un scénario. C'est tout l'art de la **motivation**. N'oublions pas qu'il s'agit, ici, de l'approche de Will Wright, d'autres game designers ne vont pas forcément utiliser ce levier.

Dans un film d'action, le personnage principal va éviter les balles, les explosions, sauter d'un avion et se rattraper à une branche… Il aurait dû mourir un millier de fois, mais un spectateur qui aime ce genre de film s'attend à cela. Si c'est trop réaliste, il ne se passe rien. **Dans un jeu, c'est pareil**. Selon le type de jeu, le joueur s'attend à certains schémas. Un jeu de plate-forme où le personnage ne saute que la moitié de sa hauteur serait vite barbant.

Développer un “Langage de Jeu”

En établissant **les règles du monde** dans lequel se déroule un jeu, en permettant des interactions et en laissant des libertés au joueur, nous développons un langage que le joueur apprend durant la partie. On peut définir ce langage comme un système partagé de signes et de symboles que le designer va utiliser pour communiquer avec le joueur.

L’un des aspects du game design est d’enseigner subtilement ce **langage** au joueur. Il y a une syntaxe, une grammaire, à l’image des autres langues. À la place des sujets, verbes, adjectifs qu’on trouve dans une langue… nous avons “les vilains, les objets du monde, les actions, les résultats de ces actions”. Quant au joueur, de par ses actions, il pose des questions, et attend une réponse. S’il essaye quelque chose dans le but de savoir ce que cela produit, s’il peut le faire… il s’attend à ce que le jeu lui réponde. Cela doit prendre une forme, ce que Will nomme les adjectifs de ce langage. C’est en cela que c’est un langage, car **il permet aux joueurs de s’exprimer et au game designer de répondre**. Et cela peut prendre plusieurs formes: une indication visuelle, une animation, un son, le déclenchement d’une action, d’un dialogue, d’une augmentation du score, etc. On peut utiliser ce langage pour influencer le comportement du joueur et diriger son **agentivité**, c’est-à-dire **sa capacité à agir sur le monde**, les choses, les êtres, à les transformer ou les influencer.

Il ne faut pas hésiter à faire appel aux métaphores et utiliser des références externes, même en dehors du jeu vidéo. Il y a des archétypes, des structures, des histoires qui font partie de notre culture depuis des siècles. Les mécaniques de jeu qui ont persisté au travers du temps ont leur raison d’être, et sont souvent d’excellents outils pour les designers. Traduction: “Innovez, mais sans recréer la roue - Appuyez vous sur du connu”.

Les mécaniques de jeu

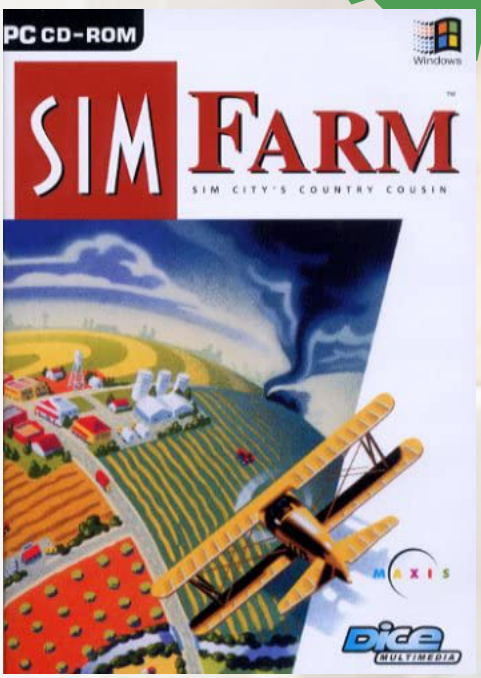
En 1977, **James Gibson** invente le terme **affordance** venant du verbe anglais *to afford* qui a un double sens : «*être en mesure de faire quelque chose*» et «*offrir*».

C'est la propriété d'un objet ou la caractéristique d'un environnement immédiat qui indique l'utilisation de celui-ci. Plus simplement, **c'est la capacité d'un objet à suggérer son utilisation**. L'affordance n'est pas que visuelle, mais perceptive dans son ensemble. Par exemple, la forme et position d'une poignée de porte suggèrent d'utiliser sa main et de tourner afin d'ouvrir la porte, tandis que la forme et la position d'une pédale de voiture suggèrent d'appuyer avec le pied.

Les **mécaniques de jeu** (game mechanics) sont un sous-système de règles qui définissent la manière de jouer à un jeu vidéo, d'interagir avec l'environnement. Ce sont un peu les règles sous-jacentes: si je fais ceci, alors il se produira cela. Si les agents, objets, éléments et leurs relations sont les composantes des mécaniques de jeux, on parlera de dynamiques de jeu (game dynamics) pour désigner tous les comportements émergents du gameplay. Le fait que certains joueurs s'enrichissent alors que d'autres vont privilégier l'équipement fait partie des dynamiques du jeu. **C'est un peu l'interaction entre le joueur et les mécaniques de jeu qui produit des choses nouvelles**. On peut parler de communication entre le joueur et le jeu. C'est l'histoire qui s'écrit avec le langage qui a été développé.

La meilleure façon pour apprendre le game design, est d'apprendre à reconnaître les mécaniques de jeu dans les jeux existants. **Il faut jouer en ayant un esprit analytique**, décortiquant chaque sous-système, ses composantes... et voir comment ceci dépasse le cadre d'un jeu pour se retrouver dans d'autres. Il faut devenir un «*collecteur de mécaniques*», rassemblant des mécaniques çà et là pour les utiliser dans ses propres jeux.

«Affordance, la capacité d'un objet ou d'un système à évoquer son utilisation, sa fonction»



Dans tous les cas, un jeu est composé de **règles visibles** et d'autres **cachées**, c'est ce qui motive l'exploration et les différentes tentatives du joueur pour déterminer ces règles. On sait que tel ennemi va nous attaquer car on a informé le joueur de ce fait, ou parce que c'est évident, mais on ne sait pas forcément pourquoi il est apparu là, dans cette circonstance. **Cela fait partie du processus d'apprentissage** et certaines règles cachées le resteront, car cela fait partie du mystère nécessaire, ce sont des boîtes noires.

Dans SimCity, par exemple, il y a un tas de règles et de formules mathématiques sous-jacentes à la gestion d'une ville. Il n'est pas utile d'utiliser des formules complexes. **Plusieurs règles simples, mais cachées, peuvent créer un système complexe**, d'autant plus si elles interagissent entre elles, et encore plus, si elles dépendent du comportement du joueur. Will ajoute : «*quand les joueurs imaginent que le monde de votre jeu est plus détaillé, plus riche et plus complexe qu'il ne l'est, ne les en dissuadez pas !*»

Une autre façon de simuler ou de créer de la complexité, c'est d'intégrer la notion de **probabilité** et de **hasard**. Le jet d'un dé est un bon exemple. Utilisez le hasard pour créer de la variabilité dans le jeu ou pour ajouter de la tension à certains moments. Mais à aucun moment, n'ajoutez un feedback positif comme une récompense à quelque chose qui est essentiellement lié au hasard, car cela va conduire votre joueur à penser que ce qu'il fait n'a qu'un impact mineur sur le déroulement de la partie. Il faut permettre aux joueurs d'atténuer le hasard dans votre jeu en leur donnant accès à des outils qui influencent la probabilité. Si vous avez un projectile qui touche sa cible 1 fois sur 5, permettez au joueur d'améliorer ce projectile durant la partie pour qu'il touche sa cible plus souvent.

«Les règles cachées permettent l'apprentissage du joueur»

Le joueur a besoin de savoir qu'il a le contrôle, même si certaines choses lui échappent un peu. Ainsi, les échecs ne peuvent être imputées au hasard, on favorise l'envie de dépasser l'échec et donc l'apprentissage... puis la réussite et le feedback positif qui lui est lié.

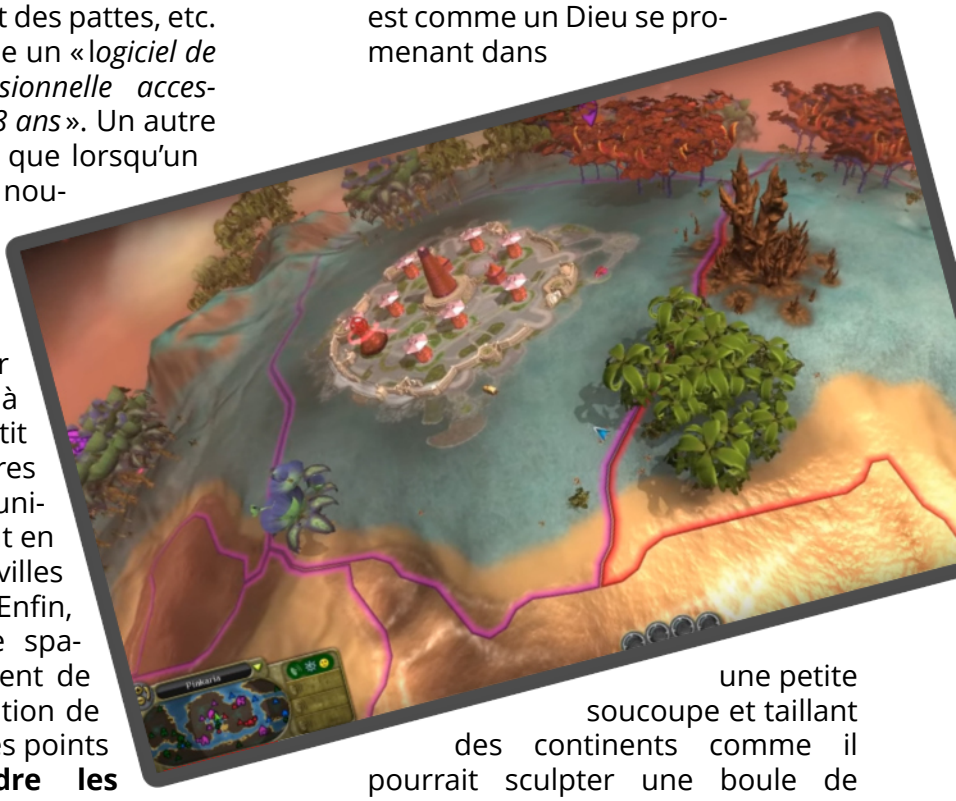
Zoom sur Spore

S'étant intéressé de près au **projet Seti**, au principe anthropique, au paradoxe de fermi, à l'équation de Drake et à l'origine de la vie, Will Wright a commencé à travailler sur le projet **Spore**. Ce jeu s'intéresse au développement de la vie, de l'infiniment grand, c'est-à-dire à l'échelle des galaxies, à l'infiniment petit, celle microscopique des bactéries.

Le jeu **commence dans une mare**, en tant que **minuscule créature unicellulaire**. Le but du jeu est de **survivre** et se **reproduire**, le grand jeu de la vie en quelque sorte ! Mais tout cela ne se joue pas sur une seule vie, car il faut **évoluer au travers des générations** pour acquérir des nouvelles caractéristiques comme le fait d'avoir des yeux, une bouche, des dents, des nageoires, etc. Alors que nous commençons à évoluer, la caméra va s'éloigner et le **zoom** fait que ce qui était flou en arrière-plan est progressivement passé au premier plan. C'est très ingénieux et du plus bel effet. Cela rappelle ce qu'on ressent justement en utilisant un microscope pour la première fois. À un certain point, notre créature grossit tellement que nous arrivons à un stade macro-évolutif où nous pouvons quitter la mare et partir ramper sur la terre ferme. À chaque niveau, le joueur peut modéliser sa création via un éditeur de créatures lui permettant de choisir parmi plusieurs caractéristiques.

Will avait remarqué, grâce à ses jeux précédents, notamment la série des Sims, que **les joueurs**

adorent créer des choses. C'est bien là le thème central. Ils s'attachent davantage à ce qu'ils ont participé à créer et se sentent concernés par le destin de leurs créations. L'outil est si avancé qu'on peut vraiment **assembler des créatures** très différentes les unes des autres, modifier la taille de n'importe quelle partie du corps, ajouter des bouches au bout des pattes, etc. Will le voulait comme un « l*ogiciel de modélisation professionnelle accessible à un enfant de 8 ans* ». Un autre point important est que lorsqu'un joueur a créé une nouvelle créature, celle-ci est automatiquement envoyée de façon transparente sur un serveur et redistribuée à d'autres joueurs. Petit à petit, les créatures évoluent, communiquent, se regroupent en tribus, créent des villes et des civilisations. Enfin, nous arrivons à l'ère spatiale, l'ensemencement de l'univers, la colonisation de mondes, etc. L'un des points clés a été de **rendre les outils de conception aussi fun que possible.**



À l'échelle d'une planète, la vision que le joueur en a est celle d'une "**planète-jouet**", c'est une simulation mais à un niveau macroscopique. Les interactions ne sont plus celles qu'on pouvait avoir avec une créature, il y a d'autres leviers, d'autres outils pour influencer le développement de cette planète. C'est presque un jeu différent, mais on y retrouve la civilisation créée par notre créature, des villes et ses édifices. En approchant, on peut même voir nos créatures se promener. C'est une vision *non-réaliste* d'une planète, c'est un **autre niveau d'abstraction** permettant d'avoir une idée de la façon dont les choses évoluent. Il est possible de gérer les populations de créatures, de modifier les ressources, la géologie, de gérer la météorologie, etc. Le joueur est comme un Dieu se promenant dans une petite soucoupe et taillant des continents comme il pourrait sculpter une boule de glaise. On peut modifier la température de la planète en libérant du dioxyde de carbone, voir le niveau des océans monter et constater le changement au niveau des continents. En poussant l'expérience plus loin, on peut faire évaporer toute l'eau contenue dans les océans et voir la vie sur cette planète s'éteindre.

Will voit son jeu comme "*un microscope et un télescope qui recalibre notre vision des choses*". Il pense que les simulations informatiques

peuvent recalibrer notre instinct, car nous avons évolué à un stade où tout ce que notre code génétique nous renvoie est au mieux adapté à la taille d'un village (au niveau spatial) et d'une vie (au niveau temporel).

Pour lui, nous sommes incapables collectivement, par instinct, de percevoir certains dangers comme la pollution atmosphérique et tout ce qui touche à des échelles d'espace et de temps qui nous sont inaccessibles autrement. Le jeu Spore ne s'arrête pas à l'échelle d'une planète, on peut aussi voir comment le système solaire évolue dans son ensemble, avec les autres planètes contenant elles aussi de la vie. Il existe un nombre illimité de mondes qu'on peut explorer, et il est également possible d'accélérer le temps. À un autre niveau, nous avons celui de la galaxie, des autres galaxies et de l'univers dans son entier !

Les parties peuvent vraiment devenir passionnantes car cela se transforme en une sorte de **jeu de stratégie temps-réel** avec des empires qui se créent, commercent et se font la guerre. Il est difficile d'imaginer comment un jeu peut partir d'un être unicellulaire et arriver à des civilisations intergalactiques qui voyagent au travers de trous noirs. Et s'il n'y avait pas ce changement de zoom côté gameplay, c'est-à-dire, ce niveau d'abstraction différent qui fait qu'on passe, en réalité, d'un jeu à un autre (la phase cellule, la phase créature, la phase tribu, la phase civilisation et la phase espace), alors tout cela aurait été impossible avec les moyens de l'époque.

Le Futur du Game Design Selon Will

Pour Will, les jeux les plus créatifs de ces dernières années sont des jeux pour **mobiles**. C'est un format excellent, disposant des contrôleurs particuliers, comme le *Touch* ou les capteurs comme le gyromètre ou l'accéléromètre, sans oublier la Réalité Augmentée qui commence à se démocratiser. Les jeux sur mobiles intéressent beaucoup les studios indépendants. Ils ont un coût de développement moindre et permettent d'explorer de nouveaux gameplays, de créer des expériences qu'on ne s'autorise plus à tester sur d'autres supports.

Les **réalités virtuelle** et **augmentée** permettent d'envisager des expériences encore plus immersives, encore plus fun. Il y a un réel potentiel en termes de marché. Pour Will, c'est probablement la réalité augmentée qui a le plus de potentiel pour le game design, mais il parle surtout de **réalité mixte** ou **étendue** (comme Hololens ou Magic Leap).

L'**Intelligence artificielle** aura probablement l'impact le plus important sur le gaming, surtout au niveau du système de jeu: étudier dynamiquement le comportement du joueur, adapter les règles en conséquence, la difficulté, etc. Rendre les boucles d'interactions (positives et négatives) optimales, ce que les joueurs aiment, là où ils bloquent, ce qu'ils évitent, etc. L'expérience pourra ainsi être davantage adaptée à chaque joueur, afin de la rendre plus intéressante. Et c'est sans compter le potentiel dans l'apprentissage.

Un autre facteur est le fait de pouvoir rassembler des joueurs ayant un profil particulier, partageant un certain nombre de critères, pour les faire collaborer ou s'affronter dans une expérience partagée. Trouver le meilleur adversaire, celui qui a le même niveau que vous - ou encore, le coéquipier qui vous complète parfaitement !

«*La prévision est difficile surtout lorsqu'elle concerne l'avenir !*» disait Pierre Dac.

La caractéristique de l'évolution du game design est qu'elle devient de plus en plus imprévisible selon Will. En fait, l'évolution n'est pas linéaire, **elle est en accélération**. De fait, les évolutions qu'on a constatées sur de grandes périodes par le passé, se produisent, aujourd'hui, sur de courtes périodes.

Et que dire de demain ? C'est à rapprocher de la théorie de **Ray Kurtzweil** sur l'accélération du progrès et peut-être de la notion de singularité technologique.

Will nous conseille de rester le plus ouvert possible, d'être curieux de tout ce qui arrive, de tester les technologies émergentes... et surtout de ne pas s'enfermer sur une plateforme ou sur un genre particulier de jeu.

«L'Intelligence Artificielle aura l'impact le plus important sur le Game Design»

Crédit photo: Mike MacKenzie, CC BY

Conclusion

Will continue à développer des projets. Son dernier en date est **Proxi**. Présenté en 2018, Will est revenu sur ce dernier à la Game Developper Conference de 2020. Tout part de la caractérisation du joueur: comment interpréter ses actions, exploiter cette information pour comprendre comment pense le joueur? Qu'est-ce qui dirige son intérêt ?

En gros, comment avoir une représentation de la **conscience du joueur** ? Qu'est-ce qui le différencie d'un autre? Qu'est-ce qui fait qu'un joueur va réagir différemment d'un autre? Comment créer une **carte** de tout cela, des interactions possibles avec les autres ?

Will pense que notre comportement dérive de nos expériences passées et que c'est cela qui nous définit. C'est le thème qu'il explore avec son nouveau projet, Proxi. C'est une **simulation d'intelligence artificielle** basée sur notre **mémoire** et nos **interactions avec le jeu**. L'idée est de créer son propre proxi à partir de blocs d'expériences et d'explorations, nommés **Mems** et non... au chinois, ce sont des nems!. Encore un projet atypique, de quoi stimuler nos neurones.

Ayant suivi la masterclass de Will Wright sur le gamedesign, nous avons eu cette impression d'un **génie créatif aux multiples facettes**, fonctionnant en partie à l'**intuition**, plus que d'un homme qui souhaite traduire le monde en équations. Et toute la difficulté pour lui, à notre sens, a été de fondre son approche dans un moule pour en **extraire une méthodologie**. L'industrie vidéoludique a progressivement codifié le game design, c'est pour cela que cette vision est importante à notre sens. Il y a une dimension supplémentaire qui n'est pas celle de vouloir optimiser le plaisir de jeu ou d'y insérer de l'éducatif, mais bel et bien de permettre aux joueurs de s'exprimer au travers de leur création.

«Proxi, une simulation d'IA basée sur notre mémoire et nos interactions avec le jeu»

VFX: des fonds verts aux écrans LED!

Par G. Bénicourt

Les VFX sont passés petit à petit des écrans verts avec un compositing en prost-production à une utilisation directement durant le tournage avec les écrans LED. Petit tour d'horizon de ces évolutions et explications.

Au cinéma, les effets visuels ou effets spéciaux sont appelés les **VFX** (pour Vidéo FX). Vous avez peut-être vu le film F/X, effets de choc (1986) réalisé par Robert Mandel ? C'est l'histoire de Rollie Tyler, un spécialiste des effets spéciaux qui met son ingéniosité au service de la police de New York pour faire tomber divers criminels. Il utilise pour cela des trucages du cinéma, un maquillage sophistiqué et de nombreuses machines. Il y a quelques années, on parlait de **trucages**, on utilisait des maquettes de vaisseaux spatiaux et des monstres en animatroniques (créatures robotisées ou animées à distance par des câbles ou par radiocommande). Les VFX, **c'est l'autre branche** ! Cela passe par des logiciels de synthèse d'images, d'animations et de **compositing** (le fait de composer une image à partir de deux autres ou plus) pour modifier l'image ou faire apparaître des choses qui n'existaient pas au moment du tournage. Cela va de l'incrustation de texte à la substitution d'éléments de décors en passant par la correction de rides ou de boutons d'un acteur.

C'est une ancienne définition, car l'intégralité ou presque des VFX se faisaient en **post-production**, c'est-à-dire, après le tournage des images. Depuis, il y a le **Previz on set** où un pré-compositing est réalisé en temps-réel, permettant ainsi au réalisateur et à une partie de l'équipe de visualiser sur un écran ce à quoi l'image finale ressemblera au même moment où les images sont filmées par la caméra. C'est le cas de la série *Un si grand soleil* qui passe chaque jour sur France 2 et dont les scènes intérieures sont tournées en studio alors qu'elles donnent l'impression d'être tournées dans des bâtiments en plein centre-ville de Montpellier. Enfin, comme nous le verrons avec The Mandalorian, la dernière série de Disney+ sur l'univers de Star Wars, il est aussi possible de réaliser une partie des opérations directement durant le tournage et de conserver les images plus ou moins telles quelles.

L'écran vert: l'ancêtre des VFX

Depuis quelques années, des applications de visioconférence comme Skype proposent de vous prendre en vidéo à partir de votre webcam, mais en **substituant l'arrière-plan** constitué par votre chambre ou votre bureau, par un tout autre décor, composé d'une photographie ou d'un environnement fictif. Le procédé fait appel à des algorithmes intelligents capables de décomposer l'image vue via votre webcam et de déterminer ce qui compose votre corps et ce qui appartient au reste de la pièce. Ce n'est d'ailleurs pas toujours très précis.

Un autre procédé, beaucoup plus simple et ancien, utilisé à la fois par le cinéma et les chaînes météo, et plus récemment, par les vidéastes amateurs sur YouTube, permet de réaliser une opération similaire, en utilisant un accessoire supplémentaire. Cela consiste à placer **un écran vert** derrière les personnes ou objets qu'on souhaite filmer, un simple tissu pouvant faire l'affaire. L'image est ensuite analysée par un logiciel qui va décomposer la photo de façon à créer un masque à partir de toutes les parties en vert. Ensuite, on applique une autre image grâce à ce masque et le tour est joué !

En vérité, c'est un peu plus compliqué et demande un peu de réglage : selon l'éclairage, l'ombre projetée par les corps sur le drap produit une zone verdâtre que le logiciel distinguera mal du reste. Ensuite, il y a une sorte de liseré composé par l'entourage des silhouettes sur le fond vert qu'il faut "rogner" légèrement... mais pas trop. Le procédé s'appelle le chroma keying. Des techniciens procèdent alors à ce réglage pour chaque scène filmée sur fond vert. La plupart du temps, il s'agit de scènes en intérieur; les réglages sont plus simples qu'en extérieur où l'intensité lumineuse et la position du soleil changent. Il s'agit donc d'un travail réalisé en post-production, c'est-à-dire une fois le tournage des images faits.

Pourquoi du vert ? Parce que c'est une couleur qu'on porte peu sur soi, sauf à la Saint-Patrick, et que le teint vert n'est à la mode que chez les reptiliens de la planète Véga. Plus sérieusement, le choix du fond bleu ou vert s'explique par la quasi-absence de ces couleurs dans la peau humaine. D'ailleurs le fond bleu se rapproche de la couleur complémentaire de la chair, donc le contraste de chrominance est optimal. Néanmoins, avec la vidéo numérique, le vert est de plus en plus utilisé, car c'est la couleur primaire la plus lumineuse en vidéo, elle disposera donc d'un meilleur contraste de luminance vis-à-vis de l'objet à incruster. Si un acteur ou un présentateur porte du maquillage ou un vêtement de la même couleur que le fond, la partie devient « invisible ». Néanmoins, les logiciels sont de plus en plus performants et évitent ainsi de confondre le fond avec une simple cravate.

Ce procédé est **simple à mettre en œuvre** et la plupart des logiciels de montage le proposent en standard.

Previz On Set, avec l'exemple de la série "Un si grand soleil"

Maintenant que vous connaissez le **Chroma Keying**, vous avez certainement compris que le point faible d'un tel procédé, c'est que la prise de vue en arrière doit être fixe. On peut avoir un décor animé avec une fontaine et des petits oiseaux qui font leurs ablutions, mais la caméra doit rester fixe. En effet, si vous voulez suivre un personnage se déplaçant dans la pièce, vous allez avoir besoin de déplacer le décor de substitution en arrière-plan en même temps que la caméra. Tout cela est possible quand on connaît la position, l'angle et toutes les autres caractéristiques de la caméra. Possible, mais pas simple.

Et cela se complique quand on pense à la **parallaxe**. Pour illustrer ce concept, il suffit de fixer un point à l'horizon et de vous déplacer de droite à gauche; plus un objet est proche de vous, plus il se déplace rapidement; a contrario, plus il est éloigné, plus il semble immobile. Il n'est pas possible de réaliser cet effet dit de "parallaxe" avec une simple image. À minima, il faudrait la découper en plusieurs plans en fonction de la distance, ce qu'on fait dans les films 3D à faible budget. Une solution consiste à effectuer une **modélisation tridimensionnelle** de la scène composant le background et produire un rendu le plus réaliste possible. Ainsi, tous les changements relatifs à la caméra réelle sont reproduits dans l'environnement virtuel et l'image finale est conforme à ce qu'on attend d'elle, parallaxe incluse.

C'est le procédé utilisé par la série "*Un Si Grand Soleil*" grâce au studio de VFX *Les Tontons Truqueurs* (LTT). Sur leur site web, on peut voir une scène de la série qui illustre bien ce que nous venons de dire. Et la magie est que tout cela s'opère en temps-réel, c'est-à-dire, pendant le tournage. Ainsi, sur un grand écran, le réalisateur et une partie de l'équipe peuvent visualiser la scène "**composée**", telle qu'elle le sera sur l'écran du téléspectateur, offrant une complémentarité avec les décors naturels. Pour le chef opérateur, c'est un meilleur contrôle de l'image globale. Les acteurs doivent quant à eux, faire "*comme si*"... en même temps, c'est la base de leur métier.

Crédit photo: LTT / Série « Un si grand Soleil »

En réalité, il s'agit d'un **Previz**, une prévisualisation. C'est l'image, mais "*au mieux*", avec quelques réglages particuliers. Le tout ira ensuite en postproduction pour être retravaillé, notamment au niveau du Chroma Keying. Il sera aussi possible de rendre l'environnement virtuel avec toute la précision voulue.

Si vous voulez en savoir plus sur cette technologie, notamment sur le fait de "*tracker*" en temps-réel des caméras dans l'espace, je vous invite à consulter la partie "**Technologie**" de leur site. Vous verrez que de nombreuses mires ont été disposées au niveau du plafond, le procédé permettant à la caméra de se situer dans l'espace étant assez proche de la technologie intégrée à votre mobile pour faire de la réalité augmentée (comme les applications pouvant faire apparaître un chat virtuel sur votre table de salle à manger).

On y apprend aussi que le moteur **Unreal Engine** permet de réaliser la génération de l'environnement virtuel, et ce, en temps-réel. À chaque image, une nouvelle scène est rendue, prenant en compte la position de la caméra réelle et appliquant cette position à celle qui permet d'effectuer ce rendu sous Unreal Engine.

L'écran LED de The Mandalorian

Les écrans verts, c'est bien, mais cela reste limité. D'une part, les acteurs doivent composer avec leur imagination pour se fondre dans le décor, d'autre part, il y a tout ce réglage pour retirer le vert de l'image et le remplacer par le décor virtuel en post-production.

La technologie **StageCraft** utilisée par Disney dans The Mandalorian, c'est sans fond vert, ni décor réel d'ailleurs !

Richard Bluff, le superviseur des effets spéciaux, voulait trouver un compromis permettant de se passer d'écran vert, à l'échelle d'une série TV. La série est entièrement tournée en studio à Los Angeles. Malgré un budget de 15 millions de dollars par épisode, **impossible** d'imaginer la **reconstitution** de décors réels pour tous les lieux visités dans la série.

La solution a été trouvée via une collaboration entre **ILM** (Industrial Light and Magic, studio de VFX créé par George Lucas) et le studio **Epic Games**, éditeur d'Unreal Engine, la Rolls des moteurs de jeux vidéo, capable de produire des **images photoréalistes** d'environnements virtuels, et ce, en **temps-réel**.

StageCraft est le nom donné à cet écran géant qui bluffe les spectateurs. Il s'agit d'un **gigantesque écran LED** de six mètres de haut sur vingt-deux mètres de long, incurvé, et qui englobe la scène en formant un arc de cercle à **deux-cent soixante-dix degrés**. Au lieu d'envoyer l'image de synthèse dans le compositing, on la projette directement sur cet écran, avec une sensation d'immersion quasi-totale (reste le matériel de studios et les techniciens) pour les acteurs. StageCraft a été utilisé dans la moitié des prises de vues de la première saison de The Mandalorian.

Conclusion

Vous devez penser que tout cela est bien beau, que c'est intéressant de connaître tout ça, mais que **cela coûte un bras**... et plus encore. Et c'est vrai, tout du moins aujourd'hui et seulement si on souhaite acquérir une solution existante.

Pourtant, un petit studio pourrait s'équiper d'une telle technologie **assez facilement**. De simples smartphones comme les iPhone X disposent d'une caméra de profondeur (depth cam) déjà capables de se positionner dans l'espace avec une précision redoutable. Le moteur Unreal Engine possède une licence qui le rend gratuit d'utilisation et sans redevances sur ce qui est produit, hors du cadre du jeu vidéo. Il possède des outils de chroma keying et de **virtual production** permettant de réaliser à petite échelle ce type de VFX.

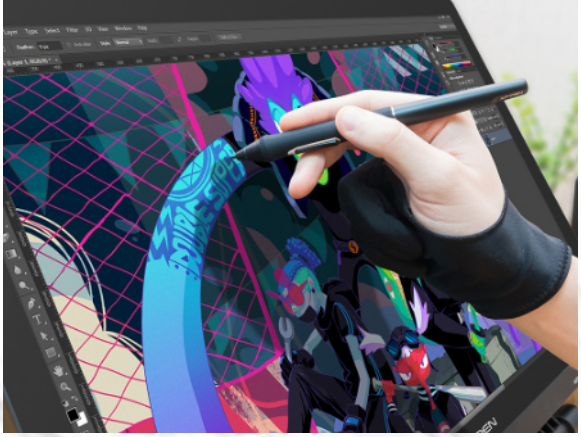
Je ne dis pas que vous allez pouvoir vendre votre série à Netflix en passant par un système maison, mais pour un court métrage, une web-série, ou tout film ou série avec un faible budget, **c'est parfaitement envisageable**. Le seul frein reste la maîtrise du moteur Unreal Engine, du matériel et des outils associés. Alors, si cela vous tente, nous nous lancerons dans cette aventure avec vous dans le cadre d'un projet. Amateurs de cosplay, tenez-vous prêt, vous pourriez venir participer au **super casting** des Créateurs de Mondes !

Une tablette graphique, pour qui, pour quoi ?

Par Nora Girard

Il peut être difficile de s'imaginer à quel point une tablette graphique est utile au quotidien, surtout quand on ne touche pas trop au domaine des arts numériques. Et pourtant, c'est un outil qui peut servir dans de nombreux domaines, remplaçant parfois avantageusement la souris. Les tablettes graphiques ont beaucoup évolué ces dernières années tant en fonctionnalités qu'en accessibilité, avec des prix en nette baisse.

Toutefois, on peut aussi vivre une mauvaise expérience si l'on n'utilise pas la bonne tablette ou si on la teste dans de mauvaises conditions. Ma première rencontre avec une tablette ne m'a pas laissé totalement indifférent, mais je n'imaginais pas m'en servir aussi régulièrement. J'avais, comme beaucoup, orienté mon choix vers une petite tablette sans écran, de la taille d'un tapis de souris, une Wacom Bamboo One. En réalité, ce n'était pas la première, mais l'autre était si ancienne et peu pratique que je n'en parlerai pas ici. J'ai testé cette première tablette avec un logiciel de dessin standard et sans vraiment paramétrer le tout. C'était assez violent en fin de compte: un dessin hésitant, un peu mieux qu'avec une souris, mais j'avais quand même du mal à coordonner ce que je voyais à l'écran et ce que je faisais sur cette petite surface. Je me suis dit: "*Bon, c'est pas mal, mais il va me falloir du temps pour prendre en main tout ça*". Et puis, je l'ai rangée dans un coin de mon bureau où elle a fini par prendre la poussière après deux essais supplémentaires peu concluants. Bref, je ne l'avais pas payée cher, moins d'une cinquantaine d'euros, mais je ne pense pas avoir rentabilisé l'opération, et pire encore, **je passais à côté d'un outil formidable**. Depuis, j'ai retenté l'expérience, mais avec une tablette graphique de 22", donc beaucoup plus grande, disposant d'un écran et dotée de caractéristiques bien supérieures, et l'expérience est **totalement différente**. J'ai donc voulu vous faire un point sur les différentes utilisations d'une tablette graphique, pour qui elles sont conçues, comment choisir sa tablette et les caractéristiques à surveiller en fonction de l'utilisation qu'on souhaite en faire. En gros, comment faire le meilleur choix en fonction de son budget.



Quelle utilisation ?

Les tablettes **avec écran** permettent de visualiser en temps-réel tout ce qu'on fait, comme si on travaillait directement sur une feuille de papier. Les modèles plus simples où la tablette se comporte comme un "*touch pad*" (surface tactile remplaçant les souris sur les ordinateurs portables) équipées d'un crayon, nécessitent que l'on dessine sur la tablette tout en regardant le résultat à l'écran de son ordinateur, ils sont moins pratiques, moins intuitifs, mais aussi moins coûteux et plus faciles à transporter. Il existe également des tablettes graphiques **autonomes**, véritables ordinateurs à part entière, comme l'iPad. Dans tous les cas, les tablettes utilisent un stylet qui ressemble à un stylo, et avec lequel on "dessine" sur la surface de la tablette.

Si on pose la question à un graphiste de l'utilité d'une tablette graphique, il vous répondra probablement qu'elle permet de remplacer la table à dessin, le crayon, la craie, la gomme, la règle et les pinceaux. C'est beaucoup, mais **cela reste réducteur**. La tablette graphique est très utile pour les artistes comme les **illustrateurs** ou les **dessinateurs** amateurs qui souhaitent travailler en numérique, pas besoin de numériser son travail avec un scanner et de retoucher le tout pour avoir un résultat convenable. On peut travailler directement en vectoriel ou en mode point (pixel). Et cela n'est pas réservé aux professionnels. Personnellement, j'aime beaucoup la **peinture** mais je manque de place, de matériel et c'est assez salissant... quand je ne me retrouve pas avec la moitié des gouaches toutes sèches. En utilisant le bon logiciel et des brosses adaptées, j'ai retrouvé le plaisir de la peinture sans les contraintes précédentes. Je peux changer de pinceau, étaler ma peinture... il ne me manque que le relief et encore ! Je peux faire indépendamment de l'aquarelle, de la peinture à l'huile et de l'acrylique. Pour ceux qui sont plus tactiles, on peut modeler des formes comme on le ferait avec de la pâte à modeler en utilisant des outils de modélisation 3D, on peut **sculpter** de la même façon des formes, en changeant d'outils comme on le ferait avec de la pierre.

Parmi les différentes utilisations, il y a également la **retouche photo** pour isoler des éléments de l'image, appliquer des effets comme "liquify", supprimer des imperfections, etc. Pour le **montage vidéo**, elle peut être utile pour les déplacements de scènes sur la ligne de temps, gérer les effets spéciaux et les filtres vi-

déos, ajuster les courbes de volume, dessiner des masques, flouter des visages ou retoucher une image. Pour la **musique** et le **son**, l'utilisation d'une tablette avec un logiciel de type DAW (Digital Audio Workstation) va permettre un confort supplémentaire par rapport à la souris, tout comme pour le montage vidéo. On peut également l'utiliser en **3D**, que ce soit pour le jeu vidéo ou les domaines de l'ingénierie. Pour parler un peu technique, on peut s'en servir pour la modélisation, la retopologie, le sculpting, le painting, mais également pour l'instanciation de foliage et autres éléments d'une scène.

Cela ne se limite pas non plus aux arts graphiques et plastiques, vous pouvez aussi l'utiliser en **bureautique**. Le stylet est, dans tous les domaines, plus rapide et plus précis que la souris, vous pouvez placer le curseur directement au bon endroit, vous pouvez aussi **signer** des documents sans avoir à imprimer puis scannériser, **surligner** les paragraphes qui vous intéressent, **annoter** les textes, réaliser des **diagrammes** et **schémas**. On peut s'en servir comme **tableau blanc** pour les réunions en ligne, ou pour faire de la formation, en présentiel, comme à distance. Dans un monde où le télétravail se développe, cela devient une option intéressante à prendre en considération. Pour les allergiques au clavier, il est possible de **rédiger** un texte en mode **manuscrit** tout en utilisant un logiciel de reconnaissance d'écriture. Enfin, une grande tablette peut également vous servir d'**écran secondaire**, pour lire des livres numériques, visionner des films et séries et bien sûr travailler !

« Pour remplacer la table à dessin, le crayon, la craie, la gomme, la règle et les pinceaux... Et bien plus encore !»

Les TMS

Parlons également des **Troubles Musculo-squelettiques** ou TMS. Quand on utilise trop longtemps une souris ou qu'on reste assis devant un écran, des problèmes surviennent. Ce n'est pas qu'une question de fatigue : les clics de souris, la position du bras, la position du dos, du cou... tout cela peut contribuer à développer des douleurs et entraîner des atteintes **irréversibles** au squelette, aux tendons et autres parties de notre corps. La tablette permet d'être utilisée inclinée ou à plat, ce qui rend possible de **changer la position de travail** et, même sans l'incliner, rien qu'en passant de la souris au stylet, on sollicite d'autres muscles. Nous pourrions parler également des bureaux permettant de travailler debout, mais c'est une autre histoire.

Le public visé est très large, allant du peintre à l'illustrateur, en passant par les dessinateurs, les architectes, les ingénieurs, auteurs, secrétaires et étudiants, de même il est difficile de recenser toutes les utilisations possibles d'une tablette graphique.

Ce qu'il faut retenir, c'est qu'en plus de contribuer à préserver notre santé, la tablette permet de faire plus de choses, parfois avec un meilleur résultat, tout en gagnant en **productivité**. C'est un outil essentiel pour les créateurs de mondes.

De quel genre de tablette avez-vous besoin ?

Avec écran et Autonome ?

Les tablettes sans écran sont les tablettes **classiques**, vous dessinez sur la surface noire et cela se reporte sur votre écran d'ordinateur. Vous devez vous habituer à regarder votre écran et non votre main, ce qui peut être frustrant dans un premier temps, mais c'est une habitude à prendre. Le principal avantage de ces tablettes est d'être bon marché car on en trouve pour quelques dizaines d'euros.

Il faudra débourser plusieurs centaines d'euros pour celles équipées d'un **écran**, mais elles sont beaucoup plus intuitives, car on dessine directement dessus en voyant le résultat en temps réel. Les versions avec écran sont bien entendu plus encombrantes, plus lourdes et plus fragiles.

Les versions **autonomes** permettent de travailler en toute mobilité et n'ont pas besoin d'être connectées à un ordinateur suffisamment puissant pour fonctionner. En version autonome, vous avez l'iPad et son Apple Pencil, nous y avons consacré un encart car c'est, aujourd'hui, un excellent concurrent aux tablettes graphiques traditionnelles. Son avantage est d'être portable et de permettre d'autres utilisations. Ses désavantages sont, selon moi, son prix élevé et la taille limitée de son écran (légèrement supérieure à un A4 en version pro). Il existe également des alternatives pour Android, comme la tablette Samsung Galaxy Tab S7+ et son S Pen, qui est sensiblement moins coûteuse que son alter ego chez Apple et qui semble bien prometteuse. Une excellente vidéo compare les deux produits.

Définition, surface, rafraîchissement

La **surface de la tablette** change son confort d'utilisation. Les plus petites sont des tablettes au format A6 (un A4 plié en 4, soit une diagonale de 7" environ) et les plus grandes dépassent le format A3 (deux A4, soit une diagonale de 20" environ). À cela s'ajoutent les différences de format, du 4/3 (ratio 1.33) au 16/10ème (ratio 1.66). Les tablettes avec écran ont tendance à utiliser des ratios plus élevés, comme nos écrans de bureau. Pour travailler le graphisme avec un confort minimal acceptable, nous estimons qu'il faut prendre une tablette à minima au format A5. Bien sûr, plus votre tablette est grande, plus elle est lourde et difficile à transporter. En contrepartie, votre surface de dessin augmente sans avoir à jouer avec le déplacement du canvas ou le zoom. Il faut toutefois prendre garde à vérifier la **surface active** ou utile de la tablette, c'est-à-dire la surface sur laquelle le stylet est fonctionnel. Pour les tablettes avec écran, c'est la totalité de l'écran, mais pour les autres, ce n'est pas évident et on peut vite être trompé.

La **résolution** d'une tablette graphique est indiquée en LPI (Lines Per Inch). C'est-à-dire en lignes de pression numérique par pouce. C'est une unité de mesure issue de l'impression. Plus le chiffre est élevé, plus la pointe du stylet de la tablette est capable de retranscrire avec précision vos traits. Si vous avez une tablette graphique avec une résolution de 1024 LPI, alors cela signifie que vous pouvez dessiner 1024 lignes sur un pouce de la tablette, soit 1024 lignes sur une dimension de 2,54 centimètres. Il ne faut pas confondre ce paramètre avec les niveaux de pression du stylet que nous verrons par la suite. Ici, il est surtout question de suivre fidèlement le mouvement du stylet, pas la force avec laquelle on appuie sur la tablette. Selon les marques, on parle parfois de PPP (points par pouce) ou son équivalent anglais, DPI (Dots per Inch), ce n'est pas forcément une bonne indication. Pour les modèles avec écran, cela peut indiquer la finesse d'affichage de l'image, mais vous aurez quasiment une meilleure indication en examinant la résolution graphique: de la HD 720p (soit 1280x720), la FullHD 1080p (soit 1920x1080) à la 4K (4 096 × 2 160). Plus l'écran est grand et plus il est important d'avoir une résolution graphique importante.

Le **taux de rafraîchissement** de la **mesure de la pression**, qu'on appelle aussi la fréquence de rapport, n'est pas toujours renseigné, mais il reste un élément important. S'il est trop faible, on a beau avoir une bonne résolution, on va perdre en précision. Il est exprimé le plus souvent en RPS (Report Rate Speed). C'est le nombre de fois par seconde que la tablette envoie des informations sur la position et la pression du stylet à l'ordinateur. La plupart des tablettes modernes ont un taux de rapport de plus de 200 RPS. C'est aussi vrai pour le **rafraîchissement de l'écran**, cette fois-ci, exprimé en Hertz (Hz). Un rafraîchissement de l'écran de 100 hz signifie que durant 1 seconde, l'image de l'écran aura été rafraîchie mise à jour en quelque sorte, 100 fois.

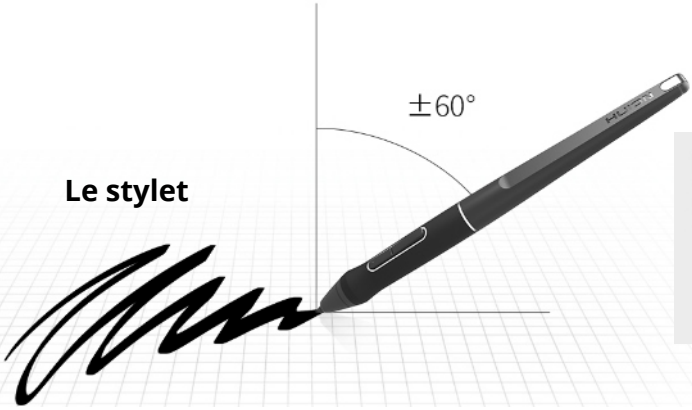
D'ailleurs, tout ce qui est vrai pour un écran classique l'est aussi pour l'écran d'une tablette graphique. Par exemple, si le **temps de réponse**, exprimé en millisecondes, est trop important, vous allez sentir un décalage entre votre geste et ce qui va s'afficher à l'écran. C'est un élément assez connu des gamers qui ont besoin d'un écran (et de tout un matériel) avec un temps de réponse très faible afin de ne pas nuire à leur expérience de jeu. La **brillance**, le **contraste**, l'**angle de vision**, le **respect des couleurs** sont autant de paramètres à prendre en compte. Pour les tablettes graphiques, on parlera souvent de pourcentage de NTSC (par exemple 88% NTSC) ou d'Adobe RGB (par exemple, RGB90%, sRGB120%). C'est plutôt réservé aux professionnels mais cela signifie que "tant de pourcent de la gamme RTC ou Adobe est respectée". Donc, plus c'est élevé et plus les couleurs sont fidèles à la gamme, et elles seront relativement proches sur d'autres écrans respectant la norme ou à l'impression (où l'on travaille plus souvent avec le Pantone).

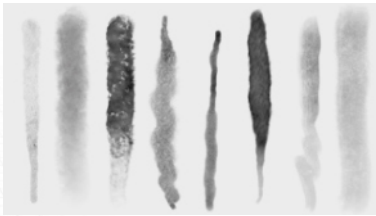
La **solidité** de la tablette et notamment de l'écran, quand elle en dispose, est un élément assez difficile à mesurer. On parle ici de résistance à la rayure mais également aux effets de pression indésirables. Et puis, il y a tout le reste, comme la qualité de l'électronique, la résistance des plastiques, leur usure, etc. Pour cela, le mieux est de se fier aux avis des utilisateurs de la tablette qu'on pourra trouver après une petite recherche sur internet, le fait de choisir une marque connue est de nature à rassurer sur cet aspect. Notons que l'application d'un **film protecteur**, comme pour un téléphone portable, permet d'éviter les rayures et prolonge la durée de vie de la surface de l'écran.

Notons également la possibilité, pour les tablettes les plus chères, de reconnaître des gestes courants au doigt, c'est-à-dire de gérer le "**multitouch**" avec deux doigts pour faire un zoom ou pivoter l'image par exemple. C'est une fonctionnalité distincte de la reconnaissance du stylet.

« La solidité de la tablette n'est pas toujours facile à apprécier, il faudra vous fier aux témoignages des utilisateurs »

Le stylet





La particularité du stylet est d'autoriser différents **niveaux de pression** qui vont donner de l'épaisseur et de la fluidité au trait. C'est probablement la caractéristique la plus importante d'une tablette graphique. En appuyant légèrement sur ce dernier, on obtient un trait fin, en appuyant plus fort, le trait s'épaissit. La précision commence à 512 niveaux mais, suivant vos besoins, vous pouvez monter en gamme. Un niveau de pression de 2048 est suffisant pour la plupart des utilisations. Sur les tablettes haut de gamme, l'**inclinaison** du stylet peut également être prise en compte pour changer l'apparence du trait comme on le ferait avec une plume. Cela ajoute au contrôle créatif mais encore faut-il utiliser le bon logiciel et la bonne brosse.

Certains stylets sont équipés d'une **gomme**, sensible ou non à la pression, qui fonctionne exactement comme une gomme classique sur une feuille de papier. Toutefois, la plupart des stylets possèdent un bouton qu'on peut presser pour changer d'outil et passer en mode "*effacement*". Certains stylets fonctionnent avec une pile (stylet actif), d'autres possèdent une batterie rechargeable inamovible, et les plus simples n'utilisent même pas d'énergie (stylet passif). Avec un stylet actif, il suffit d'effleurer l'écran, pour que le stylet soit pris en compte, alors qu'il est nécessaire d'appuyer légèrement avec les stylets passifs. Pour les modèles avec batterie, nous vous conseillons d'avoir 2 stylets afin de ne pas être interrompu pendant votre travail, car travailler avec un stylet relié à un fil de chargement n'est pas des plus pratiques. Certains se rechargent directement par induction (sans fil) en le posant sur un émetteur aimanté de la tablette, c'est le grand luxe.

Les **pointes de stylet** sont des consommables, souvent, vous en aurez plusieurs à l'achat de la tablette. Il existe aussi plusieurs modèles de pointes pour simuler tel ou tel contact de crayon, de stylo, de feutre, etc. La matière ne change pas ou peu, la forme et l'épaisseur sont les caractéristiques qui modifient le confort d'utilisation, un retour haptique quant à l'inclinaison, surtout quand on est déjà habitué à dessiner sur papier. Et si je vous parlais des équivalents de taille-crayon pour stylet, vous devriez penser que je vous mène en bateau ou alors vous êtes distrait et vous ne suivez plus vraiment.

On notera qu'il est possible de retrouver une texture "*papier*" au contact du stylet en ajoutant à la tablette un **film texturé**, qui ne gêne en rien le fonctionnement général de la tablette.

L'iPad et l'Apple Pencil

L'iPad est devenu, en quelques années, un **concurrent de choix** des tablettes graphiques traditionnelles, même parmi les plus "*haut de gamme*". La **précision** du stylet, le taux de **réactivité**, la **brillance de l'écran**, la **disponibilité immédiate**, son **autonomie** et sa **mobilité** sont autant d'éléments qui prêchent en sa faveur. Le stylet est d'ailleurs très agréable à l'utilisation et dispose d'un bon équilibre. Lors de la sortie du premier **Apple Pencil**, l'offre logicielle n'était pas suffisante et il ne possédait pas de bouton. Mais depuis, **Photoshop** et **Affinity** Designer/Photo sont disponibles sur iPad également, et une surface tactile utilisée comme bouton physique a été ajoutée au stylet, entre-autres améliorations, comme le rechargement sans fil. À noter que l'iPad peut également servir d'écran secondaire via le logiciel **sidecar**.

Ce qui peut rebuter, c'est la **taille de l'écran**, au maximum 12.9". C'est suffisant pour le croquis, mais cela contraint de nombreuses autres utilisations. Plusieurs professionnels estiment qu'ils utiliseraient bien l'iPad **en complément de leur tablette actuelle** car sa mobilité permet de l'utiliser plus facilement n'importe où, que cela soit pour croquer ou mettre en couleur. Mais l'offre logicielle ne remplace pas complètement la gamme d'outils et de plugins utilisés par ces derniers, notamment pour finaliser ses dessins. Il y a aussi des limitations, comme le nombre de calques dus à la puissance et à la mémoire du matériel qui sont inférieures à celles d'un ordinateur de bureau dédié aux graphismes.

Si on dispose déjà d'un iPad compatible avec l'Apple Pencil 2, c'est-à-dire, un iPad Air (4e génération+), un iPad Pro 12,9 pouces (3e génération+) ou un iPad Pro 11 pouces (1re génération+), alors l'ajout du stylet vous coûtera 135€. À cela, il faudra ajouter les logiciels comme pour une tablette classique. Si vous vous posez la question concernant l'achat d'un iPad dans l'objectif de l'utiliser uniquement comme une tablette, ce n'est pas forcément le meilleur candidat, à moins d'avoir vraiment besoin du multitouch. Sa polyvalence peut faire pencher en sa faveur. Il vous faudra compter, Apple Pencil 2 inclus, entre 800€ (pour un iPad Air) et 1250€ (pour un iPad Pro 12.9").

Ergonomie et connectivité

La stabilité et la fréquence de mise à jour du pilote sont décisifs, sauf pour les modèles autonomes. On entend par pilote, ce logiciel, encore appelé “driver”, qui permet au système d’exploitation de votre ordinateur, typiquement Windows ou MacOS, de fonctionner avec la tablette. Cela peut parfois devenir un vrai casse-tête à installer, surtout si le logiciel est mal traduit du chinois. Un mauvais driver entraîne une instabilité du système, un ralentissement général ou peut dégrader les performances de la tablette. Encore une fois, seule une petite recherche sur internet pour voir les avis des utilisateurs vous donnera des informations sur ce sujet.

La tablette est quelquefois accompagnée d’une **offre logicielle** mais surtout orientée dessin et retouche photo. On ne fera que citer les leaders dans le domaine que sont Adobe Photoshop (pour la photo et même pour dessiner en mode “point”) et Illustrator (pour le dessin vectoriel). C’est une suite assez coûteuse qui fonctionne sur abonnement. Dans un article ultérieur, nous vous présenterons la suite Affinity qui est un sérieux concurrent et qui peut être achetée (donc sans abonnement) à un coût vraiment dérisoire en comparaison des fonctionnalités proposées. Krita et Gimp sont des alternatives Open Source assez sympathiques pour ceux qui ne veulent pas investir dans un logiciel payant.

La plupart des tablettes sont équipées de boutons paramétrables, touches de raccourcis ou **Hotkeys**, on les trouve sur le côté. Certaines tablettes proposent d’autres types d’entrées comme une roue à cadran ou une molette. Ces touches sont vraiment utiles car elles permettent de gagner en productivité et d’éviter d’utiliser le clavier ou la souris. Quand ces dispositifs sont paramétrables, il est possible d’ajouter un raccourci pour annuler la dernière opération, un accès rapide à tel ou tel outil, la modification du zoom, en gros, ce que vous utilisez le plus souvent.

La **connectivité**, c’est-à-dire la façon dont la tablette et son stylet communiquent avec l’ordinateur, dans le cas d’une version non-autonome, est aussi à prendre en considération. Il existe des modèles Bluetooth qui sont plus pratiques que leur équivalents filaires, mais qui disposent d’une autonomie réduite. Le connecteur USB peut être de type normal, micro ou USB-C. Certaines tablettes autonomes disposent d’une connexion Wifi ou 3G/4G afin de transmettre son travail à un collègue ou à un autre poste de travail.

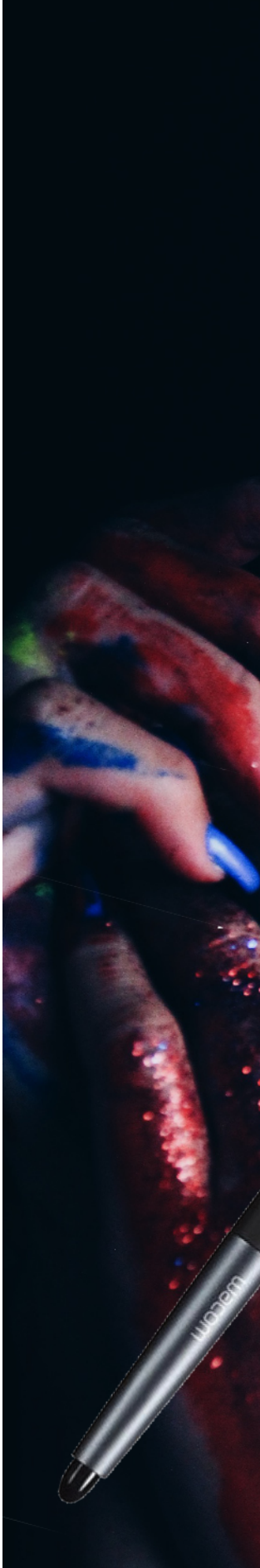
Certaines tablettes avec écran disposent d’un **pied réglable** (permettant de gérer l’inclinaison ou parfois le passage au format “*portrait*”) ou d’un **bras flexible**. On peut trouver des accessoires génériques équivalents, mais ils sont souvent moins pratiques.

Que retenir ?

Notre but n'était pas de vous noyer dans la **profusion** de caractéristiques existantes, mais de donner des éléments de comparaison pour ceux qui aiment comprendre *ce qu'il y a sous le moteur*. Pour les autres, ceux qui sont plus intuitifs et qui se fient plus aux avis, vous trouverez dans les lignes ci-après un peu de réconfort. S'il n'y avait pas de contrainte de prix, il suffirait de choisir la tablette graphique possédant les caractéristiques les plus élevées et correspondant à nos critères d'utilisation. Mais les **prix** sont, en effet, **très variables**, de quelques dizaines à plusieurs milliers d'euros.

Le coût des tablettes d'entrée de gamme est comparable à celui d'une souris de bonne qualité, mais faut-il vraiment démarrer sur ce type de modèle ? Je vais faire un parallèle avec une autre expérience. Il y a quelques années, il n'était pas rare de se voir offrir à Noël une tablette de lecture. Non, pas celle pour écrire avec un burin et un marteau, ça, c'était il y a beaucoup plus longtemps. Souvent, il s'agissait d'une petite tablette sous Android à moins de cent euros, peu réactive, avec un petit écran peu contrasté et une autonomie des plus douteuses… Effectivement, on pouvait ouvrir un livre numérique et lancer une vidéo, mais c'était souvent une expérience désagréable, au point où la tablette finissait rapidement au fond d'un tiroir. Il peut en être de même avec les tablettes de nouvelle génération, si on fait un **mauvais choix** ou si on opte pour un **budget trop faible**, juste pour tester.

On trouve des tablettes parfaitement acceptables **à moins de cinq cents euros**. De notre point de vue, c'est à peu près le budget qu'il faut investir pour démarrer. À moins d'être un professionnel ou de pouvoir "*dépenser sans compter*" comme Hammond dans Jurassic Park, nous vous conseillons un modèle comme la **XP-PEN Artist 22PRO** qui représente un excellent rapport qualité prix. C'est celle que nous utilisons à la rédaction du magazine. Bien sûr, si vous disposez déjà d'un iPad compatible avec l'Apple Pencil, que la taille n'est pas un élément bloquant et que l'offre logicielle vous convient (Adobe et Affinity sont présents sur ce support), c'est une excellente solution. Et, si vous avez vraiment les moyens, il y a la **Wacom Cintiq Pro 24" touch** qui vous apportera la meilleure expérience utilisateur. C'est le matériel choisi le plus souvent par les pros. Si Wacom reste le leader incontesté, les Huion ont aussi une bonne réputation et proposent de très bons modèles. Le matériel évoluant vite, nous vous proposons de retrouver sur le site du magazine, une liste mise à jour des tablettes graphiques, ainsi qu'un lien pour vous les procurer.



Désormais, j'utilise ma tablette graphique **chaque jour** et pas seulement comme écran. Je m'en sers pour annoter mes copies d'écran, faire des schémas rapides, signer des documents, travailler des illustrations et faire du sculpt 3D, activité qui me détend beaucoup. Mais je m'en sers également en **remplacement de ma souris**, pour changer ma position ou tout simplement, parce que j'en ai pris l'habitude. Je lui ai annexé une souris 3D de marque 3DConnexion dont je me sers de la main gauche, étant droitier, pour gérer plus facilement le zoom et le déplacement du canvas, ou la rotation des objets en 3D.

Dessiner sur une tablette graphique ne procure pas la même expérience que le dessin traditionnel, ce qui peut être déconcertant lors des premiers usages. La **prise en main des logiciels** compte pour beaucoup. Il faut donc un certain temps d'adaptation et d'apprentissage, mais c'est vraiment un réel plaisir une fois ce cap passé.

Si vous optez pour une tablette avec écran, l'utilisation d'un **gant de dessin** est fortement recommandée. Cela évite les traces de gras résiduelles sur l'écran, ou pire si vous êtes dépendant au chocolat… Mais aussi, votre main glissera mieux sur sa surface. ●

« On trouve des tablettes parfaitement acceptables à moins de 500€ »

Par G.Bénicourt

Interview du créateur du jeu « Terre Pirates »

La plupart d'entre nous ne connaissent du jeu de société ou de plateau que les titres comme Monopoly, Cluedo, Risk ou Pictionnary car ce sont ceux que l'on trouve en grande surface et dans les boutiques grand public. En réalité, il existe pléthore d'autres jeux qui sont passionnants et dont on n'imagine même pas l'existence.

Aujourd'hui, nous allons parler de **Terre Pirates** dont le principe est d'incarner des personnages historiques, de grands noms de la piraterie et de participer à une grande chasse aux trésors. Dans ce jeu, plusieurs stratégies sont possibles, du capitaine *va-t-en-guerre* au navigateur le plus rapide, en passant par le voleur rusé et l'opportuniste. Tout dépend du tempérament du joueur et des caractéristiques des pirates qu'il contrôle.

Le but, ici, n'est pas simplement de vous présenter un jeu, mais également l'histoire de son créateur, qui a fini par devenir éditeur, souhaitant vivre de son activité et développer d'autres jeux. Il s'agit de **Mathieu Roussignol**, normand, la trentaine, un gaillard sympathique qui a fondé **Roussignol Éditions** mi-2017, avec tout juste deux mille euros en poche. C'est aussi une belle rencontre, grâce au centre d'émergence culturel "la fabrique APEFIM" à Caen avec **Hervé Bécasse** qui a réalisé soixante-dix aquarelles peintes à la main donnant son cachet original au jeu et, un peu plus tard, **Mickael Nardy**, graphiste et créateur du site internet de la maison d'édition.

Mathieu va nous parler de son parcours qui fait appel au financement participatif mais aussi de toutes les étapes entourant la **création d'un jeu de plateau**, de la conception à la distribution, en passant par la production.

Terre Pirates

▶78 cartes "**pirates**", cartes "action", fonction du personnage incarné

▶30 cartes "**déplacement**" (pour naviguer)

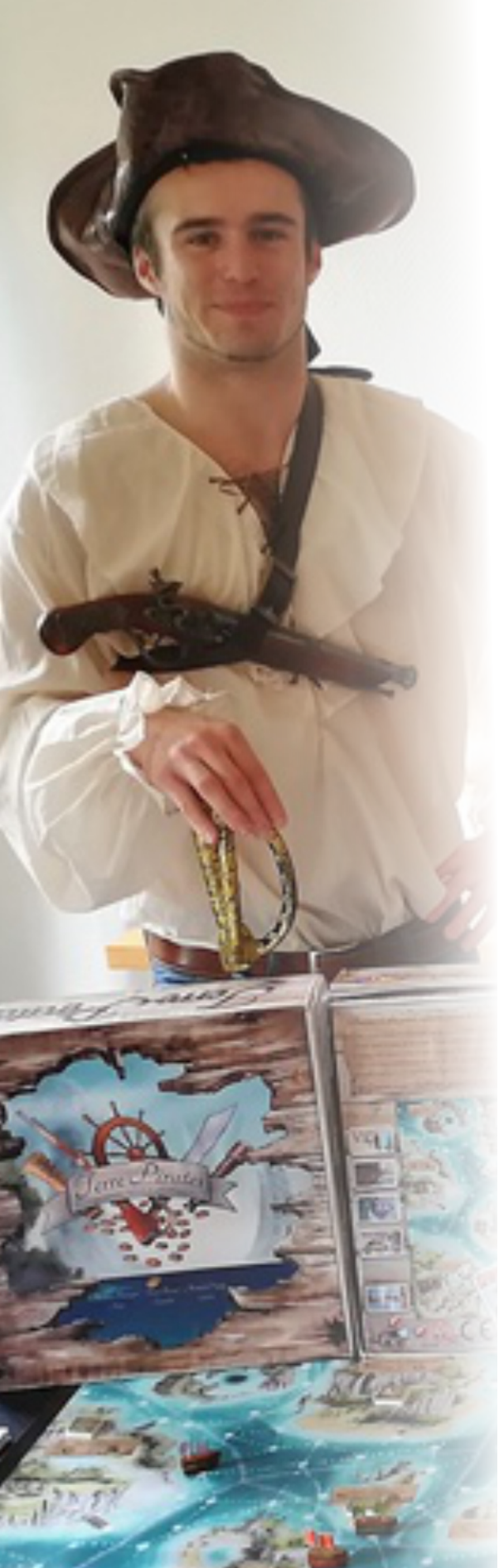
▶28 cartes "**objet**" (pour découvrir les trésors sur les îles)

▶30 cartes "**combat**" (abordage)

▶18 cartes "**tir**" (pour couler les adversaires)

▶16 cartes "**événement**" (comme l'attaque du Kraken sur une zone)

La durée moyenne d'une partie est de 9 à 10 tours, le but: ramener 4 trésors d'un seul coup à la Capitale.



LCDM: Bonjour Mathieu, tu es le créateur du jeu de plateau "Terre Pirates". Tout d'abord, un grand merci de nous avoir accordé cet entretien. Pourrais-tu te présenter brièvement et nous expliquer comment cette aventure a commencé ?

M.R: Bonjour, mon parcours est celui d'un rêveur, depuis l'enfance. Joueur de jeux vidéo RTS, j'aime m'**imaginer le jeu parfait**, celui dont je rêve. Ne sachant pas coder et après m'être rendu compte du temps qu'il me faudrait pour apprendre à le faire, j'ai commencé à mettre mes idées sur papier, à **modifier des jeux de société existants**.

Par exemple, si vous ajoutez des ressources en fonction des régions au jeu **Risk**, vous obtenez un jeu type **Age of Empire**. L'idée était de retrouver les mêmes sensations que dans ces jeux vidéos mais, cette fois, avec ma famille et mes amis.

C'est comme ça que tout a commencé. Puis, est venue la question de la commercialisation des jeux que je pouvais créer. La curiosité et l'ambition m'ont amené à contacter plusieurs professionnels du milieu, par mail, téléphone et directement pendant les festivals. Finalement, **un peu de culot** m'a fait découvrir un milieu très humain. Ainsi **Yohan Laurent** de **Blackrock Games**, **José** d'**Asmodee Éditions** et **Arnaud Bourez** d'**Abysse Corp** m'ont donné des conseils, du soutien et m'ont fait croire en mon projet, Terre Pirates. **Simon Renouf** m'a accompagné dès les premières heures de l'aventure. On a créé des prototypes, on les a fait jouer en festival.

Cette aventure magnifique a fini par porter ses fruits puisque Terre Pirates est un succès sur de nombreux festivals.

LCDM: Pourrais-tu nous en dire plus sur ton processus créatif ? Comment te viennent les idées, comment as-tu mis en place les règles du jeu Terre Pirates par exemple ?

M.R: Pour concevoir un jeu de société, il y a d'abord **l'idée**. Avant de mettre un jeu sur papier, j'imagine tout d'abord son **univers**, les **mécaniques de jeu** en découleront. Et cela, avant même de trouver le **but** du jeu. C'est suite à des vacances prises sur une île que j'ai voulu créer un jeu qui soit beau et qui fasse voyager. Le **thème des pirates** est alors venu naturellement. Et que font ces derniers dans l'imaginaire collectif ? Ils cherchent des trésors, ils combattent, ils peuvent croiser le Kraken... Ainsi, les premières idées ont commencé à germer. Quatre types d'actions apparaissent naturellement: **naviguer**, trouver des **outils** pour dénicher des trésors, **tirer** au canon et **aborder** un navire.

Puis, un ami, passionné de la grande époque des Pirates, m'a donné l'idée de mettre en scène **des capitaines ayant réellement existé**. Il a fallu, pour équilibrer les personnages, quelques centaines de parties, avec des joueurs venus de toute la France, ainsi que des proches. Un **noyau** de huit à dix personnes a participé activement à l'élaboration du jeu, son équilibrage et à le rendre plaisant à tout type de joueur. Chacun avait son personnage préféré, avec son style différent, ce qui était parfait car cela démontrait que tous peuvent gagner. Nous avons parfois modifié les textes puis les valeurs des cartes, recueilli les commentaires de centaines de joueurs pour adapter le jeu à ce qu'eux en attendent. C'est vraiment **une œuvre collective**.

« Je visualise le jeu comme s'il s'agissait d'un jeu vidéo »

modèle en bois ayant servi aux tests

Ci-dessus: A droite, Jeff, qui tient le Baraka jeux de Montpellier.

LCDM: Tu dis t'inspirer du jeu vidéo, peux-tu nous en dire plus ?

M.R: Au tout début, je visualise le jeu comme s'il s'agissait d'un **jeu vidéo**. J'imagine des scènes de combat, je cherche à rendre les actions intuitives, simples à réaliser comme le fait de se diriger à un endroit et pas à un autre, de maîtriser ses actions quand un couloir nous guide, etc. Pour retrouver cela, j'ai commencé par **supprimer les dés** de mes jeux. J'ai ajouté des cartes "action" qu'on garde en main.

Ainsi, dans Terre Pirates, vous pouvez imaginer la **scène suivante**, réalisée simplement grâce à **quelques cartes** en mains: "*Barbe Noire envoie un petit sloop pour voler des armes d'un navire adverse, lance un grappin sur le bateau de Bartholomew Robert, le baronnet noir, qui s'en approche et attaque à la dague. L'équipage de ce dernier se défend au pistolet à silex mais Barbe Noire, le guerrier, réplique avec un mousquet. Le navigateur reste sans défense pendant que le guerrier fonce dans la cale de son navire pour lui voler un trésor. Au passage, il embarque du matériel pour renforcer son navire. Ensuite, le navigateur joue son tour. Désabusé, en une seule salve de canons, il coule le navire de Barbe Noire. Le trésor coule, il faudra prendre du temps pour monter une expédition et aller chercher ce trésor, mais au moins, Barbe Noire ne l'a pas. Espérons qu'il ne soit pas trop rancunier et qu'il s'attaque au navire de quelqu'un d'autre la prochaine fois.*"

Ce genre de scène est possible en jouant **sept cartes au total**, contenant tout au plus trois lignes de texte. Une autre combinaison de cartes produit un narratif totalement différent. La liberté des joueurs est grande. On peut dire que Terre Pirates est un jeu de chasse aux trésors en monde ouvert. Aux joueurs de définir leur propre stratégie en fonction de leur personnalité propre et des caractéristiques du

ou des personnages qu'ils incarnent. Certains évitent le plus possible les combats, par exemple. **À chacun son style !**

Si, un jour, j'arrive à m'entourer des personnes ayant les compétences nécessaires, je me lancerai dans **un projet de jeu vidéo**, peut-être une adaptation de Terre Pirates, paru 2 ans avant **Sea of Thieves**. Ce serait une consécration. Je me rends compte à quel point le jeu vidéo peut être proche du jeu de plateau. Mais chaque chose en son temps !

LCDM: Quelles sont les grandes étapes de la production d'un jeu de société ?

M.R: Une fois le jeu imaginé, les prototypes testés, les parties équilibrées, la prochaine étape est l'**édition du jeu**. Pour cela, je me suis entouré d'un graphiste et d'un illustrateur. Mickaël Nardy et Hervé Becasse m'ont rejoint dans l'aventure.

Ensuite, il faut trouver une **usine**, en Europe de préférence, et commencer à **chiffrer le coût** d'une telle entreprise. Il faut aussi trouver des **distributeurs**, parler tarif, achat ferme ou dépôt-vente.

La première étape est déjà de savoir **si votre jeu est réalisable**. On peut difficilement vendre ce type de jeu au-delà de quarante euros, taxes incluses, car il existe un prix marché, un seuil au-delà duquel on se ferme à une majorité de joueurs potentiels. Si tous vos coûts cumulés sont

trop importants et ne vous permettent pas de dégager une marge minimale, il faut faire quelques concessions. Nous avons été confrontés à ce problème sur **Gunny Town**, notre tout dernier jeu. Avec plus de matériel, le jeu aurait coûté trop cher en boutique et n'aurait pas pu sortir.

Pour la **production des support**s, j'ai contacté plusieurs sociétés spécialisées dans la production de jeux de plateau, en Allemagne, Italie, Pays-Bas, Pologne et France. Certaines ont besoin que nos formats de fichiers soient adaptés à leurs modèles. C'est Mickaël qui s'est occupé de tout ça, avec les conseils de **Laurent**, de **Cartamundi**. Les boîtes ont été livrées chez **Abysse Corp** à Rouen et la distribution a pu commencer. Depuis, nous avons un partenariat exclusif avec **VictoriaGame** pendant dix-huit mois, et d'ici Juin, Roussignol Edition se lance dans la distribution de ses propres jeux et des jeux des éditeurs qui souhaitent me confier leur distribution. Toutes ces étapes sont devenues plus claires pour moi : l'imposition des fichiers sur les feuilles et stickers à imprimer, le collage des stickers sur les boîtes, l'importance des fonds perdus sur les fichiers d'impression, le découpage des cartes au massicot, le formatage des boîtes, le découpage des angles des cartes de jeux, l'impression du livre de règles en piqûre à cheval, l'importance du grammage du papier et réaliser qu'un papier de 300 g/m² est gage de poids mais pas de qualité car tous ne se valent pas... Bref, les coulisses de la fabrication sont **passionnantes** et **plus technique**s qu'on peut le croire.

LCDM: Tu as choisi de passer par un financement participatif. Quelle a été l'origine de ce choix ?

M.R: Pour avoir des **tarifs intéressants**, tout en ayant une qualité optimale, il fallait commander **quatre mille boîtes**, **dès le départ**. Il faut aussi penser à financer des déplacements dans toute la France pour présenter le jeu, créer un site web et une vidéo de présentation, etc. Pour ma part, il fallait aussi créer **la société d'édition** car je souhaitais poursuivre cette aventure avec d'autres jeux. Le rêve, l'ambition, l'idée de se dire qu'on est maître de sa vie et de ses idées, l'envie de les confronter au monde... Et puis, ce n'est pas facile de trouver un éditeur car c'est lui qui prend le **plus de risques**. C'est donc tout naturellement lui qui réalise la meilleure marge quand le jeu est un succès commercial. Si je voulais en vivre, il me fallait être éditeur.

Je n'ai connu aucune résistance des acteurs déjà en place, plutôt même des **conseils** et du soutien. Je suppose que la jeunesse du projet et le fait que je démarre font que je ne suis pas perçu comme un concurrent, même si chacun souhaite garder certaines informations plus ou moins confidentielles, comme le nom d'un fabricant. C'est un milieu où la **passion** semble prendre le pas sur l'aspect marchand, même s'il y a bien une réalité économique à assumer.

Bien que très motivé et souriant, les banques étaient **réticentes** à prêter soixante-mille euros à un jeune de vingt-trois ans pour un tel projet, aussi curieux que cela puisse paraître. Blague à part, elles étaient prêtes à m'accorder leur soutien à deux conditions: constituer un **apport suffisant** et faire la **démonstration** que le jeu plaît. Avec mes mille euros en poche, la seule solution qui s'offrait à moi était le **financement participatif**.

« Bien que très motivé et souriant, les banques étaient réticentes à me prêter soixante-mille euros... »

LCDM: Comment t'est venue l'idée des packs d'extension ? Est-ce que c'est recherché par la communauté des joueurs ?

« Créer plusieurs jeux m'a permis de progresser techniquement»

M.R: L'idée des packs est venue un peu plus tard. Revenant sur certains festivals, des joueurs m'ont demandé si des **extensions** étaient sorties. De là est née **l'extension *Capitaines***, de nouveaux personnages avec des caractéristiques propres, qu'il fallait bien entendu équilibrer avec ceux existants. Je remercie ces joueurs pour ces idées et j'espère que d'autres viendront.

Nous y travaillons ardemment avec Mickaël Nardy. Nous avons prévu de **nouveaux personnages**, de nouvelles **actions**, mais également, nous allons **étendre la surface de jeu** et en **ajoutant de nouvelles mécaniques**. Les joueurs pourront se confronter à la Royal Navy et à ses forts dans une extension. Dans une autre, aborder des navires marchands mais aussi accepter un contrat pour les protéger. Enfin l'extension Kraken permettra à un joueur d'incarner ce monstre mythique, protégeant ses trésors d'une équipe de Pirates bien préparée à le combattre ! Ce qui est cool avec les extensions, c'est qu'on peut commencer à joueur à l'univers Terre Pirates avec un budget limité et enrichir ensuite son expérience du jeu. Cela permet de s'affranchir en quelque sorte de cette limitation inhérente au coût de production et au prix marché de ce type de jeu. Et cela permet de découvrir un jeu et d'investir à mesure qu'on joue.

LCDM: Si tu as recommencé l'expérience, c'est que finalement, le plaisir est venu à bout des difficultés. Pourrais-tu nous présenter ton nouveau projet, Gunny Town ?

M.R: Toujours curieux, envie de progresser, toujours prêt pour un nouveau challenge ! Cette fois avec un autre illustrateur, **Jean Brisset** qui, comme moi, est normand, une proximité que j'apprécie car cela rend les rencontres faciles et les attentes plus concrètes.

Gunny Town est un jeu moins calculatoire, plus ludique et plus "*ambiance*" que Terre Pirates qui peut devenir une vraie partie de poker une fois les règles maîtrisées. Dans Gunny Town, les coups sont moins bas et ça fuse dans tous les sens !

Cela reste toutefois un jeu de stratégie, rapide et très interactif. Chaque joueur incarne un bandit au temps du **Far West**. Il devra atteindre un certain nombre de points en réussissant des missions à travers la ville pour gagner la partie. C'est une sorte de **GTA** du far west ! Avant tout, il s'agit d'un jeu familial où on peut jouer en équipe. Les tours sont rapides et la chance est présente, même si la stratégie reste essentielle: ayez l'œil pour détecter les missions accessibles et prenez de l'avance sur vos adversaires !

Voici comment se **déroule une partie**: il y a constamment **6 missions** disponibles pour l'ensemble des joueurs. Ces dernières vous envoient aux quatre coins du plateau. Lorsqu'une mission est terminée, une nouvelle prend sa place. Pas de dé à lancer, **trois activités par tour** sont possibles: se déplacer à pied ou à cheval, bénéficier d'une case action et défier en duel un autre joueur à portée de tir. Parmi les actions possibles, on peut acheter des armes, des commerces, braquer la banque, corrompre le juge, jouer au casino, tirer sur un adversaire, braquer son commerce, ramasser des points de vie et des munitions... L'univers du Far West à portée de main !

LCDM: Est-ce qu'on apprend à créer de meilleurs jeux avec l'expérience ? Penses-tu avoir corrigé certaines erreurs du premier, amélioré le plaisir de jeu ?

M.R: Je n'ai pas encore créé assez de jeux pour répondre. **Les joueurs jugeront** de l'amélioration ou pas. Au-delà d'un progrès certain dans l'élaboration du livre de règles et de l'ergonomie du jeu, je cherche surtout à faire quelque chose de nouveau à chaque jeu, avec de nouvelles mécaniques et dynamiques, de nouveaux thèmes à traiter. Je ne pense pas que Terre Pirates et Gunny Town, deux univers, deux thèmes différents, puissent se comparer. Ils ne sont pas élaborés de la même façon et n'ont pas nécessairement le même public de joueurs. L'**amélioration technique** est par contre claire et nette.

LCDM: Envisages-tu une distribution de tes jeux à l'étranger ?

M.R: Oui, bien sûr, ce serait une autre **consécration**. J'ai référencé une cinquantaine d'éditeurs pour envisager des **localisations**, c'est-à-dire principalement la traduction dans une autre langue, mais aussi l'adaptation du produit à un autre pays. Mais **ce travail débute tout juste**. Je choisis de passer par un **éditeur** plutôt qu'un **distributeur** car le premier assure la fabrication, stocke le produit, le présente lors de festivals et dispose déjà de distributeurs locaux. Ainsi, l'opération est moins complexe, moins risquée sur un plan financier, et la rémunération sera faite en royalties. C'est un **compromis** que je fais pour pouvoir me consacrer à la création d'autres jeux. En attendant de trouver des éditeurs étrangers, Gunny Town est déjà traduit en anglais, cela faisait partie de la campagne kickstarter. Terre Pirates le sera à l'occasion de la prochaine campagne de financement.

« J'ai envie d'aider un maximum de jeunes auteurs et entrepreneurs»

LCDM: Aujourd'hui, est-ce que tu peux vivre pleinement de cette activité ?

M.R: Actuellement, Terre Pirates et Gunny Town me permettent de rembourser la banque et de faire tourner la société sans toutefois générer assez de bénéfices pour verser un salaire à eux seuls. J'ai vécu du monde du jeu pendant près de deux ans, en travaillant chez VictoriaGame, fabricant et distributeur de jeux de figurines et de plateaux. Depuis novembre dernier, je suis retourné dans ma Normandie natale pour me recentrer sur l'activité d'édition qui promet une actualité fourmillante pour 2021. En parallèle, je m'occupe de la commercialisation des jeux de VictoriaGame, et donc des miens au passage, dans cent-cinquante magasins en France, en tant que prestataire.

Ce cumul d'activités me permet de me verser un salaire depuis janvier 2021. Des œuvres d'artistes, comme des sculptures et des toiles d'acteurs du monde ludique, devraient faire leur apparition sur le site fin 2021.

LCDM: Envisages-tu d'ouvrir Roussignol Éditions à d'autres activités ?

M.R: Je reçois régulièrement des propositions de jeux. Malheureusement je n'ai que peu de temps pour m'occuper de leur édition. Mais je peux apporter mon soutien et mes conseils.

J'estime avoir beaucoup reçu, j'ai donc envie de rendre à mon tour, en aidant un maximum de jeunes auteurs et entrepreneurs, grâce à des conseils qui peuvent leur faire gagner énormément de temps.

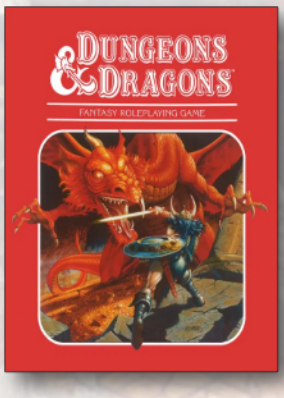
Le mot de la fin

En novembre 2020, c'était **plus de trois mille exemplaires** de Terre Pirates vendus au travers d'un réseau de plus de trois cents magasins et boutiques, mais aussi lors de festivals. Aujourd'hui, les ventes de **Gunny Town** ne font que commencer, mais le jeu trouve rapidement son public. S'il n'y avait qu'une seule chose à retenir, ce serait que ce qui fait un bon jeu, ce ne sont pas les idées d'une seule personne, , aussi *brillantissimes* soient elles, mais la mise en commun d'idées, de réflexions et d'essais, de proches et d'autres joueurs. C'est la combinaison gagnante pour créer un jeu intuitif, équilibré et offrant de multiples possibilités... et surtout, un jeu fun et addictif !

Vous avez peut-être déjà eu une bonne idée de jeu, peut-être l'avez-vous déjà couchée dans un document, ou bien, avez-vous réalisé une maquette papier pour la tester avec des amis ? Ce n'est que la première étape d'un long processus avant d'arriver à la production, l'édition et la distribution d'un tel jeu. Nous consacrerons un dossier complet à la création de son propre jeu de société dans les prochains mois. En attendant, nous vous proposons de nous soumettre vos idées de jeux. L'idée la plus prometteuse pourrait être présentée dans ce dossier et vous permettre de lancer votre campagne de financement. ●

Par Archibald

Créez votre premier jeu de rôle: le monde



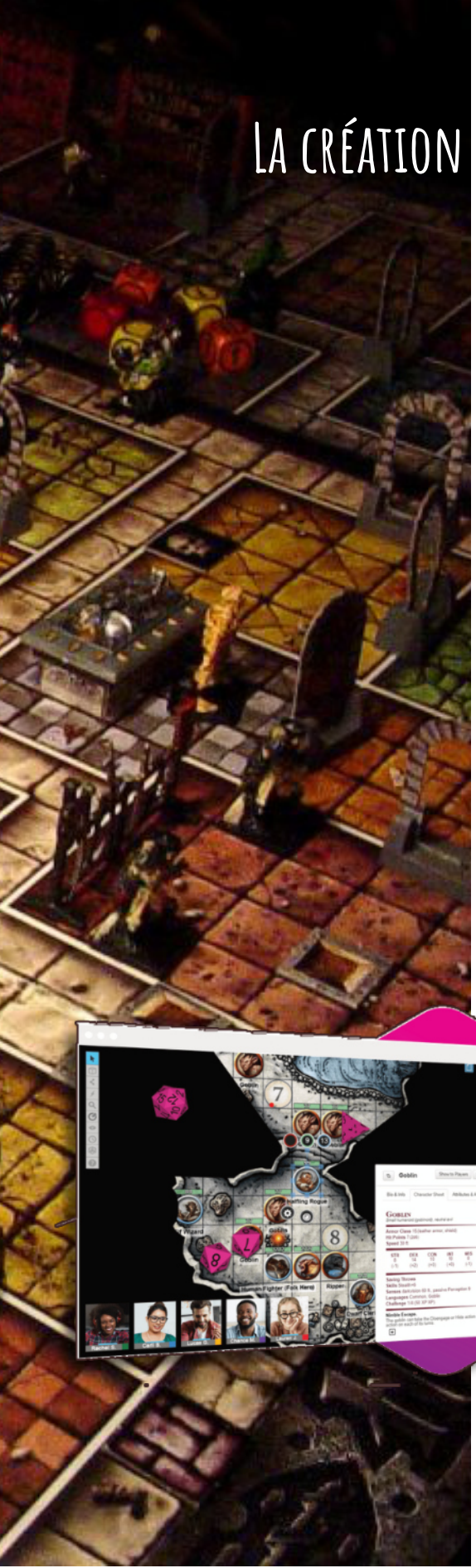
Donjons & Dragons (D&D), l'Appel de Cthulhu, le Monde des ténèbres, Terres de Légende... De la médiévale fantaisie jusqu'à la science-fiction, le Jeu de Rôle , dit "papier" ou "sur table", permet d'incarner un personnage fictif dans n'importe quel univers ! Grâce à lui, un groupe peut participer à une aventure imaginaire pouvant durer de quelques dizaines de minutes à plusieurs années. Dans ce projet en 3 parties, je vais vous proposer un modèle pour créer vos jeux de rôle, en partant du principe que vous n'avez pas forcément déjà participé à un tel jeu. Un gros challenge, avec un monde, un système de jeu et un scénario à la clé, pour jouer une première partie avec vos amis.

Sur **table** ou en **virtuel**, le Jeu de Rôle dit "*papier*", c'est avant tout un groupe de joueurs qui participent à une aventure présentée par un autre joueur, le **Maître du Jeu** (**MJ**). Suivant le jeu, on lui donne différents noms, comme "*maître du donjon*", "*Meneur de Jeu*" ou "*gardien des arcanes*". Le MJ est à la fois un narrateur et un arbitre. Il décrit une situation et les joueurs réagissent à cette dernière en lui disant ce qu'ils font en réponse, et ainsi de suite. Il peut aussi incarner des personnages dit "*non-joueurs*", ces fameux **PNJ**, qui entrent en interaction avec les joueurs.

Les **trois piliers** d'un jeu de rôle sont : le **Monde**, le **Système de jeu** et le **Scénario**.

Dans ce numéro, nous traiterons de la création du Monde, car c'est à partir de lui qu'on développe les deux autres. Dans les prochains numéros, nous verrons comment mettre en place un système de jeu et comment écrire un scénario pour tester le tout. L'idée générale, c'est de vous présenter un **modèle comple**t pour vos propres créations, un socle complet à partir duquel bâtir vos propres jeux, en vous simplifiant au mieux la démarche.

La création d'un monde cohérent



Le monde est, de loin, la partie **la plus complexe à créer**, mais c'est aussi l'élément qui rend un jeu vraiment **unique**. Pour bien réussir cette étape, il faut beaucoup d'inspiration ! L'inspiration dépend de chacun, on peut s'inspirer de nos lectures, de l'Histoire, de nos voyages, de documentaires, de films et séries et même de musique. Pour ma part, j'utilise surtout les **jeux vidéo**.

Nous vous conseillons de vous entourer de l'univers que vous voulez écrire. Si vous voulez écrire un jeu médiéval, l'inspiration arrivera plus facilement si vous lisez des livres médiévaux-fantasy et si vous incarnez un personnage dans un jeu vidéo médiéval. Savoir s'inspirer sans copier, c'est parfois assez compliqué. Il faut savoir trouver **un juste milieu**.

Sur Table virtuelle ?

Le Jeu de Rôle sur table virtuelle est une nouvelle façon de jouer au JdR. Son avantage ? Vous pouvez y jouer de **n'importe où** et **n'importe quand**, tant que vous avez accès à un ordinateur et que vous disposez d'une connexion **internet** suffisante. Pour jouer au Jeu de Rôle virtuel, vous pouvez utiliser certains outils tels que *Roll20* ou *D&D Beyond*. Nous consacrerons un article complet à cette nouvelle approche qui permet de faire jouer des joueurs du monde entier comme s'ils étaient présents autour d'une table en proposant des outils qui vont au-delà du simple système de vidéo-conférence ou de tchat vocal.

Avant de commencer l'écriture

Le plus important, avant de commencer l'écriture, c'est d'avoir une bonne idée des **thèmes** que l'on souhaite aborder dans le jeu. Ils vont déterminer tout le reste : le monde, l'ambiance, les mécaniques, le système, etc.

Les thèmes influencent tous les choix que nous allons faire par la suite. Par exemple, si vous souhaitez un jeu centré sur le combat, dans lequel les personnages montent de niveau en tuant des monstres, alors vous n'aurez pas les mêmes thèmes qu'un jeu *à la Sherlock Holmes* où les personnages enquêtent sur des crimes.

Voici une petite liste des "thèmes de base" de certains jeux de rôle très connus :

- **Dungeons & Dragons** (Faerûn) : combat, stratégie, médiéval, héroïque
- **L'Appel de Cthulhu** (1920): Horreur psychologique, sombre, investigation, occulte
- **Donjon de Naheulbeuk**: humour, parodie, léger

Suivant votre scénario, vous pouvez mettre un peu plus l'accent sur un thème, mais l'ambiance, d'une partie à l'autre, reste assez similaire.

Dans notre cas, nous allons poser l'**ambiance recherchée** : *« Réaliste, historique, chevaleresque et âge médiéval, tourné vers l'investigation, la récupération d'artefacts, sombre, etc. »*

Il faut faire attention au **mélange de genres**. Un des plus grands problèmes au moment de la création d'un jeu, c'est de vouloir y mettre *tout et n'importe quoi*...

Il faut faire attention à ne pas mélanger des éléments qui ne collent pas ensemble, comme certains thèmes et certains types d'univers. Par exemple, si vous voulez faire un jeu où les personnages sont des super-héros à la Marvel, ajouter des mécaniques liées à l'angoisse et à la peur n'est peut-être pas la meilleure des idées...

Époques et Niveaux Technologiques

La toute première chose que nous devons déterminer, c'est le **niveau de développement technologique** du monde qu'on souhaite créer. Presque tous les autres éléments du jeu dépendent du niveau technologique, comme, l'existence de la magie, son utilisation, etc. Dans un monde préhistorique, la magie sera utilisée par quelques chamans. Dans un univers plus développé, elle peut être considérée comme une science, un art, voire une discipline qui s'étudie dans une académie.

Préhistoire

Le Paléolithique est la première période de la Préhistoire qui précède le Néolithique, l'âge de la pierre polie. Les armes forgées n'existent pas, la pierre taillée et le bois durci sont au top de la technologie. Les maisons sont, soit inexistantes, soit très rudimentaires. Il n'y a pas de langue commune, chaque peuple utilise son propre patois.

Exemple d'inspiration : Rahan, Far Cry Primal

Antiquité

C'est par le développement ou l'adoption de l'écriture que l'Antiquité succède à la Préhistoire. La forge a fait son apparition. On retrouve des villes où les gens se concentrent, des villages, des cités-états, etc. C'est le monde gréco-romain dans toute sa splendeur. Tout le monde parle une même langue au sein des cités, et il est commun que des villes voisines commercent entre elles et parlent dans un dialecte approchant. Contrairement à l'ère de la préhistoire, on retrouve des combats organisés, des batailles et des guerres.

Exemple d'inspiration : Conan, Péplum

Moyen-âge

Le Moyen-âge est une période de l'histoire charnière, s'étendant de la fin des grandes civilisations antiques au début de la Renaissance et des Grandes découvertes.

Le médiéval peut être mis à toutes les sauces, avec ou sans magie, avec ou sans elfes et nains, le monde centré sur un univers plutôt réaliste ou plutôt fantastique. Il faut garder en tête que le Moyen-âge est une époque qui a duré un millier d'années. Durant cette période, on retrouve des évolutions au niveau de l'architecture, de la culture, des armes et armures, etc.

Exemple d'inspiration : Le Seigneur des anneaux, The Witcher, les légendes Arthuriennes, Game of Thrones, Les Royaumes oubliés, The Elder Scrolls

Renaissance

Cette période est caractérisée par la redécouverte de la littérature, de la science et de la philosophie. On redécouvre des textes antiques et les chercheurs peuvent présenter leurs découvertes scientifiques au grand public sans avoir peur d'être brûlés vifs sur le bûcher ! C'est l'époque de Léonard de Vinci, des Lumières et de la noblesse de cour, avec ses courtisans. La Renaissance offre une infinité de possibilités en matière de JdR !

Exemple d'inspiration : les romans et films de "cape et d'épées", 1492 (le filme), le maître d'armes (la BD)

Époque victorienne

L'époque victorienne, au Royaume-Uni, marque l'apogée de la révolution industrielle britannique ainsi que celle de l'Empire britannique. L'époque victorienne tire son nom du règne de la reine Victoria, de 1837 à 1901. La technologie est centrée autour de l'utilisation du charbon et de la vapeur, mais l'électricité commence à bouleverser tout ce petit monde. Cette époque est souvent associée au Steampunk. Beaucoup de romans d'horreur se passent à cette époque, comme Dracula.

Exemple d'inspiration : Penny Dreadful, Dracula, Frankenstein, Bioshock, Jules Verne, Assassin's Creed Syndicate

1920'

L'époque au lendemain de la 1ère Guerre Mondiale, aussi appelée les Années Folles ! Très connue pour sa prospérité économique et sa forte croissance, mais aussi époque caractéristique des écrits de H.P. Lovecraft... L'avion motorisé est assez répandu et l'utilisation de l'électricité a balayé les technologies précédentes.

Cette époque peut être utilisée pour mettre l'accent sur son côté euphorique et joyeux ou, au contraire, pour travailler sur l'horreur psychologique de Lovecraft !

Exemple d'inspiration : Lovecraft, le club Lovecraft, Bioshock, Indiana Jones, Allan Quatermain

Contemporain

C'est aujourd'hui, avec notre niveau technologique, Internet est à la portée de tous, etc. On peut facilement le cuisiner à toutes les sauces, avec ou sans magie, dystopie, utopie, exploration, investigation, survie ou superhéros. Les possibilités sont infinies et tout ce qui nous entoure peut être source d'inspiration !

Sci-fi / cyberpunk

Une variété incroyable de thèmes peuvent être associés à cette période futuriste, du voyage spatial au commerce interplanétaire, en passant par les guerres corporatives dans les villes futuristes et stations spatiales. La science-fiction offre un vaste panorama de possibilités et peut être adaptée à l'infini ! Est-ce que vous souhaitez que le voyage spatial soit au centre de votre jeu ? Ou voulez-vous plutôt mettre l'accent sur le bio-hacking ?

Exemple d'inspiration : Cyberpunk 2077, Shadowrun, Star Wars, Star Trek, Mass Effect, Isaac Asimov, la Stratégie Ender, ...

Mon conseil: Il faut s'appuyer sur ce qu'on connaît dans la vraie vie... Nous sommes entourés d'éléments appartenant à d'autres époques : bâtiments historiques, ruines, musées, etc.

Pour ajouter une touche de réalisme à votre jeu, il faut garder en tête qu'il existe souvent des **vestiges** des époques antérieures, même quand une civilisation a disparu. Je pense notamment aux ruines qui ajoutent du réalisme et qui peuvent être sources de quêtes ou de lieux de repos. Une ville minière abandonnée ou d'anciennes infrastructures spatiales peuvent témoigner de l'histoire d'un monde détruit par la guerre ou qui a disparu pour toute autre raison.

Par exemple, dans *le Seigneur des anneaux*, il y a le Mont venteux ou l'Argonath, au milieu de zones perdues, des vestiges d'un autre âge.

Pour le moment, on ne pense pas encore au continent ou à la culture, ni à la politique, mais à l'époque où se passe le jeu que l'on souhaite créer. Même dans un monde complètement fictif, on doit tenir compte du niveau technologique.

Évidemment un même Monde peut accueillir des peuples maîtrisant des technologies différentes, certains moins développés, d'autres plus avancés. Mais le niveau moyen de développement est très important pour savoir dans quelle direction aller.

Il est également possible de se baser sur une **uchronie**, c'est-à-dire, d'utiliser un point de départ historique pour raconter une histoire totalement fictive qui est très différente de ce qui est arrivé. Par exemple, un monde où les Nazis auraient gagné la guerre (comme dans Le Maître du haut château) ou un monde où l'électricité n'aurait pas été découverte.

Un Monde, c'est aussi une histoire

Les aventuriers vivent leurs aventures, cependant quelque chose de très important se passe en arrière-plan... c'est l'Histoire qui suit son cours. Les aventuriers peuvent être au centre de l'Histoire d'arrière-plan, ou non. Dans tous les cas, ils sont impactés par ce qui se déroule en dehors de leurs propres aventures.

L'Histoire d'arrière-plan est un élément tellement important d'un Monde qu'elle le qualifie. C'est pour cette raison qu'on l'écrit avec un 'H' majuscule.

Pour en prendre conscience, illustrons notre propos par quelques exemples. Dans le Seigneur des anneaux, Sauron s'est réveillé et les forces du Mordor se sont reconstruites, la guerre est sur le point d'éclater. La grande histoire nous est contée par les yeux des membres de la communauté de l'anneau. Le Monde est sur le point de changer et tous ces personnages sont au centre de cette Histoire. Maintenant, imaginons un groupe d'aventuriers qui passent par le Rohan. Ils ont été embauchés pour défendre une ferme contre des Orques. Cette aventure est directement impactée par l'Histoire d'arrière-plan, mais ne fait pas vraiment partie de cette dernière.

On pourrait aussi citer comme exemple The Witcher. Geralt de Riv vit ses propres aventures mais, en arrière-plan, un énorme évènement qui marquera le continent à jamais se déroule : la guerre des Royaumes du Nord contre Nilfgaard. Même si Geralt ne participe pas directement à cette guerre, il doit traverser des territoires occupés, éviter des zones de guerre et faire preuve de diplomatie dans ses rapports avec les différentes factions.

Voici quelques pistes pour vous constituer une Histoire d'arrière-plan :

- Un **grand changement politique**, la chute ou la naissance d'un empire : Star Wars, le passage de la République à l'Empire, la révolution française, la chute des tzars, l'effondrement du bloc soviétique.
- Une **guerre** ou une **invasion** : The Witcher, le Seigneur des Anneaux, Game of Thrones, les Vikings, Mars Attack.
- La **naissance** ou la **disparition** d'un **culte** ou d'un ordre : l'apparition du Christianisme, les templiers, l'ordre Bene Gesserit dans Dune, le culte de Chtulhu.
- Une **pandémie**. Exemple : la peste noire, la grippe espagnole, le Covid19, la Magepeste (Faerûn)
- Un **grand cataclysme** : les 10 plaies d'Égypte, le Grand incendie de Londres, une éruption volcanique, un météore qui percute une planète, un tsunami.
- Une **révolution technologique** : la Révolution industrielle de XIXe siècle, l'apparition de l'électricité, de la poudre à canon, etc.

Ce sont des événements extérieurs dont la portée est telle qu'ils ont un impact important sur le monde que l'on crée, allant jusqu'à impacter le quotidien des joueurs.

Il y a pléthore de jeux de rôle qu'on conseille aux **débutants** souhaitant s'initier au domaine. Parmi eux, un vieux jeu de rôle dit "*à papa*", dont les règles sont assez simples et qui est paru dans une collection de livres-jeux, créée en 1984 et éditée à l'origine au sein de la collection Folio junior. Quel rapport me direz-vous entre un "Livre dont vous êtes le héros" et un Jeu de Rôle ? Ce sont bien deux approches différentes, mais cet extraterrestre a bien été édité sous cette collection en France sous l'appellation "***Jeu dont vous êtes le héros***". La série "**Terres de Légendes**" (Dragon Warriors) a été créée en 1985 par **Dave Morris** et **Oliver Johnson**, mais ne fut éditée en France que 4 ans plus tard. La série est composée de **6 tomes**, pour la partie "Jeu dont vous êtes le héros", mais d'autres livres ont été publiés partageant ce même univers. Le premier tome est "Le livre des règles". Il contient les règles de base, ainsi qu'un scénario d'aventure.

La géographie

Beaucoup de créateurs de JdR utilisent des **cartes** pour créer leurs mondes : moi aussi ! Je suis un grand fan de cartes. Mais il n'est pas nécessaire de la reprendre à partir de zéro. Pour ma part, je ne vais pas créer une nouvelle carte, je vais m'inspirer d'une carte de la France au XIIe siècle.

La carte est un élément très utile : elle permet d'avoir une vision générale du Monde. Pas besoin de fabriquer quelque chose de trop compliqué, vous pourrez toujours l'améliorer avec le temps. Si vous créez un jeu d'exploration spatiale à la Star Trek, il faudra définir les planètes et les systèmes que les joueurs vont explorer. En revanche, dans un monde Cyberpunk dans lequel les joueurs ne sortent jamais de la mégapole, une seule carte est suffisante. Vous pouvez toujours préparer un brouillon sur lequel vous prévoyez d'autres villes, ainsi que les connexions entre ces dernières, la relation qu'elles entretiennent les unes avec les autres, etc. Mais, il n'est nul besoin de développer davantage. Il faut juste que les zones où les joueurs vont passer soient suffisamment détaillées, le mieux étant l'ennemi du bien.

Je dis souvent aux créateurs en herbe qui veulent commencer à écrire leurs univers : *"si tu commences à écrire les textes de loi de ton petit village, c'est probablement le moment de commencer à développer une nouvelle région ou un autre village"*.

La **géographie** des lieux doit refléter leur **passé**. Par exemple, dans une zone d'un univers de type space-opera où il y a eu récemment un grand conflit, on peut imaginer des vestiges de vaisseaux spatiaux et, avec le temps, on retrouvera des fragments qui auront dérivé jusqu'à la surface des planètes voisines. La science-fiction est un genre tellement riche qu'on peut créer un univers permettant d'explorer plusieurs systèmes solaires. On peut aussi développer une seule planète sur laquelle les aventuriers sont envoyés pour préparer le terrain pour une future colonisation...

Un monde se définit au travers de son **histoire** et sa **géographie**, tout cela dans les grandes lignes, mais également au travers de ses infrastructures et de ses institutions. On peut imaginer des pays, des empires et quelques grands ordres qui règnent sur un continent, des relations politiques, etc. Pour plus de réalisme, on peut s'inspirer de ce qui existe dans la vraie vie. Dans ces **grandes infrastructures et institutions** :

- Des **fédérations**, des **pays**, des **planètes** : indépendants ou non, quels sont leurs régimes politiques ? Empires, royautés, Républiques ? Quelles sont les personnalités qui les composent ? Il n'est pas nécessaire de créer une infinité de lieux, juste les principaux et ceux que les joueurs vont forcément rencontrer.

- Des **religions** : Polythéistes ? Monothéistes ? Sur quoi sont basées ces religions ? Un livre sacré ? Des lieux de culte ?

- De la **magie** : est-ce que la magie est gérée par une institution, une guilde ? Plusieurs groupes se battent pour savoir qui doit la *diriger* ? Quelle est la position de la magie au milieu des autres organisations ?

- Des **ordres religieux**: au sein des religions qui ont leur propre organisation hiérarchique ou non, il peut exister des "sous-catégories" comme des ordres monastiques, des ordres guerriers, des obédiences, des congrégations et des sectes.

- Des **systèmes économiques**, **sociaux** et **financiers** qui découlent des politiques appliquées : cela va des systèmes égalitaristes, basés sur le partage et la mutualisation des ressources, aux systèmes hautement concurrentiels basés sur le mérite et des jeux de guerre économique, en passant par des régimes confiscatoires de redistribution des richesses.

- **D'autres ordres** et **alliances** : Chevaliers, Commerçants, Intellectuels ? Comment sont-ils organisés ? En syndicats, en associations, en réseaux ? Ces différentes alliances doivent se baser sur un point en commun qui peut être pour établir la paix, l'argent, la recherche scientifique, etc.

Sauf à être à l'Âge de pierre où tout est plus simple en apparence, on doit y retrouver des états et leur politique, leurs coutumes propres et leur économie. Il existe aussi des grands organismes qui ne sont pas forcément connectés à un état, mais qui, pour autant, sont très puissants comme des religions, des ordres chevaleresques, des conglomérats commerciaux et des guildes de magiciens.

Magie, technologie ou pouvoir

La **magie**, la **technologie** et les **pouvoirs** qui en découlent varient énormément d'un univers fictif à un autre. Ils permettent à un personnage de faire des choses que **quelqu'un d'ordinaire** ne pourrait pas faire. D'où vient cette **capacité** ? Est-ce un implant ou est-ce inné ? Sinon, comment acquière-t-on cette dernière ? En étudiant ? Tout le monde peut-il acquérir ou débloquer ce pouvoir ou au contraire, est-ce un pouvoir unique ? Doit-on se cacher à cause de dernier ? S'agit-il d'un pouvoir réel dont tout le monde a eu connaissance ou n'est-ce qu'une simple légende ? Ce pouvoir est-il contrôlé, géré par une institution ?

Cette **liste de questions** est loin d'être exhaustive. Toutes ces questions, que l'on doit se poser durant la création du Monde, permettent de déterminer comment fonctionne la magie, et ce qui fait qu'elle est unique par rapport à un autre jeu.

C'est un point très important, car tout cela va influencer, si ce n'est déterminer, les mécaniques des règles régissant ce Monde.

« Sur-hommes, super-héros... un choix à faire dès le début »

Certains jeux permettent aux joueurs d'incarner de véritables **héros**, au sens qu'ils sont plus intelligents, plus forts et parfois doués de pouvoir surhumains. Ils sont les meilleurs dans leur catégorie, et c'est pour cette raison qu'ils sont là. On peut aussi considérer que nos personnages, au début du jeu, sont tout à fait ordinaires et que c'est au fil des aventures qu'ils vont progresser et acquérir des capacités extraordinaires... des héros en devenir en quelque sorte. Certains jeux, au contraire, préfèrent mettre l'accent sur des personnages 'faibles' et sur le fait qu'ils peuvent mourir facilement.

C'est un choix qu'il faut faire dès le **début**, car il va influencer directement la création des personnages et des ennemis.

Pour ce jeu, nous allons opter pour des personnages très bons dans leurs domaines, dès le début, mais qui ne deviendront jamais surpuissants. Car nous restons dans le **thème** du "***réalisme***".

Dans cette partie, on détermine si les personnages, au début de leur aventure, sont des gens dans la moyenne ou non, et comment, avec le temps, ils montent en puissance ou au contraire, perdent en capacité. Par exemple, dans l'Appel de Cthulhu, les personnages commencent avec un niveau au-dessus de la moyenne, étudient le mythe, mais sombrent peu à peu dans la folie...

La conception de notre Monde

Dans notre cas, on peut très clairement reconnaître **l'Histoire d'arrière-plan**, c'est celle de la **France**, du XIe au XIIIe siècle. Cette période est connue pour avoir été une période charnière, durant laquelle une succession de rois ont établi leur pouvoir sur le royaume. Au début du XIe siècle, la France est sous l'emprise de petits Seigneurs désorganisés, le pouvoir du roi ne s'étendant pas plus loin que le domaine royal. Bon, nous ne sommes pas là pour des cours d'histoire, je vous rassure. En bref, cette période est importante, car le Roi de France, grâce à des alliances et en faisant la guerre à ses vassaux indisciplinés, consolide son Royaume et sa légitimité.

En plus de ça, l'époque à laquelle nous démarrons notre aventure se situe juste après la **première croisade** qui s'étend de 1095 à 1099. Nous pourrons donc nous en inspirer dans la narration. Même si les aventures des personnages ne tournent pas forcément autour des guerres civiles et de l'extension du pouvoir royal, les différents protagonistes seront impactés par la situation, d'une façon ou d'une autre.

Rappelons les thèmes du jeu : **Réaliste et Historique**, Investigation, récupérer des artefacts, Sombre, Chevalerie et âge médiéval. Un mélange entre D&D et X-Files ! Le jeu doit être réaliste, cela va se refléter dans les mécaniques du jeu. Les personnages doivent faire très attention à leur santé, les points de vie remontant très lentement. Les potions magiques de soin n'existent pas et les risques d'infections sont élevés si on ne soigne pas d'une blessure. Comme dans la vraie vie, les blessures peuvent être mortelles, il faut donc en prendre soin afin que cela cicatrise correctement.

Ajoutons un peu de **paranormal** dans le monde, mais les personnages ne peuvent faire appel à la magie. Ce seront des enquêteurs paranormaux, ils sont envoyés par l'Inquisition pour récupérer des artefacts et étudier la situation. La plupart du temps, ils ne trouveront rien de magique, mais, de temps en temps, ils tomberont sur des choses qu'ils ne peuvent expliquer... Leurs meilleures armes ? Des épées, cottes de mailles et espérons que la Foi leur permettra de ne pas mourir de terreur !

L'**Ordre secret** de la **Première Inquisition** est un Ordre formé par l'Église dans le but d'étudier les **phénomènes paranormaux** et mettre à l'abri les artéfacts qui peuvent potentiellement être la source de ces phénomènes. Cet ordre opère dans toute l'Europe de l'Ouest, mais ***n'existe pas officiellement***. Il n'est attaché à aucun État, ni aucune organisation religieuse...

Les **enquêteurs** sont des membres de l'Inquisition. Ils peuvent être guerriers, chevaliers, nobles, prêtres, érudits, etc. Tous réunis dans un seul but : combattre l'inexplicable et rétablir l'ordre.

Conclusion

Nous voilà arrivés à la conclusion de cette première partie. J'espère que vous commencez à y voir un peu plus clair, surtout si vous venez de découvrir l'existence des Jeux de Rôle ! Nous venons de créer un monde en nous inspirant de l'histoire de France et en y ajoutant quelques ingrédients qui devraient motiver ceux qui ronflaient au dernier rang durant les cours d'histoires.

Il reste toutefois encore du chemin à parcourir, car nous devons établir les règles qui régissent ce jeu, nos classes de personnages et, bien entendu, un premier scénario exploitant tout ce que nous aurons imaginé.

Dans le prochain numéro du magazine, je vous montrerai comment personnaliser un système de jeu pour qu'il colle à l'univers que l'on vient de créer. Et plus nous avançons dans notre système, plus vous allez être absorbés par l'univers étrange de "Créateurs de Mondes". ●

La suite au prochain numéro ...

Formules	Pages	Demi-pages	Quart-page	Publi-reportage	Prix HT
Matelot (3 mois)		1	2		440 €
Capitaine (6 mois)	1	2	2	1	990 €
Amiral (1 an)	2	4	4	1	1490 €

Le successeur de Pierre

Par Nora Girard

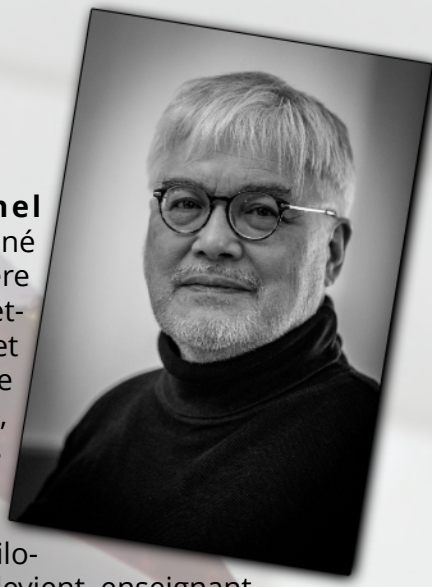
Ce livre vous a peut-être échappé, et si c'est le cas et que vous aimez les romans d'anticipation sur fond de dystopie, comme 1984 de George Orwell, vous allez être comblés. La Covid-19 et les confinements opérés par nos sociétés font que la réalité a rattrapé la fiction... pas complètement toutefois, comme vous allez pouvoir le constater. Jean-Michel Truong débute son thriller dans l'antiquité avec une bulle écrite par Pierre en Judée relatant la réponse faite par Jésus à l'affirmation : "Tu es le Christ, le fils du Dieu vivant". Cette bulle sera récupérée et mise à l'abri aux confins de la Chine impériale.

« Le web ne relie pas, il disloque.
Il ne rapproche pas, il démembre.
Il n'unit pas, il isole.
Le web, c'est le contraire de la vie »

L'histoire prend place en 2032, dans un monde alimenté par un libéralisme et un matérialisme exacerbés qui ont creusé un fossé entre quelques milliardaires et un peuple majoritairement pauvre. Attaques terroristes biologiques, accidents nucléaires et pollution galopante ont décimé la population, poussant les dirigeants à signer **la loi «Zéro contact»** qui est accueillie favorablement par la population. Un conteneur stérile est assigné à chaque citoyen comme logement individuel, mais aussi comme seul espace où il peut vivre, ne pouvant en aucune façon **sortir**. Le peuple se voit ainsi confiné dans d'immenses pyramides, appelées **unités de survie** de prime abord puis **cocons**, leurs habitants étant surnommés des **larves.** Les seuls contacts se résument au Net, très contrôlé, chacun se créant un espace privé virtuel, un salon, un jardin, une bibliothèque dans lequel il peut inviter ses amis et dialoguer par l'intermédiaire d'**avatars**. Bien sûr, la norme est au télétravail, pour lequel il faut se battre à coup d'enchères à la baisse, du travail administratif à la réparation de mini-robots qui entrent par un sas sécurisé. Le sport se pratique avec des machines, un casque sur la tête pour profiter de beaux paysages et le sexe se réduit à l'utilisation de combinaisons haptiques, la reproduction se faisant dans des éprouvettes.

L'histoire démarre avec la vie d'un jeune génie en informatique, Calvin, soutenu par ses amis qui vont l'aider à résoudre le mystère qui entoure le suicide d'une proche. Il va ensuite se pencher sur le cas de meurtres commis sur des larves alors que leurs cocons sont restés clos, puis découvrir le secret de sa mère. Un logiciel de jeux très connu est piraté dès son lancement et conduit à une guerre entre les USA et la Chine. Il découvre, en parallèle, qu'il ne connaît pas si bien ses amis... Et qu'en est-il de cette loi «Zéro contact» très controversée ? Se pourrait-il que certaines personnes n'aient pas été enfermées ? L'auteur nous dépeint un monde où **la démocratie n'existe plus** et où **personne ne s'en aperçoit**. Je ne vais pas spoiler le reste de cette histoire, je vous laisse vous immerger dans cette **dystopie** et en retirer ce qui vous correspond.

Mon avis: J'avais envie de partager ce livre avec vous, car au moment où j'écris ces lignes, le monde a commencé à s'enfermer dans une série de confinements et de déconfinements, sur fond d'une pandémie que certains contestent, mais qui pourtant, pousse les gouvernements successifs à prendre des mesures de **privation des droits individuel**s comme jamais une **dictature** n'a réussi à le faire jusqu'à présent. S'il était inenvisageable d'imaginer un tel scénario avant la pandémie, les choses semblent avoir accéléré et ce récit sonne comme un **avertissement**. *Jusqu'où irons-nous, sous prétexte de mesures sanitaires ?* Et si ce n'est pas aujourd'hui, qu'en sera-t-il demain ? Bien entendu, le monde décrit par ce roman est avant-tout une œuvre de fiction, où se mêlent réalité et virtuel, où l'on ne sait jamais si l'ami qu'on a invité dans son salon est bien celui qu'on croit, ou si son avatar a été piraté. Se pose également la question de la réalité de notre monde: sommes-nous tous enfermés dans nos cocons et vivons-nous dans une simulation informatique qui progressivement, nous enseigne l'histoire de l'humanité jusqu'au grand enfermement ? Tant de questions qui nous ramènent à la caverne de Platon, ou plus récemment à des œuvres cinématographiques comme Matrix ou Passé Virtuel.



Jean-Michel Truong, né d'un père d'origine vietnamienne et d'une mère alsacienne, a fait des études de psychologie et de philosophie. Il devient enseignant et chercheur au Groupe d'Études et de Recherches sur la Science de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg (GERSULP), cogniticien, expert en intelligence artificielle. Il fonde, avec Alain Bonnet et Jean-Paul Haton, Cognitech, la première société européenne spécialisée en intelligence artificielle. En 1983, il dépose le mot «**cognitique**», une «discipline scientifique et pratique technique, branche de l'informatique, qui a pour objet l'acquisition et la représentation formelle des connaissances et des modes de raisonnement, en vue de leur simulation à l'aide d'ordinateurs». Il travaille en Chine depuis 1991 et conseille des entreprises européennes de haute technologie.

Curiouz

L'harmonie de la nature dans nos oreilles

Par Jeremy Hamel

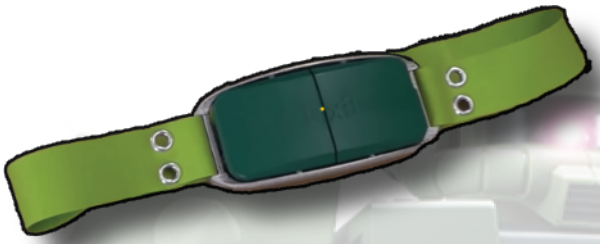
Vivre l'expérience d'une communication avec le monde végétal est peut-être désormais possible avec les instruments surprenants de Music of the Plants.

Et si je vous disais que **les plantes chantent** ? L'idée même de parler à son potager pour le voir offrir de beaux et nombreux fruits et légumes peut sembler farfelue à bon nombre de personnes... alors les écouter pourrait me valoir un aller simple pour l'asile. Pourtant, il se pourrait bien qu'une invention particulière puisse nous offrir un nouveau regard sur tout cela. C'est ce que prétend la fédération de **Damanhur**, une communauté spirituelle qui s'est penchée sur le sujet depuis les années soixante-dix, et qui possède sa propre constitution, école, monnaie et centre de recherche dans un écovillage au nord de l'Italie.

Après des années de recherches pour **traduire** et **transformer** ces impulsions électromagnétiques perceptibles à la surface des feuilles des plantes jusqu'à leur racines, **en enregistrements sonores**, ses membres auraient remarqué une certaine répétition rythmique dans les signaux. Avec plus de pratique, ils auraient ensuite développé des appareils capables de traduire cette forme de communication en des mélodies plus **harmonieuses** pour les oreilles humaines, en équilibrant le rythme obtenu.

Vous trouverez des détails sur ces appareils, notamment le **Bamboo portable** ou le **dispositif U1** pour les postes fixes, sur le site Music of the Plants, Pour les curieux, de nombreux extraits de ce nouveau genre muscal sont disponibles sur Spotify, Youtube Music et Deezer.

Cette expérience peut prêter à sourire, et il est normal qu'on soit sceptique. Mais tout cela n'a que peu d'importance si cela peut aussi nous permettre de prendre conscience de **notre relation avec le vivant** à travers les plantes, les arbres ou toute autre forme d'intelligence végétale.



Zeonic Technics, l'avenir du jouet made in Japan

Destiné à un jeune public, ce robot exécute en temps réel des gestes contrôlés directement par la pensée. Et mieux vaut ça que l'inverse !

Il existait déjà le **Star Wars Science The Force Trainer** où un **casque EEG** permettait grâce à des électrodes de contrôler des objets à distance comme un chevalier Jedi. Cette fois, c'est au tour de la société japonaise NeU Corporation, spécialisée dans la science de l'activité cérébrale, de présenter sa dernière innovation. Pour cela, elle a collaboré avec Bandai, la célèbre entreprise de jouets.

Le concept est simple. Il suffit de poser sur son front **un petit capteur** qui mesure les signaux électriques de l'activité cérébrale et transfère ensuite ces données à une application mobile dédiée. Celle-ci se charge alors d'interpréter l'ordre et d'envoyer un signal correspondant au robot qui exécute en temps-réel les tâches souhaitées. Une façon ludique de remplacer la télécommande pour les jouets téléguidés.

Actuellement, les gestes programmés sont assez limités mais offrent une réactivité assez spectaculaire et on ne doute pas de l'ambition du géant nippon de tout mettre en œuvre pour développer ce coup de pouce technologique et se lancer sur le marché dans les années à venir.

Si cette technologie s'apparente à un jouet, des sociétés comme **Neuralink**, start-up co-fondée par Elon Musk, ont déjà présenté un minuscule capteur destiné à être implanté dans le cerveau afin de pouvoir contrôler des appareils externes tels que des smartphones... suivre

Équipe de

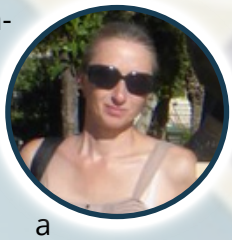
Claudia Sandra Salagean

Née sur la terre des vampires en Transylvanie, Claudia est une spécialiste des univers gothiques et des ambiances horrifiques. Après un doctorat en lettres, elle met depuis peu ses compétences littéraires au service du jeu vidéo et aime écrire des histoires qui font peur, Lovecraft, les horror survivals et le Japon.

Greg Bénicourt

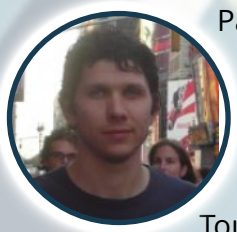
Passionné par un peu tout ce qui touche à la fiction, à la création, dans tous les domaines. En a assez du réel, tel Cypher, il souhaite retourner manger un bon steak dans la matrice, pour ne plus jamais en sortir ! Développeur de formation, spécialisé sous Unreal Engine et Consultant pour le jeu vidéo et le cinéma. Il est aussi l'auteur de plusieurs manuels.

Nora Girard



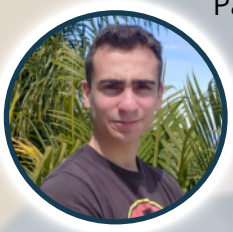
Kaamelotiste de bazar par vocation, aime construire un tas de trucs et de bidules. Passionnée par les civilisations anciennes, elle adore voyager et a d'ailleurs écrit un guide pour s'expatrier à Malte, et imaginer toutes les dystopies possibles. Mais son royaume reste la nature et le monde

Barna



Passionné par la musique et l'art en général, il s'intéresse à toutes les activités créatives, notamment l'illustration et la composition.
Touche à tout, il en est venu au Web Design, ce qui lui permet de marier ses passions à son activité professionnelle.

Archibald



Passionné depuis son plus jeune âge par la Technologie, le Jeu de Rôle et le Bushcraft. Lyonnais d'origine.
Il vit aujourd'hui au Costa Rica avec sa Famille. Étudiant en Sciences de l'Informatique, il partage ses expériences sur sa chaîne Youtube.

rédaction

Carole Lala

Graveuse sur pierre, passionnée d'archéologie et de mythes anciens, Carole est une dévoreuse de récits d'exploration et s'intéresse de près aux souterrains. Son goût prononcé pour les mystères et les jeux de société l'ont conduite naturellement dans ce cercle de joyeux rêveurs que sont les Créateurs de Mondes. Une autre activité dans la vie ? Avez-vous vu le film "Phantasm" ?

Jeremy aka Sentinelle

Passionné de mystères et d'exploration urbaine, Jeremy est parti s'installer au vert pour vivre le rêve de l'autonomie et de la permaculture. Curieux de tout et surtout de ce qui sort de l'ordinaire, notamment les ovnis et autres manifestations, il est le fondateur et animateur des sites Diazmag et Tempus Fugit. Il paraît que Fox Mulder, en vrai, c'est lui...

Antoine d'Arblade

Passionné de jeux vidéo, des origines notamment, mais aussi de simulations, de 3D, de cinéma, de musique, d'art et de design. L'informatique a toujours été pour lui une force dans le processus de création.Maquettiste, Archiviz, développeur web et jeux, travaille sur la jointure entre les moteurs de jeu et le monde de la construction et de l'industrie. Penche souvent la tête.

Greg Aou

Sangoku n'a qu'à bien se tenir, Greg s'est entraîné avec des moines Shaolin dans un ancien monastère chinois. C'est un dur à cuire, pour lui, l'échec n'est jamais une option, juste un repli stratégique. À la fois passionné et professionnel du jeu vidéo, c'est un Game Designer dans l'âme. Tout est question de Design, même dans la vie, et surtout dans l'éducation. Greg vit en Suisse et il est le fondateur de plusieurs sociétés autour de la réalité augmentée et du digital learning, notamment à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne.

Merci de nous Lire et à Bientôt !