



**HAL**  
open science

## Comment créer un serious game pour stimuler la créativité ?

Élie Gehin

► **To cite this version:**

Élie Gehin. Comment créer un serious game pour stimuler la créativité?. Gestion et management. 2017. dumas-01709462

**HAL Id: dumas-01709462**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01709462v1>**

Submitted on 15 Mar 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



# Comment créer un serious game pour stimuler la créativité ?

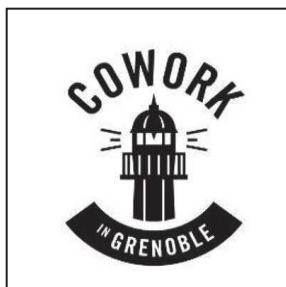
Présenté par : Gehin Elie

**Nom de l'entreprise** : Cowork In Grenoble

Tuteur entreprise : M. Gambatto Grégoire

Tuteur universitaire : M. Parmentier Guy

**Master 2 Management de l'Innovation FI**  
Parcours Pilotage et Valorisation de Projet  
2016- 2017





Avertissement :

Grenoble IAE, au sein de l'Université Grenoble Alpes, n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires des candidats aux masters en alternance : ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Tenant compte de la confidentialité des informations ayant trait à telle ou telle entreprise, une éventuelle diffusion relève de la seule responsabilité de l'auteur et ne peut être faite sans son accord.

## DECLARATION ANTI-PLAGIAT

Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original. Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.

Je m'engage sur l'honneur à signaler, dans le présent mémoire, et selon les règles habituelles de citation des sources utilisées, les emprunts effectués à la littérature existante et à ne commettre ainsi aucun plagiat.

NOM, PRENOM

GEHIN Elie

DATE, SIGNATURE

22/08/2017



## REMERCIEMENTS

Avant de débiter, je tiens à adresser mes remerciements à quelques personnes sans qui mener ma première expérience de créateur de jeu aurait été bien plus difficile et hasardeux.

Je remercie tout d'abord toute l'équipe de Cowork In Grenoble (Grégoire Gambatto, Joséphine Tallon et Mathieu Genty) pour avoir bien voulu héberger mon stage au sein de leur structure. De même, merci à M. Ludovic Lecordier et M. Pablo Dhaini de Spontanez-qui par leurs conseils et leur activité ont su donner une ligne de conduite à mon projet afin que je sache toujours où je vais.

Merci aussi à M. Guy Parmentier qui a accepté de devenir mon maître de stage à l'IAE malgré la demande tardive que je lui ai soumise.

Mes remerciements également à toutes les personnes qui m'ont offert leurs conseils et les témoignages de leurs propres expériences afin de m'aider dans ma tâche, à savoir Mme Isabelle Patroix qui m'a permis de glaner de précieuses informations aux playground de Grenoble École de Management, M. Maxence Vaché en sa qualité de game designer/conseiller ludique, M. Yves Hirschfeld dont le jeu « Comment j'ai adopté un Gnou » a été une grande source d'inspiration et dont les mails ont été plus d'une fois salvateurs. Je n'oublie pas non plus les anciens étudiants du Master Innovation, M. Simon Chanut et Mme Clémence Chung pour leurs témoignages et m'avoir apporté parfois une prise de recul nécessaire.

De même ; je remercie tout particulièrement M. Hachemi Amine qui pour avoir passé de longs moments à essayer de me faire comprendre le fonctionnement d'Indesign, ainsi que M. Ryckelynck Antoine, Mme Holowenczak Tatiana, Mme Molinie Lou, M. Rotival Antoine et tous les autres si j'en oublie qui se sont portés volontaires pour les premiers playtests et qui m'ont soutenu dans les moments de grosse pression et de doute.

Enfin, merci au magasin les 7 Royaumes pour être une banque d'inspiration et de motivation assez fabuleuse, ainsi qu'à toute l'équipe du master Management de l'Innovation pour ces deux ans de formation qui m'ont apporté de nombreux outils que j'ai pu mettre en pratique durant ces trois mois.

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION : - COMMANDITAIRES, MISSIONS ET PROBLEMATIQUE.....</b>	<b>7</b>
<b>PARTIE 1 - SERIOUS GAMES, CREATIVITE ET COMPOSANTES D'UN JEU.....</b>	<b>11</b>
I.        Bagage théorique sur les serious games.....	12
II.       Approche rapide de la creativite .....	17
III.      Compréhension du gameplay, de ses mécaniques et des joueurs.....	18
<b>PARTIE 2 - CREATION DU JEU : INTENTIONS, RAPIDE ETAT DE L'EXISTANT, TESTS SUR DES JEUX EXISTANTS .....</b>	<b>30</b>
I.        Définition de mes intentions .....	31
II.       Rapide état de l'existant.....	32
III.      Séances de créativité et tests sur des jeux existants .....	34
<b>PARTIE 3 - CREATION DU JEU : CONCEPT, REGLES ESSAIS DU JEU ET RETOURS DES JOUEURS.....</b>	<b>39</b>
I.        Présentation du jeu et des règles .....	40
II.       Essais du jeu et retours des joueurs.....	43
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>47</b>
I.        Réponse à la problématique de départ .....	47
II.       Retour personnel sur mon stage, comment j'ai pu y mobiliser les acquis du master et ce qu'il m'a apporté pour l'avenir .....	48





INTRODUCTION :

-

COMMANDITAIRES, MISSIONS ET PROBLEMATIQUE

Mon stage avait ceci de particulier que je devais répondre à non pas un seul mais deux commanditaires, à savoir Cowork In Grenoble mais également la start-up Spontanez-vous.

Cowork in Grenoble est une SAS créée en Novembre 2012 par Mathieu Genty. Comme le nom l'indique, il s'agit d'un espace de coworking au sein duquel sont domiciliées de nombreuses start-ups mais également plusieurs indépendants désireux de travailler ailleurs que chez eux ou seuls dans un bureau. Cela fait d'ailleurs partie intégrante de la philosophie que Mathieu Genty désirait mettre en oeuvre dès le début de son projet : fournir aux entrepreneurs un lieu où se rencontrer, travailler et se former ensemble tout en ayant la possibilité de séparer leur vie personnelle de leur vie professionnelle. Il s'agit donc d'un endroit à la fois sérieux et convivial, un véritable tiers lieu où se croisent une multitude de compétences et de profils variés travaillant comme le dit le slogan de Cowork In Grenoble "pour eux mais pas tout seuls".

Spontanez-vous est une SARL créée en 2014 par Ludovic Lecordier et Pablo Dhaini et qui fait suite à l'activité menée par M. Lecordier en tant qu'auto entrepreneur depuis 2012. Leur secteur d'activité touche la formation à la communication orale (aussi bien interpersonnelle que lors de prises de paroles en public) ainsi que l'organisation de séances de team building et l'animation d'évènements professionnels. La méthodologie utilisée se base sur des techniques et exercices d'improvisation théâtrale favorisant l'interaction humaine et le développement de compétences permettant de produire et structurer un discours cohérent et spontané. Les idéaux de Ludovic Lecordier et Pablo Dhaini sont d'améliorer ses facultés par une approche ludique tout en accordant une place privilégiée au contact entre les individus.

Ayant été étudiant entrepreneur durant l'année scolaire 2016-2017, j'ai eu l'occasion de fréquenter l'espace de coworking du Pépite Ozer. J'ai donc pu constater à la fois à quel point ce genre d'endroit peut agir comme une pépinière d'idées et de compétences mais également à quel point les jeunes entrepreneurs qu'on y trouve (et dont je faisais alors partie) peuvent avoir besoin d'exercer leur imagination et leur faculté d'improvisation pour trouver des solutions créatives aux problèmes rencontrés lors du développement d'une activité. C'est à ce moment-là que j'ai ressenti l'envie d'effectuer mon stage de fin d'étude dans un espace de ce type et de mettre à profit mes compétences en tant que "manager junior en innovation et

créativité” afin d’aider les gens désireux de créer leur entreprise à produire des idées peu conventionnelles et à accroître leur faculté d’adaptation face à l’inconnu.

J’ai donc contacté Cowork In Grenoble par l’intermédiaire de M. Grégoire Gambatto qui allait devenir mon tuteur de stage afin de soumettre ma candidature spontanée et discuter de mes aspirations. Lors de mon entretien préliminaire, il m’a été demandé de concrétiser ces envies en proposant un projet qui pourrait apporter une plus-value à la structure d’accueil, et c’est alors qu’en tant que passionné du jeu sous toutes ses formes et joueur moi-même depuis longtemps j’ai pensé à proposer de créer un serious game qui permettrait de stimuler la créativité des entrepreneurs hébergés par l’espace de coworking. Cette suggestion et ma demande de stage ont été acceptées, et très tôt après mon arrivée il m’a également été demandé de travailler en partenariat avec M. Ludovic Lecordier et M. Pablo Dhaini de Spontanez-vous afin que mon jeu, s’il ne devrait pas se limiter à cela, puisse au moins servir de support à leur activité. Considérant que cela pouvait me donner une ligne directrice afin de m’aider dans ma première expérience de créateur de jeu, j’ai accepté sans hésiter, bien que, du coup le jeu que je devrais créer voyait s’élargir sa cible qui ne devait plus concerner uniquement un public d’entrepreneurs mais un public plus large, devenant un jeu censé stimuler la créativité de manière générale pour toute personne désireuse d’accroître ses facultés d’improvisation et de structuration de pensée. Enfin, en tant que stagiaire j’ai aussi dû veiller à ce que la structure m’accueillant fonctionne sans accroc en m’acquittant de diverses petites tâches.

Ainsi, mes missions ont été les suivantes :

- Conceptualiser, prototyper et tester un serious game permettant de stimuler la créativité des groupes de travail de l’entreprise Spontanez-vous hébergée par Cowork In Grenoble.
- Participer au bon fonctionnement de l’espace de coworking (accueil des arrivants, réception du courrier, réponse au téléphone...)

De plus, afin de donner son sens à ce mémoire et de définir un axe de recherche à partir duquel je pourrai structurer mon travail, il m’a fallu décider d’une problématique dont la résolution se placerait en enjeu de ce stage. Compte tenu de ma mission principale au sein de Cowork In Grenoble et du fait qu’il allait s’agir de ma toute première expérience en tant

que créateur de jeu qui, je n'en doutais pas allait, se révéler riche en surprises et en enseignements, il m'a semblé évident et essentiel que ma problématique y soit directement liée. Et n'étant pas, comme je l'ai souligné, un game developer aguerrri, j'ai eu peur que d'essayer de traiter une question trop pointue concernant une activité que je découvrais à peine ne me permette que d'apporter une réponse trop partielle et inexacte, c'est pourquoi j'ai décidé d'aborder la chose avec une problématique assez générale mais qui serait assez englobante pour pouvoir rendre compte de la multitude d'expérimentations et de réflexions auxquelles j'allais me livrer. Aussi, après mûre réflexion ma décision a été prise de formuler ma problématique ainsi : comment créer un serious game afin de stimuler la créativité ?

## PARTIE 1

-

SERIOUS GAMES, CREATIVITE ET COMPOSANTES D'UN JEU

## I. BAGAGE THEORIQUE SUR LES SERIOUS GAMES

### A. *Qu'est-ce qu'un serious game ?*

La première chose qu'il m'a fallu faire avant toute démarche de création a été de m'approprier un solide bagage théorique concernant le jeu, l'acte de jouer et la façon dont ce dernier peut favoriser l'apprentissage de compétences. C'est ainsi que j'ai débuté mon stage en cherchant à comprendre ce qu'est spécifiquement un serious game et ce qui en justifie l'emploi. Pour cela, j'ai non seulement pris contact avec des personnes comme Maxence Vaché (Game Designer pour Ludoceo) et Isabelle Patroix (Playground Manager à Grenoble École de Management), mais j'ai également suivi le MOOC (Massive Open Online Course, un cours en ligne divisé en plusieurs séances) "Enseigner avec les Serious Games"<sup>1</sup> créé par l'université de Montpellier et mis à disposition sur la plateforme France Université Numérique.

Ce dernier nous explique que "d'après Sande Chen et David Michael, deux concepteurs de jeux américains, un serious game se définit comme "un jeu sur tout type de support dont la finalité première est autre que le simple divertissement" et que "la particularité d'un serious game est d'associer une dimension "amusement" avec une autre composante qu'est la fonction utilitaire". Il est possible de classer ces fonctions utilitaires en trois catégories : la fonction de diffusion d'un message sur un sujet donné, fonction d'entraînement et de perfectionnement de ses capacités et enfin fonction d'échange de données (cette dernière étant d'après le MOOC la plus marginale et la moins répandue, et vise à faire produire au joueur des données qui seront exploitées par la suite comme cela fut le cas avec le jeu FoldIt qui, proposant à une communauté de s'amuser à agencer virtuellement des molécules, a permis de faire avancer la recherche en faisant mettre en évidence par les joueurs la configuration spatiale d'une enzyme pouvant être utilisée pour combattre le SIDA).

Mais cette définition trouvée dans le MOOC de l'université de Montpellier est assez large et il existe une autre approche extrêmement répandue consistant à définir les serious game comme étant spécifiquement des logiciels, des outils numériques "combinant une intention sérieuse avec des ressorts ludiques" (pour reprendre Wikipédia)<sup>2</sup>. Néanmoins pour

---

<sup>1</sup> France Université numérique, Université de Montpellier, MOOC « Enseigner avec les serious games », disponible sur : <https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:umontpellier+08007+session01/about>

<sup>2</sup> Wikipédia, « Jeu sérieux », disponible sur : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu\\_s%C3%A9rieux](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu_s%C3%A9rieux)

Maxence Vaché une telle posture n'est que trop réductrice et a tendance à oublier la longue tradition d'enseignement par le jeu dont on peut trouver des traces même dans l'antiquité. Ainsi, on peut parler de Platon qui, dans *Le Livre des 7 Lois*, abordait déjà la pertinence de l'emploi du jeu pour le développement de l'enfant et son apprentissage, ou du fait que dès l'aube du XV<sup>ème</sup> siècle on pouvait trouver en Italie des jeux de simulation militaire destinés aux commandants des armées afin de les familiariser avec les enjeux tactiques et stratégiques, ou encore des études sociologiques et psychologiques qui dès le XIX<sup>ème</sup> siècle ont étudié l'importance cathartique de jeux de rôle...Maxence Vaché explique que le lien entre technologie et serious game ne serait que très récent (début des années 2000), et que résorber l'un dans l'autre ne serait donc pas extrêmement pertinent malgré le développement croissant de serious game sous une forme numérique qui n'a de cesse d'évoluer avec les nouvelles technologies de réalité virtuelle ou augmentée, de reconnaissance de mouvement...Pour ce game designer, compter uniquement sur la technologie reviendrait à oublier une part de la richesse proposée par les mécaniques de jeu dans leur ensemble, et si il ne faut pas nier l'intérêt du numérique il ne faut pas pour autant en faire l'unique outil d'apprentissage par le jeu<sup>3</sup>. Certains préfèrent donc différencier les "serious games logiciels" des "jeux papier-crayons sérieux" tout en reconnaissant à ces deux types d'activité des qualités éducatives ou d'amélioration de ses compétences.

Enfin, une différenciation doit être faite entre ce qui relève du "serious game" et ce qui relève du "serious gaming". Cette subtilité m'a été expliquée par M. Simon Chanut, ancien étudiant du master Management de l'Innovation qui depuis occupe la présidence de l'association Game Impact visant d'après ses propres mots à "créer des passerelles entre l'industrie du jeu vidéo et les porteurs de causes" afin de faire du jeu vidéo un outil social et culturel. Un serious game est donc un jeu développé spécifiquement dans le but d'acquérir des compétences et des connaissances ou encore de transmettre un message, tandis que le serious gaming consiste plus à prendre un jeu déjà existant (même un jeu grand public) et à s'en servir pour en retirer un savoir ou une qualité de manière détournée.

### *B. Efficacité et limites des serious games*

---

<sup>3</sup> VACHÉ Maxence, « Le serious game dans l'histoire, une histoire du serious game », article paru le 11 Février 2016 sur LinkedIn, trouvable sur : <https://www.linkedin.com/pulse/le-serious-game-dans-lhistoire-une-histoire-du-maxence-vache>

J'ai également souhaité, en plus de comprendre la nature des serious game, saisir ce qui fait leur efficacité en tant que moyens d'apprentissage mais également ce peut constituer les éventuelles limites de ces derniers.

Pour ce qui est de l'efficacité, le MOOC de l'université de Montpellier nous donne trois raisons principales permettant de considérer les serious games comme des vecteurs de compétences pertinents.

La première de ces raisons n'est autre que le côté motivant et novateur que peut avoir un jeu permettant le temps d'une partie d'aborder son travail de manière détendue et décontextualisée tout en ayant un retour positif ou négatif sur son travail. Ainsi, les joueurs peuvent travailler sur des problématiques réelles tout en les dédramatisant, en reprenant les codes de quelque chose "pour de vrai" mais dans un contexte "pour de faux". C'est ce qu'explique le professeur de sciences de l'éducation Gilles Brougères dans son livre *Jouer/apprendre* publié en 2005<sup>4</sup>, et ceci peut être rapproché des travaux du psychologue Mihaly Csikszentmihalyi et sa théorie du Flow (ou théorie de l'expérience optimale)<sup>5</sup> : tous deux insistent sur l'importance de la motivation du joueur et du retour sur son agir afin d'entretenir la persévérance et de favoriser l'immersion dans l'apprentissage, mais nous y reviendrons plus en détail plus tard.

La deuxième raison découle directement de la décontextualisation mentionnée précédemment et tient au fait que l'apprentissage par le jeu permet d'avancer en se trompant, en faisant des erreurs desquelles il va être possible de tirer des conclusions et des enseignements sans que pour autant ces dernières soient réellement pénalisantes et angoissantes. En effet, puisque le contexte est "pour de faux", les joueurs vont avoir tendance à se sentir à l'aise pour expérimenter, tester des choses nouvelles, s'amuser à essayer de détourner les codes de l'activité qu'on leur présente pour se les approprier et faire preuve d'initiatives. Dans une situation réelle, une telle prise de risque n'est que difficilement envisageable puisque chaque erreur peut se solder par une lourde sanction et on aura donc plus tendance à rester dans les clous de ce qui se fait déjà, ce avec quoi nous sommes familiers sans chercher à en sortir sous peine de le payer d'une manière ou d'une autre. De cette manière nous nous bridons au quotidien et passons à côté de choses dont nous ne nous savons même pas capable tandis que par le jeu nous pouvons en prendre conscience et appliquer ensuite les résultats de cette expérience fictive dans la vie réelle.

---

<sup>4</sup> BROUGERES Gilles, *Jouer/Apprendre*, Paris, 2005

<sup>5</sup> CSIKSZENTMIHALYI Mihaly, *Flow, The Psychology of Optimal Experience*, Harper Perennial, 1990



La troisième raison est qu'un jeu constitue une expérience réitérable permettant à chacun d'avancer à son rythme puisqu'il est possible de recommencer la partie autant de fois qu'on le souhaite. Ainsi, les gens se voient débarrassés d'un type de pression qu'on peut observer dans des dispositifs d'apprentissage plus classiques et cloisonnés où existe une nécessité d'être au même niveau que tous les autres membre de la formation au même moment, sans quoi non seulement il y a la possibilité d'être pénalisé (lors d'évaluations, en comparant les résultats obtenus avec ceux des collègues) matériellement ou psychologiquement (mauvaises notes, brimades pour mauvais résultats, mauvaise considération pour soi-même ou de la part des autres), mais également de se sentir comme un poids ralentissant les autres lors de travaux de groupes. Un jeu permet d'aborder son apprentissage de manière plus sereine, de réessayer jusqu'à ce qu'on réussisse et du même coup de mieux acquérir certaines connaissances ou compétences sur lesquelles on aurait pu être amenés à passer plus vite autrement afin de ne pas être considéré comme la personne "à la traîne" par rapport au reste de sa formation.

Autre avantage des serious games mis en lumière par Maxence Vaché dans son article *Pourquoi former par le jeu ?* : l'émotion liée à la pratique ludique. Selon lui, en nous permettant de changer de rôle et de nous placer "dans des situations de perte de contrôle", en favorisant les échanges sociaux et en nous faisant côtoyer des notions comme le hasard, la fatalité et la stratégie, le jeu crée des situations riches en émotions qui elles-même vont aider à retenir des informations ou acquérir des compétences car elles se verront associées à des moments marquants. Il synthétise cet argument comme ceci : émotion + information = souvenir. De cette manière, tout comme "nous nous souvenons avec plus d'acuité de nos premières aventures amoureuses, de nos accidents, de nos deuils, de ce que nous faisons le 11 Septembre 2001, etc..." nous allons avoir tendance à mieux mémoriser ce qui s'ancre dans un vécu hors de notre routine quotidienne. "À l'origine de nos souvenirs se trouve l'émotion, notre capacité à être concerné. Se souvenir, c'est être impliqué"<sup>6</sup>.

Mais les serious game ne sont pas non plus à considérer comme un instrument miracle dont la simple mise en pratique suffirait à faire acquérir n'importe quel savoir ou compétence à n'importe qui sans qu'il y ait besoin de quoi que ce soit d'autre que la pratique de l'activité ludique en elle-même. Ainsi, il existe des écueils auxquels il faut prendre garde sans quoi non

---

<sup>6</sup> VACHÉ Maxence, « Pourquoi former par le jeu », article paru le 4 Avril 2016 sur LinkedIn, disponible sur : <https://www.linkedin.com/pulse/pourquoi-former-par-le-jeu-maxence-vache>

seulement les buts visés ne seraient pas atteints mais l'utilisation d'un serious game pourrait même devenir contre-productive.

Avant tout chose, il faut s'interroger sur la pertinence de l'utilisation d'un jeu donné dans un contexte donné. Cela peut sembler évident, mais comme l'explique le MOOC de l'université de Montpellier "le jeu n'est pas une réponse pédagogique universelle". Car non seulement l'approche à adopter va varier selon le milieu professionnel, culturel et humain des personnes avec qui l'on va jouer, et ainsi on ne va pas employer le même type de jeu et de propos en s'adressant à des élèves de primaire, à des étudiants de faculté ou grandes écoles ou à des entrepreneurs, mais il convient en plus de ne pas totalement dénigrer les formations plus classiques et cours magistraux qui bien souvent vont se révéler plus efficaces pour poser des bases de connaissance quitte à jouer avec ces dernières après coup. Il ne faut pas croire qu'un serious game se suffit à lui-même, et au contraire il faut toujours réfléchir à la manière dont il va être possible de l'intégrer à une formation donnée pour que cette dernière soit valorisée par la mise en place d'un jeu autant que le jeu sera justifié par la formation dans laquelle il se trouve. Il s'agit d'établir une relation de complémentarité en quelque sorte.

De même, les séances de jeu doivent être bien managées pour être efficaces, et si le fait de s'amuser dans un contexte fictif peut être profitable pour réduire le stress engendré par les prises de risques et stimuler la motivation comme cela a été expliqué plus haut, il ne faut pas non plus demeurer uniquement dans ce contexte fictif et il est absolument impératif de montrer aux joueurs le lien que peut avoir cette activité avec le monde réel pour que ces derniers puissent réellement prendre conscience de ce que le jeu leur a apporté et de ce qu'ils vont pouvoir mettre en application après cette expérience. Pour cela, il apparaît essentiel de mettre en place des moments de débriefing avec les joueurs, recueillir leur impression et mettre en lumière les tenants et aboutissants de la partie à laquelle ils se sont livrés. Sans cela, comme il est dit dans le MOOC *Enseigner avec les serious games*, "le risque est que les apprenants pensent que les informations qu'ils ont apprises dans le jeu ne s'appliquent qu'à l'univers du jeu, et ils n'auront alors rien vraiment appris".

Enfin, une autre limite possible réside dans le fait de réussir à faire accepter ou pas par les gens avec qui on veut travailler qu'il est possible de réellement apprendre par le jeu. D'après Maxence Vaché il existe un a priori dans la culture d'entreprise et de manière plus générale dans les milieux très formels selon lequel on n'apprend pas en s'amusant, et que pour acquérir des compétences ou diffuser de l'information il faut aborder ces dernières avec

le sérieux (“presque l’austérité” affirme M. Vaché) de rigueur<sup>7</sup>. Fort heureusement, il s’agit d’un a priori qui a tendance à se dissiper avec le temps alors que de plus en plus d’entreprises et de structures essaient d’intégrer les serious games dans leurs formations, néanmoins il faut tout de même être conscient qu’il est possible de se heurter à ce genre de barrière.

## II. APPROCHE RAPIDE DE LA CREATIVITE

Sans trop rentrer dans les détails, il était également nécessaire de comprendre ce qu’est la créativité puisqu’il s’agissait tout de même de la chose que mon jeu prétendrait stimuler.

La définition de base qu’en donne Wikipédia est la suivante : “La capacité d’un individu ou d’un groupe à imaginer ou construire et mettre en oeuvre un concept neuf, un objet nouveau ou à découvrir une solution originale à un problème”<sup>8</sup>. Mais on peut aller plus loin en parlant par exemple du psychologue et professeur de psychologie à l’Université de Caroline du Sud Joy Paul Guilford pour qui la créativité est constituée des cinq composantes suivantes<sup>9</sup> :

- La fluidité idéative, associative et verbale (capacité à produire des idées, à les mettre en mots et à associer et jouer avec ces mots)
- La flexibilité (capacité à ne laisser sa pensée être limitée par un cadre et à réussir à produire des idées en dehors de ce cadre)
- L’originalité (capacité à s’extraire des lieux communs, à apporter des arguments et des éléments de réponse à un problème de manière autant personnelle et originale que pertinente)
- Sensibilité aux problèmes (capacité à savoir discerner un problème et qualifier ses tenants et aboutissants)
- Redéfinition (capacité à s’approprier une idée, un objet ou un concept pour en faire quelque chose d’autre voire quelque chose d’entièrement nouveau si on en est capable)

Toujours selon Guilford, chaque personne possède en soi l’aptitude au processus créatif, et de cette manière il n’y aurait pas une catégorie privilégiée de personnes nées avec la

---

<sup>7</sup> Entretien de Maxence Vaché réalisé par l’auteur le 6 Avril 2017

<sup>8</sup> *Wikipedia*, « Créativité », disponible sur : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9ativit%C3%A9>

<sup>9</sup> GUILFORD Joy Paul, “Creativity », *American Psychologist*, 1950

capacité d'être créatives et d'autres personnes qui au contraire seraient condamnées à errer parmi les lieux communs et les idées préconçues sans possibilité de voir au-delà puisqu'elles seraient incapables de faire preuve des cinq qualités citées ci-dessus. Tout au plus existe-t-il des personnes possédant de plus grandes prédispositions à être créatives de manière innée. Cette idée a été plutôt réconfortante pour moi car il en découlait que si tout le monde pouvait être créatif, alors la créativité pouvait également être stimulée chez tout le monde et l'entreprise dans laquelle je m'étais lancée n'était donc pas forcément vouée à l'échec de base.

De plus, d'après le psychologue William J.J. Gordon qui a consacré une grande partie de sa carrière à étudier le développement et la stimulation des facultés créatives chez les individus, ces derniers sont plus enclins à réussir à améliorer leurs compétences en créativité lorsqu'ils sont en groupe et peuvent discuter et échanger leurs idées<sup>10</sup>. Cette idée également se trouvait être totalement en accord avec ma démarche puisque mon jeu allait être amené à être utilisé en groupe et particulièrement au sein de la start-up Spontanez vous ayant fait de la communication orale son cheval de bataille.

Et, s'il faut préciser qu'il existe bien d'autres définitions de la créativité, toutes se recoupent sur le fait qu'il s'agit avant tout d'une capacité de production d'idées originales souvent en vue de la résolution d'un problème et que cette capacité comme toute autre peut être développée pour peu qu'on le fasse à l'aide des exercices et entraînements adéquats. Il me fallait donc faire de mon jeu un de ces exercices adéquats.

### III. COMPREHENSION DU GAMEPLAY, DE SES MECANQUES ET DES JOUEURS

#### A. *Qu'est-ce que le gameplay ?*

Une fois terminée mon approche théorique des éléments qui font qu'un jeu pourra être qualifié de serious game et remplir ses prétentions de transmission d'informations ou de connaissance, il m'est apparu primordial de me constituer une "boîte à outils" en répertoriant les différentes composantes ludiques afin de pouvoir par la suite les utiliser plutôt que de me lancer à l'aveugle dans la création de mon projet en comptant sur ma seule expérience de joueur. Il m'a donc fallu étudier la notion de gameplay et les différentes mécaniques qui s'y

---

<sup>10</sup> GORDON William J.J., *Synectics, The Development of Creative Capacity*, Harper & Row, 1961

attachent, ainsi que les différents profils de joueurs et les ressorts à employer pour les stimuler.

D'après Wikipédia, le terme *gameplay* proviendrait de la substantivation des mots "How the Game Plays", "comment le jeu se joue", qu'il était possible de trouver auparavant sur les bornes d'arcades<sup>11</sup>. Il s'agirait donc à la base de l'explication de la manière dont le joueur doit interagir avec le jeu, de la mise en lumière des mécaniques qu'il peut mettre en route par son action sur l'interface. Mais depuis cette époque où le *gameplay* était plus ou moins synonyme de mode d'emploi très ancré dans l'univers du jeu vidéo et aujourd'hui, ce mot a vu son sens s'étendre et muter pour gagner de plus en plus de signification.

Ainsi, on peut parler aujourd'hui de *gameplay* pour tout type de jeu et plus seulement de jeu vidéo. De plus, ce terme est de plus en plus utilisé pour désigner à la fois l'ensemble des règles et possibilité offertes par un jeu, son degré de difficulté, son ergonomie, mais également le ressenti du joueur face à l'environnement de jeu et la manière dont il va pouvoir se réapproprier les règles pour créer de nouvelles possibilités que même les créateurs du jeu n'auraient pas forcément prévu. C'est cette définition plus large qu'on peut retrouver également sur le site *Techopedia.com* qui explique que "le *gameplay* est caractérisé par la façon dont le jeu est joué, ceci incluant les règles, le contexte, l'objectif et la manière de l'atteindre, et de manière générale tout ce qui constitue l'expérience du joueur"<sup>12</sup>. Toujours d'après *Techopedia*, la qualité de cette expérience du joueur peut se mesurer d'après différents critères incluant :

- La facilité d'apprentissage du jeu
- L'immersion du joueur
- L'émotion provoquée
- La satisfaction ressentie en jouant
- L'efficacité du *gameplay*, si le jeu se joue bien ou pas
- La motivation du joueur, comment susciter son intérêt
- La socialisation engendrée par le jeu

---

<sup>11</sup> *Wikipedia*, « *Gameplay* », disponible sur : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Gameplay>

<sup>12</sup> *Techopedia*, « *Gameplay* », disponible sur : <https://www.techopedia.com/definition/1911/gameplay>

Mais encore d'autres définitions du gameplay extrêmement intéressantes peuvent être trouvées, comme celle de Colas Duflo qui dans son livre *Jouer et Philosopher* (PUF, 1997) le définit comme étant constitué de deux types de règles : règles constitutives et régulatrices<sup>13</sup>.

- Les règles constitutives sont les “règles du jeu” fixées par le concepteur et qui servent de cadre au déroulement d'une partie.
- Les règles régulatrices sont les règles que vont se fixer à eux-même les joueurs au cours de la partie, par exemple en élaborant des stratégies...

Pour l'auteur, “le jeu est l'invention d'une liberté par et dans une légalité”. Il explique qu'il y a une véritable parallèle à faire entre l'état induit par le plaisir de jeu et le *conatus* de Spinoza<sup>14</sup>, à savoir que lorsque quelqu'un prend du plaisir à jouer et à exercer sa liberté de joueur au sein du monde mental créé par les règles, il désire *persévérer dans cette voie et augmenter sa puissance d'agir*.

De même, le site Gameart.eu nous dit que “le gameplay correspond à l'ergonomie du jeu, la façon dont on y joue, la facilité avec laquelle on accomplit certaines actions”<sup>15</sup>, et dans leur livre *Game Architecture and Design* Andrew Rollings et Dave Morris affirment que le gameplay est ce qui fait qu’“un bon jeu est celui que l'on peut gagner de manière inattendue et faire en sorte que ça marche quand même”<sup>16</sup>.

Ainsi, de la plus restrictive à la plus inclusive, les visions sur le gameplay sont multiples. Cependant, s'il est un point sur lequel tout le monde s'accorde, c'est qu'un bon jeu dépend en grande partie d'un bon gameplay et que de même un gameplay mal pensé donnera lieu à une expérience au mieux terne, au pire déplaisante pour le joueur.

### B. Mécaniques de jeu

Une autre chose à laquelle il faut être particulièrement attentif n'est autre que le choix des mécaniques sur lequel le gameplay va venir s'appuyer. En effet, selon le but recherché, le

---

<sup>13</sup> DUFLO Colas, *Jouer et Philosopher*, PUF, 1997

<sup>14</sup> SPINOZA, *Éthique*, collec. Points Essai, 2014

<sup>15</sup> Gameart.eu, « Lexique du jeu vidéo : Gameplay », disponible sur : <http://www.gameart.eu/publi/dossiers/lexique/gameplay.html>

<sup>16</sup> ROLLINGS Andrew & MORRIS Dave, *Game Architecture and Design*, New Riders Games, 1999

public visé, la durée souhaitée pour une partie et l'ambiance désirée, les ressorts utilisés par un jeu peuvent varier du tout au tout. Aussi, j'ai entrepris de répertorier un maximum de mécaniques de jeu pouvant être utilisées afin de disposer d'un large éventail d'idées pour la suite de ma démarche, et ci-dessous se trouve la liste de ce que j'ai pu mettre en lumière (en m'aidant entre autres choses du site Gus and Co<sup>17</sup>. Attention cependant, cette liste n'a pas la prétention d'être exhaustive et compte tenu du fait que certaines mécaniques se ressemblent ou se recoupent, j'ai juste essayé de présenter ici un panel le plus varié possible de ce qui peut se trouver en termes d'éléments de gameplay.

**Leveling** : Au fur et à mesure de la partie, le joueur ou le personnage qu'il incarne gagne de l'expérience et des compétences suivant une courbe de progression libre ou définie à l'avance.

**Hasard** : Le joueur est soumis aux aléas du sort et mise en partie sa réussite ou son échec sur le résultat d'un lancer de dés, d'un pile ou face, d'une pioche de cartes...

**Gestion du temps** : Chaque action du joueur va faire avancer le temps de la partie, impliquant des répercussions sur la suite.

**Temps limité** : La partie est limitée dans le temps. Il est donc nécessaire de bien choisir quoi faire pour que les joueurs puissent atteindre leur objectif avant cette limite.

**Négociation** : Les joueurs doivent négocier entre eux ou avec un personnage non joueur afin d'obtenir des avantages, des ressources voire mettre des bâtons dans les roues aux autres joueurs.

**Enchères** : Les joueurs s'opposent en mettant en jeu une certaine valeur à tour de rôle. Le joueur qui aura été prêt à céder le plus de valeur remporte l'enchère.

**Accumulation** : Le joueur gagne s'il possède plus de ressources, plus de portions du plateau ou plus d'un certain élément défini à l'avance que les autres joueurs.

---

<sup>17</sup> Gus and Co, « Les Mécaniques de Jeu », article publié le 11 Novembre 2011, disponible sur : <https://gusandco.net/2011/11/11/les-mecaniques-de-jeux/>

**Bluff** : Le joueur doit faire induire en erreur les autres joueurs quant à la teneur de son jeu, les éléments en sa possession, ses atouts et faiblesses et la manière dont il compte agir. Un bon exemple est le poker.

**Construction** : Le joueur va devoir utiliser des ressources pour se rapprocher de la victoire et éventuellement augmenter son influence sur le déroulement de la partie. Exemple de jeu mettant en oeuvre cette mécanique : Splendor, Citadelles.

**Contrôle de territoire** : Le joueur va devoir s'approprier par ses actions une portion du plateau du jeu. Un des exemples les plus connus est le jeu de Go.

**Prise de risque** : Le joueur peut choisir ou non d'effectuer une action qui lui donnera des avantages si elle réussit mais risque de le mettre en difficulté si elle échoue.

**Coopération** : Plutôt que de s'affronter, les joueurs nouent une alliance définitive ou temporaire face à un autre joueur ou personnage non joueur, afin de gagner l'avantage dans une situation donnée.

**Deviner** : Le joueur doit deviner un élément caché comme la suite du déroulement de la partie ou les atouts et faiblesses des autres joueurs.

**Déduction** : Le joueur doit mettre en relation plusieurs éléments à sa disposition afin d'en tirer des conclusions. Exemple : le Cluedo.

**Combinaison** : Le joueur doit associer plusieurs éléments entre eux afin d'en tirer un avantage.

**Mémoire** : Un des enjeux est de se souvenir du déroulement de la partie, de la position d'un élément précis...



**Affrontement** : Le joueur gagne s'il est en position de force par rapport aux autres joueurs.

**Roleplay** : Le joueur doit incarner un rôle, un personnage et agir en tant que tel tout au long de la partie. Cela peut impliquer l'adoption d'une gestuelle particulière, un comportement proche de ce qu'on peut trouver dans le théâtre.

**Course** : Il faut pour gagner que le joueur atteigne un but précis avant ses adversaires.

**Rapidité** : Il faut que le joueur effectue avant ses adversaire une action donnée.

**Secret** : Chaque joueur doit garder son objectif secret à tout prix, amenant chacun à essayer de deviner la posture des autres. Exemple de jeu : Bang.

**Imagination** : Les joueurs doivent exercer leur imagination pour amener dans le jeu un ou plusieurs éléments fantaisistes, qu'ils soient graphiques ou racontés. Exemple de jeu : Dixit.

**Improvisation** : Le joueur va être placé, soit par les autres participants soit par un personnage non joueur, dans une situation où il va devoir improviser soit pour régler un problème, soit pour raconter une histoire... Cette improvisation peut-être soumise à une ou plusieurs contraintes. Exemples de jeu : Oui Seigneur des Ténèbres, Comment j'ai adopté un Gnou.

**Habilité** : Il va être demandé au joueur d'exécuter une tâche demandant plus ou moins d'adresse pour être réalisée. Exemples de jeu : Mikado, Osselets...

**Connaissance** : Pour progresser dans la partie, le joueur va devoir utiliser sa connaissance d'un ou plusieurs domaines donnés. Exemples de jeu : Timeline, Trivial Pursuit

**Gain négatif** : Pour gagner, le joueur va devoir se débarrasser d'un certain nombre d'éléments en sa possession (cartes, jetons...) en les éliminant de son jeu ou en les passant à d'autres joueurs. Le vainqueur est alors celui possédant le moins de ces éléments.

**Pari** : Les joueurs doivent parier quant à un élément du jeu qui va être dévoilé plus tard. Les joueurs ayant deviné juste gagnent.

**Tous contre le jeu** : Les joueurs ne sont pas opposés les uns aux autres, mais doivent triompher d'un défi posé par le jeu.

**Gratification** : Les joueurs reçoivent des récompenses (points, avantages...) en fonction de leurs actions.

### *C. Comportement des joueurs*

Enfin, tout comme comprendre ce qu'est le gameplay et connaître les mécaniques qui peuvent le constituer, il existe un troisième facteur d'extrême importance à savoir manager dans tout processus de création de jeu : les différents profils de joueurs et ce qu'il va falloir mettre en place pour susciter leur intérêt, stimuler leur plaisir et leur implication dans le jeu. Cette notion de plaisir était pour moi d'autant plus importante à étudier que, comme j'ai pu l'expliquer en citant Maxence Vaché, il allait s'agir pour mon projet de pouvoir plonger mes joueurs au milieu de moments forts et plaisants afin de favoriser la rétention des informations et l'appropriation des compétences amorcées par mon serious game. Cet enjeu n'est que confirmé par Colas Duflo que j'ai mentionné précédemment et qui explique dans son livre *Jouer et Philosopher*<sup>18</sup> que plus un joueur va apprécier l'activité à laquelle il se livre et plus il va vouloir s'améliorer et persévérer dans cette activité. Aussi j'ai dû me pencher sur la question de savoir quelles sont les conditions requises pour prendre du plaisir à un jeu.

J'ai déjà évoqué rapidement et sans m'y attarder Gilles Brougères et Mihaly Csikszentmihalyi dont les propos apportent des éléments de réponse à cela, aussi convient-il d'y revenir de manière un peu plus détaillée.

Pour Gilles Brougères<sup>19</sup>, il faut avant tout prendre garde pour qu'une activité ludique soit plaisante et que l'apprentissage qu'elle procure soit efficace à ne pas être trop dirigiste et formel. En effet si le facteur essentiel d'un apprentissage par le jeu n'est autre que la motivation, c'est à dire la faculté et la volonté qu'a le joueur de s'impliquer dans un processus

---

<sup>18</sup> DUFLO Colas, *Jouer et Philosopher*, PUF, 1997

<sup>19</sup> BROUGERES Gilles, *Jouer/Apprendre*, Paris, 2005

de jeu, une partie de cette motivation tient au fait que le joueur est libre d'expérimenter et d'être autonome en se créant de nouvelles possibilités, en tentant de détourner les règles existantes. Un cadre trop coercitif peut brider cette liberté et donc le processus d'apprentissage. L'auteur explique qu'une grande part du plaisir que le joueur va ressentir et rechercher provient du fait qu'un jeu, même à vocation éducative et vecteur d'une acquisition de compétences, va pouvoir ne pas être contraignant à l'extrême et trop pris au sérieux et ainsi ne pas se départir de son côté "amusant". Brougères pose cela ainsi : si un jeu se voit dépossédé de sa frivolité, de son absence de conséquences et de son amusement, peut-on dire encore dire que nous sommes face à un jeu ? Et si nous ne sommes plus face à un jeu, alors d'où proviendra le plaisir demandé par les joueurs ?

Cela est à mettre en lien avec la théorie du flow que Mihaly Csikszentmihalyi développe dans son livre *Flow : The Psychology of Optimal Experience* (éditions Harper Perennial, 1990)<sup>20</sup>.

Le Flow est une notion en psychologie cognitive pouvant être définie comme l'état mental d'une personne lorsqu'elle atteint le maximum de sa concentration, de son bien-être et de son engagement dans une activité au point d'en perdre la notion du temps et d'avoir envie de continuer cette activité indéfiniment. Cette condition particulière ne peut être atteinte que lorsque plusieurs facteurs sont réunis, à savoir :

- La curiosité : cette dernière doit être sollicitée et renouvelée par des éléments comme l'aléatoire, la surprise...
- Le défi : Il faut que le sujet puisse se donner un objectif et chercher les moyens de l'atteindre.
- La capacité à imaginer : Le sujet doit voir son imagination stimulée aussi bien pour connaître un sentiment de détachement du reste du monde que pour chercher des moyens créatifs de résoudre le défi posé. Le sujet doit se sentir libre dans son approche de l'activité.
- Le contrôle : Il est nécessaire que le sujet ait un sentiment de contrôle sur son activité.

---

<sup>20</sup> CSIKSZENTMIHALYI Mihaly, *Flow, The Psychology of Optimal Experience*, Harper Perennial, 1990

- Feedback : il faut que le sujet ait des retours immédiats et clairs sur son agir, sur le fait qu'il se rapproche ou non du but à atteindre.
- Estime de soi : Le sujet doit se sentir valorisé par un système de récompenses et par des tâches dont la difficulté fait qu'elles sont à la fois stimulantes mais pas insolubles.

Tous ces facteurs s'ils sont bien mis en place vont donc agir de concert pour stimuler le plaisir des joueurs, et de cette manière l'état de concentration induit par le Flow et la motivation ainsi créée vont se révéler extrêmement bénéfiques à l'apprentissage de compétences comme le met en lumière l'article *Flow In Education* écrit par J.A Schmidt pour l'université de l'Illinois<sup>21</sup>. Il est à noter que ce même article va dans le sens de ce que dit Gilles Brougères en expliquant que certaines choses comme un cadre d'activité trop stricte nuisant au sentiment de liberté va nuire à la mise en place du Flow et donner lieu à une concentration diminuée, à une lassitude précoce nuisible à l'apprentissage.

Enfin, un autre élément à prendre en compte est que tous les joueurs n'ont pas les mêmes moteurs de stimulation et ne vont pas forcément retirer du plaisir d'un jeu d'une manière similaire.

Ainsi, l'étude BrainHex s'appuyant sur les neurosciences et conduite par l'Ontario Institute of Technology<sup>22</sup> distingue sept archétypes de joueurs pour qui le rapport à l'activité ludique va se faire sous des modalités très variées :

- Chercheur : Ce type de joueur va avant tout tirer plaisir de la découverte et de la surprise, que ce soit au niveau de l'univers de jeu qu'il va devoir s'approprier ou de mécaniques de gameplay sortant de l'ordinaire. Il apprécie la richesse de l'information et de devoir mettre en exercice sa mémoire et ses sens. Typiquement, il s'agit d'un joueur de jeu de rôle. Neurotransmetteur lié

---

<sup>21</sup> SCHMIDT J.A, « Flow in Education », article publié en 2010 pour la Northern Illinois University, disponible sur : [http://www.niu.edu/ETEAMS/pdf\\_s/CHALLENGE\\_FlowEducation.pdf](http://www.niu.edu/ETEAMS/pdf_s/CHALLENGE_FlowEducation.pdf)

<sup>22</sup> LENNART E. Nacke, BATEMAN Chris, REGAN L. Mandryk, *BrainHex: Preliminary Results from a Neurobiological Gamer Typology Survey* [En ligne], 2010, disponible sur : <http://hci.usask.ca/uploads/231-BrainHexSurvey.ICEC.finalVersion.pdf>

au plaisir : l'endorphine résultant de la découverte de la nouveauté et la recherche d'éléments.

- **Survivant** : Les joueurs correspondant à cet archétype apprécient les situations de stress et de peur engendrés par une partie. Rien ne leur plaît plus dans un jeu que d'être au bord de la perte de contrôle, de se sentir confrontés au danger et à l'inconnu. Les jeux recommandés pour contenter ce type de joueur peuvent être de type survival horror ou épouvante (Resident Evil, Silent Hill, Horreur à Arkham...). Neurotransmetteur lié au plaisir : l'épinéphrine résultant d'un sentiment de terreur.
- **Casse-cou** : L'excitation induite par la prise de risque est le principal moteur de plaisir pour ce type de joueurs. L'essentiel pour eux sera de se placer dans des situations extrêmes où les récompenses en cas de réussite n'auront d'égales que les pénalités en cas d'échec. Des mécaniques de jeu pertinentes pour susciter l'intérêt de ce genre de personnes peuvent être le hasard ou les paris, de quoi satisfaire leur envie de jouer leur succès ou leur défaite à pile ou face. Neurotransmetteur lié au plaisir : l'épinéphrine résultant de la prise de risques.
- **Mastermind** : Stratégie et réflexion doivent être les maîtres mots d'un jeu pour qu'un joueur de type "mastermind" y trouve son compte. Il appréciera plus que tout être sollicité par des puzzles d'apparences insolubles ou des énigmes complexes qui mettront ses facultés intellectuelles à rude épreuve. Plus sa logique sera testée et ses élaborations mentales récompensées, et mieux cela sera. Les personnes correspondant à cet archétype sont particulièrement friandes de puzzle games et de jeu de réflexion type Professeur Layton ou encore Phoenix Wright. Neurotransmetteur lié au plaisir : l'endorphine résultant de la stimulation intellectuelle.
- **Conquérant** : Les joueurs conquérants se sentiront particulièrement dans leur élément lorsqu'il s'agira de triompher de l'adversité et de montrer leur supériorité soit contre un maître du jeu retors soit contre les autres joueurs si tant est que ces derniers offrent un challenge assez grand. En effet, une victoire facile ne les intéresse pas et il en faudra bien plus pour que les joueurs

correspondant à cet archétype se sentent stimulés par un jeu. Neurotransmetteur lié au plaisir : L'épinéphrine et la norépinéphrine produite par l'excitation et le défi.

- Social : La principale source d'intérêt d'un jeu pour ce type de joueurs est de se retrouver en compagnie d'autres personnes pour partager un moment convivial. Gagner ou perdre ne sont que des choses annexes comparé au plaisir de discuter, de rire et de partager des émotions fortes tous ensemble. Les joueurs de cet archétype vont accorder une importance toute particulière à la confiance, et ne pas trahir cette dernière sera primordial pour le bon déroulement d'une partie. Neurotransmetteur lié au plaisir : l'ocytocine liée à la confiance et au plaisir d'être avec d'autres personnes.
- Achiever : Le plaisir recherché par ce type de joueurs n'est autre que d'atteindre son but peu importe les moyens employés. Tandis que les conquérants ne vont savourer une victoire que si cette dernière a été acquise au prix d'une lutte intense, les achieveurs vont chercher uniquement la victoire pour la victoire peu importe que cette dernière ait été acquise facilement ou non. De plus, ces joueurs vont souvent être passionnés voir obsédés par le fait de compléter l'intégralité de ce qu'un jeu peut offrir, terminer chaque quête secondaire et maîtriser chaque mécanique sur le bout des doigts. Neurotransmetteur lié au plaisir : la dopamine agissant comme une récompense une fois un but atteint.

Pour compléter cela, le site Rencontres ludiques distingue quatre types d'aptitudes chez les joueurs et joueuses<sup>23</sup> :

- Aptitudes physiques : la manière dont les joueurs vont se mouvoir dans l'espace et jouer avec leur corps, interpréter un rôle en modifiant leur voix ou leurs traits...
- Aptitudes psychiques : aptitudes non seulement à réfléchir et élaborer des stratégies, mais servant également à s'investir dans le jeu et à y focaliser son attention.

---

<sup>23</sup> *Les Rencontres Ludiques*, « Les comportements de joueurs et de joueuses », date non précisée, disponible sur : [http://www.rencontresludiques.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=162&Itemid=576](http://www.rencontresludiques.org/index.php?option=com_content&view=article&id=162&Itemid=576)

- Aptitudes sociales : manière dont les joueurs vont agir les uns par rapport aux autres, trouver leurs places dans le jeu, respecter des convenances comme attendre leur tour ou ne pas être mauvais perdants...
- Aptitudes culturelles : la manière dont les joueurs vont agir selon leur propre mode de pensée, leurs références culturelles...L'exemple donné est que les couleurs ne vont pas avoir la même signification d'une culture à l'autre, tout comme les rapports hommes-femmes ou adultes-enfants ne seront pas les mêmes...

Ce qu'il m'a donc fallu retenir, c'est en définitive que le plaisir retiré d'un jeu, la motivation ressentie par les joueurs et dont va découler l'efficacité de l'apprentissage voulu par un serious game réside dans l'alchimie entre une frivolité bien dosée, des mécaniques de jeu adaptées et une bonne compréhension des besoins des joueurs. Ces paramètres doivent être pris en compte pour quiconque envisage de créer un serious game pertinent et capable de remplir son rôle.

## PARTIE 2

-

CREATION DU JEU : INTENTIONS, RAPIDE ETAT DE  
L'EXISTANT, TESTS SUR DES JEUX EXISTANTS



## I. DEFINITION DE MES INTENTIONS

Une fois récolté et assimilé tout le bagage théorique nécessaire à la bonne compréhension des tenants et aboutissants de la création de jeu et spécifiquement dans le domaine de la créativité, il était temps de passer à la réalisation concrète à proprement parler et de commencer à développer le jeu qui constituerait le principal rendu de la fin de mon stage. Cependant, puisqu'il s'agissait de ma première expérience de ce type et même si du fait de la formation prodiguée dans le cadre du master Management de l'Innovation j'étais déjà familier de certaines méthodes de créativité, il m'était là encore nécessaire de m'appuyer sur les conseils et l'expérience de personnes ayant déjà traversé les étapes auxquelles je m'apprêtais à faire face. J'ai donc fait à nouveau appel à M. Maxence Vaché en sa qualité de game designer, mais également à M. Yves Hirschfeld, co-créateur du jeu grand public d'improvisation et de discours "Comment j'ai adopté un gnou ?"<sup>24</sup>

D'après Maxence Vaché, toute création de jeu doit d'abord passer par la réponse aux questions suivantes : quelles sont les intentions du jeu ? Quel est son contexte ? Quels en sont les acteurs et à qui est-il destiné ? Sur quel support et quel matériel va-t-il s'appuyer ? Et enfin quelles sont les mécaniques de jeu qui vont lier tous ces éléments ensemble ? Existe-t-il déjà un produit similaire et si oui lequel ? Dans son article *Pourquoi former par le jeu*, le game designer résume cela sous l'acronyme de la méthodologie CIME : Constat, Intention, Moyen, Engagement<sup>25</sup>. Yves Hirschfeld en revanche m'a préconisé de me poser les mêmes questions qu'il est nécessaire de se poser "dans la vie, au cinéma, dans les romans ou au théâtre. À savoir qui je suis, d'où je viens et où je vais, ou plus précisément quelle est mon histoire, comment la faire vivre et comment la terminer ?".

J'avais donc affaire à deux approches différentes mais également intéressantes, l'une insistant plus sur la nécessité d'une méthodologie rigoureuse et l'autre mettant plus l'accent sur le ressenti humain et sur la nécessité de savoir ce que je désirais faire vivre aux futurs joueurs et comment je comptais les y amener. Ces deux points de vue avaient l'avantage de me permettre par leur questionnement à la fois de définir plus précisément la ligne de conduite de mon projet, mais aussi d'être réellement au clair avec mes intentions et mes idées

---

<sup>24</sup> Tous les propos de M. Hirschfeld cités dans ce mémoire ont été recueillis directement par l'auteur lors d'un échange par mail

<sup>25</sup> VACHÉ Maxence, « Pourquoi former par le jeu », article paru le 4 Avril 2016 sur LinkedIn, disponible sur : <https://www.linkedin.com/pulse/pourquoi-former-par-le-jeu-maxence-vache>

afin de ne pas me perdre en route et produire au final un jeu peu efficace ou peu pertinent vis à vis de ma proposition initiale et des demandes de mes commanditaires.

Concernant les intentions du jeu celles-ci étaient déjà relativement précises dès le début de mon stage : il me fallait créer un jeu stimulant la créativité des entrepreneurs et pouvant s'inscrire dans le cadre de la formation proposée par Spontanez-Vous visant à aider à prendre la parole en public et construire un discours de manière plus instinctive, et je désirais que ce jeu soit amusant et stimulant pour les participants. Pour ce qui était des acteurs, il s'agissait bien sûr de Cowork In Grenoble qui hébergeait mon stage, de M. Lecordier et M. Dhaini de Spontanez-Vous qui étaient mes seconds commanditaires, mais également du public visé constitué de personnes ayant un profil d'entrepreneurs ou d'employés d'entreprises amenés dans le cadre de leur activité à faire preuve de créativité et d'imagination seuls ou en groupe. Il découlait de cela que le contexte où le jeu serait employé était un contexte d'entreprise ou d'espace de coworking.

Mais je me suis aperçu assez vite que pour répondre aux autres questions de Maxence Vaché concernant le matériel, les mécaniques de jeu et ce qui se faisait déjà sur le marché, il allait me falloir non seulement passer par une phase de benchmarking afin de vérifier l'état de l'existant pour ne pas faire involontairement une copie d'un jeu déjà réalisé par quelqu'un d'autre et m'inspirer de ce qu'il se fait de bien, mais aussi par plusieurs séances de créativité auxquelles j'allais faire participer des gens susceptibles d'être intéressés par ma démarche afin de cerner quelles mécaniques de gameplay parmi celles recensées précédemment pourraient se révéler efficaces afin de stimuler la créativité, quels allaient être d'après les autres les éléments qui allaient rendre un jeu amusant ou au contraire le rendre rébarbatif et peu stimulant...

## II. RAPIDE ETAT DE L'EXISTANT

La première chose dont je me suis rendu compte en faisant mon état de l'existant, c'est que les serious games constituent un secteur qui n'a eu de cesse de se développer ces dernières années et qui d'après les estimations ne devrait pas spécialement arrêter sa croissance. À titre indicatif, le cabinet Markets & Markets estime que le marché annuel des serious games va augmenter de 16,38% d'ici 2020, pour un chiffre d'affaire mondial de 5,2

milliards d'euros<sup>26</sup>, et le cabinet Metaari évalue quant à lui le taux de croissance annuel à 22% ce qui ferait peser le marché global des serious games 6,9 milliards d'euros à l'horizon 2021<sup>27</sup>. Ces quelques chiffres m'ont rassuré sur le fait que mon idée pouvait être viable et que si je m'y prenais bien je pourrais sans doute trouver des clients intéressés par ma production autres que Spontanez-vous et Cowork In Grenoble après mon stage. Néanmoins, ces données concernant en grande majorité des jeux logiciels et numérique il m'a tout de même fallu les prendre avec des pincettes et garder à l'esprit que ce que je réalisais était tout de même un peu différent et pouvait potentiellement ne pas se vendre aussi bien que les logiciels susmentionnés.

De plus, il est primordial de souligner que les serious games se voient très souvent développés *ad hoc* suivant la commande d'une entreprise ou d'un secteur particulier et ne se centrent que sur l'acquisition de connaissances ou de capacités extrêmement ciblées et propres à un environnement précis. On peut à ce titre citer le jeu Hellopolys développé par Orange afin de présenter les différents métiers proposés au sein de l'entreprise, Moonshield développé par Thales afin de faire connaître et promouvoir son activité ou encore dans un tout autre registre le jeu Reveal utilisé par L'Oréal en tant qu'outil de recrutement et de management. Nous sommes donc ici bien loin de mon objectif de créer un jeu assez général qui, tout en devant répondre aux impératifs et attentes de la formation proposée par Spontanez-Vous, chercherait également à pouvoir être utilisé dans d'autres cadres.

Enfin, comme l'a soulevé avec une certaine justesse Maxence Vaché, beaucoup de serious games tombent dans l'écueil d'être trop "serious" et pas assez "games" et de se délester de cette frivolité si chère à Gilles Brougères pour ne devenir que des simples moyens d'arriver à un objectif sans que les gens s'amuse plus que ça, donnant des jeux à l'apparence et aux mécaniques austères. Des jeux comme Market Share créé par le néo-zélandais Dick Hindson et qui, en cherchant à remplir un but didactique (ici familiariser les gens avec le monde de l'entrepreneuriat), s'embourbent dans des mécaniques de jeu pouvant être perçues comme bien trop complexes. C'est pour cela que je suis également aller fouiller du côté des jeux grands publics plus "funs" afin de m'en inspirer, et de ce côté-là j'ai pu repérer pléthore de jeux permettant d'exprimer sa créativité, comme "Oui Seigneur des ténèbres" et

---

<sup>26</sup> *Markets & Markets*, « Serious Game Market worth \$5, 448, 82 Million by 2020 », article publié en Mai 2015, disponible sur : <http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/serious-game.asp>

Voir également : *Serious-Game.fr*, « Le Marché des Serious Game continue sa bonne croissance en 2017 », article publié le 30 Mars 2017, disponible sur : <http://www.serious-game.fr/marche-serious-games-continue-bonne-croissance-2017/>

<sup>27</sup> *Serious-Game.fr*, « Le Marché des Serious Game continue sa bonne croissance en 2017 », art. cit.

“Comment j’ai adopté un Gnou” qui proposent aux participants de produire des discours inventifs en fonction d’éléments donnés ou encore “The Big Idea” qui met les joueurs dans la peau d’inventeurs d’objets fantasques comme une tronçonneuse musicale pour enfants et devant chercher à les vanter et les vendre.

Mon état de l’existant m’avait donc permis à la fois de connaître un peu mieux le secteur dans lequel ma création allait se placer, mais également de prendre conscience de certaines choses à éviter et de découvrir des jeux qui allaient pouvoir servir de support à ma réflexion. Il était temps de passer à la suite, à savoir mener des séances de créativité et des tests de jeu déjà existants avec différentes personnes afin de conceptualiser mon jeu et choisir des mécaniques de gameplay adéquates.

### III. SEANCES DE CREATIVITE ET TESTS SUR DES JEUX EXISTANTS

Les séances de créativité que j’ai menées se sont faites sur la base de deux techniques, à savoir le brainstorming afin que les participants puissent laisser libre cours à leurs idées et la méthode Spider qui propose à partir d’une question de base d’énoncer trois verbes d’action, puis pour chacun d’entre eux de trouver trois images ou métaphores les illustrant et ensuite à partir de ces images de proposer une multitude d’options pour répondre à la question de base. Ces deux méthodes, bien qu’elles diffèrent en ce sens qu’une est plus dirigiste que l’autre, ont la même finalité : amener un maximum de pistes et de potentielles solutions pour répondre à une interrogation de base.

J’ai donc animé ces séances autour de deux questions principales. Premièrement, Qu’est-ce qui fait qu’un jeu va être bon et divertissant, et éventuellement stimuler la créativité ? et deuxièmement, qu’est-ce qui au contraire va rendre un jeu mauvais et peu amusant, pouvant même brider la créativité ?

Sans trop de surprise les réponses à ces questions ont été très diverses et j’ai d’ailleurs pu constater à quel point l’étude BrainHex<sup>28</sup> est dans le vrai lorsqu’elle affirme que différents types de joueurs vont être stimulés ou au contraire ennuyés par des ressorts de gameplay différents. Mais il est cependant des points sur lesquels tous se sont accordés, et ce sont ces points que je vais à présent exposer car ils ont été partie intégrante de ce sur quoi je me suis appuyé pour penser mon jeu.

---

<sup>28</sup> Art. cit.

En ce qui concerne les éléments qui vont rendre un jeu bon et divertissant, les avis ont donné raison à Colas Duflo <sup>29</sup> en expliquant qu'il est essentiel que le joueur se voit doté d'une certaine liberté et que le jeu, tout en étant doté de règles intelligentes et suffisantes pour guider la partie permette en même temps aux participants de s'amuser avec ces règles pour créer des situations auxquelles on ne s'attendait pas et qui vont venir stimuler le plaisir et l'intérêt pris à l'activité. Apparemment, les joueurs ne se sentent jamais aussi créatifs que lorsqu'ils peuvent détourner et repenser ce qui leur est présenté pour en faire quelque chose de nouveau. Une deuxième chose est que la majorité des joueurs attendent d'un jeu (y compris d'un serious game) une forme de décontextualisation qui les éloignerait des tracas du quotidien et de leur travail pour relâcher un peu la pression le temps d'une partie, et nombreux ont été ceux qui ont estimé qu'une telle décontextualisation pouvait empêcher de travailler correctement des compétences. Bien au contraire, le fait de pouvoir évoluer dans un contexte décalé permettrait d'après mon panel d'étude de mieux mettre en exercice son imagination et son intelligence pour être créatif, comme si le fait d'agir sur une situation différente de celles qui constituent notre vie de tous les jours permettait de réfléchir de manière plus posée et d'envisager des comportements qu'on se refuserait à adopter en temps normal. Les personnes interrogées ont également soulevé qu'il pouvait être intéressant de proposer plusieurs façons de jouer permettant par exemple de faire passer ses intérêts individuels par-dessus tout ou au contraire de privilégier la coopération face à un maître du jeu ou un obstacle quelconque. Troisièmement, il est apparu qu'un grand nombre d'individus prêtent une attention particulière à la narration du jeu, à la façon que celui-ci a de les impliquer dans une histoire et une situation qui va venir stimuler leur agir. J'ai décidé dans ma propre création de jeu de particulièrement faire attention à cela. Enfin, chose importante entre toute, l'équilibrage de la difficulté : tout le panel de personnes a affirmé qu'une difficulté bien dosée, suffisamment élevée pour être stimulante mais pas trop pour ne pas être rebutante, est un des éléments clefs de la réussite d'un jeu.

Pour les facteurs pouvant contribuer à rendre un jeu peu passionnant et amusant, c'est la trop grande complexité des règles qui a été citée quasi unanimement comme étant la chose à éviter absolument. Si le jeu n'est pas intuitif et nécessite avant une partie de devoir passer un long moment à étudier des règles qu'il faudra ensuite tenter d'appliquer tant bien que mal, cela peut conduire à une lassitude et démotivation avant même le début de la partie. Aussi

---

<sup>29</sup> Op. cit.

vaut-il mieux d'après les gens ayant participé aux séances de créativité être face à un jeu aux règles plus simples et dont l'apprentissage peut presque se faire au fur et à mesure de la partie, apprendre avec les mains dans le cambouis en quelque sorte plutôt que de se retrouver face à une montagne de règles qu'il faudra se contenter de suivre de manière mécanique et peu entraînante. De même, il a été évoqué qu'un jeu ne doit pas forcément être trop terre à terre, et tout comme une décontextualisation bien opérée peut éloigner des tracasseries du quotidien et apporter de l'amusement à une partie, un jeu qui ne sera pas assez éloigné de la réalité pourra se révéler peu efficace pour décomplexer les joueurs et les pousser à rêver et expérimenter. Il est donc impératif de ne pas trop se prendre au sérieux pour amener les joueurs à rire, à s'amuser et ressentir des émotions fortes durant une partie (cela est d'autant plus primordial pour un jeu ayant la prétention de véhiculer des compétences ou un savoir, puisque comme cela a été dit l'émotion est intimement liée à ce dont on va s'imprégner et retenir). Au-delà de ça, comme nous l'avons évoqué dans le paragraphe précédent, un mauvais équilibre de la difficulté peut se montrer extrêmement néfaste en coupant purement et simplement l'envie de jouer pour laisser place à un sentiment d'injustice et d'impuissance.

Après ces séances de créativité "classiques", j'ai effectué avec différents groupes des parties de "Comment j'ai adopté un Gnou" et de "Oui Seigneur des ténèbres", deux jeux mettant en avant la créativité des joueurs et possédant l'avantage de permettre des parties rapides et donc beaucoup d'itérations de séances. En voici une petite présentation rapide :

- "Comment j'ai adopté un Gnou" demande aux participants de produire des histoires courtes les plus drôles possibles d'après un thème pioché au hasard (par exemple "Pourquoi je suis une femme merveilleuse" ou encore "J'ai passé une très bonne soirée avec une fée") en lançant des dés sur lesquels se trouvent des connecteurs logiques permettant de structurer leur histoire ("Alors voilà", "Pour commencer", "Bon, tu me connais", "Mais là le drame"...)
- "Oui Seigneur des Ténèbres" propose aux joueurs d'incarner des gobelins à la solde d'un prince du mal incarné par un maître du jeu et qui doivent en s'aidant de cartes sur lesquels sont présentés des éléments ("Une épée soluble dans l'eau", "Une échelle", "Un parchemin magique"...) trouver des excuses à une mission qu'ils n'ont pas réussi à mener à bien en se rejetant mutuellement la faute les uns sur les autres.

Mon but en faisant cela était non seulement de voir si ces dernières allaient confirmer les résultats des séances de créativité, mais également d'utiliser des jeux dont je pourrais m'inspirer par la suite puisqu'aussi bien l'un que l'autre demande aux participants de produire des discours imaginatifs et en improvisation devant les autres joueurs et s'intégraient donc bien dans le cadre de la formation proposée par M. Lecordier et M. Dhaini avec Spontanez-Vous. C'est d'ailleurs en partie avec leur propre groupe de travail que j'ai eu l'occasion d'expérimenter ces parties, et voici ce que j'en ai retenu :

- Les éléments apportés par les séances de créativité ont pu être vérifiés et confirmés, et les joueurs ont été particulièrement friands de ces parties rapides, chaque fois différentes et leur demandant de faire preuve d'ingéniosité et d'imagination.
- Cela dit, si j'avais compris qu'une décontextualisation permettant de s'éloigner du quotidien pouvait être très positive, il faut tout de même que cette dernière soit modérée et ne soit pas non plus trop fantaisiste. En effet, les joueurs ayant pu tester le "Oui Seigneur des Ténèbres" ont été assez rebutés par le contexte médiéval fantastique leur demandant d'incarner des gobelins sous les ordres d'une entité maléfique, et auraient préféré quelque chose d'un peu plus proche de notre monde quand même.
- Le fait d'incarner des rôles autres que les leurs permet aux joueurs d'être plus décomplexés et enclins à se laisser aller à la production d'idées variées et même farfelues. Cela s'est particulièrement vu avec les joueurs de "Oui Seigneur des ténèbres" qui se sont montrés instinctivement bien plus à l'aise pour tenir des discours fantaisistes et amusants que les joueurs de "Comment j'ai adopté un Gnou" qui, racontant leurs histoires en incarnant leur propre rôle, ont eu besoin d'un temps plus long d'adaptation avant de se laisser vraiment aller.
- Enfin, cela pouvait sembler évident mais n'a été que d'autant plus confirmé, les séances de debriefing à la fin des parties sont d'une importance capitale pour que les joueurs sachent ce qu'ils ont travaillé de manière ludique et puissent le réutiliser. En effet, le groupe de travail de Spontanez-vous avec lequel j'ai eu l'occasion de travailler a apprécié jouer à "Comment j'ai adopté un Gnou" mais n'en a véritablement compris l'utilité et la pertinence dans le cadre de leur formation que grâce aux explications de M. Lecordier.



Fort des enseignements retirés des séances de créativité et des séances de jeu ainsi menées, j'ai pu commencer à élaborer le jeu qui constituait le coeur de mon stage. Avant toute chose, je me suis fixé plusieurs impératifs basés sur les éléments exposés jusqu'à présent :

- Tout d'abord mon jeu ne devrait pas se prendre trop au sérieux, afin d'amener les joueurs à se décomplexer plus facilement et à oser participer sans soucis. Pour cela, je ferais se tenir le jeu dans un univers qui ne serait pas directement celui des sociétés ou de l'entrepreneuriat, mais qui ne serait pas non plus trop dépayçant afin d'éviter que les participants soient un tant soit peu décontenancés comme durant les tests du "Oui Seigneur des ténèbres" et qu'un contexte mal choisi fasse écran aux objectifs fixés.
- Le jeu devrait accorder aux joueurs un maximum de liberté afin de favoriser les élans de créativité et solliciter un maximum l'imagination, tout en ayant certaines règles afin de poser et cadre et ne pas laisser tout le monde dans le vague quant aux objectifs à remplir lors d'une partie car alors cela risquerait de se révéler plus contre-productif qu'autre chose.
- Le jeu devrait permettre aux joueurs de s'exprimer à l'oral et de construire des discours afin de bien s'intégrer dans le cadre de la formation proposée par Spontanez-vous.
- De plus, afin de briser la gêne qu'il est possible de ressentir en s'exprimant devant un auditoire, le jeu proposerait aux joueurs d'incarner des rôles autres que les leurs afin de ne pas se sentir trop opprésés devant l'auditoire. Le fait d'incarner des rôles aurait comme avantage supplémentaire de rendre le jeu d'autant plus compatible avec les ateliers de Spontanez-vous qui proposent d'employer des méthodes issues du théâtre afin d'améliorer l'aisance à l'oral.
- Afin de guider les joueurs dans une bonne expérience de jeu et leur faire comprendre ce qui serait travaillé au cours d'une partie et comment, les séances seraient menées par un maître du jeu qui s'occuperait à la fois de la narration pour impliquer les joueurs dans l'action mais également du débriefing final.

C'est ainsi qu'après mûre réflexion, et après avoir fait valider l'idée par M. Lecordier pour Spontanez-vous et M. Gambatto pour Cowork In Grenoble, Megalocity a pu voir le jour !



## PARTIE 3

-

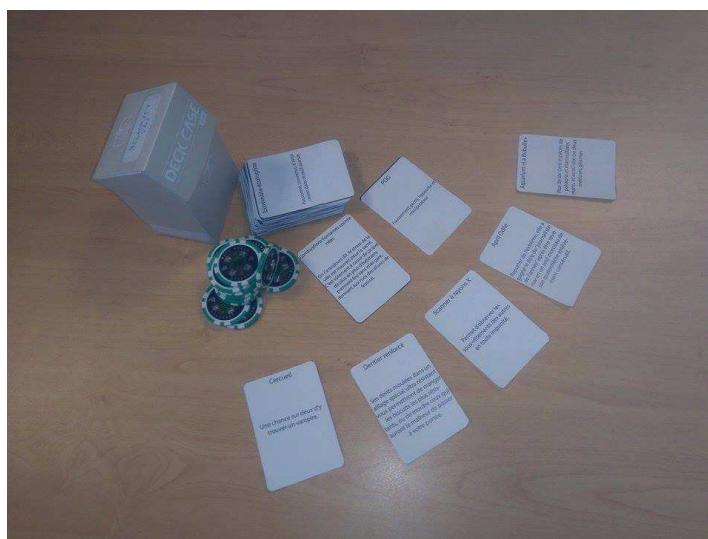
### CREATION DU JEU : CONCEPT, REGLES ESSAIS DU JEU ET RETOURS DES JOUEURS

## I. PRESENTATION DU JEU ET DES REGLES

Ce jeu, inspiré par “Oui Seigneur des Ténèbres” et “Comment j’ai adopté un Gnou” pour ce qui est de la production de discours et l’utilisation de la créativité ainsi que par “Sim City” et le serious game “Stop Disaster” de l’ONU pour le contexte, propose aux joueurs d’incarner les rôles de différents membres du conseil municipal d’une ville perpétuellement en proie à des catastrophes aussi bien naturelles que surnaturelles auxquelles il est nécessaire de trouver des solutions afin d’échapper à la destruction totale.

Voici donc les règles du jeu telles qu’elles ont été présentées aux joueurs.

### MEGALOCITY



Premier prototype du jeu

#### Contexte :

Bienvenue à Megalocity, une belle et gigantesque cité aux 40 000 000 d’âmes ! Vous ne manquerez pas d’être charmé par son port rempli de bateaux colorés, par les merveilles architecturales de ses rues, par les personnalités locales remarquables...Bon, c’est vrai qu’à Megalocity nous avons aussi quelques menus problèmes : invasions aliens, tremblements de terre, expériences militaires hors de contrôle ou encore révolte des animaux du zoo. Mais qu’à cela ne tienne, notre conseil municipal fera tout pour régler ces inconvénients et vous garantir un agréable séjour !

Dans Megalocity, chaque joueur incarne un membre du conseil municipal avec sa propre personnalité, ses propres aspirations et ses propres suggestions pour surmonter les problèmes de la ville. Mais encore va-t-il falloir se mettre d'accord pour trouver des solutions convenant à tout le monde. Soyez créatifs, débattiez, persuadez, tout dépend de vous !

### **Matériel :**

- Un maître de jeu incarnant le “maire de la ville”
- 8 cartes “rôle”
- 16 cartes “catastrophe”
- 128 cartes “éléments” incluant lieux, personnages et objets
- 20 jetons “véto”
- Un sablier de 5 minutes

### **Règles :**

- Chaque joueur pioche une carte rôle définissant le personnage qu'il doit jouer et la manière dont il doit l'interpréter.
- Une carte catastrophe est piochée, comportant une description et un cahier des charges pour la régler. Toutes les conditions de ce dernier ne doivent pas forcément être remplies à la fin de la partie, il s'agit surtout de trouver une solution à peu près efficace et mettant tout le monde d'accord.
- Cinq cartes « éléments » sont piochées et mises en commun. Il peut s'agir d'objets, de lieux ou d'un des multiples personnages remarquables et excentriques de la ville. Ces cartes doivent servir de « banque d'inspiration » aux joueurs, et les éléments qu'elles présentent peuvent (et la plupart du temps doivent) être utilisés même de manière totalement détournée pour la création d'une solution. Les éléments peuvent être combinés, pris au singulier ou au pluriel... Vous l'aurez compris, leur appropriation est complètement libre.
- Deux jetons « véto » sont distribués à chaque joueur, mais nous y reviendrons plus tard.
- La première phase commence. Durant 5 minutes, chaque joueur doit, en utilisant au minimum trois des éléments mis en commun au début, imaginer une solution convenant le plus possible au personnage qu'il incarne à la catastrophe en cours.

- Phase intermédiaire : chaque joueur va à tour de rôle, sans que les autres ne l'interrompent, présenter sa solution à l'ensemble de l'auditoire.
- La deuxième phase commence. Durant 15 minutes, les joueurs vont devoir tout en incarnant leurs personnages débattre pour trouver une solution convenant à tous tout en essayant de faire en sorte que cette dernière colle le plus possible avec leur rôle. Durant cette phase, si un joueur fait face à un argument ne convenant vraiment pas à son personnage et qu'il refuse totalement au point de ne pas vouloir en débattre, il peut utiliser un jeton « veto » pour couper court audit argument qui ne sera plus évoqué de la partie. ATTENTION CEPENDANT : bien qu'il peut-être tentant de poser son veto pour faire taire les idées gênantes, si trop de jetons sont utilisés (nombre au choix du maître du jeu) durant la partie alors cette dernière sera perdue pour tout le monde...
- À la fin de la partie, les joueurs doivent rendre leur « fiche solution ». S'ensuit ensuite un debriefing ou chacun expose sa satisfaction vis-à-vis de la solution adoptée, ce qu'il aurait voulu faire autrement, son ressenti par rapport à son rôle (s'il s'y sentait à l'aise ou si au contraire il aurait voulu incarner autre chose) ...
- Petit bonus : Faire effectuer un vote par les joueurs pour décider qui a le mieux incarné son rôle, et pourquoi. Cela peut être gratifiant autant qu'intéressant !

### **Rôle du maire :**

En tant que Maire, vous êtes chargé(e) non seulement de présenter la situation initiale et la catastrophe au joueur mais également de s'assurer du bon déroulement des discussions dans une écoute mutuelle et de la bonne transition d'une phase de jeu à une autre. Vous l'aurez compris, vous êtes là pour donner une âme au jeu, pour veiller à ce que vos joueurs s'amuse un maximum et ne se sentent pas frustrés ou brimés.

De plus, même si ce n'est pas une obligation, il vous revient aussi de pimenter un peu la partie pour qu'aucune session de jeu ne ressemble à la précédente ! Pour cela, vous pouvez par exemple décider de compliquer un peu la tâche de vos joueurs en rendant la résolution des catastrophes plus ardue (« c'est très bien, vous avez réussi à empêcher le volcan d'exploser, mais les secousses engendrées ont fissuré la centrale nucléaire, c'est bête ! »), en prétextant une crise économique pour supprimer un des éléments auxquels ils ont accès, en bref en faisant intervenir de l'inattendu ! Soyez créatif que diable !

Pour résumer, les qualités d'un bon maire sont :

- Bonne capacité à s'exprimer, à raconter une histoire.
- Facilité d'adaptation et d'improvisation
- Un soupçon d'autorité
- Une pointe de sadisme bien dosé
- Mais surtout de la BIENVEILLANCE

## Liste des cartes

Voir en annexe

## II. ESSAIS DU JEU ET RETOURS DES JOUEURS

Une fois le jeu créé, il était évidemment nécessaire de le tester afin de confronter l'efficacité théorique de son concept et de ses mécaniques aux avis de véritables joueurs. Ayant contacté M. Simon Chanut, qui avait pu dans le cadre de son cursus participer à la création d'un serious game en rapport avec les démarches innovantes, ce dernier m'a conseillé d'effectuer autant de playtests que possible dans le but de repérer avec plus d'acuité ce qui va fonctionner avec tel type de joueur et pas avec tel autre, les qualités de mon jeu et à l'inverse ce qu'il serait nécessaire de remanier pour le rendre plus abouti. C'est ce que le MOOC de l'université de Montpellier appelle la méthode DICE pour "Définir, Imaginer, Créer et Évaluer"<sup>30</sup>: une fois le contenu du jeu défini et son fonctionnement imaginé, il faut le prototyper puis le tester pour corriger ses éventuelles lacunes en le repensant.

J'ai donc essayé d'organiser au plus tôt des séances de playtest avec mon tuteur de stage, M. Lecordier et M. Dhaini de Spontanez vous, les gens avec qui ces derniers travaillent dans leurs ateliers de prise de parole en public et enfin avec des amis à moi qui en tant que joueurs aguerris de jeux de plateaux devaient pouvoir me prodiguer de précieux conseils. Cependant, à cause d'une grande difficulté à faire coïncider les emplois du temps de chacun et à manager tous les impératifs, je n'ai pu organiser qu'un nombre beaucoup trop limité à mon goût de playtests (moins d'une dizaine).

Les séances se sont toutes déroulées en trois phases :

---

<sup>30</sup> *France Université numérique*, Université de Montpellier, MOOC « Enseigner avec les serious games », disponible sur : <https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:umontpellier+08007+session01/about>

- La première phase de jeu normale durant laquelle les joueurs incarnant un rôle devaient sous la tutelle du maître du jeu élaborer une solution pour résoudre la catastrophe en cours.
- La phase de debriefing suivant une partie et faisant le bilan des compétences mobilisées et de la manière dont chaque joueur a agi ou a incarné son rôle au cours de la partie.
- Une troisième phase de “retour sur expérience” durant laquelle les joueurs devaient m’exposer leur ressenti du jeu, ce qu’ils avaient jugé pertinent ou au contraire ce dont ils ne voyaient pas forcément l’intérêt puis remplir une fiche synthétisant leur opinion. De plus, M. Simon Chanut m’ayant également prodigué le bon conseil de rester au maximum extérieur aux parties et de me placer dans une position de pur observateur afin de garder le ressenti le plus neutre possible sur ma propre création (ne pas tomber dans le biais de juger mon jeu selon ma propre expérience de joueur), j’ai autant que possible cherché à appliquer cela et à laisser les parties se dérouler en me contentant d’y assister en prenant des notes et en les analysant.

#### **a. Les retours des joueurs**

Malgré le faible nombre de playtests ayant été effectué, les retours des joueurs ont été plutôt positifs dans l’ensemble et certains ont soulevé des points pertinents. Pour plus de détails, j’ai joint en annexe les fiches retour du playtest effectué avec le groupe de travail de Spontanez-vous, mais en résumé les remarques des participants ont été les suivantes :

Les points positifs :

- Tous les participants ont trouvé le jeu amusant et pertinent dans le cadre de la formation proposée par Spontanez-vous.
- Le jeu a été perçu quasi unanimement comme efficace pour améliorer les capacités à être créatif et à travailler en équipe pour co-créeer au sein d’un projet.

- Encore à la quasi-unanimité les participants se sont déclarés partant pour utiliser le jeu au sein de leurs entreprises respectives.

Les points négatifs :

- L'univers du jeu a parfois été jugé comme un peu trop loufoque et devant être plus ancré dans les problématiques de l'entrepreneuriat et du monde du travail.
- Les cartes personnages et catastrophes ont parfois été trouvées trop vagues avec un cahier des charges pas forcément très clair. Il faudra donc que je re-travaille cela dans les versions ultérieures du jeu.

### **c) Une expérience concluante ?**

Du coup, m'est-il possible de dire que le jeu que j'ai produit s'est révélé conforme aux attentes et efficace pour stimuler la créativité comme cela était souhaité ? Certainement en partie puisque beaucoup de personnes ont affirmé que cet objectif était rempli. Néanmoins, les retours que j'ai pu avoir m'ont également montré que mon jeu est encore loin d'être parfait et que s'il s'agit d'un plutôt bon prototype qui réussit à amuser tout en amenant à produire des idées originales il me reste tout de même un long chemin à faire avant que celui-ci ne puisse être commercialisé à plus grande échelle et prétendre être un serious game réellement efficace et reconnu. C'est pour cela que je considère que ma tâche n'est pas réellement terminée, et que même si mon stage a pris fin, je vais continuer à travailler sur ce jeu pour le rendre le mieux possible. Et qui sait, pourquoi pas un jour réussir à le vendre aux entreprises puisqu'au moins les membres du groupe de travail de Spontanez-vous qui l'ont testé ont affirmé qu'eux seraient prêts à payer pour cela.





# CONCLUSION

## I. REPONSE A LA PROBLEMATIQUE DE DEPART

En définitive, je dirai pour répondre à la problématique qui était la mienne au départ que, si créer un serious game pour stimuler la créativité doit passer par une démarche structurée et des études solides tant sur le plan théorique que pratique, il ne faut pas pour autant se limiter à l'application d'une suite d'étapes pour prétendre aboutir à un jeu amusant et sans failles dans l'accomplissement des objectifs fixés. Bien sûr il faut savoir avec suffisamment de précision ce qu'est un serious game et comprendre la manière dont ces derniers sont utilisés, tout comme il faut être familier avec les grandes théories du jeu pour savoir comment se construit un environnement ludique dont la particularité est d'être au croisement entre les intentions du créateur de jeu, les mécaniques et ressorts du jeu en lui-même et le ressenti et le tempérament des utilisateurs, mais loin de se contenter d'appliquer une sorte de recette magique, il convient en plus de s'appuyer sur des connaissances de se lancer soi-même dans une véritable démarche de créativité en imaginant, en interrogeant un maximum de personnes, en n'hésitant pas à laisser son esprit vagabonder pour produire quelque chose qui incitera les gens à en faire de même.

Effectivement, et surtout lorsqu'il s'agit de créativité, il ne faut en aucun cas se prendre trop au sérieux comme cela m'a été confirmé tant par les textes que j'ai pu lire que par les personnes que j'ai rencontré, et il faut s'autoriser à rire et à créer sans barrières pour que les idées puissent s'appeler les unes les autres sans que jamais les joueurs ne se brident en se posant des questions comme "est-ce que je peux me permettre de dire cela ?" ou "mon idée est-elle convenable ?" ou encore "ne vais-je pas paraître ridicule si je suggère cela ?". Il faut faire tout son possible pour opérer un travail de déculpabilisation des joueurs qui ne doivent pas se sentir jugés, sans quoi leur créativité pourra ne s'exprimer que partiellement dans la limite de ce qu'ils sont prêts à assumer ou pensent que les autres trouveront acceptable.

Enfin, pour ce qui est de créer un serious game comme dans toute autre démarche de création, il faut toujours et à chaque instant rester conscient que la qualité final d'un jeu ne pourra apparaître que par l'épreuve de la confrontation avec le réel et les tests avec un public cible. Car même en ayant sur le papier une idée qui peut sembler géniale et en faisant tout notre possible pour répondre au mieux aux exigences fixées, il est toujours possible de se heurter à des critiques et des problèmes qui n'étaient pas forcément prévus. Il faut donc savoir

faire preuve d'humilité, accepter les échecs pour mieux et les comprendre et les dépasser et améliorer petit à petit tant ce qu'on a produit que notre qualité de développeur de jeu.

## II. RETOUR PERSONNEL SUR MON STAGE, COMMENT J'AI PU Y MOBILISER LES ACQUIS DU MASTER ET CE QU'IL M'A APPORTE POUR L'AVENIR

Et puisque ce stage a servi de conclusion à mes études en management de l'innovation et qu'il a été le moment où j'ai pu mettre en application et approfondir les compétences acquises durant ma formation tout en servant de transition pour mon entrée dans le monde du travail, il me semble important de conclure ce mémoire par un retour sur expérience, un exposé introspectif de ce que cette première expérience de créateur de jeu m'a apporté tant vis à vis de mes études que de ma vie future.

En premier lieu, je dois avouer que beaucoup d'a priori que j'avais sur le métier de concepteur de jeux ont volé en éclat au fil des semaines à m'adonner à cette activité à Cowork In Grenoble. En effet, je ne sais pourquoi mais j'avais auparavant le sentiment erroné qu'il était tout aussi amusant de créer un jeu que de participer soi-même à des parties, et peut-être même encore plus. De plus, j'avais cette croyance tout aussi fautive selon laquelle comme j'étais moi-même un grand pratiquant de jeu en tout genre le fait d'en créer un allait être beaucoup plus intuitif, comme si à force de pratiquer cette activité les mécaniques qui y sont liées allaient s'imprégner en moi et me permettre de développer mon propre support ludique presque spontanément et sans hésitation. Bien sûr cela aide d'être joueur soi-même, mais j'étais à des lieues de me douter de la quantité de travail, de doutes, de tâtonnements et de réévaluation à laquelle sont soumis les personnes s'attelant à ce genre de création. De même, comme l'a souligné M. Yves Hirschfeld lors de notre échange par mail, vivre de ce métier peut-être extrêmement difficile, et il faut savoir manager à la fois avec les exigences des éditeurs de jeux dont les attentes sont de plus en plus élevées mais aussi avec des délais de publications qui peuvent aisément se porter à plus d'un an avant qu'un jeu se retrouve sur le marché. Et une fois tout ce chemin accompli, la démarche de création effectuée et le jeu publié, encore faut-il s'attendre aux critiques du public qui ne sont pas toujours tendres. Et si les choses sont légèrement différentes en ce qui concerne les serious games qui sont bien souvent développés ad hoc à la demande d'une entreprise, il n'en demeure pas moins que se lancer en tant que game developer est synonyme de pression considérable et d'un travail plus que conséquent, parfois ingrat et parfois gratifiant.

Heureusement, même s'il s'agissait pour moi d'une première expérience car je n'avais jamais eu l'occasion de créer de jeu auparavant, le master management de l'innovation m'a apporté beaucoup de compétences qui se sont révélées plus qu'utiles pour mener à bien la tâche qui m'était confiée. Ainsi, que ce soit pour dresser un plan de management de projet et organiser mon travail, manager les attentes des différentes parties prenantes qu'étaient l'espace de Coworking et Spontanez-vous, mener des séances de créativité, réussir à avoir un recul critique sur mon travail pour mieux voir mes erreurs et essayer d'y remédier ou encore travailler en autonomie tout en collaborant étroitement avec mes commanditaires, ma formation a été une véritable boîte à outil dans laquelle j'ai pu piocher à de nombreuses reprises pour guider mon travail durant ces douze semaines. Mais l'apport du master qui s'est révélé le plus important à mon sens n'est autre que la faculté à créer et à mobiliser un réseau capable de m'aider et de pallier les manques que je pouvais avoir. De cette manière j'ai pu rencontrer beaucoup de personnes compétentes et passionnées évoluant dans le milieu du jeu, qu'il s'agisse de M. Vaché, de M. Hirschfeld ou encore de personnes comme Mme Isabelle Patroix qui est en charge du playground de GEM et m'a généreusement proposé de participer à des conférences et café rencontres dans un espace dédié à la création de serious games. Autant de gens qui ont su me transmettre leur savoir avec intérêt et pédagogie, et sans qui j'aurai eu beaucoup plus de mal à venir à bout de la mission qui était la mienne.

Néanmoins, pour être tout à fait honnête il y a plusieurs points sur lesquels je ne suis pas réellement satisfait concernant mon travail et certaines choses qui avec du recul me font dire que j'aurai aimé les faire autrement. Tout d'abord, je me rends compte à présent qu'il était réellement très ambitieux de proposer à Cowork In Grenoble et Spontanez-vous de créer ce jeu pour stimuler la créativité des entrepreneurs, car s'il est vrai que le management de l'innovation m'a appris à mettre en place et animer des séances de créativité il n'en demeure pas moins que j'ai ressenti de grandes lacunes au niveau de certaines compétences assez essentielles. C'est le cas par exemple pour mes compétences en graphisme qui si elles avaient été plus grandes m'auraient permises de rendre un jeu d'aspect un peu moins rudimentaire, ou pour ma gestion du temps qui même si je me suis aidé du plan de management de projet trouvable en annexe n'a pas été assez bonne pour me permettre de perfectionner mon jeu autant que je l'aurais voulu dans les délais impartis dans la mesure où j'ai passé un peu trop de temps à mon goût à hésiter sur les étapes à suivre et la démarche à adopter. D'ailleurs, cela est lié à un autre de mes regrets car si j'avais disposé de plus de temps sans doute aurais-je pu multiplier le nombre de playtests que je trouve loin d'avoir été assez élevé. De plus, si j'ai pu me rapprocher de structures dédiées au jeu sur Grenoble comme le playground de GEM ou

encore le magasin Les 7 Royaumes qui m'a proposé de venir faire tester mon jeu en soirée une fois celui-ci terminé, il y a certaines structures de la part desquelles je n'ai pas eu de réponse et auprès desquelles j'aurai dû insister encore plus car je pense qu'une collaboration avec elles ne m'aurait été que profitable (le GRAAL ou le K Fée des jeux par exemple).

In fine, ce que je retiens de ce stage est surtout que tout en étant en accord avec le programme du master management de l'innovation grâce à tout ce qu'il m'a permis de travailler et de vérifier comme compétences, il m'a surtout donné à réfléchir sur ma vie à venir et sur l'après de ma formation. Car je dois avouer que cette expérience de game developer m'a vraiment plu, et que tout en ayant conscience des difficultés que cette situation peut engendrer il s'agirait vraiment d'un métier auquel il me plairait de me consacrer. Mais surtout, j'ai appris tout au long de ces trois mois qu'une formation n'est jamais réellement terminée, et que même si ce master m'a apporté de nombreux outils dont je pourrai me servir à nouveau par la suite il me faudra encore polir et pratiquer ces compétences tout au long de ma carrière. En effet, tant à travers les succès que les échecs, j'ai pu prendre conscience en me confrontant avec le terrain que je débute encore et que j'ai encore de nombreuses choses à apprendre en tant que manager d'innovation et de créativité, mais tout comme il m'a fallu faire preuve de créativité moi-même afin de développer un jeu dans le but de la stimuler il n'appartient qu'à moi de renouveler mes efforts et mes méthodes afin de tirer profit au maximum des enseignements de ces années d'études.

## BIBLIOGRAPHIE

BROUGERES Gilles, *Jouer/Apprendre*, Paris, 2005

CSIKSZENTMIHALYI Mihaly, *Flow, The Psychology of Optimal Experience*, Harper Perennial, 1990

DUFLO Colas, *Jouer et Philosopher*, PUF, 1997

GORDON William J.J, *Synerctics, The Development of Creative Capacity*, Harper & Row, 1961

GUILFORD Joy Paul, "Creativity », *American Psychologist*, 1950

ROLLINGS Andrew & MORRIS Dave, *Game Architecture and Design*, New Riders Games, 1999

SPINOZA, *Éthique*, collec. Points Essai, 2014

## SITOGRAPHIE

*France Université numérique*, Université de Montpellier, MOOC « Enseigner avec les serious games », disponible sur : <https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:umontpellier+08007+session01/about>

*Gameart.eu*, « Lexique du jeu vidéo : Gameplay », disponible sur : <http://www.gameart.eu/publi/dossiers/lexique/gameplay.html>

Gus and Co, « Les Mécaniques de Jeu », article publié le 11 Novembre 2011, disponible sur : <https://gusandco.net/2011/11/11/les-mecaniques-de-jeux/>

*Les Rencontres Ludiques*, « Les comportements de joueurs et de joueuses », date non précisée, disponible sur : [http://www.rencontresludiques.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=162&Itemid=576](http://www.rencontresludiques.org/index.php?option=com_content&view=article&id=162&Itemid=576)

LENNART E. Nacke, BATEMAN Chris, REGAN L. Mandryk, *BrainHex: Preliminary Results from a Neurobiological Gamer Typology Survey* [En ligne], 2010, disponible sur : <http://hci.usask.ca/uploads/231-BrainHexSurvey.ICEC.finalVersion.pdf>

*Markets & Markets*, « Serious Game Market worth \$5, 448, 82 Million by 2020 », article publié en Mai 2015, disponible sur : <http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/serious-game.asp>

SCHMIDT J.A, « Flow in Education », article publié en 2010 pour la Northern Illinois University, disponible sur : [http://www.niu.edu/ETEAMs/pdf\\_s/CHALLENGE\\_FlowEducation.pdf](http://www.niu.edu/ETEAMs/pdf_s/CHALLENGE_FlowEducation.pdf)

*Serious-Game.fr*, « Le Marché des Serious Game continue sa bonne croissance en 2017 », article publié le 30 Mars 2017, disponible sur : <http://www.serious-game.fr/marche-serious-games-continue-bonne-croissance-2017/>

*Techopedia*, « Gameplay », disponible sur : <https://www.techopedia.com/definition/1911/gameplay>

VACHÉ Maxence, « Le serious game dans l'histoire, une histoire du serious game », article paru le 11 Février 2016 sur LinkedIn, trouvable sur : <https://www.linkedin.com/pulse/le-serious-game-dans-lhistoire-une-histoire-du-maxence-vache>

VACHÉ Maxence, « Pourquoi former par le jeu », article paru le 4 Avril 2016 sur LinkedIn, disponible sur : <https://www.linkedin.com/pulse/pourquoi-former-par-le-jeu-maxence-vache>

*Wikipedia*, « Gameplay », disponible sur : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Gameplay>

*Wikipedia*, « Créativité », disponible sur : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9ativit%C3%A9>

*Wikipédia*, « Jeu sérieux », disponible sur : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu\\_s%C3%A9rieux](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu_s%C3%A9rieux)

## TABLES DES ANNEXES

<b>ANNEXE 1 : LISTE DES CARTES DU JEU MEGALOCITY .....</b>	<b>55</b>
<b>ANNEXE 2 : RETOURS DES JOUEURS DE SPONTANEZ-VOUS .....</b>	<b>67</b>
<b>ANNEXE 3 : PLAN DE MANAGEMENT DE PROJET REDIGE EN DEBUT DE STAGE ....</b>	<b>77</b>

# ANNEXE 1 : LISTE DES CARTES DE MEGALOCITY

## CARTES PERSONNAGES

PERSONNAGE	CARACTERE	ASPIRATIONS
Adjoint(e) au maire	Calme et empathique	<p>La crise se règle de la manière la plus pacifique possible (avec le moins de morts et destruction possible)</p> <p>La solution adoptée convient à un maximum de joueurs</p> <p>Va chercher à éviter au maximum les conflits en interne</p>
Commissaire de police	Soupe au lait, s'emporte facilement	<p>Cherche à éviter les mouvements de panique dans les rues et à protéger la population</p> <p>Cherche à éviter la dégradation de la ville</p> <p>Va chercher des solutions durables, viables sur le long terme</p>
Expert(e) comptable	Nerveux, tendance à paniquer	<p>Cherche à ce que la solution soit la moins coûteuse possible en termes financiers</p> <p>Essaie d'éviter les solutions trop extravagantes</p> <p>Veut des solutions applicables le plus vite possible, cherche à agir vite</p>
PDG	Faussement gentil, hypocrite et manipulateur	<p>Cherche à ce que la solution adoptée lui rapporte, fasse marcher un maximum les usines et emploie un maximum de moyens</p> <p>Cherche plus à contenir les crises temporairement plutôt qu'à trouver de véritables solutions, pour faire marcher son business régulièrement</p> <p>Très peu enclin aux compromis, cherche à ce que sa solution soit adoptée au maximum telle quelle</p>
Extrémiste écologiste	Passionné, convaincu d'avoir raison dans ce qu'il avance	<p>Sa fiche des pertes matérielles, va chercher au maximum à préserver la nature et les animaux. Va privilégier ces derniers aux humains</p> <p>Veut que les solutions adoptées soit au maximum écologiques et sur le long terme, va critiquer les solutions trop industrielles ou technologiques</p>



		Cherche tout de même si possible des solutions pacifiques
Savant Fou	Orgueilleux, paranoïaque	Cherche à ce que les solutions adoptées soient les plus extravagantes possibles, même si cela doit nuire à l'efficacité  Va chercher à régler les problèmes tout en provoquant des dommages collatéraux  Va chercher des solutions qui lui permettent si possible d'acquérir des nouveaux sujets de tests, des nouvelles technologies...
Philosophe	Flegmatique, indécis	Cherche à toujours peser le pour et le contre des choses, à adopter des solutions éthiquement justes. Soutient les solutions imaginatives.  Ne va approuver une solution que si celle-ci est entièrement justifiée, ne va pas cautionner le superflu  Ne va pas seulement chercher à apporter une solution, mais veut faire que la situation soit encore meilleure après les problèmes qu'avant
Militaire	Colérique, borné	Veut régler les problèmes le plus vite possible, avec le moins de compromis possible  Va systématiquement chercher à supprimer la source des problèmes  Croit en la force brute

## CARTES CATASTROPHES

CATASTROPHE	DESCRIPTION	DANGERS
Éruption volcanique	Le Mont Fumerolles à quelques kilomètres à peine de la ville montre des signes d'activité inquiétants. Depuis quelques jours, des fumées toxiques s'en dégagent et les experts pensent qu'une explosion volcanique serait assez puissante pour raser la ville, sans parler du désastre environnemental engendré. À vous d'agir pour éviter le pire !	Perte de vies humaines  Destruction des infrastructures  Risque environnemental
Grève générale du service public	Les poubelles s'entassent dans les rues, le courrier n'est plus distribué, plus aucun bus ou tram ne	Risque sanitaire

	<p>circule...C'est la terrifiante GRÈVE DU SERVICE PUBLIC !</p> <p>Trouvez une solution pour lutter contre le risque sanitaire de l'accumulation des ordures, et pour garantir une bonne marche à la ville.</p>	<p>Plus de transports en communs</p> <p>Plus de courrier</p>
Apocalypse zombie	<p>Mutation du virus de la rage ou malédiction, la cause est inconnue mais des hordes de morts-vivants déferlent sur le centre-ville Megalocity pour se repaître de la chair des habitants, les personnes mordues venant grossir les rangs de cette armée en putréfaction.</p>	<p>Risque sanitaire (pandémie)</p> <p>Perte de vies humaines</p> <p>Pillages par les survivants, anarchie dans les rues</p> <p>Mouvements de panique</p>
Invasion alien	<p>Ils débarquent des étoiles avec une technologie avancée et des intentions belliqueuses, leurs lasers pointés sur l'hôtel de ville. Il faut trouver un moyen de repousser ces envahisseurs.</p>	<p>Mouvements de panique</p> <p>Pillages par la population</p> <p>Destruction des infrastructures</p> <p>Perte de vies humaines</p>
Révolte des animaux du zoo	<p>Lions, pingouins et orangs-outans, les animaux ont brisé leurs cages et arpentent les rues de la ville. Quand la nature reprend ses droits, au conseil municipal de trouver une solution !</p>	<p>Perte de vies humaines</p> <p>Mouvements de panique</p> <p>Destruction des infrastructure</p> <p>Risque environnemental (morts d'animaux)</p> <p>Difficulté à assurer le service public</p>
Vieillessement spontané de la population	<p>Un phénomène étrange frappe Megalocity : la moitié des habitants se sont réveillés aujourd'hui dans la peau de personnes de plus de soixante-dix ans. Oui oui, même certains qui n'avaient que quelques mois hier !</p>	<p>Difficulté à assurer le service public</p> <p>Risque sanitaire (maladies, prise en charge de risques liés au vieillissement)</p> <p>Risque économique</p>

		(population trop vieille pour travailler et être rentable)
Combustions humaines spontanées	On l'a toujours dit, le stress de la ville est mauvais pour la santé. C'est sûrement à cause de ça que de plus en plus d'habitants prennent feu sans crier gare, donnant aux rues des allures de festival.	Perte de vies humaines  Mouvements de panique  Destruction des infrastructures (incendies)  Difficultés à maintenir le service public
Interruption générale des médias	Une impulsion électromagnétique massive provoquée malencontreusement par nos scientifiques cherchant à décongeler une pizza à l'aide de matériel expérimental a fait griller tous les ordinateurs, radios et télévisions de la ville, plongeant Megalopolis dans un blackout médiatique.	Plus de média, mauvaise circulation de l'information.  Difficultés à maintenir le service public (grève, manifestations)  Destruction des infrastructures (tout matériel électronique ou informatique HS)  Risque économique (plus de communication de la ville avec l'extérieur)
Robots tueurs	À la base, l'armée de Megalocity les a développés pour envahir la ville rivale d'Ultrapolis. Dommage qu'une erreur dans leur code et une négligence humaine ait amené ces robots à massacrer la population qu'ils étaient censés servir.	Perte de vies humaines.  Mouvements de panique  Difficulté à maintenir le service public  Destruction des infrastructures
Coup d'état	Le révolutionnaire Fidol Castré, prônant la fin de la logique capitaliste à laquelle Megalocity est soumise depuis trop longtemps, est aux portes de l'hôtel de ville avec sa milice, et menace d'exécuter tous les citoyens partisans de ses ennemis. Réagissez vite, ou le conseil municipal sera relégué au rang de chose du passé.	Perte de vies humaines  Difficulté à maintenir le service public  Risque économique

Empoisonnement de l'eau potable	Une canalisation d'une usine désaffectée a explosé, déversant massivement un produit hautement toxique dans la nappe phréatique où est puisée toute l'eau potable de la ville. Urgence maximale.	Perte de vies humaines  Risque sanitaire  Risque environnemental (plantes dépérissent, animaux aussi)
Guerre des gangs	Un obscur incident de pizza au cyanure a fait éclater les tensions qui couvaient depuis un bout de temps entre le gang de Don Cornetto et la bande de Don Canelloni, son rival de toujours. Si rien n'est fait, cela se règlera dans le sang et possiblement avec des victimes civiles.	Perte de vies humaines  Mouvements de panique  Difficulté à maintenir le service public  Destruction des infrastructures
Cauchemars récurrents	Est-ce le climat d'insécurité qui règne sur la Megalocity ou bien encore le train de vie d'enfer des citadins qui en est la cause ? Le fait est que les habitants sont depuis plus d'une semaine sujets à des cauchemars récurrents qui les empêchent de dormir correctement, et le manque de sommeil commence à se impacter gravement la qualité de leur travail...	Risque économique (plus de productivité)  Difficulté à maintenir le service public  -Risque sanitaire (dépressions, insomnies...)
Baisse massive de QI	Les circonstances sont alarmantes : les habitants de Megalocity passent trop de temps à regarder des émissions de télé réalité et à mener un train de vie déséquilibré, et le QI moyen de la population baisse à une vitesse supranaturelle. Les institutions deviennent incompétentes, les travailleurs inaptes à la tâche...Nos scientifiques estiment que d'ici trois jours la population aura l'intelligence d'un rassemblement d'amibes.	-Difficultés à maintenir le service public  -Risque économique (plus de productivité)  -Risque sanitaire (blessures involontaires, prise de risques inconsidérés...)
Gravité zéro	Un phénomène mystérieux a commencé à faire disparaître progressivement la gravité locale, et alors que les gens commencent à flotter doucement et que les immeubles craquent sur leurs fondations, rien n'indique que cela va s'améliorer. Cependant, d'après nos médiums et marabouts ceci devrait stopper au bout d'une semaine. Dans l'intervalle, il vous faut agir pour éviter que Mégalocity ne soit envoyée dans l'espace !	-Difficultés à maintenir le service public  -Destruction des infrastructures (bâtiments arrachés de leurs fondations)

		<p>-Pertes de vies humaines</p> <p>-Risque environnemental (arbres arrachés, animaux s’envolant...)</p>
Krach boursier	Ca devait arriver, l’économie locale s’est écroulée ! Comment gérer cette crise ?	<p>-Risque économique</p> <p>-Mouvements de panique</p> <p>-Difficultés à maintenir le service public</p>

## CARTES ELEMENTS

NOM	TYPE	DESCRIPTION
Galerie Bozart	LIEU	Venez admirer nos plus belles oeuvres, prix d’entrée modique.
Hôtel de ville	LIEU	LE lieu où tout se passe.
Zoo du Lion Furibond	LIEU	Nos animaux sont bien nourris et nos cages bien fermées. En général.
Observatoire des étoiles	LIEU	Explorez les mystères de l’espace sans retenue.
Hôpital Jean-Plâtré	LIEU	Vous savez pourquoi vous y entrez, mais ignorez dans quel état vous allez en sortir.
Pizzeria “Chez Luigi”	LIEU	On y mange bien tout en finançant la mafia locale, que demander de plus ?
Cinéma “Casablanca”	LIEU	Si on excepte les acariens dans les sièges et l’opossum dans les toilettes, le meilleur endroit pour aller voir un film.
Fabrique de chaussures	LIEU	Produit des chaussures de très bonne qualité, les citoyens de Megalocity ont souvent besoin de courir vite.
Commissariat	LIEU	Situé rue Matt Rac, c’est le siège de la vaillante et presque compétente police de Megalocity
Cathédrale Saint-Savon	LIEU	L’endroit idéal pour laver ses pêchés.
Port du hareng	LIEU	Le célèbre port de Megalocity, ses bateaux, ses poissons, ses

heureux		cadavres et ses déchets industriels au fond de l'eau...
Forêt Feuillue	LIEU	Megalocity est une ville éco-responsable, aussi nous avons réintroduit des ours et des loups à l'état sauvage dans la forêt. Le cadre est magnifique pour un pique nique entre amis.
Aquarium "La Bulle"	LIEU	Plus de six-cent espèces de poissons et mammifères marin, et aussi une ou deux méduses géantes.
Égouts dégoûtants	LIEU	Pas le meilleur endroit pour une balade romantique, à moins que les crocodiles mutants à cause des rejets industriels ne vous rendent d'humeur lyrique ou que l'odeur des toilettes ne soit votre parfum préféré.
Garage "Chez Diesel"	LIEU	Comment ça "juste changer un pneu" ? Vous ignoriez que votre voiture avait besoin d'un nouveau joint de culasse, d'une nouvelle courroie de transmission et de remplacer le pot d'échappement ? Heureusement qu'on est là ! Bon, ça vous fera dans les 4000-4500 €.
Mac Givré l'aventurier	PERSONNAGE	Peut tout faire à partir de rien mais aussi rien à partir de tout, il est expert pour se sortir de n'importe quelle situation.
Tim l'anguille	PERSONNAGE	Tristement célèbre criminel, on ne le surnomme pas ainsi parce qu'il est insaisissable mais parce qu'il laisse toujours une odeur de poisson pourri sur les lieux de ses méfaits
Roy Justice	PERSONNAGE	Superhéros autoproclamé, on ne sait pas s'il possède réellement un quelconque pouvoir à part celui de se retrouver à l'hôpital après s'être battu avec des truands.
Juge Drède	PERSONNAGE	Inflexible et incorruptible lorsqu'il s'agit d'appliquer la justice, on le surnomme "le Juge Raide".
Les Flying Squirrels	PERSONNAGE	Le groupe de rock du moment, ils enflamment le public comme personne (parfois littéralement).
Docteur Nietsine	PERSONNAGE	Physicien de génie, il est l'auteur de la théorie selon laquelle l'univers serait en forme de patate
Jessie Heat, l'étoile montante	PERSONNAGE	La sulfureuse Jessie est l'actrice en vogue du moment, on peut la voir dans des films comme "Meurs quand tu veux mais pas après demain" ou encore "La Belle et le Moche".
H.P Valcroft, écrivain	PERSONNAGE	Auteur de romans horrifiques, principalement connu pour "La Pelle de Ktoulou".
Recrue enthousiaste	PERSONNAGE	Fraîchement débarquée dans la police de Megalocity, cette recrue est prête à tout pour rendre service. Bon pour l'instant elle prépare surtout le café pour les autres membres du commissariat.
Belle Zébuth	PERSONNAGE	Tient le cabinet de voyance "Le Troisième Oeil" dans les bas quartiers. Certains lui prêtent d'étranges pouvoirs d'envoûtement, et le pire c'est qu'il semblerait que ceux là aient raison.

Margie Butcher	PERSONNAGE	Surnommée “La Dame de Bronze”, elle possède la banque principale de Megalocity et est donc un personnage centrale de la cité. Sa phrase préférée ? “Votre argent est le mien”.
April Odile, reporter de l’extrême	PERSONNAGE	A gagné le titre de “journaliste de l’année” après être revenue en un seul morceau de son quatorzième enlèvement consécutif.
John O’danlong	PERSONNAGE	Requin de la finance.
Don Cornetto	PERSONNAGE	Dirige la pègre locale, fait souvent des offres qu’on ne peut pas refuser.
DT-042	PERSONNAGE	Un androïde militaire expérimental surarmé, réformé car il refusait de faire usage de la violence. Il est maintenant fleuriste.
Employé de bureau	PERSONNAGE	Il travaille dans la même entreprise depuis quinze ans et en est très fier.
Vick Furry	PERSONNAGE	La chef des services secrets de Megalocity. A perdu un oeil lors d’un affrontement avec un chat de gouttière particulièrement hargneux.
Gentille mamie	PERSONNAGE	Besoin d’un renseignement ? Elle vous fera profiter de tous les ragots du moment, et avec le sourire ! Par contre, vous serez retenu un jour ou deux.
Boulangier désagréable	PERSONNAGE	Les pains sont sa spécialité.
Citoyen(ne) Modèle	PERSONNAGE	Les citoyen(ne)s modèles sont ce dont une ville rêve : propres sur eux, respectueux de la loi, qui ne font pas de vagues...Seul petit défaut : ils sont les victimes faciles de chaque problème pouvant survenir.
Écoliers turbulents	PERSONNAGE	Ah les jeunes, toujours prêts à faire des blagues...Attendez, c’est une mitraillette qui dépasse de ce cartable ?
Armée de Megalocity	PERSONNAGE	Parce que oui, à Megalocity nous avons notre armée personnelle.
Policiers de Megalocity	PERSONNAGE	Oui, ils mangent des donuts. Beaucoup.
Batte de baseball	OBJET	Envie d’un home run ?
Couteau flambant neuf	OBJET	Fraîchement affûté.
Couteau rouillé	OBJET	Peut encore servir. Le Tétanos est fourni.
Pâtisserie douteuse	OBJET	Mangez-la à vos risques et périls.
Couette	OBJET	Utile pour les longues soirées d’hiver.

Rayon rétrécissant	OBJET	Permet de relativiser même les plus gros problèmes.
Longue corde	OBJET	Peut avoir de multiples utilités selon votre humeur.
Encyclopédie	OBJET	Le poids de la culture, soit 8 kg environ.
Pack de bières	OBJET	Incontournable en soirée.
Grande échelle	OBJET	Toujours plus loin, toujours plus haut !
Hamac	OBJET	En cas de fatigue inopinée.
Calculatrice	OBJET	Permet de faire des calculs si vous avez oublié vos tables de multiplication
Chaussures à réaction	OBJET	Zooooouuuuuuuuum !!!
Tank	OBJET	Pour ceux qui préfèrent la manière forte.
Microscope électronique	OBJET	Si vous avez l'âme d'un scientifique.
Câbles de démarrage	OBJET	Parce qu'on ne sait jamais quand une batterie va nous lâcher.
Sac de billes	OBJET	Devenez le roi de la récré ! Attention quand même à ne pas glisser dessus...
Bouteille de shampoing	OBJET	Avec son action réparatrice, ce shampoing redonnera fière allure même aux cheveux les plus desséchés.
Tronçonneuse	OBJET	Découpez ce que vous voulez, arbres, zombies ou opposants politiques.
Papier toilette	OBJET	TOUJOURS en avoir sur soi.
Jerricans d'essence	OBJET	Un moteur qui ne démarre pas ou un bâtiment à brûler, ce bidon d'essence sera votre meilleur ami.
Imprimante	OBJET	L'outil de tout bon stagiaire qui se respecte.
Café extra fort	OBJET	Peut vous tenir éveillé(e) toute la nuit...ou toute la semaine.
Caméra haute définition	OBJET	Vous permet de filmer vos boutons d'acné avec une précision inégalée.
Produit chimique	OBJET	Corrosif, toxique et polluant, tout ce qu'on aime.
Herbe à chats	OBJET	Attention, peut rendre votre chat paranoïaque et agressif en cas de surconsommation.
Guitare électrique	OBJET	En chacun de nous sommeille une rock star.
Costume de	OBJET	I'M FABULOUS !!!!



licorne		
Pépîte d'or	OBJET	De la taille d'un poing de bébé.
Diamant	OBJET	Il étincelle !
Pistolet à clous	OBJET	Une arme de fortune qui accessoirement permet de fixer des choses à d'autres choses.
Jeu de cartes	OBJET	Comment ça "un as planqué dans la manche" ?
Cercueil	OBJET	Une chance sur deux d'y trouver un vampire.
Manteau épais	OBJET	Megalocity frôle l'hiver nucléaire tous les deux jours, autant y être préparé.
Préservatif	OBJET	Sortez couverts !
Boîtes de conserve	OBJET	Réserves de survie.
Trompette	OBJET	Essayez de réveiller vos voisins avec, ils vont adorer.
Paire de skis	OBJET	Malgré le look discutable que donnent ces skis, ils sont inégalables pour faire du hors-piste.
Caisse à outils	OBJET	Pour bricoleurs débutants et confirmés.
Sac poubelle	OBJET	Étanche et extrêmement résistant, pratique pour faire disparaître des ordures ou un cadavre.
Fauteuil trop moelleux	OBJET	Vous pouvez vous y asseoir, pas sûr que vous puissiez en sortir.
Chat de gouttière	OBJET	À moins que ça ne soit un putois, difficile à dire avec la crasse collée aux poils.
Laisse à paillettes	OBJET	Pour chiens glamours.
Cage renforcée	OBJET	Rien n'y entre, rien n'en sort. À moins d'avoir la clef bien sûr.
Avion supersonique	OBJET	Pour fuir ses responsabilités aussi vite que possible.
Satellite louche	OBJET	Construit durant la guerre froide, il a été racheté par Megalocity pour des raisons obscures. Des rumeurs disent qu'il permettrait de contrôler les foules en émettant des ondes, ou encore de lancer une frappe orbitale.
Fouet en cuir	OBJET	Son utilisation ne regarde que vous.
Paquebot	OBJET	Attention aux icebergs.
Trousseau de clefs	OBJET	Des clefs de toutes formes et de toutes tailles, vous trouverez forcément celle qu'il vous faut.

Chaussures de clown	OBJET	Couinent à chaque pas.
Perruque afro	OBJET	Les légendes racontent que celui qui porte cette perruque sera admiré et glorifié par tous.
Huile de massage	OBJET	Parfum chocolat !
CD de musique relaxante	OBJET	Fruit de longues recherches sur l'hypnose, les ondes sonores émises par cette musique adoucissent les moeurs les plus agressifs.
Arbre instantané	OBJET	Une graine génétiquement modifiée, faites pousser votre arbre en 30 minutes chrono !
Poing américain	OBJET	Une justice rapide et expéditive.
Guide de survie en pleine nature	OBJET	Ultra complet, son auteur s'est juré de devenir expert dans l'art de la survie après qu'une baie ingérée lors d'une randonnée l'a malencontreusement cloué aux toilettes pendant une semaine.
Liasse de billets	OBJET	Étalez votre richesse à la face du monde sans vergogne !
Livre de recettes végétariennes	OBJET	100% Vegan.
Cartons	OBJET	Cachez-vous dedans, personne ne vous trouvera.
Troupeau de moutons	OBJET	Leur laine particulièrement chaude est parfaite pour tricoter un bon pull.
Fausse moustache	OBJET	Utilisée pour le concours de sosie de Tom Selleck dans "Magnum".
Bâton sauteur	OBJET	Offre en définitive plus de contusions que de fun.
Miroir embellissant	OBJET	Miroir mon beau miroir, dis-moi qui est la plus belle ?
Laxatif surpuissant	OBJET	Peut aussi enlever la rouille.
Sifflet à ultrasons	OBJET	Fait aboyer les chiens, et hurler vos voisins.
Dynamite	OBJET	BOOM !
Poil à gratter	OBJET	Un classique.
Caleçon blindé	OBJET	Protège ce que vous avez de plus précieux.
Barre d'uranium enrichi	OBJET	À manipuler avec précaution. Un conseil : n'essayez pas d'en frapper deux l'une contre l'autre.
Rouge à lèvres	OBJET	Garanti non gras, sa teinte vibrante saura vous faire craquer.

Amulette tibétaine	OBJET	Apporte la chance. Peut-être.
Une tonne de gravier	OBJET	Rien de plus que ce que son nom indique.
Dentier renforcé	OBJET	Ses dents moulées dans un alliage spécial ultra résistant vous permettront de manger les biscuits les plus résistants, ou de mordre ceux qui auront le malheur de passer à votre portée.
Écureuil en céramique	OBJET	Plus vrai que nature.
Convecteur temporel	OBJET	Permet de remonter dix secondes dans le passé.
Dés pipés	OBJET	Donnent toujours un six.
Oeil de verre	OBJET	Une bonne alternative au cache-oeil de pirate.
Scanner à rayons X	OBJET	Permet d'observer les sous-vêtements des autres en toute impunité.
Horloge comtoise	OBJET	Horloge de 300 kilos en chêne massif, paroxysme du bon goût.
Tapis volant	OBJET	Toujours plus économique et écologique que de prendre l'avion.
Combinaison de plongée	OBJET	Totalement hermétique, permet de plonger à plus de dix mètres sans se mouiller.
Fer à souder industriel	OBJET	Attention aux doigts !
Pizza surgelée	OBJET	Se prépare rapidement pour soulager votre faim.
Serviette de plage	OBJET	Règle n°1 : toujours avoir une serviette sur soi.
Carte de Megalocity	OBJET	Pas forcément très fiable puisque la ville doit être régulièrement reconstruite, mais toujours utile dans les grandes lignes.
Trampoline	OBJET	Boing Boing Boing...Aïe.
Bocal de cornichons	OBJET	Le fameux bocal impossible à ouvrir. Plus d'une personne y a laissé des phalanges.
Briquet	OBJET	Compagnon des pyromanes.
"L'hypnose pour les nuls"	OBJET	Approuvé par le Professeur Mokoba, marabout mondialement connu dans son quartier.
Clone-o-matic	OBJET	Qui n'a jamais rêvé de pouvoir être à plusieurs endroits à la fois ?

## ANNEXE 2 : RETOURS DES JOUEURS DE SPONTANEZ VOUS

30/05/2017

Évaluation des qualités et défauts du jeu Megalocity

### Évaluation des qualités et défauts du jeu Megalocity

**1. Avez vous apprécié jouer à ce jeu ?**

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

**2. Si oui, pourquoi ?**

amusant  
il force à la créativité  
il force à la coconstruction  
il force au respect de l'autre

**3. Si non, pourquoi ?**

---

---

---

---

**4. Pensez vous que ce jeu est pertinent dans le cadre de la formation proposée par Spontanez-vous ?**

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

**5. Pouvez vous expliquer votre réponse ?**

---

---

---

---

**6. Avez vous trouvé ce jeu...**

~~Une seule réponse possible.~~

- Efficace pour stimuler la créativité  
 Efficace pour améliorer le travail en équipe  
 Ni l'un ni l'autre

## 7. Que pensez-vous qui devrait être amélioré dans les futures versions du jeu ?

peut-être plus travailler le niveau 1 avec des personnages  
marqués pour ne faire "la vain"  
peut-être 2 tours au niveau 1 avant de passer au niveau 2.

## 8. Seriez-vous prêt vous-même à utiliser ce jeu dans le cadre de votre activité ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

## 9. Si oui, comment estimez-vous que celui-ci devrait être vendu ?


Une seule réponse possible.

- Seulement le coffret de jeu avec les règles  
 Seulement en séances avec un formateur apportant le jeu  
 En pack coffret de jeu + formation à l'utilisation de ce dernier ?

## 10. Enfin, à titre indicatif, quel prix seriez-vous prêt à payer pour cela ?

500 € / séance

Fourni par

 Google Forms



## Évaluation des qualités et défauts du jeu Megalocly

### 1. Avez vous apprécié jouer à ce jeu ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

### 2. Si oui, pourquoi ?

J'aime le principe de jeu collaboratif et  
 de servir game (sa aide)  
 surtout réflexion de

### 3. Si non, pourquoi ?

### 4. Pensez vous que ce jeu est pertinent dans le cadre de la formation proposée par Spontanez-vous ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

### 5. Pouvez vous expliquer votre réponse ?

Jouer son rôle et apprendre  
 à travailler en équipe sont  
 abordé dans le jeu

### 6. Avez vous trouvé ce jeu...

~~Une seule réponse possible.~~

- Efficace pour stimuler la créativité  
 Efficace pour améliorer le travail en équipe  
 Ni l'un ni l'autre

## 7. Que pensez-vous qui devrait être amélioré dans les futures versions du jeu ?

Sur le fond ne pas trop partir dans le labyrinthe.  
 Problème et objets "perchés" dans une même partie c'est dur  
 Plus de précision sur la ville. pour entrer dans le jeu  
 Sur la forme: travailler le packaging, donner une idée  
 la ville grâce aux fiches.

## 8. Seriez-vous prêt vous-même à utiliser ce jeu dans le cadre de votre activité ?

Une seule réponse possible.

Oui

Non

## 9. Si oui, comment estimez-vous que celui-ci devrait être vendu ?

Une seule réponse possible.

Seulement le coffret de jeu avec les règles


Seulement en séances avec un formateur apportant le jeu

En pack coffret de jeu + formation à l'utilisation de ce dernier ?

## 10. Enfin, à titre indicatif, quel prix seriez-vous prêt à payer pour cela ?

\_\_\_\_\_

Fourni par

 Google Forms

Pour revenir sur le fond. Une idée serait de partir de problèmes plus concrets mais proposer des éléments atypiques pour trouver la solution  
 chercher autrement des solutions qui avec les objets évidents

## Évaluation des qualités et défauts du jeu Megalocity

1. Avez vous apprécié jouer à ce jeu ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

2. Si oui, pourquoi ?

Il permet de développer le processus de mise en place d'idées solutions  
 communes. Écoute / partage / arguments contre arguments.

3. Si non, pourquoi ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Pensez vous que ce jeu est pertinent dans le cadre de la formation proposée par Spontanez-vous ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

5. Pouvez vous expliquer votre réponse ?

oui très bien dans le cadre de la dernière phase.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Avez vous trouvé ce jeu...

Une seule réponse possible.

- Efficace pour stimuler la créativité  
 Efficace pour améliorer le travail en équipe  
 Ni l'un ni l'autre



## 7. Que pensez-vous qui devrait être amélioré dans les futures versions du jeu ?

Sur le fond ne pas trop partir dans le labyrinthe.  
 Problème et objets "perchés" dans une même partie c'est dur  
 Plus de précision sur la ville. pour entrer dans le jeu  
 Sur la forme: travailler le packaging, donner une idée  
 la ville grâce aux fiches.

## 8. Seriez-vous prêt vous-même à utiliser ce jeu dans le cadre de votre activité ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

## 9. Si oui, comment estimez-vous que celui-ci devrait être vendu ?


Une seule réponse possible.

- Seulement le coffret de jeu avec les règles  
 Seulement en séances avec un formateur apportant le jeu  
 En pack coffret de jeu + formation à l'utilisation de ce dernier ?

## 10. Enfin, à titre indicatif, quel prix seriez-vous prêt à payer pour cela ?

\_\_\_\_\_

Fourni par

 Google Forms

Pour revenir sur le fond. Une idée serait de partir de problèmes plus concrets mais proposer des éléments atypiques pour trouver la solution  
 chercher autrement des solutions qui avec les objets évidents

## Évaluation des qualités et défauts du jeu Megalocity

1. Avez vous apprécié jouer à ce jeu ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

2. Si oui, pourquoi ?

- ~~CEST~~ CE JEU PERMET DE METTRE  
 EN APPLICATION LES ~~DES~~ ELEMENTS L'ENSEIGNEMENT  
 DE LA FORMATION BUSINESS IMPROVEMENT  
 - S'ENTRAÎNER À TRAVAILLER / PRENDRE DES  
 DÉCISIONS EN ÉQUIPE

3. Si non, pourquoi ?

---



---



---



---

4. Pensez vous que ce jeu est pertinent dans le cadre de la formation proposée par Spontanez-vous ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

5. Pouvez vous expliquer votre réponse ?

---



---



---



---

6. Avez vous trouvé ce jeu...

Une seule réponse possible.

- Efficace pour stimuler la créativité  
 Efficace pour améliorer le travail en équipe  
 Ni l'un ni l'autre

7. Que pensez-vous qui devrait être amélioré dans les futures versions du jeu ?

EN ÉTANT UN JEU PENSÉ POUR UN  
CADRE PROFESSIONNEL, JE ~~NE~~ LE  
RÉGARDERAI "PLUS MEEL" : DÉJÀ LE FAIT DE  
SAVOIR UN RÔLE C'EST AMUSANT, JE  
~~CRÉERAI~~ CRÉERAI DES SCÉNARIOS PLUS PROCHES  
À LA RÉALITÉ

8. Seriez-vous prêt vous-même à utiliser ce jeu dans le cadre de votre activité ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

9. Si oui, comment estimez-vous que celui-ci devrait être vendu ?

Une seule réponse possible.

- Seulement le coffret de jeu avec les règles  
 Seulement en séances avec un formateur apportant le jeu  
 En pack coffret de jeu + formation à l'utilisation de ce dernier ?

10. Enfin, à titre indicatif, quel prix seriez-vous prêt à payer pour cela ?

30€

Fourni par

 Google Forms



## Évaluation des qualités et défauts du jeu Megalocity

### 1. Avez vous apprécié jouer à ce jeu ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

### 2. Si oui, pourquoi ?

Permettre de mettre en application les éléments de la formation. Se forcer à jouer un autre rôle avec d'autres objectifs.

### 3. Si non, pourquoi ?

---



---



---



---

### 4. Pensez vous que ce jeu est pertinent dans le cadre de la formation proposée par Spontanez-vous ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

### 5. Pouvez vous expliquer votre réponse ?

Mise en application des points de la formation.  
 Ecoute, Objectifs à atteindre,  
 jeu de rôle Négociation.

### 6. Avez vous trouvé ce jeu...

~~Une seule réponse possible.~~

- Efficace pour stimuler la créativité  
 Efficace pour améliorer le travail en équipe  
 Ni l'un ni l'autre

7. Que pensez-vous qui devrait être amélioré dans les futures versions du jeu ?

Intégrer dans le cahier des charges des personnages la notion de Niveau (Haut/Bas) le personnage tps niveau haut ou celui qui s'érase toujours.

8. Seriez-vous prêt vous-même à utiliser ce jeu dans le cadre de votre activité ?

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

9. Si oui, comment estimez-vous que celui-ci devrait être vendu ?


Une seule réponse possible.

- Seulement le coffret de jeu avec les règles  
 Seulement en séances avec un formateur apportant le jeu  
 En pack coffret de jeu + formation à l'utilisation de ce dernier ?

10. Enfin, à titre indicatif, quel prix seriez-vous prêt à payer pour cela ?

50 €

Fourni par

 Google Forms

## ANNEXE 3 : PLAN DE MANAGEMENT DE PROJET REDIGE EN DEBUT DE STAGE

### I) Charte du projet

Mon projet de stage consiste en la création d'un jeu de société permettant de stimuler la créativité. Afin de m'orienter dans mon travail et de permettre des retours rapides et pertinents sur le jeu, il m'est demandé de travailler en partenariat avec Ludovic Lecordier et Pablo Dhaini de la start-up Spontanez-Vous hébergée à Cowork In Grenoble et dont l'activité est d'organiser des exercices apprenant à communiquer en public avec plus d'aisance et un discours plus structuré. L'intérêt pour moi est que ces exercices passent souvent par la mise en place d'un contexte fantaisiste permettant aux participants de produire sans retenue des idées divergentes et des discours originaux, permettant ainsi de laisser libre cours à l'imagination dans une ambiance conviviale (nous retrouvons donc ici les deux choses que je cherche à développer, à savoir la créativité et le team building). Mon jeu devra donc être en premier lieu un support pour leurs séances avant de chercher à le diffuser plus largement dans un deuxième temps.

De plus, comme mentionné précédemment Spontanez-vous est hébergé dans les locaux de Cowork In Grenoble, et c'est donc dans ces mêmes locaux que le jeu créé sera utilisé. L'idée est donc aussi de valoriser cette structure en apportant une plus-value aux séances qui s'y tiennent, afin de faire parler du lieu de manière positive et si possible d'amener plus de personnes à l'utiliser en le leur faisant connaître par l'intermédiaire des ateliers de Spontanez-vous.

Le projet répond donc à un triple impératif : créer un jeu stimulant la créativité, faire que ce jeu réponde aux attentes de Spontanez-vous et enfin faire en sorte de valoriser l'espace de Cowork In Grenoble.

### II) Livrables

- Prototype de jeu fonctionnel
- Séances de playtest avec des entrepreneurs au sein du cowork afin de tester la viabilité du jeu pour développer la créativité et le team building
- Séances de créativité
- Mémoire résumant ma démarche et mon évolution tout au long du stage

### III) Registre et management des parties prenantes

Partie prenante	Intérêt ou gêne pour la partie prenante	Intérêt ou gêne pour moi
Co-work In Grenoble	-Valoriser l'espace de coworking par la tenue d'atelier serious game et debriefing, accroître la visibilité -Rentabiliser les futures ventes du jeu	-Profiter de l'espace de coworking afin de me créer un réseau avec les autres entrepreneurs et les événements réguliers style meet-up -Pouvoir demander de l'aide et une expertise aux autres entrepreneurs.
Spontanez-vous	-Avoir un support physique pour leurs animations -Avoir un nouveau jeu à utiliser	-Travailler en collaboration avec des personnes animant déjà des séances d'activités pour entreprises -Avoir une ligne directrice pour le développement de mon jeu.

Entrepreneurs débutant leur activité	-Utiliser le jeu créé pour stimuler leurs productions d'idées neuves, leur permettre d'ouvrir des voies de réflexion pour régler les problèmes auxquels ils font face et développer leur activité -Peut être un obstacle : les entrepreneurs ont peu de temps à consacrer à des ateliers jeu	-Me créer du réseau avec les entrepreneurs participants aux séances de jeu, commencer à me faire connaître dans le milieu professionnel du management de créativité, faire parler de moi par bouche à oreilles
Entreprises	-Stimuler la créativité des employés par un jeu les amenant à penser en dehors d'un cadre classique -Permettre aux équipes de se souder autour d'une activité conviviale -Petite réticence possible : résistance au fait de jouer en entreprise, peut-être pas de temps à consacrer à un atelier jeu	-Même chose que précédemment
Moi-même		Mettre en application les enseignements du master durant un projet mené en autonomie, faire un premier pas dans le métier de game designer, agrandir mon réseau avec les personnes qui transitent au sein de l'espace de coworking

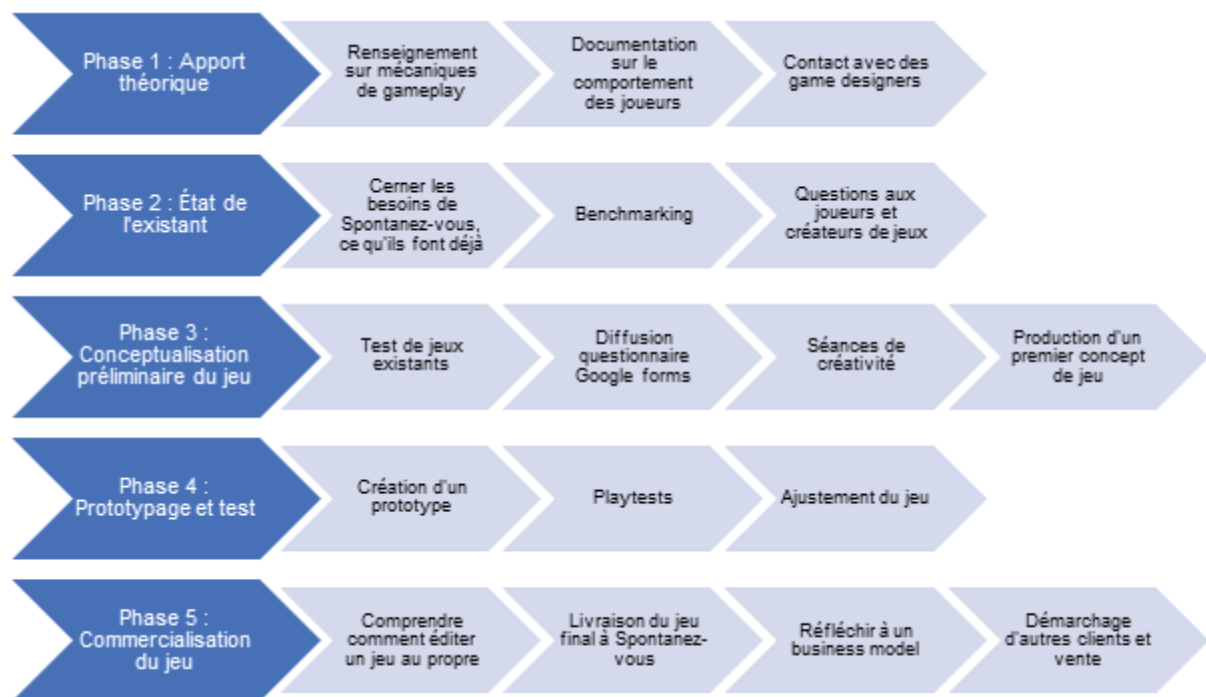
#### IV) Registre des risques et réponses aux risques

Risque	Probabilité	Incidence	Importance globale	Réponse prévue
Ne pas avoir le temps de terminer le projet	Moyenne	Forte	Forte	Minimiser ce risque en préparant un plan de management de projet incluant une structure de découpage du projet et un échéancier afin de rationaliser mon temps de travail
Créer un jeu inefficace pour ses objectifs ou ne convenant pas à Spontanez-vous	Moyenne	Forte	Forte	Bien cerner les besoins de Spontanez-vous, s'inspirer de jeux déjà existants, demander leur avis à des game designers et multiplier les séances de playtest et les retours pour corriger les défauts du jeu au fur et à mesure
Créer un jeu trop	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Benchmarking, demander à des gens

similaire à un autre jeu existant				évoluant dans le milieu du jeu s'ils connaissent d'autres jeu en rapport avec la créativité et demander si le concept de jeu produit ne leur en évoque pas trop un autre déjà existant afin de minimiser les chances de redites
Ne pas réussir à intéresser les gens ou trouver des joueurs	Faible	Forte	Forte	Dans la mesure où le jeu se doit se concevoir en partenariat avec Spontanez-vous, les joueurs seront déjà présents puisque faisant partie de leurs clients

## V) Structure de découpage du projet

### a. SDP



### b. SDP détaillée

#### Phase 1 : Apport théorique

- Référencement de différentes mécaniques de gameplay afin de me constituer une base de travail dans laquelle je pourrais piocher des idées.
- Étude et lecture de documents sur le comportement des joueurs, afin de comprendre ce qui crée le plaisir de jeu et la motivation ou au contraire ce qui va brider cette dernière et rendre un jeu mauvais.
- Prise de contact et entretiens avec des game designers pour obtenir des conseils concernant leurs méthodes de travail, leurs retours sur leurs éventuelles interventions en entreprise...Il s'agit ici de m'aiguiller dans ma première expérience en tant que game designer.

#### Phase 2 : État de l'existant



- Discuter avec Spontanez-vous pour comprendre leurs besoins, assister à leurs séances pour mieux les cerner. En effet, le jeu que je vais créer devant répondre à leurs besoins, il va sans dire qu'il sera nécessaire de bien les étudier au préalable, mieux appréhender ce qu'ils font actuellement et la manière dont je peux les aider.
- Recherches et benchmarking pour avoir un aperçu du marché global des serious games et surtout pour éviter de créer un jeu trop similaire à d'autres jeux existants
- Questionnement de joueurs et créateurs de jeux, afin de voir si ces derniers connaissent déjà des jeux stimulant la créativité et le team building (qu'ils soient prévus à cet effet ou pas)

#### Phase 3 : Conceptualisation préliminaire du jeu

- Test de mécaniques de gameplay avec des jeux existants tels que "Comment j'ai adopté un gnou". Cela permettra de confirmer les éléments théoriques récoltés précédemment en observant en réel comment les gens réagissent face à telle ou telle mécanique de jeu...
- Diffusion d'un questionnaire google forms afin de cerner ce que les gens attendent d'un bon jeu amusant et à l'inverse ce qui pour eux va rendre un jeu mauvais et diminuer l'amusement. Ce questionnaire doit venir compléter le test des mécaniques de gameplay.
- Mise en place de séances de créativité avec les autres coworkers et entrepreneurs avec brainstorming et méthode spider pour générer des idées divergentes et m'en inspirer.
- Production d'un premier concept de jeu

#### Phase 4 : Prototypage et test

- Prototypage de la première version du jeu, afin d'avoir un support réel.
- Série de playtests pour vérifier son efficacité, sa pertinence par rapport aux besoins de Spontanez-vous et le plaisir procuré par les séances.
- Ajustement du jeu en fonction des retours

#### Phase 5 : Commercialisation du jeu

- Renseignement sur comment éditer un jeu au propre. En effet, dans l'idéal je souhaiterais fournir à Spontanez-vous et Cowork In Grenoble un exemplaire de jeu terminé et pas seulement un prototype.
- Création du jeu au propre et livraison à Spontanez-vous.
- Démarchage d'autres clients et vente du jeu. Si le jeu créé s'avère bon et peut toucher une clientèle plus large que Spontanez-vous, il s'agira alors d'aller trouver cette clientèle pour essayer de lui vendre ma création.

## VI) Échéancier

N'ayant pas de certitude quant à un possible prolongement de mon stage au-delà des douze semaines obligatoires au moment où je rédige ce plan de management de projet, l'échéancier ci-dessous n'est établi que pour cette période réduite. De plus, il me semble irréaliste de réussir en douze semaines à publier le jeu de manière officielle et de le vendre, ainsi seules les phases 1 à 4 du projet font l'objet d'une estimation temporelle relativement précises car il s'agit des quatre phases que je pense pouvoir effectuer en douze semaines, la cinquième se fera après s'il y a lieu.

#### Phase 1 : Une semaine

Cette phase consistant principalement en de la lecture d'ouvrages et d'articles traitant des mécaniques de gameplay et du comportement des joueurs, elle sera relativement courte en m'y attelant à fond, la partie la plus complexe étant bien sûr de trouver et d'interroger des game designers pour leur demander de me faire part de leur expérience.

Phase 2 : deux semaines

La deuxième phase du projet devrait être un peu plus longue car non seulement il faudra attendre que les Spontanez-vous organisent des séances auxquelles je pourrais assister, mais de plus il n'est pas évident de répertorier de manière exhaustive les serious game existant déjà et particulièrement dans le domaine de la créativité pour lequel, d'après le game designer Maxence Vaché, il faut déjà savoir où chercher. Enfin, interroger un panel assez vaste de joueurs et de créateurs de jeu devrait prendre également un peu de temps si l'on tient compte du délai de réponse si cela se fait par mail.

Phase 3 : Trois semaines

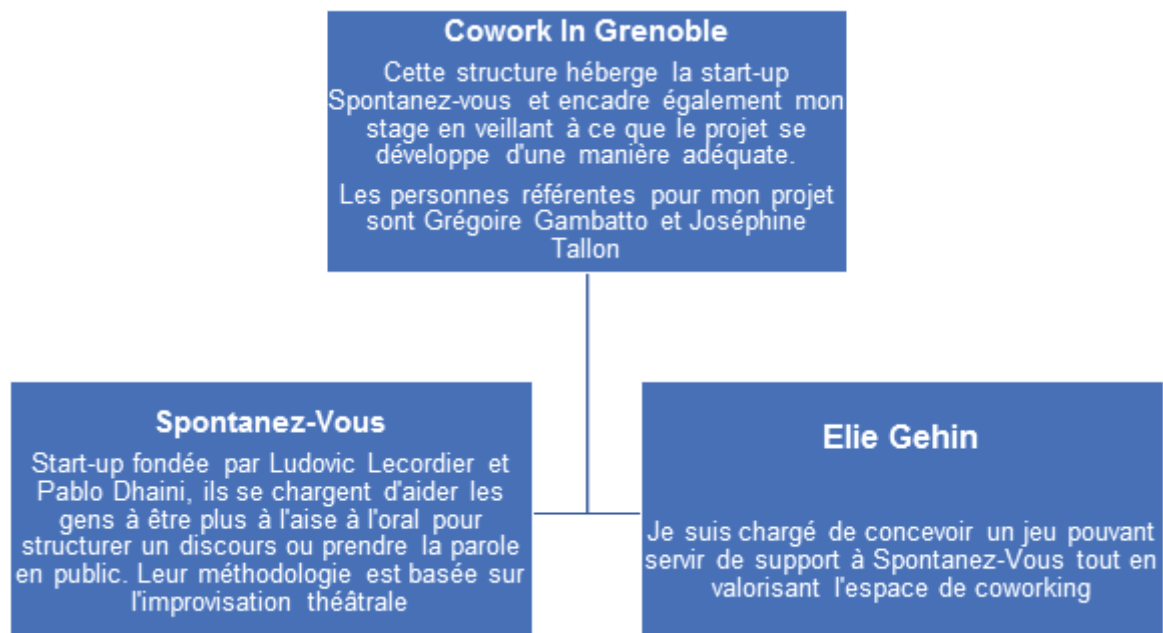
Les trois semaines sont justifiées par le fait qu'il faudra le temps d'organiser des séances avec les jeux à tester, réussir à réunir des coworkers déjà bien occupés par leur propre activité pour réaliser ces séances ainsi que les séances de créativité, et enfin réussir à intégrer les pistes de réflexion provenant de tout cela afin de penser à un concept de jeu.

Phase 4 : Six Semaines

Cette phase sera la plus longue dans la mesure où la réalisation d'un prototype de jeu risque de prendre un certain temps entre la commande des éléments nécessaires, la conception graphique et la réalisation en elle-même ; mais qu'en plus de cela il faudra faire plusieurs playtests afin de vérifier la viabilité du jeu produit et le réadapter au fur et à mesure des différentes itérations.

Phase 5 : Temps indéterminé

## VII) Structure de découpage des ressources



## VIII) Référence de base des coûts

Nature de la dépense	Coût
Achat de jeux pour tester différentes mécaniques de gameplay	50 €
Achat de matériel pour prototyper le jeu	?
TOTAL	Essayer de ne pas dépasser 100 €

# TABLES DES MATIERES

<b>AVERTISSEMENT</b> .....	<b>1</b>
<b>DÉCLARATION ANTI PLAGIAT</b> .....	<b>2</b>
<b>AUTORISATION DE PUBLICATION</b> .....	<b>3</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>4</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION : - COMMANDITAIRES, MISSIONS ET PROBLEMATIQUE</b> .....	<b>7</b>
<b>PARTIE 1 - SERIOUS GAMES, CREATIVITE ET COMPOSANTES D’UN JEU</b> .....	<b>11</b>
I.        Bagage théorique sur les serious games.....	12
A.    Qu’est-ce qu’un serious game ?.....	12
B.    Efficacité et limites des serious games .....	13
II.       Approche rapide de la creativite .....	17
III.      Compréhension du gameplay, de ses mécaniques et des joueurs.....	18
A.    Qu’est-ce que le gameplay ?.....	18
B.    Mécaniques de jeu .....	20
C.    Comportement des joueurs .....	24
<b>PARTIE 2 - CREATION DU JEU : INTENTIONS, RAPIDE ETAT DE L’EXISTANT, TESTS SUR DES JEUX EXISTANTS</b> .....	<b>30</b>
I.        Définition de mes intentions .....	31
II.       Rapide état de l’existant .....	32
III.      Séances de créativité et tests sur des jeux existants .....	34
<b>PARTIE 3 - CREATION DU JEU : CONCEPT, REGLES ESSAIS DU JEU ET RETOURS DES JOUEURS</b> .....	<b>39</b>
I.        Présentation du jeu et des règles .....	40
II.       Essais du jeu et retours des joueurs.....	43
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>47</b>
I.        Réponse à la problématique de départ .....	47
II.       Retour personnel sur mon stage, comment j’ai pu y mobiliser les acquis du master et ce qu’il m’a apporté pour l’avenir .....	48
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>51</b>
<b>SITOGRAFIE</b> .....	<b>52</b>
<b>TABLES DES ANNEXES</b> .....	<b>53</b>
<b>TABLES DES MATIERES</b> .....	<b>82</b>

## RÉSUMÉ DU MÉMOIRE

Ce mémoire de stage a pour but de présenter et d'expliquer la démarche qui a été la mienne de développement d'un serious game plateau visant à stimuler la créativité, ceci incluant une part de recherche théorique concernant les concepts de serious game et de créativité ainsi que certaines grandes théories du jeu comme celles de Colas Duflo, Gilles Brougères ou encore Mihaly Csikszentmihalyi ; mais également un aspect plus pratique avec la description de séances de créativité et de playtests essentiels pour mener à bien ce projet. Le point de vue adopté ici est le mien, celui d'un étudiant en M2 Management de l'Innovation dont il s'agissait de la première expérience en tant que créateur de jeu, aussi tout n'est sûrement pas parfait mais j'espère avec ce travail pouvoir transmettre au lecteur au moins une part de l'étonnement et des apprentissages que j'ai pu vivre durant mes trois mois de stage de fin d'études.

## MOTS CLÉS

Serious game, Créativité, Jeu de plateau, Gameplay, Playtest, Flow, Amusement, Stimulation, Apprentissage, Développement de compétences, Colas Duflo, Gilles Brougères, Mihaly Csikszentmihalyi