

Université de Montréal

**L'ethnographie au service du design de jeux : observation et analyse  
du programme d'études supérieures en design de jeux.**

Par Harrison Turnblom-Lepage

Faculté de l'Aménagement

Mémoire présenté

en vue de l'obtention du grade de M. Sc. A. en Aménagement

option Design et Complexité

Août, 2020

© Harrison Turnblom-Lepage, 2020



Université de Montréal  
Faculté de l'Aménagement

---

*Ce mémoire intitulé*

**L'ethnographie au service du design de jeux : observation et analyse  
du programme d'études supérieures en design de jeux.**

*Présenté par*

**Harrison Turnblom-Lepage**

*A été évalué par un jury composé des personnes suivantes*

**Pierre De Coninck**  
Président-rapporteur

**Louis-Martin Guay**  
Directeur de recherche

**Danny Godin**  
Membre du jury



## Résumé

Le design de jeux est une discipline en plein essor, dont les progrès technologiques et théoriques ne cessent de se perfectionner. L'évolution rapide de la sphère ludique oblige une constante adaptation de la part de cette discipline, autant au niveau professionnel que académique. Il est important de se questionner quant aux impacts de cette évolution sur les programmes de formation en design de jeux. Les programmes se spécialisant dans ce domaine doivent s'adapter en temps réel afin de former des praticiens plus près des attentes et des pratiques retrouvées sur le marché du travail contemporain. En s'appuyant sur le modèle de la recherche ethnographique et phénoménologique en design, l'objectif de l'étude est d'apporter un nouvel éclairage sur la pratique de l'enseignement du design de jeux. Nous observons plus attentivement les apprenants du D.E.S.S. en design de jeux de l'Université de Montréal lors de la réalisation de leur projet de fin d'études, dont l'objectif est la création d'un prototype vidéoludique fonctionnel. Notre approche est de nature qualitative, d'inspiration phénoménologique: nous avons recueilli l'expérience pédagogique de sept étudiants designers ainsi que de deux enseignants. Par l'intermédiaire de l'observation non participante, de carnets de bords, d'entretiens semi-dirigés et de groupes de discussion, il a été possible d'analyser l'expérience en action des participants. Une attention significative est portée à l'égard des différents phénomènes rencontrés par les étudiants lors du processus de conception, de création et de production du projet de fin d'études. Nos résultats tentent de dépeindre, le plus fidèlement possible, l'expérience pédagogique des participants de la cohorte 2019-2020. L'analyse met en perspective les forces ainsi que les insuffisances du contexte pédagogique. L'interprétation a permis l'identification de plusieurs phénomènes et thématiques récurrentes tout au long de l'étude. La conclusion de la recherche mène vers des pistes recommandations prospectives qui concernent le contexte socioculturel, la motivation, le travail d'équipe ainsi que l'encadrement en situation de projet.

**Mots-clés :** Design de jeux, processus de design, projet de design, apprentissage par projet, pratique réflexive, expérience pédagogique.



## Abstract

The field of video game design is constantly evolving seeing rapid change both in game design theory and technology as the video game industry matures as a whole. This rapid progress requires game design professionals to constantly evolve and adapt to remain pertinent on the market. Thus, it is important to consider the impact of such rapid growth on the academic platform that seeks to support it by providing the industry with qualified graduates ready to meet the ever-growing expectations of employers. Using the ethnographic and phenomenological research models, the objective of the present study is to bring new understanding of the teaching practices of game design by following students through their final project. Consisting in designing and developing a functioning video game prototype, the final project offers the author of this study a unique perspective into the design processes and strategies adopted by the students over the course of the production. Based on the qualitative approach of the phenomenological research model, this study compiled the experiences of seven design students and two teachers through non-participatory observation, logbooks, semi-structured interviews and focus groups. Through the observations gathered on the field, this study aims to faithfully portray the academic experiences of the students of class 2019-2020. The analysis of the data collected highlights the strengths of the educational experience as well as underlines its inadequacies and shortcomings which, in turn, lead to reflexive recommendations concerning the sociocultural context, motivation, teamwork, training and pedagogy within a project-based context.

**Keywords:** Game design, design process, design project, project-based learning, reflective practice, educational experience.



# Table des matières

<b>Résumé .....</b>	<b>v</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>vii</b>
<b>Table des matières.....</b>	<b>ix</b>
<b>Liste des tableaux .....</b>	<b>xv</b>
<b>Liste des figures .....</b>	<b>xvi</b>
<b>Liste des sigles et abréviations .....</b>	<b>xvii</b>
<b>Remerciements.....</b>	<b>xxi</b>
<b>Avant-propos.....</b>	<b>xxiii</b>
<b>Chapitre 1 – Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1 Mise en contexte.....	1
1.2 Prémisse .....	2
1.3 La proposition de la présente recherche .....	3
<b>Chapitre 2 – Contexte d’intervention .....</b>	<b>5</b>
2.1 Le D.E.S.S. en design de jeux de l’Université de Montréal.....	5
2.2 Le projet de fin d’études au D.E.S.S. ....	6
2.2.1 Finalités pédagogiques du projet final.....	7
2.3 Spécification à l’égard de la cohorte 2019-2020 .....	9
2.3.1 Particularités et limites à l’égard de l’éclosion pandémique de la <i>COVID-19</i> .....	10
<b>Chapitre 3 – Énoncé de recherche .....</b>	<b>13</b>
3.1 Problématique.....	14
3.2 Objectif de recherche .....	17
3.3 Questions et hypothèses.....	18

3.4 Contribution escomptée .....	20
<b>Chapitre 4 – Cadre théorique .....</b>	<b>23</b>
4.1 Volet design.....	24
4.1.1 L’acte de design.....	24
4.1.2 Savoir théorique.....	26
4.1.3 Savoir-faire .....	26
4.1.4 Savoir-agir.....	27
4.1.5 La pensée agile .....	28
4.2 Volet projet .....	29
4.2.1 Le projet : noyau intellectuel de la discipline du design .....	29
4.2.2 Le concept du projet .....	31
4.2.3 L’anthropologie du projet .....	35
4.3 Volet pédagogique .....	37
4.3.1 Apprentissage par projet.....	37
4.3.1.1 Motivation et engagement .....	39
4.3.2 Le virage socioconstructiviste en éducation .....	40
4.3.3 L’importance du projet en design .....	43
4.4 Synthèse du cadre théorique .....	45
<b>Chapitre 5 – Cadre méthodologique .....</b>	<b>50</b>
5.1 Angle d’approche méthodologique .....	51
5.2 L’approche phénoménologique en design.....	52
5.3 L’approche ethnographique en design .....	54
5.4 Description des méthodologies sélectionnées .....	56
5.4.1 Étude ethnographique .....	56

5.4.2 Observation structurée non participante .....	57
5.4.2.1 <i>Scrum</i> .....	58
5.4.2.2 Méthode Agile.....	60
5.4.3 Carnet de bord .....	61
5.4.4 Entrevue semi-dirigée .....	61
5.4.5 Groupe de discussion .....	62
5.4 Cadre d'analyse .....	64
5.4.1 Cadre d'analyse <i>AEIOU</i> .....	64
5.4.2 L'analyse de l'acte de design.....	65
5.5 Les données recueillies.....	66
5.5.1 Transcription des verbatims.....	66
5.6 Méthode d'analyse et d'interprétation des données .....	67
5.7 Validité de la recherche.....	69
<b>Chapitre 6 – Résultats et interprétations .....</b>	<b>71</b>
6.1 Singularité du phénomène observé .....	72
6.2 L'acte de design en situation de projet de fin d'études.....	73
6.2.1 Savoir théorique.....	74
6.2.2 Savoir-faire .....	77
6.2.3 Savoir-agir.....	80
6.2.4 Pensée agile.....	83
6.2.5 Synthèse de l'acte de design en situation de projet de fin d'études.....	85
6.3 L'environnement sémantique du projet de fin d'études .....	86
6.3.1 Sujet.....	87
6.3.2 Objet.....	90

6.3.3 Rejet .....	93
6.3.4 Trajet .....	96
6.3.4 Surjet .....	98
6.3.5 Synthèse de l'environnement sémantique du projet de fin d'études .....	100
6.4 Expérience pédagogique du projet de fin d'études .....	101
6.4.1 Apprentissage par l'action .....	102
6.4.2 Pratique réflexive .....	104
6.4.3 Contexte socioculturel .....	107
6.4.4 Motivation et engagement .....	111
6.4.5 Encadrement et mentorat.....	117
6.4.6 Synthèse de l'expérience pédagogique du projet de fin d'études .....	120
6.5 Limites rencontrées par les designers.....	122
6.5.1 Virage agile.....	124
6.6 Conclusion de l'analyse .....	126
<b>Chapitre 7 – Discussion .....</b>	<b>129</b>
7.1 Retour sur les résultats .....	131
7.2 Volet design : retour sur l'acte de design en situation de projet de fin d'études .....	132
7.2.1 Pistes de recommandations prospectives : l'acte de design .....	137
7.3 Volet projet : retour sur l'environnement sémantique du projet de fin d'études .....	140
7.3.1 Pistes de recommandations prospectives : l'environnement sémantique du projet .....	145
7.4 Volet pédagogique : retour sur l'expérience pédagogique du projet de fin d'études .....	149
7.4.1 Pistes de recommandations prospectives : expérience pédagogique.....	155
7.5 Synthèse .....	158

<b>Chapitre 8 – Conclusion.....</b>	<b>164</b>
8.1 Retour sur l’angle d’approche et les principales limites rencontrées .....	165
8.1.1 Limites de l’approche ethnographie et phénoménologique .....	166
8.1.2 Limites du carnet de bord .....	168
8.1.3 Limites des groupes de discussion .....	168
8.1.4 Limites des observations non participantes .....	169
8.2 Retour sur les intentions de recherche.....	170
8.3 Pistes d’amélioration et ouverture .....	173
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>176</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>i</b>
<b>Annexe I .....</b>	<b>ii</b>
<b>Annexe II .....</b>	<b>iv</b>
<b>Annexe III .....</b>	<b>v</b>
<b>Annexe IV .....</b>	<b>viii</b>
<b>Annexe V .....</b>	<b>x</b>
<b>Annexe VI .....</b>	<b>xii</b>
<b>Annexe VII .....</b>	<b>xv</b>
<b>Annexe VIII .....</b>	<b>xx</b>
<b>Annexe IX .....</b>	<b>xxi</b>
<b>Annexe X .....</b>	<b>xxii</b>
<b>Annexe XI .....</b>	<b>xxvi</b>
<b>Annexe XII .....</b>	<b>xxix</b>



## Liste des tableaux

Tableau 1. –	Synthèse des principaux concepts retrouvés dans le volet design .....	46
Tableau 2. –	Synthèse des principaux concepts retrouvés dans le volet projet.....	47
Tableau 3. –	Synthèse des principaux concepts retrouvés dans le volet pédagogique .....	48
Tableau 4. –	Tableau d’analyse et d’interprétation du volet design .....	85
Tableau 5. –	Tableau d’analyse et d’interprétation du volet projet.....	100
Tableau 6. –	Tableau d’analyse et d’interprétation du volet pédagogique.....	120
Tableau 7. –	Tableau synthèse des pistes de recommandations prospectives .....	160

## Liste des figures

Figure 1. –	<i>Some landmarks in the evolution of design thinking</i> , Bousbaci (2008) .....	24
Figure 2. –	Méthodologie du <i>Scrum</i> , Vidal (2020) .....	59
Figure 3. –	Extrait du prototype <i>Burger Rush</i> .....	91
Figure 4. –	Schématisation du processus de design réalisée par le chercheur .....	125
Figure 5. –	Extrait du prototype <i>Burger Rush</i> .....	127
Figure 6. –	Modélisation du territoire qu’occupe le projet de recherche .....	162

## Liste des sigles et abréviations

2D : Deux dimensions

3D : Trois dimensions

3C : Control, Camera, Character

AAA : Informal classification used for video games produced and distributed by a mid-sized or major publisher, typically having higher development and marketing budgets. AAA is analogous to the film industry term « blockbuster ».

AI : Artificial Intelligence

BAC : Baccalauréat

D&D : Donjons et Dragons

DEP : Diplôme d'étude Professionnel

D.E.S.S. : Diplôme d'études supérieures spécialisées

GDD : Game Design Document

III : III has also been used to describe indie game companies' works of very high quality.

HLC : High Level Concept

MDA : Mécaniques, Dynamiques, Aesthetics

PC : Personal Computer

PFE : Projet de fin d'études

PO : Product Owner

QA : Quality Assurance

UI : User Interface

Unity : Unity est un moteur de jeu multiplateforme développé par Unity Technologies.

UX : User Experience

VR : Virtual Reality



*Le succès est la somme des petits efforts répétés jour après jour.*

*Leo Robert Collier.*



## Remerciements

Je tiens à remercier tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce projet de recherche.

J'aimerais exprimer, avant tout, ma reconnaissance envers mon directeur de recherche, Louis-Martin Guay, qui a su encourager et stimuler ma réflexion tout au long de ce projet. Merci encore pour son accompagnement investi, ayant mené à l'accomplissement de ce mémoire, et qui a fait de moi un designer de jeux. Je tiens également à remercier Louis-Félix Cauchon pour sa collaboration et son expertise, lors de la phase d'exécution de cette recherche.

Un remerciement spécial aux étudiants de la cohorte 2019-2020 du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal. Le succès de cette étude réside dans votre profond investissement face au domaine du design de jeux, ainsi que votre intime collaboration à l'égard de la réalisation de ce projet de recherche.

Merci à mes collègues de la maîtrise DESCO, Julia, Rachel, Félix et les autres, pour le support mutuel et les échanges passionnants, qui ont su jouer un rôle considérable dans l'exécution et l'épanouissement de mes recherches.

Toute ma gratitude à ma famille, pour leur générosité et leur soutien ponctuel. Également à mes amis, qui sont mes précieux alliés, dans les moments de doute, de peine et de joie. Un dernier merci à Élodie, ma partenaire de vie, lectrice et correctrice assidue, qui a su donner de son temps et de son attention pour m'aider à réaliser ce qui représente, jusqu'à présent, mon plus grand accomplissement intellectuel et professionnel. Merci mille fois pour ton écoute, ta patience, ton soutien et ton amour, qui m'ont donné l'élan nécessaire pour clore cette aventure.



## Avant-propos

La présente recherche émane d'un intérêt pour les pratiques en design, questionnant constamment les limites et les frontières interdisciplinaires. Sortant du Baccalauréat en Design Industriel de l'Université de Montréal, nous sommes amenés à voir les différentes sphères du design touchant autant l'aspect matériel que l'aspect social. En continuant notre formation de designer au sein de la Maîtrise en Design et Complexité, intégrant également le programme de design de jeux, nous avons pu continuer à enrichir notre compréhension de cette discipline. Lors de ce parcours, nous avons eu la chance d'intégrer plusieurs cours au sein du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal. Nous avons pu observer, à ce moment, la réalisation des projets de fin d'études de la cohorte 2018-2019. C'est lors de cette immersion au sein du D.E.S.S. que nous en sommes venus à construire une réflexion à l'égard de l'opportunité que représente l'étude de l'acte de design dans un contexte de projet vidéoludique.

Notre recherche se situe à la jonction de plusieurs concepts, c'est-à-dire l'acte de design, le projet et les théories pédagogiques en design. Il sera possible de déconstruire dans ce mémoire l'importance de ces notions au sein de la pratique pédagogique en design de jeux. Cet angle d'approche singulier a demandé au chercheur de sortir de sa zone de confort de designer industriel, afin de plonger directement dans les fondements de la recherche en design ainsi que dans les théories en design de jeux. En tentant d'observer et d'analyser les étudiants de la cohorte 2019-2020 en design de jeux, lors de la réalisation de leur projet de fin d'études, nous avons approfondi de nombreux concepts entourant la pratique et l'enseignement du design de jeux.

Ce mémoire propose de nourrir notre raisonnement en débutant par une mise en contexte de l'évolution du domaine vidéoludique ainsi que des différentes perspectives qu'offre présentement la recherche en design de jeux. Nous poursuivrons en présentant la proposition de l'étude, dont l'objectif est de mener une enquête ethnographique au sein du D.E.S.S., portant sur l'observation des étudiants en situation de projet. La conclusion de l'analyse mène vers des pistes de recommandations prospectives quant à l'amélioration du contexte pédagogique des

apprenants. Finalement, nous déboucherons sur des pistes de recherche permettant d'alimenter le questionnement à l'égard des limites et des frontières de la discipline du design.

# Chapitre 1 – Introduction

## 1.1 Mise en contexte

Avant d’entrer directement dans l’élaboration de la nature de la présente recherche, nous souhaitons présenter le contexte particulier dans lequel les phénomènes étudiés prennent place, et ainsi mieux comprendre les enjeux s’y rattachant. Tout d’abord, l’engouement de la pratique vidéoludique s’inscrit dans l’essor technologique du 21<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup>. Ces changements sociétaux et techniques ont propulsé les entreprises de jeux vidéo au sommet de l’industrie culturelle<sup>2</sup>. Désormais, la sphère vidéoludique évolue à une vitesse ahurissante, plus spécifiquement sur le plan technologique, technique et éthique<sup>3</sup>. La constante évolution de ce domaine oblige l’industrie du jeu vidéo à s’adapter continuellement, afin de répondre adéquatement aux attentes du marché moderne. Cependant, ce ne sont pas seulement les grandes entreprises de jeux vidéo qui doivent s’ajuster afin de suivre le paradigme de l’évolution technologique<sup>4</sup>, mais également les institutions scolaires et les programmes de formation se spécialisant en design de jeux. Ceci ouvre les portes à une problématique touchant les institutions académiques présentement, c’est-à-dire : comment assurer une évolution et une pérennité des programmes d’études en design de jeux?

---

<sup>1</sup> Minassian, H.T. (2013). *Les jeux vidéo : un patrimoine culturel?* Géographie et cultures, L’Harmattan, pp. 121-139. hal-00832148.

<sup>2</sup> Entertainment Software Association. (2019). *Essential Facts About The Computer and Video Game Industry*. THESA. Repéré le 2 Avril 2020 à <https://www.thesa.com/esa-research/2019-essential-facts-about-the-computer-and-video-game-industry/>.

<sup>3</sup> McGonigal, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Londres, Penguin Books, pp. 2-16.

<sup>4</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l’Université du Québec, p. 23.

## 1.2 Prémisse

Le contexte de la recherche évoque la nécessité pour le domaine du design de jeux d'être toujours aux aguets quant aux progrès technologiques et théoriques à l'œuvre dans ce domaine, tant sur le plan professionnel qu'académique. Le manque d'adaptation à l'égard de l'évolution de la conception vidéoludique laisse place à des programmes d'études ne répondant plus aux attentes des étudiants et aux exigences du marché du travail contemporain<sup>5</sup>. Il est donc indispensable de prendre en considération les différents changements impactant la réorganisation des programmes d'études universitaires en design de jeux. Cette recherche s'intéresse à l'évolution et la pérennité du programme d'études supérieures spécialisées en design de jeux, de l'Université de Montréal. Celui-ci est le seul programme d'études supérieures francophones en design de jeux au Canada<sup>6</sup>. Cependant, la réorganisation d'un tel programme n'est pas une tâche simple. Nous devons à la fois prendre en considération les attentes académiques et professionnelles des étudiants, mais également leurs expériences phénoménologiques au sein du programme. Il faut également identifier les différents barèmes pédagogiques du programme et des enseignants, tout en portant une attention particulière aux différentes connaissances et compétences nécessaires à la formation appropriée d'un designer de jeu. Cette problématique s'est construite lors de discussions avec les élèves, les professeurs et le directeur du programme d'études supérieures en design de jeux. Nous en sommes venus à la conclusion qu'un projet d'études comme celui-ci permettrait un nouvel éclairage sur le programme d'études, incluant l'ensemble des parties prenantes. Cela nous permettrait de cerner adéquatement les forces et les faiblesses de l'expérience pédagogique des étudiants, tout en identifiant les vecteurs et les phénomènes influençant leur apprentissage en situation de projet.

---

<sup>5</sup> Pineault, Y. (2014). *Créer ou produire un jeu vidéo? Étude ethnographique d'un milieu de production vidéoludique montréalais*. (Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, QC).

<sup>6</sup> Université de Montréal. (2020). *D.E.S.S. en design de jeux*. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://admission.umontreal.ca/programmes/dess-en-design-de-jeux/>.

### 1.3 La proposition de la présente recherche

Le sujet d'étude étant très complexe, il est difficile de cerner simplement quels sont les problèmes et lacunes de ce programme. Pour ce faire, ce projet prendra la forme d'une étude ethnographique de type exploratoire, se basant sur la découverte phénoménologique et non sur la vérification d'une hypothèse. Nous privilégions l'étude ethnographique puisque celle-ci nous permet de témoigner de l'expérience concrète des différentes parties prenantes, tout en nous permettant d'analyser la nature phénoménologique de l'acte de design<sup>7</sup>. Cette étude se déploie sur une période de vingt (20) semaines, représentant la fin de la session d'automne et l'entièreté de la session d'hiver. Elle s'intensifiera lors de la dernière session, où les étudiants prendront part à la création de leur projet de fin d'études (PFE). Lors de ce projet d'une durée de seize (16) semaines, les élèves sont amenés, en équipe, à designer un jeu vidéo testable et vérifiable, faisant part de mécaniques et de dynamiques de jeux fonctionnelles. Nous portons une attention particulière au déroulement méthodologique du projet, ainsi qu'au processus de design mis en place par les participants. L'étude ethnographique sera également agrémentée de plusieurs outils méthodologiques tels que : l'observation non participante, des carnets de bord, des groupes de discussion et des entrevues semi-dirigées. L'ensemble des données recueillies, lors de cette étude, seront de nature qualitative de type suscitées, l'analyse phénoménologique ainsi que l'étude du discours seront privilégiées<sup>8</sup>. La présente recherche propose donc l'observation du programme d'études supérieures en design de jeux, principalement à travers l'analyse du projet de fin d'études. L'intention est d'émettre des pistes d'améliorations quant à l'expérience d'apprentissage en situation de projet, ainsi que des pistes recommandations prospectives pour une éventuelle mouture du programme de formation en design de jeux.

---

<sup>7</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 79-89.

<sup>8</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2013). *100 méthodologies en design*. Eyrolles.



## Chapitre 2 – Contexte d'intervention

### 2.1 Le D.E.S.S. en design de jeux de l'Université de Montréal

Le diplôme d'études supérieures spécialisées en design de jeux est le seul programme francophone en design de jeux au Canada<sup>9</sup>. Il permet aux passionnés de jeux de poursuivre leur cursus universitaire lors d'une formation d'un an, pour acquérir les compétences nécessaires et essentielles afin d'envisager une carrière dans le domaine ludique. Le programme vise l'assimilation des concepts théoriques connus et émergents ainsi que la mise en pratique de ces savoirs dans des projets de design. Il amène également les étudiants à réfléchir aux enjeux ludiques prenant part dans notre société actuelle et ainsi les pousser à construire une réflexion critique en tant que designer praticien. Mise à part l'acquisition de savoir-faire face à la conception de système ludique, ce programme d'études prend en considération plusieurs questionnements critiques intimement liés à la conception, tels que l'ergonomie cognitive, l'éthique des jeux, l'expérience vidéoludique et l'adoption d'une posture réflexive.

Ce programme offert au deuxième cycle nécessite au minimum un baccalauréat. Il s'adresse avant tout aux détenteurs d'un baccalauréat dans une discipline connexe au design, à l'architecture, à l'informatique et aux arts. Néanmoins, afin d'intégrer ce programme, il n'est pas obligatoire d'avoir au préalable des études en design ou en conception de jeux. Les étudiants participant au D.E.S.S. proviennent donc de contextes et de domaines différents : génie informatique, design industriel, mineure en jeux vidéo, études cinématographiques. Afin d'assurer une cohérence dans le choix des candidats, un portfolio audiovisuel est requis lors de l'inscription.

Le programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal vise donc la formation de designers de jeux compétents et réfléchis, qui sauront intégrer le marché du travail de façon active et professionnelle. Finalement, faisant part d'une discipline jeune et féconde<sup>10</sup>, le

---

<sup>9</sup> Université de Montréal. (2020). *D.E.S.S. en design de jeux*. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://admission.umontreal.ca/programmes/dess-en-design-de-jeux/>.

<sup>10</sup> Chiapello, L. (2015). *L'apport des théories du design aux game studies : nouvelles perspectives en design de jeux vidéo*. RACAR Revue d'art Canadienne / Canadian Art Review (Numéro spécial : Les études du design au Canada et au-delà : un état des lieux), pp. 100-113.

D.E.S.S. a pour objectif de participer à l'évolution de la pratique ludique, ainsi qu'aux méthodologies qui la sous-tend, vers des créations novatrices et éclairées.

## 2.2 Le projet de fin d'études au D.E.S.S.

Le concept du projet de fin d'études représente une des finalités de la formation pédagogique dont la plupart des programmes d'études universitaires font part<sup>11</sup>. Dans le cadre du programme d'études supérieures spécialisées en design de jeux de l'Université de Montréal, le projet final constitue le plus gros défi académique auquel les étudiants designers font face. Sur une période de seize (16) semaines, les candidats sont amenés en équipe à designer et à développer un jeu complet, faisant part de mécaniques et de dynamiques fonctionnelles. Un des buts de ce projet est de permettre la création d'une pièce de portfolio, facilitant l'intégration des apprenants sur le marché du travail. Toutefois, ce projet demeure une création à finalité pédagogique, les étudiants doivent donc répondre à des critères et des barèmes académiques spécifiques. Les contraintes temporelles et techniques représentent certaines des limites du projet de fin d'études. Ceci laisse place à des créations souvent limitées au niveau du développement technique et esthétique. Néanmoins, les étudiants ne sont pas évalués principalement sur la finalité plastique de leur création, mais bel et bien sur l'intention, sur le processus de création emprunté, ainsi que la mise en pratique des connaissances acquises lors de leurs formations. De plus, une attention particulière est portée à l'attitude réflexive adoptée par les candidats vis-à-vis la discipline du design, ainsi que la pratique du design de jeu<sup>12</sup>.

Dans l'ensemble, les projets de fin d'études réalisés par les étudiants sont accompagnés d'un grand sentiment de fierté et d'accomplissement. Ce projet se présente donc comme une démarche favorisant l'intégration des savoirs théoriques et des savoir-faire, la transformation de l'expérience en savoir, l'amélioration de la pratique, le développement de l'autonomie

---

<sup>11</sup> Tardif, M., Borgès, C. et Malo, A. (2012). *Le virage réflexif en éducation: Où en sommes-nous 30 ans après Schön?* Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur, p. 9.

<sup>12</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books, pp. 21-30.

professionnelle et le développement d'une attitude plus responsable vis-à-vis sa formation<sup>13</sup>. Bref, le concept de projet est fondamental en design et représente le socle de connaissances de cette discipline<sup>14</sup>. Par conséquent, le projet de fin d'études est essentiel dans les contextes pédagogiques, il se présente comme une situation d'apprentissage professionnelle et prospère pour tous les types de disciplines<sup>15</sup>.

### 2.2.1 Finalités pédagogiques du projet final

Pour comprendre adéquatement les nuances englobant le projet final au sein du programme d'études supérieures en design de jeux, il est important de mettre en place les différentes finalités académiques encadrant ce projet.

En s'appuyant sur les théories pédagogiques de l'atelier en design, ainsi qu'en adoptant les postulats socioconstructivistes, le projet de fin d'études se présente comme un véritable incubateur pour les apprenants<sup>16</sup>. Les étudiants sont placés dans un environnement pédagogique, simulant une petite équipe de production dans un contexte professionnel, tentant de dépeindre la réalité du marché du travail vidéoludique. En petite équipe, le projet transporte les élèves à travers l'ensemble du processus de développement d'un jeu vidéo, de la phase d'idéation, jusqu'à la phase de réalisation. Le projet permet donc aux étudiants de participer et de baigner dans le contexte social de leur apprentissage. En ce sens, le projet de fin d'études permet de mettre dans le moment présent les apprenants en situation de décision, de choix et d'action : « *C'est en agissant que ces acteurs se construisent, le projet devient donc l'instance même d'apprentissages*<sup>17</sup> ».

Le projet final se présente donc comme une première immersion pratique au sein de la discipline du design de jeu. Néanmoins, il est important de mettre en lumière les différentes attentes et

---

<sup>13</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale, pp. 56-65.

<sup>14</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne, p. 40.

<sup>15</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale, p. 209.

<sup>16</sup> Alipour, M. (2018). *Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé : apport du corpus dans la conception d'activités lexicales*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC).

<sup>17</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France: Presses Universitaires de France, p. 48.

finalités pédagogiques encadrant ce projet. Tout d'abord, le système d'évaluation se base sur les compétences acquises par les étudiants lors du projet. Il est évident que les apprenants développeront plusieurs compétences qui seront connexes à la pratique vidéoludique, comme la programmation, la modélisation, le son, la gestion et l'art. Cependant, l'évaluation se base avant tout sur les savoirs qui sont intimement liés à la discipline du design de jeu. Le projet final se présente comme un miroir, reflétant clairement les compétences acquises par l'apprenant tout au long de sa formation. De plus, ce projet vise l'assimilation de compétences entrepreneuriales en design de jeu, c'est-à-dire comprendre véritablement les concepts, les étapes et les techniques de développement vidéoludique, et ainsi, arriver à mener à terme un de design de jeu. Le projet a également comme objectif le développement d'un discours intelligible et réfléchi, par rapport à leur création permettant aux participants de construire un dialogue tangible et crédible qui leur sera essentiel sur le marché du travail ludique. Enfin, l'évaluation du projet de fin d'études se rapproche beaucoup plus du système d'évaluation : réussite ou échec<sup>18</sup>. Ce type d'évaluation est intimement lié à l'encadrement quotidien et à l'interaction régulière des enseignants au sein du projet.

Par conséquent, l'apprentissage et les compétences acquises au sein du projet ne sont pas un phénomène isolé, il est plutôt en relation étroite avec l'ensemble des savoirs et des pratiques professionnels transmis par l'enseignant. Celui-ci se présente comme un guide; permettant d'explorer les différentes problématiques avec les étudiants, tout en permettant de partager leurs différentes stratégies professionnelles et leur méthodologie de résolution de problèmes<sup>19</sup>. Par ailleurs, l'enseignant joue un rôle actif sur la stimulation et la motivation des étudiants. Le projet pédagogique fait donc part de deux acteurs centraux, l'enseignant ou le collectif d'enseignants et les apprenants<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> Vaucher, J. (1991). *Guide pratique de l'évaluation (littérale)*. Département d'informatique et de recherche opérationnelle, Université de Montréal.

<sup>19</sup> Alipour, M. (2018). *Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé : apport du corpus dans la conception d'activités lexicales*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC).

<sup>20</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 47-48.

## 2.3 Spécification à l'égard de la cohorte 2019-2020

Pour saisir l'ensemble du contexte de cette recherche, il est essentiel d'aborder plusieurs spécifications à l'égard de la cohorte 2019-2020 prenant place au sein du programme d'études supérieures spécialisées en design de jeux. En temps normal, le programme d'études accueille des groupes d'environ seize (16) étudiants. Exceptionnellement cette année, la quantité de candidatures et d'acceptations du programme a été très faible, laissant place à la plus petite cohorte jamais vue au D.E.S.S., pour un total de sept apprenants. Ce faible taux de candidatures a mis en place la cohorte la plus homogène jusqu'à présent. L'intégralité des étudiants sont des hommes, âgé de 24 à 39 ans. Cette homogénéité se fait également ressentir dans les intérêts ludiques des candidats, ceux-ci sont tous des grands passionnés de jeux de rôles, comme *Donjons et Dragons*. De plus, devant cette insuffisance de candidatures, les portfolios remis par les candidats n'ont pas été pris en considération. Tous les étudiants retenus dans la cohorte 2019-2020 n'avaient donc aucune pièce de portfolio comprenant une œuvre vidéoludique. L'indolence à l'égard des portfolios laisse place à certains candidats ayant des connaissances et des compétences limitées face au design et au design de jeux. Cependant, ce manque de connaissances face à la discipline du design n'est pas un cas isolé spécifique à la cohorte 2019-2020, mais est une conjoncture parfois identifiée dans d'autres groupes.

Néanmoins, à cause de ces insuffisances, il devenait urgent d'adapter le déroulement de la session et, plus spécifiquement, du projet de fin d'études afin de favoriser le développement académique et professionnel des étudiants. Pour ce faire, le projet final prendra la forme d'une grande production vidéoludique, où tous les étudiants feront partie d'une seule grande équipe (de sept). Le projet est habituellement réalisé par plusieurs petites équipes, ne dépassant pas quatre personnes. Dans l'ensemble, ceci vient modifier légèrement l'étude, puisque nous n'avons plus la possibilité d'observer plusieurs équipes à l'œuvre, mais plutôt une grande production dont le processus de design et le résultat seront sans aucun doute distincts. Néanmoins, il est tout de même très intéressant de pouvoir observer une grande équipe, où les desseins du projet ainsi que les méthodes de travail seront différents. Ceci laisse place à une production vidéoludique d'envergure, dont les attentes et les finalités distinctives mèneront à un résultat jamais observé au D.E.S.S. jusqu'à présent.

### **2.3.1 Particularités et limites à l'égard de l'écllosion pandémique de la COVID-19**

Malencontreusement, l'écllosion pandémique de la *COVID-19* engendre une alerte mondiale<sup>21</sup>, nous plaçant devant une mission de santé publique planétaire<sup>22</sup>. Ceci vient à la fois modifier nos comportements et nos habitudes quotidiennes, mais altère également le déroulement académique des institutions pédagogiques. Le gouvernement du Canada annonce des mesures de sécurité face à l'écllosion, obligeant la fermeture complète de tous les établissements scolaires<sup>23</sup>. L'interruption des activités pédagogiques se fait dès la onzième (11) semaine de la session d'hiver 2019. Ces mesures de prévention comprennent donc la fermeture de l'Université de Montréal, ainsi que la fermeture du laboratoire de design de jeux.

Cette pandémie engendre plusieurs particularités à l'égard du déroulement de la session des candidats et du développement de leur projet final. Tout d'abord, ceci oblige les étudiants à travailler à distance, limitant la bonne communication, la rhétorique argumentative et le travail d'équipe. De plus, ceci vient menacer le développement technique du projet, notamment dû au manque de mentorat et à la limitation des équipements et des appareils électroniques individuels des candidats. L'annulation des ateliers vient également freiner la stimulation réflexive des étudiants par le corps enseignant. Par ailleurs, les différents cours théoriques sont également réalisés à distance, ce qui par le fait même limite beaucoup son efficience. Finalement, ces circonstances viennent jouer le rôle de vecteur à l'égard de l'engagement des candidats, générant une baisse de motivation à l'égard de la réalisation et de la continuité du projet de fin d'études.

Pour finir, cette situation particulière menace également le déroulement régulier et fluide de la présente recherche. Avant tout, l'interruption des cours et des ateliers limite les observations ethnographiques et phénoménologiques. Ceci contraint également les interactions auprès des

---

<sup>21</sup> Johns Hopkins University & Medicine. (2020). *Coronavirus Resource Center*. Johns Hopkins University. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://coronavirus.jhu.edu/>.

<sup>22</sup> Organisation Mondiale de la Santé. (2020). *Allocution liminaire du Directeur général de l'OMS lors du point presse sur la COVID-19*. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://www.who.int/fr/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

<sup>23</sup> Gouvernement du Canada. (2020). *Maladie à coronavirus (COVID-19) : Mise à jour sur l'écllosion*. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus.html>.

candidats, dont la communication se fait à présent à distance. Néanmoins, l'étude se base sur un modèle méthodologique, en adaptation continue, qui présente un caractère itératif et rétroactif<sup>24</sup>. Ceci nous oblige à adapter nos activités de collecte de données en temps réel afin de répondre le plus efficacement aux particularités qu'engendre l'éclosion de ce virus.

---

<sup>24</sup> Van Der Maren, J-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation, Montréal*. Les Presses de l'Université de Montréal, pp. 84-88.



## Chapitre 3 – Énoncé de recherche

Avant de commencer l'élaboration de la problématique, nous souhaitons présenter le contexte d'intervention particulier dans lequel s'est construite notre réflexion, pour ainsi mieux comprendre les enjeux de cette étude. Nous commencerons par établir les différents phénomènes qui ont stimulé le raisonnement de la recherche, découlant directement de l'expérience d'apprentissage observée au sein du D.E.S.S..

En effet, lors de la réalisation de ma maîtrise au sein du programme en design de jeux de l'Université de Montréal, j'ai eu la chance d'intégrer la cohorte 2018-2019 dans l'ensemble des cours théoriques du D.E.S.S., ceci était dans le but d'approfondir mes connaissances et mes compétences face à la pratique. Toutefois, en tant qu'étudiant chercheur, une attention particulière était portée à l'égard de l'expérience pédagogique des apprenants. Ce sont, cependant, les interactions régulières et les échanges constructifs avec les étudiants de la cohorte 2018-2019, qui ont véritablement débuté la construction de la réflexion. C'est donc en se basant sur mon expérience au sein du programme d'études et sur les différents témoignages phénoménologiques des apprenants que nous en sommes venus à nous questionner quant aux forces et aux faiblesses du programme d'études supérieures en design de jeu. Néanmoins, l'objectif de ce questionnement n'est pas de mettre en valeur les mécontentements des étudiants, mais s'inscrit plutôt dans une démarche réflexive et prospective, pour parvenir à mettre à profit l'expérience des différentes parties prenantes vers un but commun. La problématique s'est donc graduellement construite lors de discussions avec les élèves, les professeurs et le directeur du programme d'études supérieures. Nous avons conclu qu'un projet de recherche, comme celui-ci, permettrait d'établir un nouveau regard sur programme, en considérant l'ensemble des acteurs y prenant part. D'abord, nous tenterons de mettre en évidence les forces du programme favorisant la formation professionnelle des apprenants. Ensuite, nous essayerons d'identifier adéquatement les différentes faiblesses et vecteurs influençant l'expérience pédagogique. Cela est dans l'intention de mettre en évidence les bienfaits et les insuffisances du programme influençant l'expérience d'apprentissage des

étudiants. Pour finir, nous établirons des pistes de recommandations prospectives quant à une éventuelle mouture du programme de formation en design de jeux.

### 3.1 Problématique

Pour saisir convenablement la complexité de la problématique, il est nécessaire de mettre en place les différents effets de la constante évolution du domaine vidéoludique. Cela est dans l'intention de distinguer les retombées culturelles, économiques et sociétales de ces changements. Plus précisément, il est important de comprendre comment la transformation de ce medium et de cette discipline impacte l'évolution ainsi que la pérennité des institutions pédagogiques se spécialisant dans le design de jeux.

Avant tout, l'engouement envers la pratique vidéoludique s'inscrit dans l'essor technologique du début du 21<sup>e</sup> siècle<sup>25</sup>. L'impact est tellement fort que, depuis 2010, on lui attribue la spécification de quatrième révolution industrielle<sup>26</sup>. Cela rend plus accessibles que jamais les jeux vidéo au grand public : « *We are living in the golden age of video games, and video game players are thriving*<sup>27</sup> ». Les joueurs de jeux vidéo représentent une grande diversité de la population moderne se constituant de tous les groupes d'âges, sexes et ethnies. Ces différents changements techniques ont propulsé les entreprises vidéoludiques au sommet de l'industrie culturelle<sup>28</sup>. En 2018, l'industrie vidéoludique a conclu une année record dont les ventes totales de jeux vidéo ont dépassé les 43,4 milliards de dollars<sup>29</sup>. Sous cet angle, l'évolution de la pratique vidéoludique ainsi que les technologies, qui la sous-tendent, sont véritablement des vecteurs de développement économique. Néanmoins, la révolution technologique demande l'éveil d'une

---

<sup>25</sup> Minassian, H.T. (2013). *Les jeux vidéo : un patrimoine culturel?* Géographie et cultures, L'Harmattan, pp. 121-139. hal-00832148.

<sup>26</sup> Rioux-Wunder, S. (2017). *La révolution numérique : ses impacts sur le travail et dans les organisations*. Gestion, HEC Montréal. Repéré le 27 Avril 2020 à <https://www.revuegestion.ca/la-raevolution-numaerique-ses-impacts-sur-le-travail-et-dans>.

<sup>27</sup> Pierre-Louis, S. (2019). *Essential Facts About The Computer and Video Game Industry*. THESA, p. 3. Repéré le 27 Avril 2020 à <https://www.theesa.com/esa-research/2019-essential-facts-about-the-computer-and-video-game-industry/>.

<sup>28</sup> *Idem*.

<sup>29</sup> *Idem*.

conscience numérique sociétale<sup>30</sup>. Le progrès est le moteur de plusieurs changements sociaux bénéfiques<sup>31</sup>, mais engendre également plusieurs problèmes anthropologiques, comme la cybercriminalité, le chômage technologique et la cyberdépendance<sup>32</sup>. Ces changements, qui sont de plus en plus rapides, remettent en cause plusieurs institutions importantes<sup>33</sup>: « *La profonde transformation des structures politiques, économiques et sociales a sans aucun doute créé les conditions d'une transition vers un nouveau paradigme*<sup>34</sup> ». Par conséquent, avec tous les changements qu'engendre la révolution technologique du 21<sup>e</sup> siècle, il est cohérent de se questionner quant aux impacts de cette évolution sur le système d'éducation contemporain.

Cette réflexion a engendré une série de questionnements en ce qui concerne les impacts de l'évolution technologique sur la pratique vidéoludique, tel que le design de jeu. Désormais, la sphère vidéoludique évolue à une vitesse ahurissante, plus spécifiquement sur les plans technologique, technique et éthique : « *Game design isn't just a technological craft. It's a twenty-first-century way of thinking and leading. And gameplay isn't just a pastime. It's a twenty-first-century way of working together to accomplish real change*<sup>35</sup> ». La constante évolution de cette discipline oblige l'industrie du jeu à continuellement s'adapter afin de répondre le plus fidèlement aux attentes du marché moderne<sup>36</sup>. Néanmoins, ce ne sont pas seulement les grands studios de jeux vidéo qui doivent s'ajuster, mais également les institutions scolaires et les programmes de

---

<sup>30</sup> Cavazza, F. (2018). *La pleine conscience numérique, étape ultime de la transformation*. SYSK. Repéré le 26 Avril 2020 à <https://www.sysk.fr/2018/11/13/pleine-conscience-numerique-transformation/>.

<sup>31</sup> Wolfgang, M. (2020). *Les technologies du XXI<sup>e</sup> siècle : un avenir prometteur*. OCDE Observateur. Repéré le 26 Avril 2020 à [https://observateurocde.org/news/archivestory.php/aid/12/Les\\_technologies\\_du\\_XXI\\_E8me\\_si\\_E8cle\\_:\\_un\\_avenir\\_prometteur.html](https://observateurocde.org/news/archivestory.php/aid/12/Les_technologies_du_XXI_E8me_si_E8cle_:_un_avenir_prometteur.html).

<sup>32</sup> Lafleur, C. (2005). *Nos sociétés ne seront plus jamais les mêmes...* Le Devoir, Sciences sociales. Repéré le 27 Avril 2020 à <https://www.ledevoir.com/opinion/idees/470333/les-sciences-sociales-et-humaines-pour-quoi-faire>.

<sup>33</sup> Rioux-Wunder, S. (2017). *La révolution numérique : ses impacts sur le travail et dans les organisations*. Gestion, HEC Montréal. Repéré le 27 Avril 2020 à <https://www.revuegestion.ca/la-raevolution-numerique-ses-impacts-sur-le-travail-et-dans>.

<sup>34</sup> Wolfgang, M. (2020). *Les technologies du XXI<sup>e</sup> siècle : un avenir prometteur*. OCDE Observateur. Repéré le 26 Avril 2020 à [https://observateurocde.org/news/archivestory.php/aid/12/Les\\_technologies\\_du\\_XXI\\_E8me\\_si\\_E8cle\\_:\\_un\\_avenir\\_prometteur.html](https://observateurocde.org/news/archivestory.php/aid/12/Les_technologies_du_XXI_E8me_si_E8cle_:_un_avenir_prometteur.html).

<sup>35</sup> McGonigal, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Londres, Penguin Books, pp. 13-15.

<sup>36</sup> Chiapello, L. (2015). *Le designer de jeux vidéo comme agent d'évolution à l'ère du jeu casual*. *Sciences du jeu* (4), en ligne : <https://sdj.revues.org/474>.

formation se spécialisant en production vidéoludique<sup>37</sup>. Ceci ouvre la porte à une problématique touchant l'ensemble des programmes se spécialisant dans ce domaine, c'est-à-dire comment assurer une évolution et une pérennité des programmes d'études?

Le programme d'études supérieures en design de jeux à l'Université de Montréal se doit d'offrir une formation tentant de simuler le plus fidèlement les pratiques retrouvées sur le marché du travail actuellement, pour ainsi former des praticiens ayant des compétences reflétant la réalité de la pratique en entreprise. Cela devrait également faciliter leur intégration dans l'industrie ludique. À travers ce projet de recherche, nous tentons d'identifier comment l'évolution de la pratique vidéoludique impacte le programme d'études supérieures en design de jeu. Ceci s'inscrit dans l'objectif d'identifier les forces et les insuffisances du programme, plus spécifiquement les différents phénomènes influençant l'expérience d'apprentissage des étudiants en situation de projet. Finalement, nous parviendrons à proposer des pistes de recommandations prospectives quant à l'adaptation et le renouvellement du programme d'études.

---

<sup>37</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

## 3.2 Objectif de recherche

Le projet de recherche se base sur le principe de la découverte de connaissances à des buts de modifications et de recommandations. Malgré tout, plusieurs sous-objectifs découlent directement de cette réflexion. Essentiellement, l'objectif est de proposer des pistes de recommandations prospectives à l'égard du renouvellement de l'expérience pédagogique du programme d'études en design de jeux, particulièrement à travers l'analyse du projet de fin d'études. Ultiment, le projet assurerait la pertinence des savoirs inculqués aux apprenants et tenterait également de soutenir la pérennité du programme d'études. Les connaissances et les compétences enseignées au D.E.S.S. tentent de refléter le plus fidèlement les pratiques que l'on retrouve dans l'industrie vidéoludique présentement. De plus, il est primordial de prendre en considération les préoccupations des différents acteurs sociaux prenant part au programme d'études, telles que vécues au quotidien. Un intérêt singulier est donc porté aux attentes des élèves et aux exigences du corps enseignant qui sont généralement différentes. Ainsi, il serait pertinent d'arrimer ces deux perspectives afin d'y créer une meilleure symbiose entre les finalités pédagogiques et les desseins professionnels.

Par conséquent, l'évolution de l'industrie vidéoludique et du marché du travail moderne engendre une transformation des pratiques professionnelles. Il est donc judicieux que les programmes d'études professionnalisants, se spécialisant dans le domaine du design de jeux, suivent soigneusement la vague de cette évolution. Ceci est dans le but de parvenir à la formation de praticien réflexif, plus près de la pratique en entreprise moderne. Effectivement, tel que mis en évidence par Chiapello, dans son article *Le designer de jeux vidéo comme agent d'évolution à l'ère du jeu casual*, le designer de jeu se présente comme étant un acteur actif de l'évolution vidéoludique : « *Les designers ne sont pas simplement des commentateurs passifs devant l'histoire vidéoludique, mais bien des agents d'évolution, et l'histoire des jeux ne peut s'écrire sans considérer ceux qui sont à l'origine de la création des jeux*<sup>38</sup> ».

---

<sup>38</sup> Chiapello, L. (2015). *Le designer de jeux vidéo comme agent d'évolution à l'ère du jeu casual*. *Sciences du jeu* (4), en ligne : <https://sdj.revues.org/474>.

### 3.3 Questions et hypothèses

L'étude se base sur un modèle exploratoire, s'appuyant sur la découverte de phénomènes et non sur la vérification d'une hypothèse fixe. Cette approche participative est intimement liée aux méthodes de recherches phénoménologiques et ethnographiques, telle que mise en évidence par Creswell, dans son ouvrage *Qualitative Inquiry and Research Design : Choosing Among Five Approaches*<sup>39</sup>. C'est donc l'enquête ponctuelle réalisée sur le terrain qui a su alimenter l'étude et qui a permis au chercheur d'identifier des phénomènes qui n'auraient pas pu être observés autrement<sup>40</sup>. Un intérêt singulier est dirigé vers la situation d'apprentissage du projet de fin d'études, tentant d'observer attentivement les activités de création, le processus de design emprunté, les artefacts utilisés ainsi que l'expérience en action des participants<sup>41</sup>.

L'angle d'approche découle particulièrement du contexte d'intervention, et nous a conduits à poser les questions principales de cette étude :

- Quelles sont les forces de l'expérience d'apprentissage des étudiants du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal lors de la réalisation du projet de fin d'études?
- Quelles sont les insuffisances de l'expérience pédagogique des étudiants du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal lors de la réalisation du projet de fin d'études?

La démarche de l'étude a guidé la conjecture que sans amélioration, l'évolution et la pérennité du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal serait précaire. La réflexion derrière ce postulat est éclairée à la fois par l'expérience phénoménologique des participants, des anciens étudiants ainsi que du corps enseignant. Émettre cette conjecture nous amène également à reconsidérer le rôle fédérateur de l'apprentissage par projets en atelier au sein du D.E.S.S.. Nous considérons qu'au cours des phases de problématisation et de définition de la présente recherche, le projet de fin d'études représentait un point de tension dans

---

<sup>39</sup> Creswell, J. W. (2007). *Five qualitative approaches to inquiry*. Dans J. W. Creswell (dir.), *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Traditions*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 53-84.

<sup>40</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 79-89.

<sup>41</sup> Chang, W. (2017). *AEIOU*. Design-Led Research Toolkit. Repéré le 6 février 2020 à [dlrtoolkit.com/aeiou/](http://dlrtoolkit.com/aeiou/).

l'expérience d'apprentissage des étudiants. En effet, une fois en situation de projet, les étudiants sont plongés dans un contexte d'apprentissage dont plusieurs variables affectent directement le déroulement et le succès de celui-ci, comme le travail d'équipe, la gestion humaine, l'encadrement ainsi que l'adoption d'une posture méthodologique. Sans la mise en place de conditions propices à la bonne réalisation du projet de fin d'études, les apprenants sont laissés dans un contexte d'apprentissage dépassant parfois leurs connaissances et leurs compétences, réduisant leur autonomie ainsi que les possibilités de réalisation. Il devient donc essentiel d'étudier le contexte d'apprentissage du projet de fin d'études, afin de favoriser une expérience pédagogique dynamique et enrichissante, puisque celui-ci joue un rôle significatif dans l'assimilation des savoir-faire en design, ainsi que dans le développement professionnel et personnel des apprenants<sup>42</sup>.

Finalement, lors de la réalisation du projet de recherche, plusieurs questions se sont construites sur le terrain. Celles-ci abordent avant tout les concepts de l'apprentissage par projet<sup>43</sup>, le projet d'atelier en design<sup>44</sup>, la réflexion en action<sup>45</sup>, ainsi que l'expérience phénoménologique des apprenants<sup>46</sup> :

- Le contexte socioculturel du D.E.S.S. favorise-t-il un environnement de travail stimulant et engageant pour les étudiants en situation d'atelier?
- Est-ce que le projet de fin d'études en atelier favorise la construction d'une posture réflexive et critique à l'égard de la pratique du design de jeux?
- Est-ce que le projet de fin d'études participe au développement du sentiment d'appartenance, de compétences et d'autonomie des étudiants?
- Est-ce que le projet de fin d'études simule adéquatement les pratiques vidéoludiques retrouvées sur marché du travail contemporain?
- Quelles sont les principales contraintes et phénomènes rencontrés par l'équipe d'étudiants lors de la réalisation de leur projet de fin d'études?

---

<sup>42</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 129-151.

<sup>43</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec.

<sup>44</sup> Findeli, A. (2006). *Qu'appelle-t-on "théorie" en design? Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design*. Flamand, B. Le design. Essai sur les théories et les pratiques, Editions IFM, pp. 77-98, 2006.

<sup>45</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

<sup>46</sup> Merleau-Ponty, M. (1990). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard, p. 382.

### 3.4 Contribution escomptée

S'inscrivant dans une trajectoire exploratoire, ce projet de recherche vise à enrichir la pratique du design de jeux qui est un domaine d'études peu approfondi jusqu'à présent. Effectivement, Chiapello met en relief, dans son article, *L'apport des théories du design aux game studies : nouvelles perspectives en design de jeux vidéo*, que les recherches scientifiques en design, plus spécifiquement, en design de jeux sont très récentes<sup>47</sup>. L'auteure met en évidence que la plupart de ces recherches portent une attention particulière aux joueurs et aux aspects pathologiques liés à ce média, comme la violence et la cyberdépendance. Par le fait même, peu d'études adoptent une réflexion sur l'acte de design et sur le processus de design emprunté par la discipline du design de jeux : « *Il est en effet étonnant que les théories du design, qui semblent incluses dans le terme même de design de jeux vidéo, n'aient pas été plus souvent invoquées pour mieux comprendre l'activité des créateurs vidéoludiques*<sup>48</sup> ». Ainsi, la présente étude contribuerait à la formation du socle de connaissances intellectuelles et théoriques de ces disciplines. Par ailleurs, la recherche dévoile plusieurs caractéristiques qualitatives et phénoménologiques, illustrant une contribution directe au développement méthodologique en sciences sociales<sup>49</sup>. En effet, dans l'ouvrage *Game design research : An Introduction to Theory & Practice*, Lankoski et Holopainen mettent en évidence la contribution méthodologique des sciences humaines et sociales au sein des recherches en design de jeux<sup>50</sup>. Plus spécifiquement dans le texte de Kultima, *Multidisciplinary game design research*, la recherche en design de jeux se présente comme un domaine multidisciplinaire, touchant à une multitude de disciplines : « *Digital games especially call for a collaboration between different academic interests. In his reflections of multidisciplinary research work Mäyrä lists combinations of researchers from humanities and social sciences, as well as the combination of socio-cultural game studies with technical or engineering-oriented*

---

<sup>47</sup> Chiapello, L. (2015). *L'apport des théories du design aux game studies : nouvelles perspectives en design de jeux vidéo*. *RACAR Revue d'art Canadienne / Canadian Art Review* (Numéro spécial : Les études du design au Canada et au-delà : un état des lieux), pp. 100-113.

<sup>48</sup> *Ibid.*, p. 105.

<sup>49</sup> Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 13-23.

<sup>50</sup> Lankoski, P. et Holopainen, J. (2017). *Game design research: An Introduction to Theory & Practice*. ETC Press, pp. 1-8.

*research, as examples of such collaboration*<sup>51</sup> ». En effet, Mäyrä identifie plusieurs domaines ayant une collaboration directe avec la discipline du design de jeux<sup>52</sup>. Par conséquent, l'ouverture multidisciplinaire des recherches en design et, plus particulièrement, en design de jeux mettent en relief une contribution claire au développement méthodologique de cette discipline.

Malgré tout, un des points forts de cette recherche est les retombées tangibles et concrètes. D'ailleurs, la finalité escomptée vise avant tout à soutenir une éventuelle nouvelle mouture du D.E.S.S., en encourageant la création d'un contexte pédagogique stimulant en situation de projet. D'abord, cela servirait à mettre en place un programme de formation qui saura dépendre, le plus fidèlement possible, les pratiques du marché du travail ludique<sup>53</sup>. Cela contribuerait aussi à l'amélioration de l'expérience d'apprentissage du programme d'études supérieures, permettant la formation de designers praticiens, ayant une meilleure compréhension et une meilleure réflexion face à la pratique du design de jeu.

---

<sup>51</sup> Kultima, A. (2017). *Game design research: Multidisciplinary game design research*. Dans Lankoski, P. et Holopainen, J. (dir.), *Game design research: An Introduction to Theory & Practice*. Carnegie Mellon University: ETC Press, p. 37.

<sup>52</sup> Mäyrä, F. (2009). *Getting into the game: Doing multi-disciplinary game studies*. Dans Perron, B. et Mark, J.P. Wolf. (dir.), *The Video Game Theory Reader 2*. New York: Routledge, pp. 313–329.

<sup>53</sup> Chiapello, L. (2015). *Le designer de jeux vidéo comme agent d'évolution à l'ère du jeu casual*. *Sciences du jeu* (4), en ligne : <https://sdj.revues.org/474>.



## Chapitre 4 – Cadre théorique

Avant d'entrer directement dans l'élaboration des différents fondements théoriques soutenant cette recherche, nous souhaitons présenter le contexte particulier dans lequel s'inscrit le phénomène de l'acte de design, pour mieux comprendre les différents concepts s'y rattachant. Pour ce faire, ce chapitre a soigneusement été segmenté en trois volets distincts, c'est-à-dire le volet design, le volet projet et le volet pédagogique. Pour débiter, le volet design établit le recensement des différents corpus littéraires permettant de constater une évolution englobant les théories soutenant l'acte de design. Ces théories décortiquent l'acte de design comme étant une action nécessitant l'ensemble des capacités humaines, laissant place à plusieurs types de savoirs : le savoir théorique, le savoir-faire et le savoir-agir<sup>54</sup>. La pratique agile et réflexive en design demande un constant tressage cognitif entre les différentes typologies de savoirs<sup>55</sup>. Pour le volet concernant le projet, nous procéderons à l'éclaircissement du concept se présentant comme le socle de connaissances intellectuelles de la discipline du design, c'est-à-dire, le projet<sup>56</sup>. Le projet est un concept fondamental qu'on retrouve dans toutes les sphères de la discipline du design, autant dans les fondements théoriques, la formation pratique en atelier, qu'au sein de la pratique professionnelle en entreprise<sup>57</sup>. Finalement, le volet pédagogique permet le recensement des différents corpus plaçant le projet comme étant à la fois un outil d'apprentissage fécondant la pratique réflexive, favorisant le développement du savoir et du faire, mais, également, comme un concept qui est intimement lié à la réalisation humaine et l'accomplissement personnel<sup>58</sup>.

---

<sup>54</sup> Bousbaci, R. et Findeli, A. (2005). *More Acting and Less Making: A Place for Ethics in Architecture's Epistemology*. Design Philosophy Papers, 3:4, pp. 245-264.

<sup>55</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books, pp. 21-30.

<sup>56</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

<sup>57</sup> Deforge, Y. (1991). *La transmission et la préservation des savoir-faire et les enseignements techniques*. Dans Chevallier, D. (dir.), *Savoir-faire et pouvoir transmettre : Transmission et apprentissage des savoir-faire et des techniques*. Paris, Maison des sciences de l'homme, pp. 197-198.

<sup>58</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 7-22.

## 4.1 Volet design

### 4.1.1 L'acte de design

Les différents fondements théoriques placent l'acte de design comme étant une action complexe, nécessitant un va-et-vient constant entre les phases de réflexion et d'action<sup>59</sup>. L'acte de design amène le designer à traverser plusieurs processus de raisonnement et de nombreuses phases de développement : « *du processus de réflexion, de conception et de création, à des phases de réalisation, de production, de diffusion et de communication*<sup>60</sup> ». L'évolution théorique en design est fortement marquée par un tournant réflexif sur la pratique, ainsi que la réflexion en action des designers praticiens<sup>61</sup>. L'acte de design est donc perçu comme une action sollicitant l'ensemble des aptitudes humaines. Décortiquent l'action de design, en plusieurs modes de raisonnements, c'est-à-dire : esthétique, poétique, éthique, rhétorique, rationaliste et herméneutique<sup>62</sup>.

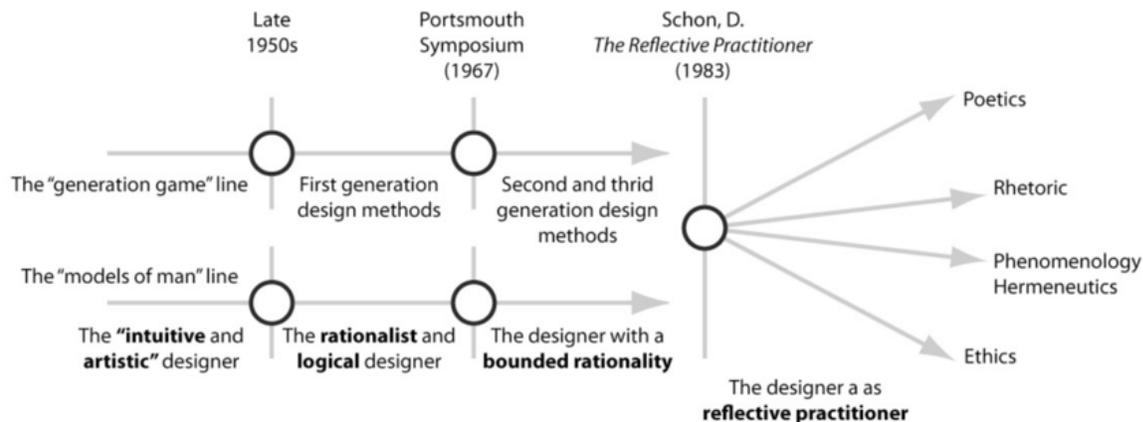


Figure 1. – *Some landmarks in the evolution of design thinking*, Bousbaci (2008)<sup>63</sup>

<sup>59</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>60</sup> Darras, B. et Findeli, A. (2014). *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. *Design, Savoir et Faire*. Lucie éditions, pp. 7-9.

<sup>61</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books, pp. 21-30.

<sup>62</sup> Bousbaci, R. et Findeli, A. (2005). *More Acting and Less Making: A Place for Ethics in Architecture's Epistemology*. *Design Philosophy Papers*, 3:4, pp. 245-264.

<sup>63</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

Afin de mener à terme l'acte de design, le praticien se doit d'utiliser de plusieurs types de savoirs. Les théories du design distinguent trois grandes catégories de savoir : le savoir théorique, le savoir-faire et le savoir-agir. Ainsi, l'acte de design est un phénomène complexe qui impose au designer un constant tissage réflexif et pratique entre les différents types de savoirs<sup>64</sup>. Toutefois, la distinction entre ces types de connaissances donne naissance à une dualité au sein de la discipline du design, entre théorie située et pratique éclairée. Le domaine du design englobe, à la fois, le monde professionnel, le monde de la recherche ainsi que le monde de l'enseignement. En conséquence, la discipline du design est constamment confrontée à un paradoxe phénoménologique et méthodologique, entre savoir et faire<sup>65</sup>.

---

<sup>64</sup> Vial, S. (2014). *Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

<sup>65</sup> Darras, B. et Findeli, A. (2014). *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Design, Savoir et Faire. Lucie éditions, pp. 7-9.

### 4.1.2 Savoir théorique

Le savoir théorique distingue l'ensemble du corpus intellectuel et épistémologique de la discipline du design. Il constitue, avant tout, le savoir livresque contenu dans les écrits, les manuscrits, composant ainsi l'ensemble de la formation théorique des designers<sup>66</sup>. Les connaissances constituant le savoir théorique représentent les piliers des fondements scientifiques et méthodologiques du design. L'évolution des théories met en évidence que ce type de savoir féconde à la fois la pratique en design et oriente la réflexion en action des designers praticiens<sup>67</sup>. En réalité, le design est une profession qui se distingue par la création de savoir spécifique à sa discipline, ainsi que son objet de savoir : le projet<sup>68</sup>.

### 4.1.3 Savoir-faire

Par la suite, le savoir-faire ou « *l'art de faire* » distingue l'acte technique de la création, dont la finalité est la production d'une œuvre, d'un artéfact, dont les résultats sont tangibles<sup>69</sup>. Ce type de savoir technique semble souvent indissociable des savoirs formalisés. Le savoir-faire assure une sauvegarde et une transmission perpétuelle du patrimoine technique, indispensable à la pratique en design. Ce type de savoir est devenu une norme intellectuelle indissociable de la formation pratique en atelier : inséparable des appartenances aux métiers et aux statuts professionnels<sup>70</sup>. Néanmoins, l'art de faire se présente comme un intellect à part entière, à la fois poétique et pratique. Ce type de savoir mobilise l'ensemble des sens humains, qui est intimement lié au concept de la phénoménologie de la perception de Merleau-Ponty<sup>71</sup>. En somme, le savoir-

---

<sup>66</sup> Artaud, G. (1981). *Savoir d'expérience et savoir théorique : pour une méthodologie de l'enseignement basée sur l'ouverture à l'expérience*. Revue des sciences de l'éducation, 7 (1), 135–151, p. 140.

<sup>67</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

<sup>68</sup> Borja de Mozota, B. (2014). *Méta-design ou l'industrie du design comme avantage compétitif au XXI siècle*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, p. 85.

<sup>69</sup> Artaud, G. (1981). *Savoir d'expérience et savoir théorique : pour une méthodologie de l'enseignement basée sur l'ouverture à l'expérience*. Revue des sciences de l'éducation, 7 (1), 135–151, pp. 135-145.

<sup>70</sup> Chevalier, D. et Chiva, I. (1991). *L'introuvable objet de la transmission*. Dans Chevallier, D. (dir.), *Savoir-faire et pouvoir transmettre : Transmission et apprentissage des savoir-faire et des techniques*. Paris, Maison des sciences de l'homme, pp. 1-10.

<sup>71</sup> Merleau-Ponty, M. (1990). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard, p. 382.

faire rassembler les différentes connaissances techniques et pratiques essentielles à la production d'œuvre extérieure au praticien.

#### 4.1.4 Savoir-agir

Le concept du savoir-agir est fortement rattaché aux fondements éthiques et philosophiques<sup>72</sup>. Le savoir-agir a pour objectif le bien agir des praticiens, c'est-à-dire l'adoption d'une posture et d'actions tendant vers le bien moral : « *Le savoir-agir est à la fois un savoir d'action, un savoir de l'action et un savoir dans l'action*<sup>73</sup> ». Une bonne pratique en design devrait être éclairée et articulée par des connaissances éthiques, fécondant le savoir-agir. L'adoption d'une posture déontologique en design permet au praticien de poser un regard critique, faisant part d'une sensibilité réflexive à l'égard de leur pratique et de leur création<sup>74</sup>. Toutefois, les différents modes de conception éthiques ne relèvent pas d'un raisonnement technique, mais bel et bien d'une réflexion individuelle. Le savoir-agir est donc intimement lié aux valeurs et à l'éducation éthique des designers en action. En somme, le savoir-agir se construit en complémentarité avec le vouloir-agir et le pouvoir-agir<sup>75</sup>.

---

<sup>72</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

<sup>73</sup> Joffray-Carré, C. (2014). *Un « savoir-agir » professionnel stratégique de l'enseignant : susciter l'engagement des élèves*. Spirale, Revue de recherches en éducation (53), pp. 85-98.

<sup>74</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

<sup>75</sup> Le Boterf, G. (2002). *Ingénierie et évaluation des compétences*. (4e éd.). Paris, Éditions d'Organisation.

### 4.1.5 La pensée agile

Pour clore le volet portant sur le design, il est important de rappeler le défi que représente le tissage réflexif entre les différents savoirs en design<sup>76</sup>. Ce tressage réflexif en action demande au praticien un véritable mode de pensée agile afin de jongler entre les concepts et les types de connaissances. La pensée agile n'est pas une démarche spécifique au domaine du design, mais relève avant tout d'un aspect opérationnel et pragmatique. Cette démarche est surtout utilisée dans le milieu de la gestion de projet, elle apporte à tout chef de projet un éventail de principes portant sur le cycle de développement itératif, incrémental et adaptatif<sup>77</sup>. Ce mixe entre les différentes méthodes et savoirs permet aux praticiens une ouverture et une souplesse en situation de projet. Toutefois, afin de mettre en utilisation ces concepts et ces méthodes, encore faut-il comprendre leur objectif et leur subtilité. C'est pourquoi dans un contexte pédagogique en design, comme le projet de fin d'études au D.E.S.S., il est important de stimuler au maximum la pensée agile des étudiants, afin d'encourager ce tissage réflexif. La mise en pratique de la pensée agile se fait par la mise en situation concrète, la prise de décision et d'action, confrontant les apprenants à des problématiques complexes, les obligeant à adopter plusieurs modes de pensées et de raisonnements<sup>78</sup>. D'ailleurs, la pensée agile engage les designers dans un questionnement quant aux retombées théoriques, techniques et éthiques de leurs œuvres. En somme, le tissage agile entre les différents savoirs permet la formation d'un designer praticien plus consciencieux, sensible et versatile, permettant l'adoption de plusieurs perspectives et modes de pensées en situation de projet.

---

<sup>76</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. Design Issues, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>77</sup> Jeffries, R. (2018). *Iterative and incremental*. RonJefferies. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://ronjeffries.com/articles/018-01ff/iter-incr/>.

<sup>78</sup> French Future Academy. (2020). *Design Thinking, Agile ou Lean Startup : que choisir?* French Future Academy. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://frenchfutureacademy.com/design-thinking-agile/#agile>.

## 4.2 Volet projet

### 4.2.1 Le projet : noyau intellectuel de la discipline du design

Avant d'entrer immédiatement dans le cœur des fondements théoriques soutenant la présente recherche, il est primordial d'établir ce que représente le noyau intellectuel, ainsi que l'objet de savoir du design. Toutes les disciplines ont un objet de savoir, des méthodologies pour développer et cultiver la connaissance et des critères de validation du savoir.

La discipline du design ne se présente pas comme étant une science infuse, telles que certaines disciplines scientifiques, où les théories sont les piliers fondamentaux du domaine. La science du design est souvent présentée comme étant la science de l'homme<sup>79</sup>. Néanmoins, comme met en relief Alain Findeli, dans l'article *Qu'appelle-t-on théorie en design? : « Le design n'étant pas une discipline scientifique, les ouvrages théoriques n'existent pas au sens où il existe de tels textes dans les sciences établies et il faut donc se tourner ailleurs pour observer notre objet<sup>80</sup> »*. Le design se présente plutôt comme une science appliquée, au profit d'une dialectique plus complexe, entre théorie située et pratique éclairée.

Néanmoins, nous pouvons nous questionner quant à quelle science fondamentale sert de pilier de connaissances aux théories du design? La discipline du design rassemble l'ensemble des sciences fondamentales, puisque celle-ci touche à la fois l'être humain, l'environnement, l'interaction, l'expérience quotidienne et artificielle. Toutefois, quel objet de savoir est donc au centre du noyau intellectuel de cette discipline? L'évolution des différentes théories du design place le concept du projet au cœur de ces réflexions, comme étant l'objet de savoir du design<sup>81</sup>.

La notion du projet se présente donc comme le socle des connaissances du design. Nous pouvons par conséquent qualifier la discipline du design comme étant la discipline du projet<sup>82</sup>. Le projet

---

<sup>79</sup> Hebert A, S. (1996.) *The science of the artificial*. The MIT Press, p. 83.

<sup>80</sup> Findeli, A. (2006). *Qu'appelle-t-on "théorie" en design? Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design*. Flamand, B. Le design. Essai sur les théories et les pratiques, Éditions IFM, pp. 77-98, 2006.

<sup>81</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

<sup>82</sup> De Blois, M. et De Coninck, P. (2007). *Le projet organisant et la dynamique des acteurs dans le projet d'aménagement pour une pensée du projet « par » le design*. Université de Montréal, p. 11.

est mis en relief comme étant le principal objet de savoir des théories fortes en design<sup>83</sup>. Cependant, puisque le design n'est pas une discipline scientifique, ce noyau de connaissances théoriques ne détermine pas la pratique, mais il l'éclaire et la féconde<sup>84</sup>. Ceci met en évidence une dualité plus complexe à l'égard de l'objet du savoir en design, entre la théorie et la pratique, comme le décrit Findeli (2006) ici :

*Une contribution à la théorie « forte » du design ne doit pas demeurer uniquement sous forme de discours : il faut l'emporter avec soi dans le monde, c'est-à-dire celui de la pratique, de l'enseignement et de la recherche en design, et constater si oui ou non elle permet d'éclairer ce monde, si elle l'enrichit et le parfait, le rend plus efficace, plus efficient, plus cohérent, plus satisfaisant et, pourquoi pas, plus beau, p. 85.*

---

<sup>83</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

<sup>84</sup> Findeli, A. (2006). *Qu'appelle-t-on "théorie" en design? Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design*. Flamand, B. Le design. Essai sur les théories et les pratiques, Éditions IFM, pp. 77-98, 2006.

<sup>85</sup>*Ibid.*, p. 14.

## 4.2.2 Le concept du projet

La notion du projet a été recensée et étudiée en profondeur par Jean-Pierre Boutinet, dans ses ouvrages concernant *l'Anthropologie du projet*<sup>86</sup>. Nous avons singulièrement choisi cet auteur, afin de nous guider dans la description exhaustive des concepts englobant la notion du projet.

Tout d'abord, Boutinet met en relief que ce concept a émergé lors d'une réflexion confrontant le mode de vie traditionnel au mode de vie moderne<sup>87</sup>. Dans un mode de vie traditionnel, « *c'est la précarité qui empêche les gens de se donner des projets, trop occupés à régler les problèmes du présent*<sup>88</sup> ». Le mode de vie moderne est donc intimement associé à la notion du projet, faisant part d'une capacité grandissante à contrôler l'espace et le temps. Ce vent de modernité laisse place à une volonté d'élaborer et de concevoir l'environnement bâti, ainsi que l'environnement social : « *Pas de progression sans projection, pas de progrès sans projet*<sup>89</sup> ». L'auteur met également en évidence l'influence grandissante des différentes méthodologies englobant la notion du projet, fécondant l'intentionnalité de celui-ci. Au sens large, la notion du projet a émergé de la tendance de l'être humain à contrôler son espace et son environnement.

Pour éclaircir davantage l'environnement sémantique du projet, Boutinet élabore cinq paronymes instructifs pour qualifier le projet. Avant même d'entrer au cœur de ces paronymes, l'auteur débute par une précision sémantique du terme projet, découlant de l'action de jeter : « *Le jet exprime une activité délibérée de lancement, d'expulsion en dehors de soi que le terme projection*<sup>90</sup> ». Du jet au projet, Boutinet enchaîne par la déclinaison des paronymes de « *l'art de jeter* », permettant d'identifier cinq composantes fondatrices de la démarche de projet. Premièrement, il met en place le sujet comme étant l'élément constitutif du projet; derrière un projet se tient toujours un acteur. L'acteur ou l'ensemble d'acteurs personnalisent et conjuguent le projet à leur manière, s'appropriant celui-ci. Deuxièmement, tout projet a une visée et un objectif qui se traduit par l'objet du projet. L'objet peut être créatif, matériel, digital, social,

---

<sup>86</sup> Boutinet, J-P. (2005). *L'Anthropologie du projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France.

<sup>87</sup> *Ibid.*, p. 1-9.

<sup>88</sup> Cournoyer, M. (2011). *Le rôle de la rhétorique dans le projet en design : une exploration du concept d'argumentation de Perelman et Olbrechts-Tyteca*. (Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, QC), p. 41.

<sup>89</sup> Gosselin, G. (1974). *Changer le progrès*. Paris, Le seuil.

<sup>90</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, p. 43.

personnel, ou même existentiel. C'est l'objet qui vient guider et structurer le projet, lui donner sa consistance<sup>91</sup>. Troisièmement, l'auteur met en place le concept du rejet, comme étant souvent le point de départ du projet : « *Un grand nombre de projets se construisent sur des refus, des rejets, des échecs anciens ou actuels que l'on entend par défi venger, des revanches que l'acteur veut prendre par rapport à une situation qu'il ne souhaite plus revivre*<sup>92</sup> ». Le rejet permet donc plus facilement au sujet de définir ce qu'il ne veut pas, ce qu'il met à l'écart ou à distance. Quatrièmement, le projet contient une composante temporelle, cette dimension est souvent traduite en tant que processus, parcours ou trajet. Le trajet est ponctué par des étapes, des méthodes, des actions ainsi que des enjeux qui viendront teinter et enrichir la démarche du projet. Cinquièmement, Boutinet introduit le concept de surjet qui se traduit en quelque sorte par les retombées sociales du projet : « *Surjeter implique d'établir des liens, de relier entre eux des acteurs, de faire des ponts*<sup>93</sup> ». Le surjet se concrétise donc par l'identification de démarche coopérative, l'état relationnel des acteurs engagés, mais aussi l'identification de contraintes et de conflits. Par conséquent, l'auteur met en place différentes façons de jeter qui offrent des repères essentiels pour tous les types de projets. Cette typologie permet de comprendre les liens entre les différents jets, pour ainsi mieux anticiper et interpréter la conduite par projet.

Boutinet porte également une attention particulière au phénomène englobant la formalisation de l'intention et le processus de réalisation du projet. En ce qui a trait à la discipline du design, la formalisation d'une intention de design se réalise par le projet. Les designers conçoivent et mettent au point des artefacts, des expériences, des services et des processus qui ont tous recours au concept du projet<sup>94</sup>. Les différentes théories du projet présentent souvent le processus de design comme étant linéaire, comprenant un point de départ ainsi qu'un point d'arrivée : « *Le concept de projet est indissociablement relié à une vision occidentale du temps, linéaire avec une idée de progrès infini, où les événements ont un caractère d'unicité et non cyclique*<sup>95</sup> ». Le point de départ est souvent caractérisé par une problématique ou une insuffisance, tandis que le point

---

<sup>91</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, p. 55.

<sup>92</sup> *Ibid.*, p. 56.

<sup>93</sup> *Ibid.*, p. 57.

<sup>94</sup> Cournoyer, M. (2011). *Le rôle de la rhétorique dans le projet en design : une exploration du concept d'argumentation de Perelman et Olbrechts-Tyteca*. (Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, QC).

<sup>95</sup> Paturet, J-B. (2002). *Le projet comme « fiction commune »*. Revue Empan (45), l'inédit du projet, pp. 63-68.

d'arrivée représente l'objectif ultime du projet. La construction d'une intention de design est donc intimement liée à la volonté de réalisation du designer et se caractérise par la formulation d'un objectif clair. Dépendant du type de projet et de l'intentionnalité des différentes parties prenantes, le processus et la finalité peuvent varier. Il peut autant se caractériser par une volonté individuelle de répondre à une problématique singulière, ou par la volonté d'une société à l'égard du changement sociétal. Le projet est donc un concept qui est attribué aux conduites d'anticipation, visant à prévoir ou à planifier des actions.

Le projet a longtemps été associé aux domaines de la création, comme les disciplines du design. De nos jours, le concept du projet est grandement mis en valeur, il est autant utilisé dans le domaine professionnel que la sphère personnelle. Le concept du projet est donc très fécond et ne s'applique plus spécifiquement aux disciplines créatives : « *Le projet figure caractéristique de création est devenue aujourd'hui dominante à l'excès*<sup>96</sup> ». Pour différencier les types de projets, l'auteur développe la taxonomie de la *Rose des vents des projets* distinguant les quatre grandes familles de projet, c'est-à-dire technique, existentiel, individuel et sociétal<sup>97</sup>. Cette taxonomie résume et situe les différents champs d'activités des « *niveaux* » du projet, de leurs horizons d'action et des valeurs qu'il véhicule. Principalement, le modèle sert de boussole permettant de situer le projet dans ses dimensions ontologiques et méthodologiques<sup>98</sup>. Boutinet propose donc une typologie du projet qui ne s'applique plus essentiellement aux disciplines professionnelles, mais qui est intimement liée à la réalisation humaine et à l'achèvement personnel.

Pour conclure, le projet est un concept très complexe puisque les fondements théoriques oscillent entre l'enrichissement de la pratique professionnelle et l'accomplissement de l'existence humaine individuelle. Le projet est donc laissé à la compréhension et à l'interprétation phénoménologique des différents acteurs y prenant part<sup>99</sup>. De plus, toutes les disciplines ont tendance à se restreindre à une vision du projet spécifique à leurs champs de pratique, limitant à

---

<sup>96</sup> Boutinet, J.-P. (2005). *L'Anthropologie du projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, p. 315.

<sup>97</sup> Camilleri, C. et al. (1998). *Les stratégies identitaires*. Paris, Presses Universitaires de France.

<sup>98</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5<sup>e</sup> éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, p. 33.

<sup>99</sup> Merleau-Ponty, M. (1990). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard, p. 382.

la fois la compréhension du concept, ainsi que l'adoption d'une posture interdisciplinaire<sup>100</sup>. Néanmoins, malgré l'avènement généralisé de changements de paradigmes, dans l'ensemble des sciences, les domaines de la pratique de l'aménagement demeurent sous l'emprise de la conduite de projets. Pour une discipline comme le design, le projet est au centre des théories, mais également, au centre des formations pratiques<sup>101</sup>. Effectivement, Findeli met en évidence dans son article *Qu'appelle-t-on "théorie" en design?*, que l'acte de design est intimement lié au concept du projet : « *L'acte de design est alors bien un acte non réduit à sa seule dimension poïétique, mais étendu à toutes ses composantes praxiques, à toute la complexité du projet*<sup>102</sup> ». Ceci renforce la dualité au sein des fondements théoriques en design, entre théorie située et pratique éclairée. Cette constante tension a poussé les disciplines du design à l'élaboration d'une compréhension exhaustive des phénomènes théoriques et pratiques entourant la pratique du projet.

---

<sup>100</sup> De Blois, M. (2007). *Le projet organisant et la dynamique des acteurs dans le projet d'aménagement pour une pensée du projet « par » le design*. Université de Montréal, pp. 26-36.

<sup>101</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale, p. 42.

<sup>102</sup> Findeli, A. (2006). *Qu'appelle-t-on "théorie" en design? Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design*. Flamand, B. Le design. Essai sur les théories et les pratiques, Editions IFM, pp.77-98, 2006.

### 4.2.3 L'anthropologie du projet

Avant d'entrer dans les enjeux englobant le concept du projet en design, nous allons établir le fondement anthropologique de celui-ci. Nous portons une attention particulière aux différents phénomènes entourant le concept de projet, tel que la conduite par projet et la réflexion en action<sup>103</sup>.

L'anthropologie désigne l'étude scientifique de l'homme et des groupes humains. Ce domaine d'études analyse la culture humaine sous toutes ses dimensions, aussi bien la biologie et l'histoire, que la réflexion comportementale<sup>104</sup>. La démarche anthropologique a donc comme objectif de « *penser et comprendre l'unité de l'homme à travers la diversité des cultures*<sup>105</sup> ». Néanmoins, l'anthropologie américaine fut la première à attacher beaucoup d'importance aux modes de pensées, d'actions et de conduites humaines<sup>106</sup>. Ceci marqua l'introduction d'une réflexion anthropologique à l'égard de l'analyse des phénomènes touchant la conduite humaine et le comportement réflexif en action de l'homme. Dans son livre *l'anthropologie du projet*, Jean-Pierre Boutinet explore cette réflexion en l'appliquant directement au concept du projet : « *Traduisant l'engouement actuel autour des conduites à projet, conduites finalisées cherchant à imprimer un sens à l'action qu'elles anticipent, que cette action soit faite d'individus isolés, de groupes ou encore d'ensembles sociaux plus vastes*<sup>107</sup> ». L'anthropologie du projet vise donc l'analyse ainsi que l'interprétation des modes de pensée et d'actions humaines en situation concrète de projet. Ceci met en évidence que derrière toute action humaine se cache un raisonnement, une réflexion et une intention singulière.

---

<sup>103</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5<sup>e</sup> éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 5-15.

<sup>104</sup> Université de Montréal, Faculté des arts et des sciences, Département d'anthropologie. (2016). *Qu'est-ce que l'anthropologie?* Repéré le 10 Février 2020 à <https://anthropo.umontreal.ca/departement/quest-ce-que-lanthropologie>.

<sup>105</sup> Géraud, M-O. Leservoisier, O. et Pottier, R. (2016). *Les notions clés de l'ethnologie : Analyses et textes*. (4<sup>e</sup> éd.). Paris, Armand Colin, coll. « Coursus », p. 367.

<sup>106</sup> Dianteill, E. (2012). *Anthropologie culturelle ou anthropologie sociale? Une dispute transatlantique*. Revu L'année sociologique (62), Paris, Presses Universitaires de France, pp. 63-68.

<sup>107</sup> Boutinet, J.-P. (1993.) *L'Anthropologie du projet*. Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 265-275.

Le concept de l'anthropologie du projet est donc étroitement associé à l'interprétation phénoménologique de la perception et de l'expérience humaine. Le projet et l'intentionnalité entretiennent des liens très étroits, dans la mesure où ils constituent tous deux des témoignages privilégiés d'une conscience critique et réfléchie<sup>108</sup>. Dans une discipline créative, tel que le design, l'anthropologie du projet représente un domaine d'études très riche et fécond. Ce type d'études permet d'enrichir à la fois le socle de connaissances intellectuelles en design, mais également de mieux saisir l'expérience, le raisonnement ainsi que la réflexion des designers praticiens. Le processus de réflexion et de réalisation d'un projet est donc intimement lié à la compréhension herméneutique et phénoménologique des designers en action<sup>109</sup>.

---

<sup>108</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France.

<sup>109</sup> Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books, pp. 48-61.

## 4.3 Volet pédagogique

### 4.3.1 Apprentissage par projet

La discipline du design accorde beaucoup d'importance au concept du projet, qui alimente l'éclosion de nouvelles connaissances théoriques et pratiques en design. Le projet se présente également comme un outil d'apprentissage très riche, qui se traduit pour le domaine du design comme étant le dispositif pédagogique de l'atelier. Michel Huber met en évidence, dans son ouvrage *Apprendre en projets*, que l'atelier est une activité pratique et signifiante, à valeur éducative visant plusieurs objectifs de compréhension précis<sup>110</sup>. Le projet est un dispositif pédagogique qui permet de plonger les étudiants, dans une situation concrète d'apprentissage en action, où la construction des savoirs s'effectue dans l'action<sup>111</sup>.

Cependant, il ne suffit pas seulement de placer les étudiants devant n'importe quel type de projet. La taxonomie de Jean-Pierre Boutinet place le projet pédagogique comme étant la façon avec laquelle finaliser l'acte d'éduquer<sup>112</sup>. L'approche par projet pédagogique n'est pas, dans son essence même, une technique d'enseignement spécifique au design. Elle est plutôt une façon de penser l'enseignement pratique, en vue d'un apprentissage que l'on espère plus fécond<sup>113</sup>. Le projet pédagogique est donc un concept très riche puisqu'il présente plusieurs avantages éducatifs. Il permet à l'apprenant de développer une habileté de résolution de problèmes complexes, tout en favorisant la construction d'une autonomie. De plus, le projet vient jouer un grand rôle dans le rehaussement de la motivation des apprenants<sup>114</sup>. En effet, la motivation et l'engagement se présentent comme des éléments indissociables de l'expérience pédagogique, et sont intimement liés au concept de l'auto-détermination (voir section 4.3.1.1). Le projet pédagogique plonge donc les étudiants en situation d'apprentissage dynamique, et fait part d'un processus méthodologique en deux temps : « *sa conception à travers un travail d'idéation, sa*

---

<sup>110</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale, p. 42.

<sup>111</sup> *Ibid.*, p. 56.

<sup>112</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 46.

<sup>113</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 10.

<sup>114</sup> *Ibid.*, pp. 58-63.

*réalisation par l'action*<sup>115</sup> ». Par conséquent, le projet pédagogique s'oppose à l'idée du bricolage et de l'improvisation en design. Ce dernier guide l'action, la conditionne, l'anticipe et permet de déterminer et de planifier les étapes intermédiaires du projet : « *Il constitue une règle directrice pour l'action à entreprendre : la méthodologie du projet architectural en est à ce sujet un bon exemple*<sup>116</sup> ».

Finalement, afin de saisir adéquatement toutes les nuances du concept de projet dans un contexte pédagogique en design, il est essentiel d'introduire la notion de l'apprentissage par projet. L'apprentissage par projet, ou l'APP, tente de se baser sur une vision pragmatique de l'éducation. Celui-ci tente de mettre les étudiants devant des situations d'apprentissage complexes, ou ceux-ci seront amenés à adopter une réflexion critique et réflexive face à leur création<sup>117</sup>. Ceci est dans le but de mettre à profit le savoir théorique, le savoir-faire ainsi que le savoir-agir, développés tout au long de leur formation. Néanmoins, le rôle des enseignants est très important pour stimuler la réflexion critique des apprenants en action, mais également afin de favoriser le tissage entre savoir-faire, savoir théorique et savoir-agir<sup>118</sup>. L'apprentissage par projet place donc les étudiants en condition d'apprentissage, devant des situations de choix et d'action : « *C'est en agissant que ces acteurs se construisent : le projet devient donc l'instance même d'apprentissages*<sup>119</sup> ». Finalement, la pédagogie par projet permet de recréer le plus fidèlement possible le contexte professionnel futur des étudiants, ceci se traduit en quelque sorte en une première immersion professionnelle : « *Un compromis entre le savoir scolaire et le savoir social, entre le monde scolaire et le monde social, entre conditionnement et émancipation*<sup>120</sup> ».

---

<sup>115</sup> Boutinet, J.-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France: Presses Universitaires de France, p. 65.

<sup>116</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, p. 29.

<sup>117</sup> Darras, B. et Findeli, A. (2014). *Design : savoir & faire. Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

<sup>118</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale, p. 65.

<sup>119</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, p. 48.

<sup>120</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale, p. 209.

#### 4.3.1.1 Motivation et engagement

La motivation et l'engagement sont des concepts majeurs de l'expérience pédagogique des apprenants, mais jouent également un rôle important au sein du projet de fin d'études. Effectivement, telle que mise en évidence dans la *théorie de l'auto-détermination*, élaborée par Ryan et Deci, la motivation humaine est étroitement reliée au niveau d'engagement d'autrui<sup>121</sup>. D'ailleurs, les auteurs décortiquent les concepts d'auto-motivation et d'auto-détermination, afin d'en extraire trois piliers essentiels, c'est-à-dire l'appartenance (*relatedness*), l'autonomie et les compétences. Ces piliers sont fédérateurs dans la formation pédagogique puisqu'ils se présentent comme des éléments indissociables de la motivation et de l'expérience étudiante. Ceux-ci doivent être cultivés et mis en valeur à la fois au sein de la formation, mais également au sein du projet de fin d'études. La motivation et l'engagement se présentent donc comme des principes essentiels de l'apprentissage pédagogique. Sans cette volonté, il est difficile de conserver une énergie favorable à l'égard des objectifs et des retombées académiques. En somme, c'est en se basant sur la théorie et sur les différents piliers de Ryan et Deci que nous sommes parvenus à construire notre réflexion vis-à-vis l'importance de l'auto-motivation en situation de projet. C'est cette motivation qui permet aux étudiants de s'engager activement dans la réalisation d'un projet qui répondra à leurs intérêts personnels, à leurs attentes académiques ainsi qu'à leurs aspirations professionnelles<sup>122</sup>.

---

<sup>121</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>122</sup> *Idem*.

### 4.3.2 Le virage socioconstructiviste en éducation

Pour compléter le survol des différents fondements théoriques soutenant ce projet de recherche, nous allons explorer les fondations de l'approche socioconstructiviste en éducation. Cette approche est principalement mise de l'avant par Lev Semionovitch Vygotski, y attribuant une grande réflexion pédagogique<sup>123</sup>. Nous avons notamment choisi cet auteur afin de nous guider dans la description exhaustive des différents concepts englobant le virage socioconstructiviste en éducation.

L'approche socioconstructiviste est grandement influencée par le courant de pensée marxiste, portant une attention particulière au caractère social de l'homme. L'auteur reconnaît bel et bien le caractère biologique et spirituel de l'homme, mais le considère avant tout comme un être social<sup>124</sup>. L'humain se présente d'emblée comme un être sociable, faisant partie d'une société, vivant avec ses semblables, dont tout son développement exige la présence d'autrui<sup>125</sup>. Vygotsky propose une réflexion historico-culturelle du développement humain, mettant en évidence que l'homme est le produit de la culture et de la société<sup>126</sup>. Il est donc intimement lié aux normes, aux valeurs, aux croyances et aux pratiques sociétales. De plus, l'approche socioconstructiviste attribue une attention particulière à la culture matérielle, découlant de l'importance des outils didactiques au sein du processus pédagogique<sup>127</sup> : « *L'homme se rapporte au monde à travers ses pratiques, ses outils, ses techniques*<sup>128</sup> ». En somme, la notion de l'interaction sociale et culturelle est au cœur de la théorie de Vygotski, comme étant un vecteur majeur dans le processus de développement cognitif.

---

<sup>123</sup> Alipour, M. (2018). *Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé : apport du corpus dans la conception d'activités lexicales*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC), p. 11-13.

<sup>124</sup> Yvon, F. et Zinchenko, Y. (2011). (dir.), *Vygotsky, une théorie du développement et de l'éducation : recueil de textes et commentaires* (Trad. L. Chaiguerova et F. Sève). Moscou : Université d'État de Moscou Lomonossov.

<sup>125</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

<sup>126</sup> Romian, H. (2005). *Vygotski : Lectures et perspectives de recherches en éducation*. (Trad. Anokhina, O et Brossard, M.). coll. Éducation et Didactiques, Presses universitaires du Septentrion, 2004. Dans Repères, recherches en didactique du français langue maternelle, n°31, 2005. pp. 236-242.

<sup>127</sup> Manson, M. (2019). *Éducation et culture matérielle en France et en Europe du XVI<sup>e</sup> siècle à nos jours*. Strenae, p. 5. Repéré le 11 Avril 2020 à <http://journals.openedition.org/strenae/3988>.

<sup>128</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

*C'est la culture qui nous rend humains et qui permet à notre esprit de se développer, c'est-à-dire d'intérioriser les acquis de la culture (Maurice Tardif, 2010, p. 9<sup>129</sup>).*

Toutefois, Vygotski adopte une réflexion particulière à l'égard des retombés de l'approche socioconstructiviste au sein des pratiques pédagogiques. Le socioconstructivisme adopte les postulats du constructivisme, tout en soulignant l'importance des interactions sociales dans la construction des savoirs de l'apprenant<sup>130</sup>. Le développement pédagogique n'est pas un phénomène isolé, il est plutôt en relation étroite avec les contenus culturels et l'ensemble des pratiques transmises par l'enseignant : « *On apprend à travers les médiations et interactions avec autrui et avec les outils techniques et sémiotiques*<sup>131</sup> ». La notion d'éducation est ici, présente à plusieurs degrés, c'est-à-dire que l'apprentissage est un processus par lequel, aidé par un maître, le sujet peut se réapproprier les contenus culturels et les intérioriser. De surcroît, Vygotski porte également une attention particulière au concept du projet au sein de la pratique en éducation. Tout d'abord, cette réflexion découle des fondements théoriques sur lesquels une pédagogie par projet se base sur la construction des savoirs en action par l'apprenant<sup>132</sup>. Le projet place les étudiants en situation d'apprentissage concrète, se présentant comme une occasion privilégiée fécondant le transfert de savoirs. Le concept du projet permet donc de construire des situations d'apprentissage par problèmes, confrontant les étudiants à de nouveaux savoirs théoriques, permettant le développement d'un savoir-faire en action et stimulant la réflexion à l'égard du savoir-agir<sup>133</sup>. Sous cet angle, la conception de l'apprentissage socioconstructiviste permet de confirmer les différentes théoriques de l'apprentissage par l'action<sup>134</sup> : « *Learning by doing*<sup>135</sup> ». Par ailleurs, *Vygotski* met également en évidence que le projet se présente comme une situation

---

<sup>129</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

<sup>130</sup> Alipour, M. (2018). *Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé : apport du corpus dans la conception d'activités lexicales*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC).

<sup>131</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

<sup>132</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>133</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 7-22.

<sup>134</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>135</sup> Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. Champaign, Ill.: Project Gutenberg.

d'apprentissage tangible et motivante. Placé devant le projet, l'apprenant doit mettre en place un processus de réalisation concret, de l'élaboration à la réalisation. Lors de ce processus, des erreurs et des imprévus exigent une réaction en temps réel des apprenants : « *L'apprenant doit agir, construire des projets, les mener à leur terme, faire des expériences, apprendre à les interpréter, c'est l'apprentissage par l'action*<sup>136</sup> ». L'enseignant se présente plutôt comme un guide, permettant d'explorer les différentes problématiques avec les apprenants, tout en permettant de partager leurs différentes stratégies et méthodologies de résolution de problèmes. Finalement, le concept du projet permet de mettre en évidence le changement de paradigme à l'égard de l'évolution des techniques d'éducation contemporaines<sup>137</sup>. En plaçant les apprenants au centre du projet pédagogique, cela crée un environnement dans lequel les étudiants jouent un rôle actif dans leur propre éducation<sup>138</sup>. Cependant, le développement psychologique nécessite continuellement une stimulation adéquate par l'entourage social : « *L'enseignant se fait désormais beaucoup plus médiateur qu'orateur, collaborateur que directeur*<sup>139</sup> ». Par conséquent, c'est donc à travers des activités d'apprentissage dynamiques, réalisées en interaction avec autrui que l'expérience pédagogique s'enrichit et se féconde, en considérant celle-ci comme un courroie de transmission de savoirs<sup>140</sup>.

Pour terminer, il est essentiel d'aborder des considérations plus près de l'enseignement en design, ceci dans le but de mettre en évidence les répercussions de l'approche socioconstructiviste au sein de la pratique pédagogique en design<sup>141</sup>. Pour cette discipline, le concept du projet joue un rôle central de la formation pratique en atelier des étudiants. Le projet propose la mise en place de problématiques distinctes, plaçant l'étudiant devant une expérience d'apprentissage stimulante et active<sup>142</sup>. Cette expérience pédagogique s'amplifie à travers les interactions et la socialisation avec les maîtres, ainsi que les autres apprenants : « *La socialisation*

---

<sup>136</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale, p. 23.

<sup>137</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>138</sup> Holzman, L. (2008). *Vygotsky at Work and Play*. Routledge, p. 18.

<sup>139</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>140</sup> Roubtosv, V. (2009). *Après Vygotski et Piaget: l'activité d'apprentissage et les problèmes de formation de la pensée théorique des jeunes élèves*. (3e éd.). De Boeck Supérieur, pp. 156-161.

<sup>141</sup> Clermont, G. et Tardif, M. (2012). *La pédagogie - Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours*. Montréal, Gaëtan Morin éditeur.

<sup>142</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 7-22.

au sens où l'on apprend à la fois des autres et avec les autres<sup>143</sup> ». Fécondant à la fois le transfert de savoir professionnel, tout en favorisant la pratique éclairée des designers praticiens<sup>144</sup>.

### 4.3.3 L'importance du projet en design

Pour conclure, la notion du projet est un concept qui est fortement rattaché à la discipline du design<sup>145</sup>. Il se présente à la fois comme le noyau intellectuel des savoirs théoriques et comme l'objet de savoirs des sciences du design. Le projet joue aussi le rôle de vecteur qui contribue au transfert et au développement entre savoir théorique et savoir pratique<sup>146</sup>. C'est également lors de cette immersion au sein du projet que le designer développe une sensibilité réflexive à l'égard de l'acte de design et cultive son savoir-agir. Enfin, le projet se présente comme un outil pédagogique et un outil de formation professionnelle très fécond. Bref, le projet, élément constitutif de toute formation universitaire, permet une mise en apprentissage par l'expérience et par l'action<sup>147</sup>. En somme, puisque le projet est le concept central de toutes les disciplines du design, il est essentiel de participer à l'accroissement de son socle intellectuel. Le tout est dans l'objectif de développer une meilleure compréhension des phénomènes englobant le concept du projet au sein de la discipline du design et du design de jeux.

Jusqu'à présent, le recensement des corpus théoriques a mis en évidence que pour contribuer adéquatement à l'enrichissement de la pratique en design de jeux dans un contexte pédagogique, il est intéressant de se pencher sur le concept du projet et, plus spécifiquement, sur l'expérience d'apprentissage et la réflexion en action des apprenants. D'après le modèle pédagogique socioconstructiviste, le projet joue un rôle fédérateur dans l'éducation et la formation des

---

<sup>143</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 21.

<sup>144</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

<sup>145</sup> De Blois, M. et De Coninck, P. (2007). *Le projet organisant et la dynamique des acteurs dans le projet d'aménagement pour une pensée du projet « par » le design*. Université de Montréal, pp. 9-11.

<sup>146</sup> Chevalier, D. et Chiva, I. (1991). *L'introuvable objet de la transmission*. Dans Chevallier, D. (dir.), *Savoir-faire et pouvoir transmettre : Transmission et apprentissage des savoir-faire et des techniques*. Paris, Maison des sciences de l'homme, pp. 1-10.

<sup>147</sup> Tardif, M., Borgès, C. et Malo, A. (2012). *Le virage réflexif en éducation: Où en sommes-nous 30 ans après Schön?*. Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur, p. 9.

étudiants<sup>148</sup>. Ce modèle place les praticiens dans un environnement stimulant, où l'interaction et la socialisation sont au cœur de l'expérience pédagogique<sup>149</sup>. Le contexte socioculturel de l'apprenant et les échanges réguliers avec les enseignants sont des caractéristiques distinctives de cette expérience. Le cadre théorique a permis au chercheur de comprendre les nuances qui se cachent derrière l'étude du processus de design en situation de projet, ainsi que l'importance des différents savoirs alimentant cette discipline. Finalement, celui-ci contribue également à renforcer l'importance d'étudier l'acte de design, plus spécifiquement les designers de jeux en action, afin de développer une meilleure compréhension de la discipline et des pratiques.

---

<sup>148</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>149</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 7-22.

## **4.4 Synthèse du cadre théorique**

Pour conclure et clore le cadre théorique, un retour sur les principaux concepts retrouvés dans chacun des volets sera effectué à l'aide de tableaux synthèses. Les différents concepts seront retrouvés lors de l'interprétation des résultats, puisque ceux-ci aideront le chercheur à bâtir des grilles d'analyses lui permettant d'établir une distance critique vis-à-vis les données recueillies. Ces différents concepts ont également permis de mieux saisir les enjeux, ainsi que le contexte d'intervention de la présente recherche. La mise en système des volets théoriques permettra finalement au chercheur de guider et structurer ses pensées lors de la discussion et de la conclusion de ce manuscrit.

Tableau 1. – Synthèse des principaux concepts retrouvés dans le volet design

Synthèse des principaux concepts du volet design	
Savoir théorique	Le savoir théorique distingue l'ensemble du corpus intellectuel et épistémologique de la discipline du design. Il constitue, avant tout, le savoir livresque contenu dans les écrits et les manuscrits, composant ainsi l'ensemble de la formation théorique des designers <sup>150</sup> . Les connaissances constituant le savoir théorique représentent les piliers des fondements scientifiques et méthodologiques du design.
Savoir-faire	Le savoir-faire ou « <i>l'art de faire</i> » distingue l'acte technique de la création, dont la finalité est la production d'une œuvre, d'un artéfact et dont les résultats sont tangibles <sup>151</sup> . Le savoir-faire assure une sauvegarde et une transmission perpétuelle du patrimoine technique, indispensable à la pratique en design.
Savoir-agir	Le savoir-agir est fortement rattaché aux fondements éthiques et philosophiques. Une bonne pratique en design devrait être éclairée et articulée par des connaissances éthiques, fécondant le savoir-agir. L'adoption d'une posture déontologique en design permet au praticien de poser un regard critique, faisant part d'une sensibilité réflexive à l'égard de leur pratique et de leur création <sup>152</sup> .
Pensée agile	La pensée agile découle du mode de raisonnement tentant de tisser ensemble les différents types de savoirs en design. Ce tressage réflexif demande au praticien une véritable pensée agile afin de jongler entre les concepts et les types de connaissances. Ce mixe entre les différentes méthodes et savoirs permet aux praticiens une ouverture et une souplesse en situation de projet. La mise en pratique de la pensée agile se fait par la mise en situation concrète, la prise de décision et d'action, confrontant les apprenants à des problématiques complexes et les obligeant à adopter tous les modes de pensées et de raisonnements <sup>153</sup> . En somme, le tissage agile entre les différents savoirs permet la formation d'un designer praticien plus consciencieux et sensible, permettant l'adoption de plusieurs perspectives et modes de pensées en situation de projet.

<sup>150</sup> Artaud, G. (1981). *Savoir d'expérience et savoir théorique : pour une méthodologie de l'enseignement basée sur l'ouverture à l'expérience*. Revue des sciences de l'éducation, 7 (1), 135–151, p. 140.

<sup>151</sup> *Ibid.*, pp. 138-145.

<sup>152</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

<sup>153</sup> French Future Academy. (2020). *Design Thinking, Agile ou Lean Startup : que choisir?* French Future Academy. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://frenchfutureacademy.com/design-thinking-agile/#agile>.

Tableau 2. – Synthèse des principaux concepts retrouvés dans le volet projet

L'environnement sémantique et les paronymes du projet, Boutinet (2010)	
Sujet	Le sujet se présente comme l'élément déterminant du projet, en arrière de tout projet se trouve toujours un acteur. L'acteur ou l'ensemble d'acteurs s'accommodent le projet, le détermine, le personnalise et le façonne à leur image <sup>154</sup> .
Objet	Tout projet est toujours visé, mis en relation préférentielle avec tel ou tel objet de notre environnement. L'objet est ce qui est placé ou que je place devant moi, face à moi. Il va donc structurer le projet, lui donner sa consistance, asseoir sa légitimité <sup>155</sup> .
Rejet	S'il est toujours plus difficile de savoir ce que l'on veut positivement, il est souvent plus facile de savoir ce que l'on ne veut pas, ce que l'on écarte, ce que l'on met de côté ou à distance. Un grand nombre de projets se construisent sur des refus, des rejets, des échecs anciens ou actuels que l'on entend par défi venger, des revanches que l'acteur veut prendre par rapport à une situation qu'il ne souhaite plus revivre <sup>156</sup> .
Trajet	Le projet comporte une dimension processuelle, c'est-à-dire le parcours qu'il initie, l'action qu'il va lancer et dont l'historique se concrétisera par l'une ou l'autre forme de trajet. Le trajet associé au projet est à appréhender à travers des variables inséparables de temps <sup>157</sup> .
Surjet	Surjeter implique d'établir des liens, de relier entre eux des acteurs, de faire des ponts. Le surjet se concrétise par ses espaces de coopération et de partenariat, mais aussi de conflits qui sont à identifier au départ d'un projet dans l'état relationnel des acteurs engagés dans la démarche, en cours de route à travers agrégations et séparations, voire exclusions, enfin à l'arrivée dans la constitution de collectifs de travail ou au contraire le clivage ou la ségrégation de groupes <sup>158</sup> .

<sup>154</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>155</sup> *Idem.*

<sup>156</sup> *Idem.*

<sup>157</sup> *Idem.*

<sup>158</sup> *Idem.*

Tableau 3. – Synthèse des principaux concepts retrouvés dans le volet pédagogique

Synthèse des principaux concepts du volet pédagogique	
Apprentissage par l'action	Le concept du projet permet de construire des situations d'apprentissage par problèmes, confrontant les étudiants à de nouveaux savoirs théoriques, permettant le développement d'un savoir-faire en action et stimulant la réflexion à l'égard du savoir-agir <sup>159</sup> . Sous cet angle, la conception de l'apprentissage socioconstructiviste permet de confirmer les différentes théoriques de l'apprentissage par l'action <sup>160</sup> : « <i>Learning by doing</i> <sup>161</sup> ».
Pratique réflexive	La stimulation de la réflexion est un élément essentiel dans la formation adéquate de praticiens critiques et conscients. Cette stimulation réflexive, vis-à-vis la pratique du design, se doit d'être cultivée afin de favoriser la formation de praticien réflexif <sup>162</sup> . Cette réflexion est stimulée à la fois par les cours théoriques, mais également par la réflexion en action et sur l'action, lors de mise en pratique en atelier.
Motivation et engagement	La motivation et l'engagement se présentent comme des principes essentiels de l'apprentissage pédagogique. Sans cette volonté, il est difficile de conserver une énergie favorable à l'égard des desseins de la formation. Le projet se présente comme une mise en situation dynamique et motivante pour les étudiants.
Contexte socioculturel	L'expérience pédagogique s'amplifie à travers les interactions et la socialisation avec les maîtres, ainsi que les autres apprenants. Le contexte socioculturel de l'apprenant et les échanges ponctuels avec les enseignants sont donc des caractéristiques distinctives de cette expérience. Fécondant à la fois le transfert de savoir professionnel, tout en favorisant la pratique éclairée des étudiants.
Encadrement et mentorat	Le développement pédagogique n'est pas un phénomène isolé, il est plutôt en relation étroite avec les contenus culturels et l'ensemble des pratiques transmises par l'enseignant. La notion d'éducation est ici présente à plusieurs degrés, c'est-à-dire que l'apprentissage est un processus par lequel, aidé par un maître, le sujet peut se réapproprier les contenus culturels et les intérioriser.

<sup>159</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 7-22.

<sup>160</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>161</sup> Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. Champaign, Ill.: Project Gutenberg.

<sup>162</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.



## **Chapitre 5 – Cadre méthodologique**

La présente recherche vise la considération de l'expérience phénoménologique des étudiants, par la réalisation d'une étude ethnographique au sein du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal. Une attention particulière est portée à l'acte de design adopté par les participants lors de la réalisation du projet de fin d'études. Au cours de ce chapitre, les différentes approches méthodologiques et les méthodes de recensement seront exposées et décortiquées dans l'intention de parvenir à recueillir le plus fidèlement possible l'expérience vécue au quotidien des étudiants.

## 5.1 Angle d'approche méthodologique

Le projet de recherche s'est construit autour d'une approche méthodologique de nature qualitative et exploratoire, s'appuyant sur la découverte phénoménologique et non sur la vérification d'une hypothèse fixe<sup>163</sup>. Il se base également sur un modèle méthodologique en adaptation continue, qui présente un caractère itératif et rétroactif<sup>164</sup>. Celui-ci se caractérise par la simultanéité de la collecte de données, de l'analyse et de l'élaboration des questions de recherche. Pour ce faire, le projet prendra la forme d'une étude ethnographique qui se déroulera sur la période d'une année scolaire. Nous privilégions l'étude ethnographique puisque celle-ci nous permet de rendre compte de l'expérience des différentes parties prenantes et, également, d'analyser la nature phénoménologique de l'activité du design<sup>165</sup>. D'ailleurs, l'environnement académique contrôlé du programme d'études supérieures en design de jeux se prête à merveille à l'expérimentation de terrain. L'étude ethnographique sera également agrémentée de plusieurs outils méthodologiques, lesquels seront décrits sous peu. L'ensemble des données recueillies seront de nature qualitative, de type suscitées, l'analyse phénoménologique et l'étude du discours seront privilégiées<sup>166</sup>.

---

<sup>163</sup> Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 13-23.

<sup>164</sup> Van Der Maren, J-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation, Montréal*. Les Presse de l'Université de Montréal, pp. 88-84.

<sup>165</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2013). *100 méthodologies en design*. Eyrolles.

<sup>166</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 79-89.

## 5.2 L'approche phénoménologique en design

Pour débiter, la phénoménologie voit le jour au 20<sup>e</sup> siècle et se base sur les courants philosophiques tentant de reconcevoir les rapports de l'homme à son monde<sup>167</sup>. Les principaux auteurs marquant ce courant philosophique sont Husserl, Heidegger et, bien sûr, Merleau-Ponty. L'approche phénoménologique prône le retour aux phénomènes afin de les saisir tels qu'ils apparaissent, tels qu'ils sont vécus réellement : « *Ce qui est donné, ce n'est pas la chose seule, mais l'expérience de la chose*<sup>168</sup> ». L'expérience représente donc un des concepts centraux de l'approche phénoménologique, puisque celle-ci accorde une grande importance à l'expérience vécue au quotidien par les différents acteurs. Merleau-Ponty met également en évidence que le corps humain est l'instrument de la perception, le corps joue donc un rôle important à l'égard de l'expérience et la compréhension vis-à-vis le monde<sup>169</sup>. La phénoménologie est donc une approche qui tente de comprendre, interpréter et concevoir adéquatement l'expérience globale vécue des acteurs.

De plus, si nous nous penchons sur l'approche phénoménologique appliquée au processus de design, nous pouvons constater que ce processus est un phénomène en soi. Celui-ci est intimement lié à l'expérience vécue par les designers en action. Théoriquement, le processus de design est souvent considéré comme un processus linéaire, comprenant un point de départ, ainsi qu'un point d'arrivée, de l'idéation à la production. D'ailleurs, les différentes théories du design mettent de l'avant des méthodologies très rationnelles à l'égard du processus de design<sup>170</sup>. Celles-ci sont souvent mises en valeur comme étant une succession d'étapes logiques à réaliser, afin d'arriver à un processus de design riche et cohérent. Néanmoins, l'approche phénoménologique nous permet de constater que le processus de design est bel et bien un phénomène, et qu'il est profondément ancré à l'expérience concrètement vécue par les designers<sup>171</sup>. Ce qui est donné au designer en action n'est pas le processus de design, mais bel et bien l'expérience du processus.

---

<sup>167</sup> Lyotard, J-F. (2011). *La phénoménologie*. Paris, Presses Universitaires de France, p. 133.

<sup>168</sup> Merleau-Ponty, M. (1990). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard, p. 382.

<sup>169</sup> *Ibid.*, pp. 119-126.

<sup>170</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

<sup>171</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 12-15.

Lorsque nous comparons les théories du design avec l'expérience réellement vécue par les designers praticiens lors du processus, nous constatons que les deux font part de singularités. En réalité, le processus de design est circulaire et représente un va-et-vient entre les différentes étapes de réalisation<sup>172</sup>. Le processus de design circulaire est fortement joint au processus de compréhension et de perception herméneutique des designers<sup>173</sup>.

Bref, l'approche phénoménologique nous a permis d'explorer sous un nouvel angle notre objet de recherche. Ceci nous a permis de comprendre que le processus de design est un phénomène très riche et singulier. L'observation d'un tel processus est très intéressante, car aucun des processus de réalisation n'est clairement identique. Le processus est intimement lié au projet à réaliser, à la compréhension et à l'interprétation du designer, à la méthodologie de travail utilisée, ainsi qu'à son expérience en action<sup>174</sup>.

L'analyse du concept théorique de la phénoménologie a permis de concevoir une meilleure compréhension de notre sujet d'études. Ceci nous a également permis de formuler certaines questions de recherche à l'égard de ces nouvelles connaissances :

- Quelles sont les principales contraintes et phénomènes rencontrés par l'équipe d'étudiants lors de la réalisation de leur projet de fin d'études?
- Le processus mis en place par les étudiants en design de jeux de l'Université de Montréal est plutôt linéaire ou circulaire? Peut-on en tirer un schéma de tendances?

---

<sup>172</sup> Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Berg, Oxford New York, pp. 121-125.

<sup>173</sup> Grondin, J. (2006). *Que sais-je? L'herméneutique*. Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 48-62.

<sup>174</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 79-89.

### 5.3 L'approche ethnographique en design

L'étude ethnographique est une méthodologie dont les origines découlent des fondements anthropologiques et est rapidement devenue une pièce maîtresse de cette discipline tout au long du 20<sup>e</sup> siècle<sup>175</sup>. Ce type d'étude sur le terrain visait avant tout à mieux comprendre la culture et le mode de vie des sociétés non occidentales ou dites traditionnelles<sup>176</sup>. Toutefois, ce modèle méthodologique a rapidement gagné en validité, devenant ainsi une méthode d'étude pertinente pour plusieurs disciplines, dont le design. Depuis les années 1980, l'approche ethnographique et ethnométhodologie (c'est-à-dire la science qui a pour objet la dimension subjective des relations sociales<sup>177</sup>) sont des méthodes communément employées dans l'industrie et les recherches en design<sup>178</sup>.

Dans un contexte de recherche en design, cette méthode privilégiant une vision globale et systémique a pour objectif de saisir le plus fidèlement le déroulement des interactions d'un groupe d'individus partageant et interagissant sur des idées, des projets, des méthodes, des savoirs et des compétences qu'elles mettent en commun<sup>179</sup>: « *A research approach that produces a detailed, in-depth observation of people's behavior, beliefs and preferences by observing and interacting with them in a natural environment*<sup>180</sup> ». La recherche ethnographique se base sur plusieurs principes afin d'assurer sa pertinence et sa validité. D'abord, celle-ci doit être réalisée dans l'environnement naturel de l'objet observé. De plus, afin d'expliquer adéquatement les actions humaines recensées, le chercheur se doit de saisir convenablement le contexte socioculturel des individus étudiés. Finalement, l'étude ethnographique est privilégiée pour ses

---

<sup>175</sup> Lenduc, G. (2000). « *Méthode ethnographique* », *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*. Quadrige et Presses universitaires de France, pp. 470-475.

<sup>176</sup> Preston, R. J. (2006). *Anthropologie au Canada*. L'Encyclopédie Canadienne. Repéré le 15 Mai 2020 à <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/anthropologie-3>.

<sup>177</sup> Zahedi, M. (2011). *Modèle novateur de conception d'interface humain-ordinateur centrée sur l'utilisateur : le designer en tant que médiateur*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC), pp. 146-148.

<sup>178</sup> Laurel, B. (2003). *Design research: methods and perspectives*. The MIT Press, p. 66.

<sup>179</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 102-104.

<sup>180</sup> Laurel, B. (2003). *Design research: methods and perspectives*. The MIT Press, p. 66.

caractéristiques adaptatives et incrémentales, ne se basant pas sur la validation d'une hypothèse fixe, mais plutôt la découverte de nouveaux phénomènes<sup>181</sup>.

Par ailleurs, si nous appliquons l'approche ethnographique au concept de l'acte de design, nous pouvons constater que cette méthodologie est une des plus appropriées afin de saisir convenablement l'expérience phénoménologique des participants en action. Puisque la présente recherche a pour objectif l'observation des différentes pratiques et méthodes mises en place par les apprenants afin de réaliser leur projet de fin d'études, celle-ci touche grandement au concept de l'ethnométhodologie. En effet, l'ethnométhodologie a pour objectif d'observer et d'analyser les méthodes ainsi que les procédures utilisées par les individus afin de mener à terme leur projet<sup>182</sup>. Sous cet angle, l'approche ethnographique en design nous a permis d'explorer plus en profondeur la validité de cette méthode, dans le contexte de la recherche en design. De plus, ceci nous a permis de mieux comprendre la complexité derrière notre objet de recherche, tout en nous permettant de planifier et structurer plus rigoureusement notre démarche méthodologique dans l'objectif d'observer et d'analyser le plus fidèlement les phénomènes derrière l'expérience pédagogique des apprenants, dans le contexte socioculturel singulier du D.E.S.S., en design de jeux de l'Université de Montréal.

Pour finir, l'analyse des théories de l'approche ethnographique en design nous a permis de concevoir une meilleure compréhension de notre sujet d'études. Ceci nous a également aidé à formuler certaines questions de recherche à l'égard de ces nouvelles connaissances :

- Le contexte socioculturel du D.E.S.S. favorise-t-il un environnement de travail stimulant et engageant pour les étudiants en situation d'atelier?
- Les étudiants en design de jeux de l'Université de Montréal ont-ils fait part d'une méthodologie dominante lors de la réalisation du projet de fin d'études? Quelle expérience les étudiants en ont-ils tirée?

---

<sup>181</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2013). *100 méthodologies en design*. Eyrolles, p. 60.

<sup>182</sup> Mucchielli, A. (2004). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines*. (2<sup>e</sup> éd.). Paris, Armand Colin, p. 88.

## 5.4 Description des méthodologies sélectionnées

Afin de mener à terme les objectifs de cette étude, il était nécessaire de mettre en place plusieurs outils de collectes de données, pour recenser adéquatement les phénomènes prenant part au sein du D.E.S.S.. Avant tout, l'entièreté des activités de recherche sont effectuées par l'apprenti chercheur. Découlant d'une méthodologie en adaptation continue, les outils de collecte divergent légèrement selon les cas étudiés. De plus, étant donné que le chercheur n'intervient pas directement sur le déroulement des activités académiques, dont l'ensemble des décisions relèvent des professeurs encadrants, la recherche n'apporte aucun changement significatif au cheminement normal de leurs études. En somme, nous avons adopté différentes méthodes de collecte de données qui seront ici présentées et justifiées, soit l'étude ethnographique, l'observation structurée non participante, le carnet de bord, l'entrevue semi-dirigée ainsi que le groupe de discussion.

### 5.4.1 Étude ethnographique

L'étude ethnographique porte sur le déroulement phénoménologique du programme d'études supérieures en design de jeux. Cette étude se déploie sur une période de vingt (20) semaines, représentant la fin de la session d'automne et l'entièreté de la session d'hiver, c'est-à-dire de novembre 2019 à mai 2020. Le déroulement de l'étude ethnographique est divisé en deux segments, ayant des objectifs distincts.

Lors des premières semaines, nous avons tenté d'établir une vision d'ensemble du programme d'études. Plus précisément, l'étude des candidats, dans leur environnement naturel, à savoir le laboratoire de design de jeux de l'Université de Montréal. Nous porterons une attention particulière à la description et l'analyse du contexte socioculturel du D.E.S.S., faisant part à un système social défini<sup>183</sup>. Par la suite, l'étude ethnographie s'intensifie lors de la session d'hiver, où les apprenants prennent part à la réalisation de leur projet de fin d'études. Lors de ce projet, les élèves sont amenés en équipe sur une période de seize (16) semaines à concevoir un jeu vidéo

---

<sup>183</sup> Nardi, B., Pearce, C., Taylor, T.L. et Boellstorff, T. (2012). *Ethnography and Virtual Worlds: A Handbook of Method*. Princeton: Princeton university press.

complet et fonctionnel. Le projet de fin d'études accompagne donc les étudiants à travers l'ensemble du processus de développement d'un jeu vidéo, de la phase d'idéation, jusqu'à la phase de réalisation. Ce projet se présente comme une formidable opportunité d'observer les stratégies de design, les différentes interactions ainsi que la nature phénoménologique de l'acte de design<sup>184</sup>. Pour cette étude ethnographique, nous nous sommes basés sur le cadre d'analyse *AEIOU*, se basant avant tout sur l'observation et l'analyse des activités, de l'environnement, des interactions, des artéfacts ainsi que des usagers<sup>185</sup>. De plus, nous tenterons d'analyser attentivement la réflexion en action adoptée par les praticiens vis-à-vis l'acte de design. Lors de l'étude ethnographique, l'intégralité des données recueillies seront de nature qualitative, l'étude du discours et des phénomènes y seront également favorisés<sup>186</sup>.

#### **5.4.2 Observation structurée non participante**

L'observation non participante permet au chercheur de recueillir des informations, sans jamais intervenir directement sur les sujets et les comportements observés<sup>187</sup>. Cette méthode consiste à observer attentivement les apprenants, afin de décrire rigoureusement leurs expériences phénoménologiques. Pour ce faire, l'observation structurée ou systémique se base sur le même cadre d'analyse que l'étude ethnographique, c'est-à-dire *AEIOU*. Celui-ci vise l'observation des activités, de l'environnement, des interactions, des objets et des usagers<sup>188</sup>. Les séances d'observation prennent place dans les locaux de design de jeux, lors des rencontres d'équipe et tout au long des ateliers de création du projet de fin d'études, ceci dans le but d'étudier le plus fidèlement l'expérience pédagogique vécue par les apprenants, plus précisément en situations de projet. Finalement, l'observation non participante structurée a pour objectif d'agrémenter et

---

<sup>184</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 102-104.

<sup>185</sup> Chang, W. (2017). *AEIOU*. Design-Led Research Toolkit. Repéré le 6 février 2020 à [dlrtoolkit.com/aeiou/](http://dlrtoolkit.com/aeiou/).

<sup>186</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 79-89.

<sup>187</sup> Létourneau, J. (2006). *Le coffre à outils du chercheur débutant. Guide d'initiation au travail intellectuel*. Les éditions Boréal.

<sup>188</sup> Chang, W. (2017). *AEIOU*. Design-Led Research Toolkit. Repéré le 6 février 2020 à [dlrtoolkit.com/aeiou/](http://dlrtoolkit.com/aeiou/).

d'approfondir les données qualitatives de l'étude ethnographique, tout en permettant de tirer des schémas de tendances à travers les observations quotidiennes.

#### 5.4.2.1 Scrum

Avant tout, le *Scrum* est un cadre de travail systémique qui découle directement des fondements de la méthode Agile<sup>189</sup>. Dédiée à la gestion de projet, celle-ci a pour objectif l'implication et la participation active de l'ensemble des parties prenantes tout au long du projet. Le *Scrum* est un processus empirique qui se base sur l'expérience dynamique et participative de la conduite du projet : « *L'équipe se réunit quotidiennement lors d'une réunion de synchronisation, appelée mêlée (Scrum) quotidienne, afin de suivre l'avancement du projet*<sup>190</sup> ». Cette méthodologie de travail est introduite par l'enseignant encadrant le projet de fin d'études des apprenants. Le *Scrum*, ainsi que la méthode Agile, sont mis de l'avant comme étant des techniques de travail pertinentes, mises en pratique sur le marché du travail vidéoludique actuellement. Le *Scrum* consiste en une rencontre quotidienne ayant pour objectif la synchronisation de l'équipe de développement. Au cours de cette rencontre d'une durée maximum de quinze (15) minutes, l'ensemble des participants sont amenés à répondre à trois questions spécifiques, c'est-à-dire : « *Qu'est-ce que j'ai terminé depuis le dernier Scrum? Qu'est-ce que j'aurai terminé d'ici le prochain Scrum? Quels sont les obstacles rencontrés?*<sup>191</sup> ». Cette méthodologie est rythmée par un ensemble de réunions journalières afin de favoriser une gestion et une planification adéquate du processus de design au sein du projet. Elle permet également une meilleure synchronisation des tâches, la mise en place d'objectifs clairs et précis ainsi qu'une amélioration de la compréhension globale du projet.

---

<sup>189</sup> Schwaber, K, et Sutherland, J. (2017). *The Scrum guide: The definitive guide to Scrum: The rules of the Game*. Scrum Guide. Repéré le 26 Février 2020 à <https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>.

<sup>190</sup> Galiana, D. (2017). *Qu'est-ce que la méthodologie Scrum?* Planzone. Repéré le 1 Mai 2020 à <https://www.planzone.fr/quest-ce-que-la-methodologie-scrum>.

<sup>191</sup> Lothon, F. (2013). *Introduction aux méthodes agiles et Scrum*. Agiliste. Repéré le 1 Mai 2020 <https://agiliste.fr/introduction-methodes-agiles>.

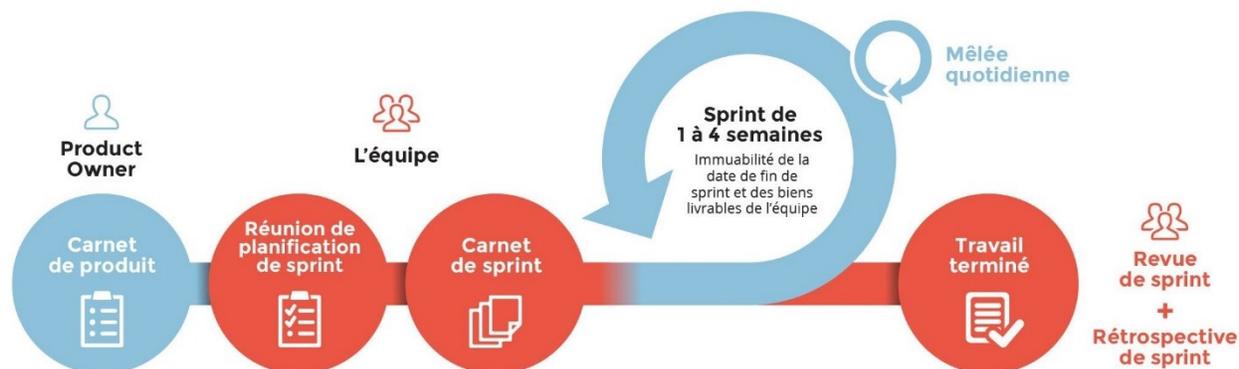


Figure 2. – Méthodologie du *Scrum*, Vidal (2020)<sup>192</sup>

Au sein du projet de fin d'études, la mise en pratique du *Scrum* fut très utile pour planifier convenablement le processus de design et de réalisation du projet. Par ailleurs, cette méthode de travail était très intéressante et féconde lors de l'observation non participante des candidats. Celle-ci nous a permis de suivre plus rigoureusement les différentes étapes de réalisation du projet et les différents défis rencontrés par l'équipe. Au début du projet, les apprenants réalisaient environ deux *Scrum* par semaine. Toutefois, au fur et à mesure que le projet s'intensifiait, les participants ont préféré augmenter la quantité de *Scrum* pour en réaliser jusqu'à un par jour. Cette technique proposée par l'enseignant et adoptée par les étudiants a permis d'agrémenter significativement les observations non participantes. Ainsi, nous avons eu un accès privilégié pour étudier le comportement en action des participants, le processus de design emprunté et l'adoption d'une posture réflexive face à l'acte de design.

<sup>192</sup> Vidal, N. (2019). *La méthode Agile Scrum, c'est quoi? Quand utiliser Scrum?* Ateliers Digitaux. Repéré le 20 Juillet 2020 à <https://ateliers-digitaux.com/articles-focus-sur-la-methode-de-gestion-de-projet-agile-scrum/?cn-reloaded=1>.

### 5.4.2.2 Méthode Agile

Il est judicieux d'effectuer un survol de la méthode Agile et des outils méthodologiques y étant associés, comme le *Scrum* (voir section 5.4.2.1). La méthode Agile est intimement liée au mode de pensée agile, relevant avant tout d'un aspect opérationnel et pragmatique. À L'origine, cette approche était développée pour le domaine de la gestion de projet, mais aujourd'hui la méthode Agile est répandue dans tous les secteurs confondus, puisqu'elle s'adapte facilement à de nombreux types de projets<sup>193</sup>. Celle-ci a pour objectif d'assurer l'implication, l'engagement et la participation active de l'ensemble des parties prenantes tout au long du projet<sup>194</sup>. La méthode Agile organise le projet en cycles de développement itératifs, lors desquels on s'assure que les participants collaborent de façon active vers un but commun<sup>195</sup>. Cette méthode qui se veut souple et collaborative repose sur une relation privilégiée entre les membres de l'équipe, afin que ceux-ci puissent continuer à faire avancer le projet à un rythme constant et soutenu. Finalement, la méthode Agile préconise le développement d'objectifs à court terme, divisant ainsi le projet en plusieurs sous-projets : « *Une fois l'objectif atteint, on passe au suivant jusqu'à l'accomplissement de l'objectif final. Cette approche est plus flexible. Puisqu'il est impossible de tout prévoir et de tout anticiper, elle laisse la place aux imprévus et aux changements*<sup>196</sup> ».

Mise de l'avant par l'enseignant encadrant le projet de fin d'études, cette méthode dédiée à la gestion de projet est couramment utilisée dans les pratiques professionnelles du marché du travail vidéoludique. Par conséquent, l'utilisation de la méthode Agile a pour objectif de structurer plus adéquatement le déroulement du projet de fin d'études, mais permet également aux enseignant ainsi qu'au chercheur de suivre plus attentivement le processus et le parcours des apprenants.

---

<sup>193</sup> Galiana, D. (2017). *Qu'est-ce que la méthodologie Agile?* Planzone. Repéré le 26 Septembre 2020 à <https://www.planzone.fr/blog/quest-ce-que-la-methodologie-agile>.

<sup>194</sup> Schwaber, K, et Sutherlan, J. (2017). *The Scrum guide: The definitive guide to Scrum: The rules of the Game*. Scrum Guide. Repéré le 26 Février 2020 à <https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>.

<sup>195</sup> Kandell, R. (2014). *Le design Agile*. ISSADESIGN. Repéré le 7 Juillet 2020 <https://www.issa.design/post/le-design-agile>.

<sup>196</sup> Galiana, D. (2017). *Qu'est-ce que la méthodologie Agile?* Planzone. Repéré le 26 Septembre 2020 à <https://www.planzone.fr/blog/quest-ce-que-la-methodologie-agile>.

### 5.4.3 Carnet de bord

Les carnets de bord, ou l'étude de journaux personnels, sont des artefacts d'analyse permettant aux candidats de s'exprimer librement sur leur déroulement quotidien<sup>197</sup>. Remplis de détails plus personnels, le carnet de bord permet d'obtenir des informations sur les comportements et les émotions des apprenants à des moments clés de l'étude : « *Le journal personnel permet d'accéder à une densité et une richesse d'information sur un phénomène*<sup>198</sup> ». Tout au long du projet de recherche, les participants sont amenés à noter les réussites et les échecs auxquels ils sont confrontés. Pour ce faire, un espace virtuel est mis à la disposition des étudiants afin de faciliter l'annotation de leur expérience en temps réel. De plus, afin d'agrémenter les données recueillies dans le carnet de bord, le chercheur aborde, de manière régulière, de nouveaux sujets de rédaction incluant une série de questions. Ces différents sujets découlent directement des observations sur le terrain et permet de cibler certains thèmes sensibles au développement de l'étude<sup>199</sup>, tels que la motivation, l'encadrement et la stimulation. En somme, ce type d'outils méthodologiques permet à la fois de susciter plus de réponses de la part des participants, tout en permettant de recueillir des données exclusives sur l'expérience individuelle des étudiants.

### 5.4.4 Entrevue semi-dirigée

Les entrevues semi-dirigées permettent le contact direct avec les participants afin de recueillir des témoignages d'expérience, d'opinion et de perception<sup>200</sup>. Cette méthode de collecte de données prenant place tout au long du projet de recherche, est réalisée avant tout avec les candidats étudiants, mais également à l'occasion avec le corps enseignant encadrant le projet de fin d'études. Les entrevues d'une durée maximale de soixante (60) minutes sont réalisées de façon individuelle. La nature individuelle des entretiens a pour objectif de saisir un point de vue

---

<sup>197</sup> Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach*. Londres, Sages Publications Inc., p. 269.

<sup>198</sup> Parmentier, A. (2010). *Cartographie du journal personnel: Un outil méthodologique réflexif pour la recherche-intervention*. HAL Id: halshs-00534839, p. 4.

<sup>199</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2013). *100 méthodologies en design*. Eyrolles, p. 66.

<sup>200</sup> Savoir-Zajc, L. (2009). « *L'entrevue semi-dirigée* », *Recherche sociale : De la problématique à la collecte des données*. Gauthier, B. (ed.). Québec : Presses de l'Université du Québec, pp. 337-360.

plus personnel et singulier de l'expérience des participants : « *C'est en ce sens que l'entrevue semi-dirigée nous donne l'occasion de dégager une riche compréhension du phénomène*<sup>201</sup> ». Ces entrevues sont relativement souples, plus près d'un ton de conversation. Elles sont néanmoins structurées par un script de thèmes et une série de questions ouvertes afin de faciliter un déroulement fluide<sup>202</sup>. Pour y parvenir, les entretiens prennent place directement dans le labo de design de jeux de l'Université de Montréal (Local 4101). Toutefois, nous disposons également d'un cubicule fermé, où se déroulent les entrevues qui se veulent plus confidentielles (Local 0100). À des fins d'analyse, un enregistrement audio est réalisé afin d'assurer une retranscription appropriée des verbatims.

#### **5.4.5 Groupe de discussion**

Le groupe de discussion est une méthode permettant de récolter et sonder rapidement un petit groupe de candidats<sup>203</sup>. Tout le pouvoir des groupes de discussion réside dans la dynamique des participants, stimulé avec l'aide du modérateur. Pour ce faire, les focus groups prennent place directement dans le labo de design de jeux de l'Université de Montréal. Pour assurer le bon déroulement méthodologique de ceux-ci, une durée maximale d'une heure est prévue et sont réalisés avec des groupes ne dépassant pas plus que huit candidats. Cependant, lors d'activités collectives tels que les focus groups, il est parfois ardu de suivre le rythme des conversations, c'est pourquoi les enregistrements audios sont prévus<sup>204</sup>. Ces archives ne seront aucunement diffusées, seulement utilisés à des fins d'analyse, pour assurer une retranscription adéquate des verbatims. Ces entretiens de groupe se veulent assez flexibles, mais sont néanmoins guidés par des thématiques précises afin d'assurer une discussion plus adaptée et éclairée.

---

<sup>201</sup> Benoît, J. (2006). *L'entrevue individuelle et le groupe de discussion auprès d'adolescents inscrits à un programme spécialisé en musique*. Université d'Ottawa, p. 108.

<sup>202</sup> Savoir-Zajc, L. (2009). « *L'entrevue semi-dirigée* », *Recherche sociale : De la problématique à la collecte des données*. Gauthier, B. (ed.). Québec : Presses de l'Université du Québec, pp. 337-360.

<sup>203</sup> Geoffrion, P. (2009) « *Le groupe de discussion* », *Recherche social : De la problématique à la collecte des données*. Gauthier, B. (ed.), Québec : Presse de l'Université du Québec, pp. 391-414.

<sup>204</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2012). *Universal Methods of Design 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions*. Beverly: Rockport Publishers, p. 43.

Dans une vision ante-mortem, un premier groupe de discussion est réalisé au début du projet de recherche, ayant pour objectif d'identifier les différentes attentes des participants face à leur formation académique en design de jeux. Tandis qu'une deuxième séance de discussion est effectuée lors de la remise du projet de fin d'études réalisant ainsi un retour post-mortem sur l'expérience pédagogique des étudiants. Les groupes de discussion permettent ainsi de confronter la vision et les attentes initiales des étudiants, par rapport aux retombées tangibles et concrètes de leur formation. C'est également lors de ces discussions que nous avons tenté d'identifier des points de friction de l'expérience d'apprentissage, pour ainsi trouver des pistes de recommandations prospectives quant à leur amélioration. Par conséquent, les focus groups ont aussi pour but d'agrémenter les données qualitatives de l'étude ethnographique et permettre également d'aborder différents sujets problématiques identifiés tout au long de l'étude.

## 5.4 Cadre d'analyse

### 5.4.1 Cadre d'analyse AEIOU

Qu'il s'agit d'observation ethnographique ou d'observation non participante, il aide grandement d'avoir un cadre d'analyse en tête<sup>205</sup>. Dans le but d'organiser et d'encadrer plus efficacement notre étude, nous avons sélectionné le cadre d'analyse ethnographie *AEIOU*<sup>206</sup>. Ce cadre heuristique est spécifique aux techniques d'observations ethnographiques en design et se base sur cinq concepts éclairant la recherche sur le terrain<sup>207</sup>. Il s'agit d'activités, de l'environnement, des interactions, des objets (des artefacts) et des usagers. Nous portons donc une attention particulière aux activités méthodologiques et l'ensemble des actions ciblées par les candidats afin de réaliser leur projet de fin d'études, de plus l'environnement physique et social ainsi que les artefacts utilisés lors du processus de création. *AEIOU* est donc un cadre organisationnel qui aide à catégoriser les observations, dans l'intention de structurer adéquatement la cueillette des données. Il aide notamment le chercheur à assister, observer et documenter les informations sous une taxonomie précise<sup>208</sup>. Des grilles d'analyse *AEIOU* ont donc été mises au point afin de faciliter l'observation ainsi que l'analyse (voir annexe VII). Grâce à ce cadre d'analyse méthodologique, la recherche devient plus structurée. Les relations entre les concepts peuvent être plus facilement discernées et interprétées lors de l'analyse.

---

<sup>205</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2012). *Universal Methods of Design 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions*. Beverly: Rockport Publishers, pp. 2-3.

<sup>206</sup> Chang, W. (2017). *AEIOU*. Design-Led Research Toolkit. Repéré le 6 février 2020 à [dlrtoolkit.com/aeiou/](http://dlrtoolkit.com/aeiou/).

<sup>207</sup> Curedale, R. (2016). *Design Thinking: Process and Methods Manual*. Design Community College Inc., p. 128.

<sup>208</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2013). *100 méthodologies en design*. Eyrolles, p. 10.

## 5.4.2 L'analyse de l'acte de design

Tel qu'abordé dans le cadre théorique, l'acte de design se présente comme une action complexe, sollicitant l'ensemble de la capacité humaine. L'acte de design accompagne ainsi le designer à travers plusieurs modes de raisonnements, c'est-à-dire : esthétique, poétique, éthique, rhétorique, rationaliste et herméneutique<sup>209</sup>. Néanmoins, pour étudier et saisir convenablement l'acte de design adopté par les apprenants tout au long de leur projet de fin d'études, il est primordial de mettre au point un cadre d'analyse. Ce cadre a pour objectif l'identification et l'analyse du processus de design emprunté par les étudiants, les différents problèmes rencontrés, ainsi que les différentes solutions mises en place pour assurer la bonne réalisation du projet<sup>210</sup>. Nous portons une attention particulière à la posture réflexive des apprenants et aux différents types de savoirs adoptés tout au long du processus. L'acte de design est une action qui impose aux candidats un constant tissage réflexif et pratique entre les différents types de savoirs : savoir théorique, savoir-faire et savoir-agir<sup>211</sup>. Finalement, à l'aide d'une grille d'analyse, nous tentons de recenser et catégoriser les différents modes de raisonnement humain résultant de l'acte de design observé (voir annexe VI). En somme, nous essayons de décortiquer le plus fidèlement possible l'acte de design et les composantes de l'action humaine si rattachant, afin de saisir convenablement l'expérience d'apprentissage en atelier des étudiants.

---

<sup>209</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. Design Issues, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>210</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 147-152.

<sup>211</sup> Vial, S. (2014). *Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

## 5.5 Les données recueillies

C'est lors de l'étude sur le terrain, au sein du D.E.S.S. en design de jeux de l'Université de Montréal que le projet de recherche a su évoluer rapidement. C'est notamment dû à la grande ouverture des candidats et à leur dynamisme ponctuel qui a permis le développement actif des activités de recherche. La forte évolution du projet est marquée par les discussions fécondes avec les étudiants, les entretiens réfléchis avec le corps enseignant et les observations de terrain fidèles et quotidiennes. Pour rendre compte le plus précisément de l'expérience phénoménologique des apprenants de la cohorte 2019-2020 du D.E.S.S. en design de jeux, les éléments suivants ont été recensés et documentés :

- Carnets de bord individuels des candidats
- Journal d'observation ethnographique du chercheur
- Schémas de tendances tirés des observations quotidiennes
- Données d'observations non participantes sur le terrain
- Enregistrement audio et verbatim des entrevues semi dirigées avec les étudiants
- Enregistrement audio et verbatim des entrevues semi dirigées avec le corps enseignant
- Enregistrement audio et verbatim des groupes de discussion
- Photographies de repérage (Photo ethnographie)

### 5.5.1 Transcription des verbatims

La présente recherche se base sur une méthodologie qualitative dont l'étude et l'analyse du discours est privilégiée. Pour y parvenir, il est indispensable d'effectuer une retranscription intégrale des entrevues réalisées tout au long de cette étude, sous un format communément appelé « *Verbatim* ». Cette technique a pour objectif de faciliter l'organisation, la catégorisation et l'analyse de l'ensemble des données<sup>212</sup>.

De plus, les verbatims permettent de saisir plus adéquatement les nuances et les singularités du discours des candidats. Pour assurer la transparence des données, l'ensemble de la transcription des verbatims a été validé par les participants. Néanmoins, l'analyse systémique des verbatims,

---

<sup>212</sup> Thibeault, E-N. (2010). *A propos de la méthodologie des entretiens de groupe focalisés*. Revue d'interface entre recherches et pratiques en éducation et formation. Repéré le 20 Mai 2020 à <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article58>.

utilisée ici, reste tout de même objective : « *Nous travaillons en amont sur la trame rhétorique des idées exprimées et non pas sur des opinions pré-identifiées*<sup>213</sup> ». En somme, la méthodologie des verbatims permet un meilleur approfondissement et une maîtrise des données, facilitant grandement l'étape d'analyse et d'interprétation.

## 5.6 Méthode d'analyse et d'interprétation des données

La présente recherche fait part d'une méthodologie ambitieuse et féconde qui a permis la collecte d'une quantité significative de données. L'étape de l'analyse et de l'interprétation de celles-ci représente une tâche fastidieuse et complexe, afin de saisir concevable l'essence de ces données<sup>214</sup>. Pour ce faire, nous nous basons sur une méthode d'analyse spécifique à la recherche qualitative en design, détaillée avec précision par John W Creswell, dans son ouvrage : *Research Design : Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*<sup>215</sup>. Pour y parvenir, Creswell propose six étapes distinctes du processus d'analyse, soit, l'organisation, le survol des données, la codification, la catégorisation, l'interprétation et la synthèse. De plus, pour nous accompagner au travers des différentes étapes d'analyse, nous avons eu recours au logiciel *QDA Miner Lite* se spécialisant dans le traitement des données qualitatives. Ce logiciel nous a facilité à la fois la tâche pour le codage et la catégorisation des données, tout en simplifiant par la suite la phase d'interprétation et de synthèse.

Tout d'abord, nous avons suivi les étapes préconisées, pour commencer par l'organisation des données, ainsi que leur retranscription intégrale. Ceci nous a permis non seulement de classer l'ensemble des éléments, mais également de faire un survol complet des données recueillies. Vient ensuite, l'étape de la codification des données, qui a pour objectif de traduire l'ensemble

---

<sup>213</sup> KPAM Études. (2018). *Analyse de verbatim : Principes méthodologiques*. Repéré le 20 Mai 2020 à <https://www.kpam.fr/notre-expertise/methodologie>.

<sup>214</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 102-104.

<sup>215</sup> Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach*. Londres, Sages publications Inc., pp. 190-195.

des données en codes et en familles de codes<sup>216</sup>. Ce système de code est intimement lié à différents concepts identifiés dans le cadre théorique, mais découle également des observations sur le terrain. Par la suite, nous avons mis en relation les différents extraits codés, pour tenter de dégager des nouveaux thèmes émergents. Les différents thèmes sélectionnés tentent de reconstruire l'expérience pédagogique des apprenants du D.E.S.S.. C'est également lors de cette étape que nous avons tenté de confronter les différents thèmes, afin de parvenir à dégager des corrélations et des croisements entre les données. Ensuite, pour ce qui est de l'analyse, cette étape vise à construire un sens interprétatif des données recueillies et ainsi capturer l'essence des idées, des expériences et des actions étudiées<sup>217</sup>. Cette analyse a pour objectif de dégager des informations relatives à l'expérience phénoménologique des étudiants dans le contexte d'apprentissage socioculturel en atelier, tout en portant un regard critique sur les forces et faiblesses du programme d'études supérieures en design de jeux. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le chapitre suivant (Chapitre 6). S'inscrivant dans une démarche exploratoire, l'exercice n'était pas de vérifier une hypothèse fixe, mais plutôt de catégoriser et d'analyser avec rigueur le terrain de notre étude<sup>218</sup>. Finalement, l'analyse des données nous mène à la synthèse et à la présentation de celles-ci, afin de traduire le plus fidèlement les informations recueillies. L'objectif est ainsi de donner des pistes recommandations prospectives quant à l'amélioration et l'évolution du programme d'études supérieures de design de jeux de l'Université de Montréal, et ce, sans jamais perdre de vue que l'étude se base avant tout sur l'expérience phénoménologique en action des apprenants. Conséquemment, tout au long de l'analyse, une attention particulière est portée sur l'expérience d'apprentissage dans le contexte du projet de fin d'études.

---

<sup>216</sup> Cournoyer, M. (2011). *Le rôle de la rhétorique dans le projet en design : une exploration du concept d'argumentation de Perelman et Olbrechts-Tyteca*. (Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, QC).

<sup>217</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 102-104.

<sup>218</sup> Trudel, L. Simard, C. et Vonarx, N. (2007). *La recherche qualitative est-elle nécessairement exploratoire?* Association pour la recherche qualitative. RECHERCHES QUALITATIVES, Hors-Série, numéro 5, pp. 38-45.

## 5.7 Validité de la recherche

L'approche phénoménologique et ethnographique adoptée dans le cadre de la présente recherche, demande au chercheur de mettre à distance son expérience personnelle du phénomène étudié. Néanmoins, ce recul face à l'objet d'étude est souvent difficile, voire même impossible. Plusieurs chercheurs, tel que Creswell, soulignent notamment la difficulté de cette distanciation : « *Bracketing personal experience may be difficult for the researcher to implement. An interpretative approach to phenomenology would signal this as an impossibility*<sup>219</sup> ». En réalité, le chercheur ne doit pas questionner sa posture face au phénomène, mais plutôt la façon dont sa présence et son expérience interfèrent avec l'étude<sup>220</sup>.

Par ailleurs, la recherche qualitative comprend plusieurs limites quant à sa validité scientifique. Dans son ouvrage *La validité : Comment pourriez-vous avoir tort ?*, Maxwell identifie plusieurs contraintes, se présentant comme des dangers d'invalidité et de compréhension<sup>221</sup>. En effet, nous portons une attention singulière à deux limites mises en évidence par l'auteur, c'est-à-dire la description et l'interprétation des données.

Tout d'abord, pour assurer l'exactitude et la fiabilité de la description des données, un enregistrement audio a été réalisé pour l'ensemble des entrevues dans l'intention d'effectuer une retranscription riche et intégrale des entretiens réalisés (Verbatim)<sup>222</sup>. D'ailleurs, étant donné que le chercheur n'intervient pas sur le déroulement des activités académiques dont l'ensemble des décisions relèvent des professeurs encadrants, la recherche n'apporte aucun changement au cheminement pédagogique des étudiants. Toutefois, les échanges réguliers avec le chercheur ont su inciter les étudiants à développer un sentiment d'auto-critique, se questionnant par rapport à leurs pratiques et à leur œuvre. Cette approche a donc permis d'observer avec transparence

---

<sup>219</sup> Creswell, J. W. (2007). *Five qualitative approaches to inquiry*. Dans J. W. Creswell (dir.), *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Traditions*. Londres, Sages Publications Inc., p. 67.

<sup>220</sup> *Ibid.*, p. 63.

<sup>221</sup> Maxwell, J. A. (2000). *La validité: Comment pourriez-vous avoir tort ?* Dans J. A. Maxwell (dir.), *La modélisation de la recherche qualitative* (p. 157-177). Fribourg, Suisse: Editions Universitaires Fribourg.

<sup>222</sup> KPAM Études. (2018). *Analyse de verbatim : Principes méthodologiques*. Repéré le 20 Mai 2020 à <https://www.kpam.fr/notre-expertise/methodologie>.

l'expérience réflexive en action des étudiants tout en permettant la rédaction de comptes-rendus fidèles des phénomènes étudiés, formulés explicitement.

Par la suite, une intention singulière est portée aux invalidités dues à l'interprétation, qui peut se présenter comme une limite majeure de l'étude. Il est crucial que le chercheur prenne soin de différencier ces intuitions et ces hypothèses, des différents guides et modèles théoriques émergeant directement du cadre théorique<sup>223</sup>. Ceci a pour but d'identifier avec clairvoyance les erreurs et les inexactitudes dues à des biais personnels, de celles découlant de l'approche méthodologique. De plus, afin que le chercheur n'impose pas son propre cadre ou sa propre signification, nous avons choisi d'utiliser une stratégie de recherche se basant sur un modèle méthodologique en adaptation continue. Ceci permet au chercheur d'orienter et d'adapter l'étude en temps réel, afin de réagir efficacement aux particularités des phénomènes observés<sup>224</sup>. Finalement, cette méthode incite le chercheur de mettre de côté ses préconceptions, pour ainsi identifier et interpréter précisément des phénomènes qui n'auraient pu être recensés autrement<sup>225</sup>.

---

<sup>223</sup> Maxwell, J. A. (2000). *La validité: Comment pourriez-vous avoir tort ?* Dans J. A. Maxwell (dir.), *La modélisation de la recherche qualitative*. Fribourg, Suisse: Editions Universitaires Fribourg, pp. 157-177.

<sup>224</sup> Van Der Maren, J-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*, Montréal. Les Presses de l'Université de Montréal, pp. 88-84.

<sup>225</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 79-89.

## Chapitre 6 – Résultats et interprétations

Ce chapitre présente les résultats et les interprétations de l'étude ethnographique réalisée au sein du programme d'études supérieures en design de jeux. Les différents outils méthodologiques adoptés ont permis de recueillir l'expérience pédagogique de sept étudiants designers ainsi que de deux enseignants lors de la réalisation du projet de fin d'études. Rappelant que la stratégie d'analyse s'est construite sur les méthodes d'interprétation spécifiques à la recherche qualitative en design, mise en place par John W. Creswell<sup>226</sup>. C'est notamment grâce à cette structure que nous avons pu établir un portrait d'ensemble du D.E.S.S., et ainsi ressortir les forces et les insuffisances de l'expérience d'apprentissage en atelier des étudiants. Il est toutefois judicieux de garder en perspective que les résultats et les conjectures émanant de cette étude mettent en lumière les différents phénomènes recensés, et ne se présentent pas comme une vérité infuse.

Pour débiter, un segment d'introduction permettra de mieux saisir les singularités liées à l'expérience d'apprentissage et, plus spécifiquement, au sein du projet de fin d'études en atelier. Par la suite, nous plongerons directement au cœur des résultats, où plusieurs thèmes importants ont été identifiés et catégorisés. La catégorisation des résultats est basée sur la même structure que le cadre théorique, segmenté en trois volets distincts. Ces catégories ont été attentivement analysées pour distinguer non seulement les forces, mais également les insuffisances. Le tout s'inscrit dans l'objectif de dégager des données plus transparentes et clairvoyantes à l'égard du programme d'études. Finalement, l'analyse s'arrêtera sur les différentes limites rencontrées par les apprenants designers lors de la réalisation de leur projet de fin d'études; tout en exposant les efforts mis en place afin de surmonter ces difficultés.

---

<sup>226</sup> Creswell, J. W. (2007). *Five qualitative approaches to inquiry*. Dans J. W. Creswell (dir.), *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Traditions*. Londres, Sages Publications Inc., p. 67.

## 6.1 Singularité du phénomène observé

Il est essentiel de remettre en perspective les singularités du phénomène principalement observé, c'est-à-dire l'expérience d'apprentissage des étudiants du D.E.S.S. lors de la réalisation de leur projet final en atelier. Tout d'abord, le concept du projet de fin d'études se présente comme une des finalités de la formation académique en design, qui est au cœur de la réflexion pédagogique en atelier<sup>227</sup>. Sur une période de seize (16) semaines, les étudiants sont amenés en groupe à conceptualiser et à développer un jeu complet, faisant part de mécaniques et de dynamiques fonctionnelles. Ceci s'inscrit dans l'objectif d'immerger les étudiants dans un contexte d'apprentissage stimulant, répliquant davantage la réalité professionnelle en entreprise. Le projet de fin d'études se présente comme une démarche d'apprentissage par l'action, favorisant l'intégration des savoirs théoriques et des savoir-faire, la transformation de l'expérience en savoir, le développement de l'autonomie professionnelle et le développement d'une attitude plus responsable vis-à-vis sa formation<sup>228</sup>. En somme, le projet de fin d'études est essentiel dans le contexte pédagogique en design, il représente un lieu d'apprentissage riche et dynamique, étroitement lié au phénomène d'expérience pédagogique des apprenants<sup>229</sup>.

*Enseignant 2: C'est évident que dans la culture de l'école premièrement, mais aussi dans la culture de l'enseignement en design, l'atelier est très important. Il fait partie depuis très longtemps des méthodes pédagogiques et a fait ses preuves quant à la rétention des informations, au développement des capacités motrices et aussi dans l'intellectualisation de la méthodologie de la pratique. C'est-à-dire, comment est-ce que je fais pour réfléchir sur ma propre pratique en tant que futur designer. [...] L'objectif est de réussir à pouvoir stimuler la réflexion sur la pratique, évidemment par la méthode socioconstructiviste. Par le fait qu'on va leur faire faire des choses qui s'apparentent et tentent de simuler un petit groupe, une petite entreprise de sept personnes dans ce cas-ci. Puis, au sein de cette entreprise de sept personnes, ils font un premier projet [...] c'est un peu ça la « game ».*

---

<sup>227</sup> Findeli, A. (2006). *Qu'appelle-t-on "théorie" en design? Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design*. Flamand, B. Le design. Essai sur les théories et les pratiques, Editions IFM, pp.77-98, 2006.

<sup>228</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale, pp. 56-65.

<sup>229</sup> *Idem*.

## 6.2 L'acte de design en situation de projet de fin d'études

Dans cette section, nous analyserons soigneusement l'acte de design mis en place par les étudiants afin de mettre à terme le projet de fin d'études. L'étude de l'acte de design est très intéressante en situation de projet, car ce dernier amène les designers à travers plusieurs processus de réflexions et d'actions. Lors des nombreuses phases de développement, les praticiens oscillent entre plusieurs modes de raisonnements, qui requièrent l'ensemble des aptitudes humaines<sup>230</sup>. Néanmoins, pour mener adéquatement à terme l'acte de design, le praticien se doit d'adopter une pensée agile, sollicitant plusieurs types de savoirs; savoir théorique, savoir-faire et savoir-agir<sup>231</sup>. C'est notamment sur le concept de la pensée agile et les différents savoirs englobant l'acte de design que nous avons su construire notre cadre d'analyse.

L'étude ethnographique réalisée sur le terrain a permis d'observer et de recenser attentivement le processus de design mis en place par les étudiants designers. Il était spécialement intéressant d'observer les apprenants jongler entre les différents concepts et types de savoirs, alimentant le développement de la pensée agile<sup>232</sup>. Il a été possible d'analyser les différents processus de réflexion et d'action menant à la réalisation du projet de fin d'études. D'ailleurs, nous avons eu la chance d'observer l'ensemble du parcours entrepris par les participants et ainsi analyser les savoirs qui ont été particulièrement pertinents et utiles lors du processus de design. Néanmoins, il est important de rappeler que les projets à caractère pédagogique, comme le projet de fin d'études, ont pour objectif la mise en pratique de l'ensemble des connaissances et des compétences acquises tout au long de leur formation. Enfin, l'acte de design se présente comme un phénomène complexe qui demande au designer un constant tressage réflexif et pratique entre les différents types de savoirs<sup>233</sup>.

---

<sup>230</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>231</sup> *Idem*.

<sup>232</sup> French Future Academy. (2020). *Design Thinking, Agile ou Lean Startup : que choisir?* French Future Academy. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://frenchfutureacademy.com/design-thinking-agile/#agile>.

<sup>233</sup> Vial, S. (2014). *Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

### 6.2.1 Savoir théorique

Pour le domaine du design, le savoir théorique se distingue par l'ensemble du savoir livresque, constituant les fondements sémantiques, épistémologiques et méthodologiques de cette discipline<sup>234</sup>. Au sein du programme d'études en design de jeux, l'apprentissage des savoirs théoriques se fait en grande majorité lors des cours magistraux. En effet, les cours tels que *Concepts fondamentaux des jeux*, *Jeux sérieux et ludification* ainsi que *Design et approches systémiques* ont permis aux étudiants de développer des connaissances théoriques à l'égard des différents fondements conceptuels en design de jeux.

Une fois en situation de projet de fin d'études, les participants ont fait l'usage de plusieurs de ces savoirs théoriques afin de mettre à terme leur projet. D'abord, lors des séances d'idéation, les participants ont fait l'usage de méthodologies spécifiques au design comme le « *Brainstorm* », l'analyse d'artéfacts existants ainsi que le « *Mind mapping* »<sup>235</sup>. De plus, lors de la conceptualisation, les designers ont fait l'utilisation de plusieurs théories spécifiques au domaine du design de jeux, comme la *MDA*<sup>236</sup> et les *3C*<sup>237</sup>, afin d'élaborer et de documenter le projet. Finalement, c'est en se basant sur la théorie du *Game Design Patterns*<sup>238</sup> que les étudiants ont su mettre au point différentes cartes sémantiques, leur permettant d'élaborer une boucle de jouabilité plus complète et étoffée, mais également de mieux saisir toute la complexité qui se cache derrière le processus de développement vidéoludique. Par conséquent, les participants ont su démontrer tout au long de la réalisation du projet de fin d'études une compréhension des différents savoirs théoriques acquis au sein de leur formation en design de jeux.

*Participant 1: À date, je trouve le processus de design du projet de fin d'études très enrichissant. J'ai vraiment l'impression de mettre en pratique les différents principes théoriques de design que nous avons appris durant la première session.*

---

<sup>234</sup> Artaud, G. (1981). *Savoir d'expérience et savoir théorique : pour une méthodologie de l'enseignement basée sur l'ouverture à l'expérience*. Revue des sciences de l'éducation, 7 (1), 135–151, p. 140.

<sup>235</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2013). *100 méthodologies en design*. Eyrolles.

<sup>236</sup> Hunicke, R., Leblanc, M. et Zubeck, R. (2004). *MDA : A formal approach to game design and game research*. Communication présentée à The Challenges in GAMES AI Workshop, Nineteenth National Conference of Artificial Intelligence, San José, California.

<sup>237</sup> Locart, E. (2017). *Game design, les 3C: Control, camera, character*. SUPINFO International University. Repéré le 7 Juillet 2020 à <https://www.supinfo.com/articles/single/4614-game-design-3c-control-camera-character>.

<sup>238</sup> Björk, S., Lundgren, S. et Holopainen, J. (2003). *Game Design Patterns*. Digital Games Research Conference 2003, 4-6 November 2003, University of Utrecht, The Netherlands.

*Participant 4: Depuis que j'ai débuté le programme, j'ai commencé à regarder les jeux vidéo d'un point de vue vraiment plus design, en appliquant des théories comme la « MDA ». Maintenant, quand je joue à un jeu, je l'analyse sous le point de vue d'un designer. Je me fais des catégories mentales des différents éléments de jeu et ce qui pourrait être amélioré. [...] Les fondements théoriques en design m'ont permis de mieux « Mind mapper » mes idées d'un point de vue de designer. Maintenant, quand j'ai une idée, je peux me dire : ça c'est une idée mécanique, comparativement à une idée dynamique. Ça me permet de concrétiser de plus en plus mes idées en concepts et en projets. [...] C'est aussi très utile aussi dans le cadre de notre projet final.*

Toutefois, certains des savoirs théoriques enseignés aux étudiants n'ont pas pu être préalablement mis en pratique lors des cours à caractères magistraux. Pour plusieurs candidats, le projet de fin d'études se présente donc comme la première opportunité de mettre concrètement en pratique ces acquis théoriques. À plusieurs moments lors du processus de réalisation du projet final, le manque d'expérience et de maîtrise à l'égard de certains des concepts théoriques se présentait comme une contrainte.

*Participant 2: Je crois que le malentendu est qu'on utilise toujours des théories du jeu, comme la « MDA » et le « Flow », mais on ne les a jamais vraiment mises en pratique [...] On discute toujours des différentes théories en classe, sans jamais réellement avoir une base de connaissances pratiques.*

*Participant 3: Les points forts c'est tout ce qui est tour d'horizon professionnel et tour d'horizon des différents modèles de design et de conception, qui sont très intéressants. Mais parfois, il faudrait avoir un moment pour vraiment venir les mettre en application, particulièrement dans le cadre des ateliers, [...] avec un état d'esprit vraiment mentorat, ou coach. Du genre: tiens la théorie c'est ça et mon travail est de vous faire appliquer ça dans le cadre concret d'un atelier. Comme ça, quand vous partez d'ici, vous partez avec de nouveaux savoirs qui sont applicables dans le domaine professionnel.*

Il est donc important que les étudiants puissent préalablement mettre en pratique les différents savoirs leur étant inculqués, lors d'une situation d'apprentissage concrète. Ainsi, une fois en situation de projet de fin d'études, les apprenants sont en mesure d'appliquer adéquatement les théories et les méthodes qu'ils désirent adopter. Le tout s'inscrit dans l'objectif d'offrir aux étudiants une compréhension plus exhaustive des concepts théoriques, mais également de

développer un plus grand niveau d'autonomie en situation de projet<sup>239</sup>. Par conséquent, les observations réalisées sur le terrain permettent de mettre en lumière cette dualité qui se trouve au sein des fondements théoriques en design, entre théorie située et pratique éclairée<sup>240</sup>.

*Participant 6: Je trouve qu'il y a beaucoup de théories qui malheureusement, me passent au-dessus de la tête. Pas parce que ça ne m'intéresse pas, je trouve c'est très intéressant. Je comprends tout le potentiel de l'enseignement théorique en design. [...] Mais à partir de là, il faudrait pouvoir intégrer davantage la matière enseignée. [...] Mais je sens que j'ai beaucoup de matière que je n'ai pas intégrée. [...] Dans ce sens, je pense qu'on a besoin de mettre en pratique ces savoirs, en plus des trois heures d'explication. [...] La démonstration de l'enseignant nous permet de comprendre comment ça fonctionne, pour par la suite l'appliquer. Mais il faudrait vraiment venir renforcer la compréhension théorique par la pratique. Comme ça, tu peux vraiment maîtriser les théories et développer une certaine autonomie.*

---

<sup>239</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>240</sup> Findeli, A. (2006). *Qu'appelle-t-on "théorie" en design? Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design*. Flamand, B. Le design. Essai sur les théories et les pratiques, Éditions IFM, pp. 77-98, 2006.

## 6.2.2 Savoir-faire

Le savoir-faire se distingue par l'acte technique de la création, assurant un partage et une transmission du patrimoine technique de toute discipline<sup>241</sup>. Le savoir-faire ou « *l'art de faire* » a comme finalité la production d'une œuvre, d'un artefact, dont les résultats sont concrets et palpables. Pour plusieurs disciplines comme le design, ce type de savoir est devenu une norme indissociable de la formation pratique en atelier<sup>242</sup>. Comme de fait, au sein du programme d'études supérieures en design de jeux, l'enseignement des savoir-faire se fait avant tout lors de séances en atelier. Lors de leur formation, les étudiants sont amenés, à travers divers projets en atelier, à concevoir plusieurs œuvres et prototypes ludiques. Ces ateliers accompagnent les apprenants lors de différentes étapes du processus de développement, permettant par l'acte technique de mettre en pratique les différents savoirs leur étant transmis.

Le projet de fin d'études se présente comme le dernier atelier de formation pratique du D.E.S.S. et vise la mise en pratique des différents apprentissages techniques acquis tout au long de leurs études en design. Toute la force du projet en atelier réside dans la mise en pratique en situation concrète, capitalisant avant tout sur le transfert de savoir-faire<sup>243</sup>. En effet, les étudiants sont amenés à appliquer et à mettre à profit l'ensemble de leurs savoirs techniques afin de parvenir à la création d'une œuvre vidéoludique fonctionnelle. D'abord, lors du processus de conceptualisation, les étudiants ont fait l'usage de sketches et de maquettes afin de documenter leurs idées. Lors du processus de développement, les apprenants ont créé plusieurs prototypes numériques, à partir de logiciels comme *InVision* et *Unity*, afin de tester les différentes mécaniques et dynamiques du concept vidéoludique. Finalement, une fois au cœur du développement, l'équipe s'est divisée en plusieurs sous-équipes de production, simulant le processus de réalisation des grandes entreprises vidéoludiques. C'est donc ensemble que les participants ont su développer un univers ludique éclaté, créer différents éléments visuels 2D et 3D, composer un environnement sonore riche, pour ainsi parvenir à la création du prototype

---

<sup>241</sup> Artaud, G. (1981). *Savoir d'expérience et savoir théorique : pour une méthodologie de l'enseignement basée sur l'ouverture à l'expérience*. Revue des sciences de l'éducation, 7 (1), 135–151, pp. 135-145.

<sup>242</sup> Chevalier, D. et Chiva, I. (1991). *L'introuvable objet de la transmission*. Dans Chevallier, D. (dir.), *Savoir-faire et pouvoir transmettre : Transmission et apprentissage des savoir-faire et des techniques*. Paris, Maison des sciences de l'homme, pp. 1-10.

<sup>243</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale, p. 42.

*Burger Rush*. En somme, le projet de fin d'études place les apprenants dans un processus de prise de décision et d'action, mettant à profit de nombreuses compétences techniques et artistiques afin de créer un seul projet fonctionnel et cohérent.

*Participant 4: Jusqu'à présent, nous avons mis en place des outils de communication « Slack » et d'organisation « Wrike », en plus des outils de développement « Unity ». [...] Les activités de design restent toujours intéressantes, les séances de « brainstorming » et le processus idéation ont été les moments les plus excitants. On en apprend beaucoup chaque semaine. [...] Les meilleurs moments sont lorsqu'on passe d'une théorique floue discutée en classe, à quelque chose de concret, comme la première maquette papier, le premier « Muck-up » de la direction artistique, le premier prototype dans « Unity ».*

*Participant 6: Dans le cursus présentement le projet final est important. [...] Je te dirais que c'est important parce que c'est tout le côté pratique de la chose. D'une part, ça permet de mettre en pratique les acquis et les apprentissages. D'une autre part, c'est d'avoir une idée de comment ça se passe le processus de design vidéoludique [...] Ça nous donne un petit aperçu de l'industrie et du travail de « Game designer ». [...] J'ai trouvé ça super important dans un contexte pédagogique.*

Néanmoins, la mise en pratique des savoir-faire en situation d'atelier n'est pas un phénomène isolé, il est en étroite relation avec la participation active des enseignants, jouant un rôle significatif dans le transfert de connaissances techniques<sup>244</sup>. Toutefois, les différentes séances d'observation sur le terrain ont permis d'identifier que l'encadrement pratique en situation de projet manquait de suivi et de constance. En effet, sur une période de douze heures en atelier par semaine, uniquement trois heures sont véritablement effectuées en collaboration avec les enseignants encadrants. Par ailleurs, à plusieurs reprises, les étudiants ont profité d'encore moins de temps avec les mentors, représentant parfois seulement une heure d'encadrement par semaine. Ce manque de suivi est identifié comme étant une contrainte à l'égard des possibilités de partage de savoir-faire entre les étudiants et les enseignants. Un encadrement plus rigoureux aurait permis aux étudiants d'être guidés plus soigneusement à travers les différentes étapes du processus de développement. Dû au manque de ponctualité au sein de l'encadrement en atelier,

---

<sup>244</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 47-48.

les participants ont été contraints dans le développement du savoir-faire, ne pouvant pas bénéficier systématiquement de l'expérience et du savoir technique des enseignants.

*Participant 6: Néanmoins, la réalité des choses est que, malgré toutes les bonnes choses que ça nous donne d'avoir des professeurs actifs dans l'industrie, ça reste qu'ils travaillent toujours dans l'industrie. Ils ont leurs tâches et responsabilités au sein de leurs entreprises [...]. Ce qui fait qu'ils sont disponibles, mais pas autant qu'un enseignant à part entière. [...] À plusieurs moments, on sentait que les connaissances et les savoirs étaient à portée de la main, mais que nous n'y avions pas véritablement accès.*

*Participant 1: Par ailleurs, je suis terriblement désolé de dire que je me suis senti assez abandonné par X. Nous avons besoin de lui comme mentor et dépendions de son leadership, ainsi que son expérience. Au lieu de cela, il a arrêté de se présenter à nos réunions et a donné très peu de « input ».*

### 6.2.3 Savoir-agir

Le savoir-agir est fortement attaché aux valeurs et à l'éducation éthique des designers en action, il a pour objectif le bien agir des praticiens. La savoir-agir cultive l'adoption d'une posture déontologique en design, permettant aux praticiens de développer une sensibilité réflexive et un regard critique vis-à-vis leur pratique ainsi que leurs créations<sup>245</sup>. Au sein de la formation en design de jeux, le savoir-agir est avant tout abordé lors des cours à caractères théoriques et magistraux, tels que *Jeux, expériences et interactions* ainsi que *Pratique professionnelle en design de jeux*. Ces cours permettent aux étudiants d'aborder des enjeux propres à la pratique en design de jeux, comme les différents fondements éthiques au sein des jeux<sup>246</sup>. Le développement du savoir-agir se fait donc par une prise de conscience théorique et morale, ainsi que l'adoption d'une posture réflexive en situation d'action<sup>247</sup>.

*Participant 6: Au niveau de la conceptualisation, [...] je trouve que c'est hyper pertinent. Je suis quelqu'un qui aime réfléchir à ces enjeux-là [...], et de pouvoir partager ces réflexions avec d'autres gens lors de discussions, de les faire rebondir et de les travailler. [...] Pour ensuite en tirer une certaine rétroaction et m'aider à grandir en tant que designer, je trouve que c'est super important.*

*Participant 2: Pour le long terme, évidemment ça fait du sens d'apprendre ça. [...] Les cours plus conceptuels, peut-être qu'on ne voit pas les avantages en ce moment, mais dans cinq ans, les concepts comme la gamification, l'éthique et le savoir-agir [...] ça va nous aider. [...] Ça nous donne des méthodes pour réfléchir dans certaines sphères de notre métier, et ça nous aide à devenir plus sensible et créatif.*

Une fois en situation de projet de fin d'études, il a été possible d'observer une évolution au sein de savoir-agir des étudiants. Effectivement, lors des étapes d'idéation et de conceptualisation, les apprenants ont abordé plusieurs questionnements à caractères éthiques. Néanmoins, la nature même du projet sélectionné vient jouer le rôle de vecteur dans le développement du savoir-agir des étudiants. En effet, un projet abordant des enjeux plus sérieux, tels que éthiques ou même

---

<sup>245</sup> Joffray-Carré, C. (2014). *Un « savoir-agir » professionnel stratégique de l'enseignant : susciter l'engagement des élèves*. Spirale, Revue de recherches en éducation (53), pp. 85-98.

<sup>246</sup> Zagal, J. (2009). *Ethically Notable Videogames: Moral Dilemmas and Gameplay*. Digital Games Research Association.

<sup>247</sup> Joffray-Carré, C. (2014). *Un « savoir-agir » professionnel stratégique de l'enseignant : susciter l'engagement des élèves*. Spirale, Revue de recherches en éducation (53), pp. 85-98.

philosophiques, place les apprenants dans une posture plus sensible et critique. Cependant, le projet *Burger Rush* réalisé par les apprenants, n'aborde pas directement un enjeu sérieux et se veut avant tout un concept ludique. Ainsi, le projet développé ne favorise pas directement l'adoption d'une posture réflexive particulière vis-à-vis le bien agir des praticiens. Toutefois, dans un souci esthétique, les étudiants ont décidé d'aborder de façon métaphorique la situation particulière qu'engendre l'écllosion de la *COVID-19*. C'est donc à travers une direction artistique décalée et dystopique que les participants ont réussi à faire un clin d'œil à la situation singulière que nous vivons présentement<sup>248</sup>. Cette décision artistique faisant recours au raisonnement métaphorique représente un des seuls véritables questionnements à caractère éthique adopté en situation de projet<sup>249</sup>.

*Participant 7: Un des bons côtés de la COVID-19 a été de nous permettre de nous questionner et de trouver un thème unique à notre projet. Depuis le début, le projet était simplement l'idée de faire un jeu de cuisine, sans thématique spécifique. Avec la crise du Coronavirus, cela nous a permis de développer le concept d'un restaurant ouvert pendant la pandémie, dont le seul employé doit préparer des commandes pour des livreurs à vélo. Le concept adopte un style postapocalyptique, [...] les différents personnages portent des combinaisons de protection, comme des masques à gaz et des visières. Je crois que cette thématique métaphorique est une nette amélioration du concept que nous avions avant l'arrivée de la COVID.*

De surcroît, la cultivassions du savoir-agir se produit également lors des échanges avec les enseignants, où ceux-ci tentent d'encourager la réflexion en action et sur l'action des étudiants. C'est donc à travers des discussions régulières, tout au long du processus de développement, que les étudiants designers ont su développer une sensibilité réflexive vis-à-vis leurs projets, ainsi que leur discipline.

*Enseignant 2: Parce que ce n'est pas de dire que ce n'est pas bon, mais plutôt leur demander pourquoi ils ont utilisé ce processus? [...] Pourquoi vous ne l'avez pas fait? Vous êtes peut-être en train de développer une sensibilité face au design, mais il faut que vous soyez capable d'expliquer pourquoi vous êtes dans une nouvelle façon de faire. C'est vraiment d'être capable d'expliquer ses choix qui est important. [...] Puis, la*

---

<sup>248</sup> Gouvernement du Canada. (2020). *Maladie à coronavirus (COVID-19) : Mise à jour sur l'écllosion*. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus.html>.

<sup>249</sup> Chiapello, L. (2019). *Le pragmatisme comme épistémologie pour le design de jeux : Enquête sur la créativité et le processus de design*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC).

*méthode de l'enseignant est souvent de venir questionner les étudiants : on est en train de faire ça pourquoi exactement? Pourquoi vous passez autant de temps là-dessus, quand l'objectif est celui-là? Donc oui parfois un peu dictatorial, en se disant si on ne veut pas se trouver en retard, il faudrait faire ça. Mais plutôt dans l'optique: vous êtes arrivés à ça, ce n'est pas mauvais, mais comment vous vous êtes pris, ou pourquoi vous vous êtes pris comme ça? Cette réflexion-là est aussi importante que le succès finalement du projet.*

En somme, le projet de fin d'études place les étudiants dans une attitude favorable à l'adoption d'une posture déontologique à l'égard du savoir-agir. Cependant, des projets de design abordant des enjeux plus sérieux et éthiques plongent les designers plus en profondeur dans ce processus de réflexion, enrichissant ainsi la construction du savoir-agir, du vouloir-agir et du pouvoir-agir<sup>250</sup>.

---

<sup>250</sup> Le Boterf, G. (2002). *Ingénierie et évaluation des compétences*. (4e éd.). Paris, Éditions d'Organisation.

## 6.2.4 Pensée agile

La pensée agile se présente comme un concept complexe, puisque celui-ci demande au designer un constant tissage cognitif entre les différents types de savoirs<sup>251</sup>. Ce tressage réflexif en action permet au praticien de jongler plus facilement entre les différents modes de raisonnements en design<sup>252</sup>. Au sein du programme d'études en design de jeux, le développement de la pensée agile se présente comme un des objectifs pédagogiques. Celle-ci est cultivée lors des cours et des travaux théoriques, mais spécialement en situation d'apprentissage en atelier. Le projet confronte les étudiants à des conditions de prises de décision et d'action, qui demandent aux designers une maîtrise simultanée des savoirs théoriques, du savoir-faire ainsi que du savoir-agir. Le développement de la pensée agile permet donc la formation de designer plus réfléchi et compétent, permettant l'adoption de plusieurs modes de pensées en situation de projet.

Le projet de fin d'études place les étudiants dans un environnement pédagogique propice au développement d'un mode de raisonnement agile. En effet, tout au long des différentes étapes du projet, les participants ont su osciller entre plusieurs rôles et responsabilités. Ne s'attribuant pas de rôles fixes au sein de l'équipe, les étudiants interchangeaient de postes selon les différentes étapes et besoins du projet. Ceci a également permis aux étudiants d'explorer, dans un environnement académique, les différentes facettes du métier de designer de jeux. De plus, la pensée agile a comme attribut de segmenter le projet en plusieurs petits objectifs<sup>253</sup>. Cette méthode a permis aux apprenants de répondre plus rapidement et efficacement aux différents imprévus rencontrés tout au long du processus de développement.

*Participant 1: Tout le processus de production est centré sur le principe agile. [...] Nous avons donc essayé de segmenter le projet en petites parties réalisables en 1 à 2 semaines. Ceci, d'après moi, nous aide à mieux visualiser et à mieux comprendre nos objectifs à court terme, car un projet tel que le nôtre est difficile d'approche pour les gens qui n'ont pas l'habitude de travailler sur quelque chose d'une telle complexité.*

---

<sup>251</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. Design Issues, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>252</sup> French Future Academy. (2020). *Design Thinking, Agile ou Lean Startup : que choisir?* French Future Academy. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://frenchfutureacademy.com/design-thinking-agile/#agile>.

<sup>253</sup> Jeffries, R. (2018). *Iterative and incremental*. RonJefferies. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://ronjeffries.com/articles/018-01ff/iter-incr/>.

Néanmoins, le développement de la pensée agile n'est pas une tâche simple et demande aux designers praticiens beaucoup d'expérience avant de véritablement comprendre et parvenir à mettre en pratique ce tissage cognitif. Le projet de fin d'études se présente plutôt comme une initiation au mode de pensée agile. Les différentes observations sur le terrain nous permettent tout de même de mettre en évidence que le projet fut un environnement favorable au développement de cette pensée. Toutefois, plusieurs variables comme le manque d'expérience et de maîtrise des étudiants, l'insuffisance de l'encadrement en situation d'atelier (voir section 6.4.5), ainsi que la nature même du projet réalisé (voir section 6.2.3), ne permettent pas au chercheur de dégager une analyse et une interprétation très exhaustive du concept de la pensée agile.

*Participant 1: Je pense qu'objectivement, la méthode ou le système mis en place au sein du D.E.S.S. dans le cadre du projet de fin d'études, ça encourage l'autonomie et la pensée agile. Mais, dans le raisonnement, ça omet un élément clé, qui est notre manque d'expérience. Si on avait moins d'expérience, comme aujourd'hui (à la suite de la réalisation du projet), je serais plus qualifié et en mesure de prendre des décisions plus éclairées.*

## 6.2.5 Synthèse de l'acte de design en situation de projet de fin d'études

Tableau 4. – Tableau d'analyse et d'interprétation du volet design

Analyse de l'acte de design du projet de fin d'études		
	Forces (+)	Insuffisances (-)
Savoir théorique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en pratique de méthodes d'idéation et de conceptualisation spécifiques à la discipline du design.</li> <li>Mise en application de théories spécifiques au domaine du design de jeux, tels que la <i>MDA</i> et les <i>3C</i>.</li> <li>L'apprentissage de la méthode Agile représente le nouveau savoir théorique acquis en situation de projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le manque d'expérience et de maîtrise à l'égard de certains concepts théoriques, qui n'ont pu être mis en pratique préalablement, alimentait le manque d'autonomie des étudiants en situation de projet.</li> <li>Les observations réalisées sur le terrain permettent de mettre en lumière cette dualité qui se trouve au sein des fondements théoriques en design, entre théorie située et pratique éclairée.</li> </ul>
Savoir-faire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le projet de fin d'études place les étudiants en situation d'apprentissage par l'action favorisant l'intégration des savoir-faire.</li> <li>Mise en pratique de savoirs techniques spécifiques à la pratique de design en atelier, tels que le sketch, la création de maquettes et de prototypes.</li> <li>Mise en pratique de savoir-faire spécifique au domaine vidéoludique, menant à la réalisation du prototype <i>Burger Rush</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le manque de suivi et de constance de l'encadrement professoral en situation de projet ne permet pas le développement optimal du savoir-faire des étudiants, ne pouvant pas bénéficier de l'expérience et du savoir technique des enseignants.</li> </ul>
Savoir-agir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans un souci métaphorique vis-à-vis la situation particulière de la <i>COVID-19</i>, les étudiants ont su aborder des enjeux éthiques, stimulant de développement du savoir-agir.</li> <li>La cultivassions du savoir-agir se produit lors d'échanges avec les enseignants, où ceux-ci tentent d'encourager la réflexion en action et sur l'action des étudiants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La nature même du projet réalisé par les étudiants ne favorisait pas directement l'adoption d'une posture réflexive particulière vis-à-vis le bien agir des designers.</li> <li>Le projet de fin d'études vise avant tout le développement du savoir-faire, peu d'importance est accordée aux enjeux éthiques et sociaux abordés par le concept.</li> </ul>
Pensée agile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne s'attribuant pas de responsabilité fixe au sein de l'équipe, les étudiants ont pu osciller entre plusieurs rôles afin de répondre aux différents besoins du projet.</li> <li>Dans un mode de pensée agile, les étudiants ont su segmenter le projet en plusieurs petits objectifs, permettant aux designers de répondre plus rapidement aux différents imprévus rencontrés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le développement de la pensée agile demande beaucoup d'expérience et de mise en pratique de la part des étudiants.</li> <li>Le projet de fin d'études se présente comme une initiation au mode de pensée agile.</li> </ul>

### 6.3 L'environnement sémantique du projet de fin d'études

Dans ce segment de l'analyse, nous établirons un portrait de l'environnement sémantique du projet de fin d'études réalisé par les étudiants du D.E.S.S. en design de jeux. On se rappelle que la stratégie d'analyse se base avant tout sur les différents paronymes de « *l'art de jeter* », élaboré par Jean-Pierre Boutinet<sup>254</sup>. Du jet au projet, ces paronymes permettent d'identifier les cinq composantes fondatrices de la démarche par projet, c'est-à-dire : le sujet, l'objet, le rejet, le trajet et le surjet<sup>255</sup>. Cette typologie permet de comprendre plus facilement les liens entre les différents jets, afin de mieux anticiper et interpréter la conduite par projet. Enfin, ce cadre théorique permet au chercheur de mieux segmenter et analyser les différents éléments constitutifs du projet de fin d'études.

---

<sup>254</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>255</sup> *Idem*.

### 6.3.1 Sujet

Le concept de sujet se présente comme l'élément déterminant du projet, en arrière de tout projet se trouve toujours un acteur. L'acteur ou l'ensemble d'acteurs s'accommodent le projet, le déterminent, le personnalisent et le façonnent à leur image<sup>256</sup>.

Au sein de l'environnement sémantique du projet de fin d'études, il était possible d'identifier deux différents types de sujets distincts, les étudiants et les enseignants. Les étudiants sont les principaux acteurs du projet, ceux-ci se l'approprient, de la phase de conceptualisation à la phase de développement. De l'autre côté, les enseignants représentent les acteurs secondaires, se présentant plutôt comme des guides permettant aux étudiants de réaliser plus facilement le trajet que représente le projet de fin d'études<sup>257</sup>. Pour la première fois cette année, le D.E.S.S. tente de constituer une seule équipe au sein de la cohorte (2019-2020), composée de sept étudiants. Ceci se présente comme une opportunité pour le programme de tester le déroulement méthodologique d'une plus grosse équipe en situation de projet. L'intention du D.E.S.S. est d'essayer de recréer le plus fidèlement possible le contexte professionnel des futurs praticiens. Ceci se traduit en quelque sorte en une première tentative d'immersion professionnelle. De plus, cette intention s'arrime également avec les objectifs de développement des compétences complémentaires au travail d'équipe, comme la gestion de projet, la gestion humaine et la communication. Le tout se présente pour les étudiants comme une opportunité de mettre à profit le projet de fin d'études, afin de favoriser la formation de compétences se voulant indispensables au sein de la pratique professionnelle en design de jeux<sup>258</sup>. Dans l'ensemble, le travail d'équipe et la participation commune entre les sujets se présente comme étant un des points forts de l'expérience d'apprentissage des étudiants. Plusieurs participants mettent justement en relief l'opportunité et l'importance que représente le travail d'équipe lors de la réalisation du projet de fin d'études.

---

<sup>256</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 53-55.

<sup>257</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>258</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

*Participant 2: Selon moi le travail d'équipe, c'est important. [...] C'est vraiment la dynamique de travailler avec les autres. C'est le segment d'apprentissage que tout le monde doit expérimenter. Comment régler des conflits, comment s'adapter à différentes opinions, comment travailler avec des délais. [...] Il est là l'apprentissage pour moi. C'est essentiel pour l'avenir professionnel.*

*Participant 1: Je pense que le travail d'équipe c'est essentiel, à la fois ça représente la réalité professionnelle, mais aussi la nature de notre projet demande un partage des tâches. [...] Pour être plus réaliste je pense que c'est indispensable, surtout dans des projets d'envergure, comme le projet de fin d'études. [...] Ça représente aussi la réalité, si tu n'es pas capable de travailler en équipe, tu es mieux de le savoir tout de suite.*

Toutefois, une des contraintes identifiées en situation de projet fut le nombre de sujets au sein de la même équipe. En effet, étant sept étudiants designers au sein du même projet de fin d'études, cela est venu limiter les possibilités d'implication et de participation des candidats au sein du processus de design. Lors de nos observations, plusieurs participants prenaient une place plus reculée au sein des discussions et des activités de création. Ceci est notamment dû au nombre de designers au sein de l'équipe, venant créer un goulot d'étranglement lors du processus de design et de développement. Cet obstacle au sein du projet se traduit par le concept de l'embolie: « *L'embolie illustre une situation de blocage liée à des dysfonctionnements entre acteurs internes*<sup>259</sup> ». Effectivement, tel qu'exprimé à plusieurs reprises par les participants, l'expression : « *Trop de chefs dans la cuisine* » est une excellente métaphore pour évoquer ce phénomène. Par conséquent, le nombre élevé de sujets au sein du projet est venu contraindre les participants lors du processus de design, ainsi que lors du processus de prise de décision. D'ailleurs, le concept *Burger Rush*, proposé et retenu par les étudiants, n'était pas un projet spécialement compliqué et ample au niveau du design. Ceci fait en sorte que le processus de conceptualisation et d'idéation fut très rapide, une fois les principaux éléments de design mis en place, plusieurs participants questionnaient leur implication et leur contribution au sein du processus de design du projet. Il est toutefois important de mettre en perspective que c'est à ce moment que les étudiants auraient dû prendre le temps de discuter, pour non seulement adapter le projet en conséquence, mais également pour donner l'occasion aux différents sujets de

---

<sup>259</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 63-64.

s'approprier plus en profondeur le projet. Le projet de fin d'études se présente donc comme un espace symbolique à construire collectivement entre sujets.

*Participant 4: « Trop de chefs dans la cuisine », comme dit souvent le participant 1. Ça a été un gros problème surtout dans les phases de design, parce qu'il n'y a personne qui finissait par prendre une décision. [...] Au final, il faut couper quelque part.*

*Participant 7: C'est sûr que quand tu es dans une grosse équipe, il y a moins de travail de design à faire. Burger Rush c'est un projet qu'une fois le design de base fait, il ne reste plus grand chose à designer. [...] Il reste juste à le réaliser.*

*Participant 5: Je ne sais pas comment ça fonctionnait dans les années passées, avec des plus petites équipes. C'est sûr que c'est plus facile que tout le monde participe, ça prend moins de temps, parce qu'il y a moins de personnes. C'est moins frustrant aussi, mettre son commentaire est beaucoup plus facile, parce que tu n'as pas à te battre contre six autres personnes. En tant que tel, tout le monde voulait faire un peu de design. [...] Je remets plus en question la taille de l'équipe rendu-là. Si on n'est pas capable de faire une grande équipe puis permettre à tout le monde faire du design. [...] Je trouve que ça a une influence très pertinente de le faire en grande équipe. [...] Mais si on veut faire du design, c'est vrai que ça froisse un peu.*

### 6.3.2 Objet

L'environnement sémantique du projet traduit le concept de l'objet par la visée, l'intention et l'objectif du projet<sup>260</sup>. Néanmoins, l'objet de création n'est pas nécessairement un artefact physique, en effet l'objet peut être numérique, personnel, collectif, existentiel ou même social. L'objet est par conséquent ce qui vient structurer, guider et donner de la cohérence au projet<sup>261</sup>.

Dans le cas du projet de fin d'études au D.E.S.S., l'objet de création est en partie prédéfini, c'est-à-dire la réalisation d'une œuvre vidéoludique, faisant part de mécaniques et de dynamiques de jeux fonctionnelles. Par ailleurs, une des contraintes de réalisation est que le prototype ludique doit être réalisé à l'aide d'un logiciel de programmation « *Open source* », tel que *Unity*. Malgré tout, le projet de fin d'études laisse beaucoup d'ouverture et de latitude créative aux étudiants à l'égard du concept vidéoludique qu'ils désirent réaliser.

*Participant 5: Le point fort c'est ça. Je trouve qu'on a une bonne manœuvrabilité dans nos projets. [...] Le programme me donne cette liberté créative-là. [...] Le D.E.S.S. me donne l'opportunité de réaliser des projets qui m'intéresse.*

L'objet de création finalement retenu et développé par les étudiants de la cohorte 2019-2020 fut le concept *Burger Rush*. Ce concept est un jeu de cuisine multi-joueur, basé sur les piliers de la communication, de la gestion et de l'exécution. Le concept se veut un jeu mobile en réseau local, permettant aux différents joueurs de se rencontrer, afin de se connecter ensemble pour se divertir et s'amuser. De plus, pour se différencier des autres jeux vidéo de cuisine mobile sur le marché actuellement, les étudiants designers ont décidé de prendre une direction artistique originale et insolite, faisant métaphoriquement référence à l'éclosion pandémique de la *COVID-19*. *Burger Rush*, l'objet élaboré par les étudiants, est très intéressant et se démarque par son élégance, sa direction artistique singulière, ainsi que ses dynamiques de jeux simples.

---

<sup>260</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, p. 55.

<sup>261</sup> *Idem*.



Figure 3. – Extrait du prototype *Burger Rush*<sup>262</sup>

<sup>262</sup> D.E.S.S. Games. (2020). *FOOD: Burger Rush*. Repéré le 22 Juin 2020 à [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dessgames.foodburgerrush&fbclid=IwAR2HuP872k7ncR\\_03k4oVVOPnKj5Cz6Lt2P2IK11JRixBRO8F9i6QuiuEoQ](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dessgames.foodburgerrush&fbclid=IwAR2HuP872k7ncR_03k4oVVOPnKj5Cz6Lt2P2IK11JRixBRO8F9i6QuiuEoQ).

Toutefois, comme dans tout projet de design, il est parfois difficile pour les différents sujets d'avoir la même vision de l'objet à réaliser. En effet, une des contraintes observées lors des séances de conceptualisation et développement du projet fut la difficulté des étudiants à s'entendre sur une même vision conceptuelle. Même une fois en phase de développement, où les éléments de design semblaient bien définis, plusieurs candidats n'avaient pas encore la même interprétation de l'objet. À plusieurs moments, ce manque de vision globale menait à des complications au sein du processus de développement. Ce phénomène a pu être spécialement observé lors du développement de la direction artistique du projet, où plusieurs étudiants contribuaient simultanément à la création des éléments visuels 2D et 3D. Néanmoins, présentant des visions divergentes du concept, ceci a mené à la création d'éléments graphiques n'adoptant aucunement la même direction esthétique. Le tout se présente comme une contrainte au sein du processus de développement où plusieurs tâches se doivent d'être répétées, créant ainsi un dédoublement et une interdépendance entre les tâches. Pour parvenir à remédier à cette problématique et ainsi à s'entendre sur une seule vision de l'objet à réaliser, les étudiants ont élaboré plusieurs documents de référence tentant d'ancrer la vision du projet. Le tout s'inscrit dans l'objectif de synchroniser la vision des différents sujets, vers une interprétation collective de l'objet de création.

*Participant 3: Le nombre de fois que X, Y et Z ont fait strictement le même travail pour rien. [...] J'ai fait un modèle [...], après X refait ce modèle, après Z refait un modèle. [...] On a eu beaucoup de tâches comme ça, où on avait l'impression de livrer quelque chose juste pour livrer quelque chose. Mais de toute façon, ça serait refait.*

*Participant 2: Quand sept personnes sont sur un projet, ça peut devenir assez confus, spécialement concernant les choix de design, la direction du projet, les documents de référence. S'entendre sur c'est quoi qu'on veut vraiment. [...] C'est un problème. Le travail et les tâches de chacun étaient compromis. Ça voulait dire que plusieurs fois quand X le faisait, je savais que moi aussi je devrais le refaire. Donc ce n'est pas un problème de production, mais vraiment plus un problème de d'interprétation du concept.*

### 6.3.3 Rejet

S'il est parfois difficile de savoir ce que l'on veut vraiment en situation de projet, il est souvent plus simple d'identifier ce que l'on ne veut pas. En effet, le concept du rejet cultive le sentiment de refus, afin de le mettre à profit en situation de projet : « *Un grand nombre de projets se construisent sur des refus, des rejets, [...] des revanches que l'acteur veut prendre par rapport à une situation qu'il ne souhaite plus revivre*<sup>263</sup> ». Le rejet se présente donc comme une opportunité pour les étudiants designers d'identifier plus facilement les éléments qu'ils ne désirent pas intégrer au sein de leur projet.

Tout au long du processus de réalisation du projet de fin d'études, les participants ont fait part de plusieurs processus de rejet afin d'alimenter et de conceptualiser leur projet. Lors des séances d'observation sur le terrain, il fut notamment possible d'identifier plusieurs types de rejets. D'abord, le rejet en amont a permis aux étudiants lors des séances de « *Brainstorm* » de distinguer plusieurs directions artistiques, styles graphiques et directions conceptuelles qu'ils ne désiraient pas aborder dans le cadre du projet<sup>264</sup>. Ceci a mené à l'élimination de concepts vidéoludiques touchant au style de jeu narratif, et également des jeux ayant un univers 3D très élaboré, sortant des connaissances techniques des apprenants. Les rejets effectués en amont représentent donc les différents refus autour duquel s'est construit et structuré le projet. Par la suite, le rejet en aval permet aux designers d'identifier au sein des produits ludiques existants, plusieurs éléments de design qu'ils ne désirent pas intégrer au sein de leur concept<sup>265</sup>. Ce type de rejet touche avant tout les projets devenus obsolètes, qui depuis leur mise en marché sont devenus dépassés ou désuets. C'est notamment en se basant sur les jeux *SpaceTeam* et *Cooking Mama* que les étudiants ont pu identifier plusieurs mécaniques et dynamiques ne se prêtant pas à leur concept *Burger Rush*. Par conséquent, c'est en utilisant le rejet en amont et en aval que l'équipe de designers est parvenue à identifier les éléments de jeux non désirables, pour ainsi les aider à

---

<sup>263</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 55-56.

<sup>264</sup> *Idem*.

<sup>265</sup> *Idem*.

établir plus facilement ce qu'ils veulent réellement réaliser dans le cadre de leur projet de fin d'études<sup>266</sup>.

*Participant 3: Ce qui différencie notre concept des autres propositions ludiques est la dimension « party-game » et multi-joueurs, s'éloignant des jeux comme SpaceTeam. Aussi, l'univers tente de se distancier de l'approche « cartoony » tels que Les Sims, dont le marché est saturé en ce moment.*

Toutefois, même si plusieurs des rejets observés sur le terrain relevaient d'une prise de décision logique ou d'un accord commun entre les designers, plusieurs idées se sont vu attribuer un refus systématique lors du processus de conception. En effet, à plusieurs reprises, les étudiants ont su rejeter des idées puisque celles-ci n'étaient pas bien communiquées entre les membres de l'équipe. Le manque de compréhension entre les étudiants est notamment dû au faible niveau de rhétorique argumentative en situation de conception<sup>267</sup>. Effectivement, les séances d'observation permettent de mettre en lumière que les étudiants du D.E.S.S. communiquaient avant tout leurs idées de manière orale, faisant rarement l'usage de sketch ou de maquette afin d'expliquer plus en profondeur leurs concepts. Ce manque de rhétorique menait très souvent à un refus systématique des idées présentées, avant même que les étudiants en discutent ou comprennent réellement les nuances du concept. Plusieurs étudiants ont justement souligné ce manque de prise en considération des idées lors du processus de conceptualisation en équipe.

*Participant 3: Ma première chute de motivation est quand j'ai proposé le premier prototype. Plutôt une déception par rapport au groupe. J'ai préparé un premier prototype sur Invasion, seulement pour avoir une base de discussion. Parce que j'aime bien discuter sur des maquettes plutôt que sur des idées uniquement. [...] En design, on aime bien avoir du concret pour discuter, puis bouger des morceaux et voir ce qui ne fonctionne pas. Mais le fait que personne n'ait voulu prendre le temps de regarder ma proposition, c'était décevant. [...] Je n'arrivais pas avec une idée prédéfinie, mais plutôt avec une proposition qui était une base de discussion. [...] J'ai eu peur de demander à l'équipe pourquoi. Parce que c'est arrivé plusieurs fois que X et Y me disaient non avant même d'écouter la fin de ma proposition.*

---

<sup>266</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 55-56.

<sup>267</sup> Cournoyer, M. (2011). *Le rôle de la rhétorique dans le projet en design : une exploration du concept d'argumentation de Perelman et Olbrechts--Tyteca*. Université de Montréal.

*Participant 5: J'aimais beaucoup qu'est-ce que X nous a apporté comme idée au début: quand tu fais une proposition de design, il faut que tu la « Back ». Il faut que ce soit argumenté, pour permettre de prendre des décisions plus facilement. [...] Mais c'est quelque chose que j'ai ressenti à plusieurs moments au cours de la session. Que je n'ai pas eu le temps de faire des propositions bien argumentées. [...] Donc l'idée que propose X est que si tu fais une proposition de design, je vais la juger sur comment tu la justifies. [...] Malheureusement, je n'ai pas vu de cas durant la session où cela a fonctionné ainsi. Cela aurait été super important pour la communication et la prise de décision.*

Le développement d'une rhétorique vis-à-vis la pratique du design et du design de jeux n'est pas une tâche simple, et demande beaucoup de mise en pratique de la part des futurs designers. D'ailleurs, la construction d'une rhétorique argumentative fait également partie des différents concepts pédagogiques que le D.E.S.S. tente de mettre en place dans le cadre du projet de fin d'études. Finalement, malgré plusieurs rejets systématiques, les étudiants ont su mettre à profit le concept de rejet en amont et en aval, afin de faciliter l'idéation et la conceptualisation de leur projet.

### 6.3.4 Trajet

Le concept de trajet fait référence au caractère processuel du projet, souvent défini par le parcours ou le processus que celui-ci représente<sup>268</sup>. Le trajet du projet est souvent réduit à ces deux variables indissociables, c'est-à-dire l'espace (spatial) et le temps (temporel)<sup>269</sup>. Dans le cadre du projet de fin d'études, le trajet représente l'ensemble du parcours entrepris par les étudiants afin de rendre possible la réalisation du concept *Burger Rush*. Par ailleurs, le trajet se présente comme un élément central du projet de fin d'études. En effet, malgré toute l'importance accordée à l'objet de création, les finalités pédagogiques restent avant tout basées sur l'évolution des compétences et des connaissances des participants à travers le parcours que représente le projet de fin d'études.

*Enseignant 2: Le système d'évaluation va être basé surtout sur les compétences qui ont été acquises, qui sont des compétences liées au design de jeux. C'est-à-dire, qu'il est bien certain que les étudiants vont acquérir des compétences connexes au design de jeux pendant le projet. [...] Mais l'évaluation finale sera sur comment est-ce qu'ils ont mis en place les compétences développées en design, à l'intérieur de leur participation au projet. [...] L'évaluation n'est aussi pas nécessairement basée sur je dirais le côté « wow » du projet. [...] Mais c'est vraiment beaucoup plus sur le trajet, comment il a été fait, comment il a été mis en place, comment est-ce que les étudiants ont développé un discours intelligent et un discours de design par rapport à leur travail.*

Il est toutefois possible de se questionner vis-à-vis l'importance que les étudiants accordent au trajet du projet de fin d'études. En effet, ce n'est pas tous les sujets qui ont la même définition et interprétation du parcours académique que propose le projet. Certains étudiants perçoivent le trajet comme une obligation pédagogique, pour parvenir à l'obtention de leur diplôme en design de jeux. D'un autre côté, d'autres voyaient le projet comme une occasion d'enrichir leurs connaissances techniques en tant que futur professionnel, représentant également une opportunité de mettre à profit ce parcours pour parvenir à la réalisation d'une pièce de portfolio. Il fut donc possible lors de nos séances d'observation, d'identifier une certaine discordance dans les attentes et les objectifs des apprenants à l'égard de parcours que représente le projet.

---

<sup>268</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 56-57.

<sup>269</sup> *Idem*.

Effectivement, n'accordant pas la même importance aux concepts de projet et de trajet, ce manque de symbiose entre les visions des étudiants pouvait parfois mener à des malentendus et des frustrations lors d'échanges entre les participants.

*Participant 6: Le projet de fin d'études, je le fais parce que c'est un atelier qu'il faut que je passe pour avoir mon diplôme. [...] Pour moi, tout ça se présente plus comme un passage obligé.*

*Participant 7: Les gens dans notre classe sont pas mal tous venus au D.E.S.S. dans le but d'apprendre. [...] Tu es là pour apprendre, tu ne te dis pas que tu viens seulement pour avoir ton diplôme ou des bonnes notes. Tu viens au D.E.S.S parce que tu as payé pour avoir un apprentissage. [...] On avait plus cette attitude-là: je paye pour apprendre, plutôt qu'il faut que j'aie mon diplôme.*

*Participant 1: C'est répété assez souvent que dans l'industrie vidéoludique on s'en fout du diplôme et on s'en fout des notes. [...] Pour moi, le projet de fin d'études, je pense que c'est une bonne pratique encadrée. Pour mettre en pratique nos connaissances, mais idéalement on aurait quelque chose à présenter dans notre portfolio. Et encore plus idéalement, on aurait de l'expérience, on aurait un concept, une fondation sur laquelle sauter dans le secteur professionnel.*

En somme, le trajet se présente comme un concept très important de la formation pédagogique par projet. Il serait spécialement judicieux d'assurer une entente commune entre les candidats, vis-à-vis l'importance que représente le parcours dans un contexte de projet pédagogique tel que le projet de fin d'études. Quoi qu'il en soit, le processus de design entrepris par les étudiants fut laborieux. Malgré les nombreux défis et contraintes rencontrés par les designers, de la phase de l'idéation à la phase de réalisation, ceux-ci ont su progresser ensemble pour arriver à la réalisation du prototype *Burger Rush*.

### 6.3.4 Surjet

Le concept de surjet est très intéressant, il se présente comme les retombées du projet, dont les différents liens établis au sein du projet et plus particulièrement entre les acteurs<sup>270</sup>. Le projet est souvent générateur de lien social et est teinté par l'état relationnel des différents acteurs engagés dans la démarche. Le surjet se concrétise par la construction de lien collectif, mais également par les contraintes et les conflits relationnels rencontrés tout au long de la réalisation du projet de fin d'études<sup>271</sup>.

Dans le cadre du projet réalisé par les étudiants, celui-ci a bel et bien permis aux apprenants l'approfondissement et le perfectionnement de connaissances caractéristiques au domaine du design et du design de jeux. Il est toutefois possible de se questionner à l'égard des différents surjets que le projet a su susciter. Tout d'abord, étant un projet de groupe, celui-ci a grandement participé au développement de compétences en travail d'équipe et en gestion humaine. En effet, tout au long du projet, le travail d'équipe a su présenter son lot de contraintes, demandant un effort de gestion considérable de la part des étudiants.

*Participant 7: Néanmoins, le plus gros de notre apprentissage en situation de projet a été fait entre nous, en travaillant ensemble. On a appris comment gérer un projet, une équipe et des équipiers diverses. On a appris comment gérer des crises et des conflits à l'interne. [...] Les points forts du projet de fin d'études, c'est vraiment de l'expérience de terrain et le développement du travail d'équipe.*

De plus, le projet a permis aux étudiants d'être en contact avec des professionnels du milieu vidéoludique, permettant l'accroissement de leur réseau de contacts professionnels. Ceci ne se présente pas comme un objectif constitutif du projet, mais plutôt comme un surjet que génère le riche contexte socioculturel du D.E.S.S., plaçant les apprenants directement en contact avec des professionnels.

*Participant 7 : Je ne m'attendais pas à me faire des contacts aussi importants, comme X, Y et Z (des professionnels du design de jeux). Ce sont des joueurs vraiment importants*

---

<sup>270</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, p. 57.

<sup>271</sup> *Idem*.

*dans le milieu. Je me dis que c'est gros d'avoir des contacts comme ça, juste parce que j'ai pris un cours. Honnêtement, je pense que juste pour ça, ça valait le prix.*

Finalement, le projet de fin d'études place les étudiants dans une situation de réflexion et d'action, stimulant la pensée auto-critique des étudiants. Néanmoins, il fut possible d'observer que la présence du chercheur lors des séances en atelier a également participé au développement de cette réflexion auto-critique. Effectivement, lors de discussion avec les participants, le chercheur a su stimuler la réflexion en action, sur l'action et sur le résultat des candidats, participant à la construction d'une réflexion critique sur la pratique<sup>272</sup>.

*Participant 1: Ta présence était super intéressante dans le cadre du projet, sans jamais participer ou prendre de décision, tu as su donner ton point de vue sur le concept et le processus. [...] Ça nous a permis de réfléchir à des éléments de design qu'on n'avait pas nécessairement pensé aborder.*

*Enseignant 1: Tu m'as fait me rendre compte qu'il y a un type d'intervention que je faisais plus avant et que je ne fais plus à cause qu'il y a une seule équipe. Ça c'est vraiment intéressant, je ne l'avais jamais formalisé mentalement, c'est toi qui m'as fait réaliser. Merci pour ça.*

Par conséquent, le concept de surjet est très intéressant, il met en place les différentes retombées de l'apprentissage par projet, intimement teintées par l'état relationnel des différents sujets. Le développement de compétences en design de jeux se présente comme l'objectif primaire du projet de fin d'études, tandis que les surjets se présentent comme des éléments secondaires qui se développent plus naturellement en situation pédagogique<sup>273</sup>.

---

<sup>272</sup> Schön, D. A (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

<sup>273</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, p. 57.

### 6.3.5 Synthèse de l'environnement sémantique du projet de fin d'études

Tableau 5. – Tableau d'analyse et d'interprétation du volet projet

Analyse de l'environnement sémantique du projet de fin d'études		
	Forces (+)	Insuffisances (-)
Sujet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les étudiants se présentent comme les sujets primaires du projet de fin d'études.</li> <li>Les enseignants se présentent comme les sujets secondaires du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Étant sept sujets designers au sein du même projet de fin d'études, cela est venu limiter les possibilités d'implication et de participation de tous les candidats au sein du processus de design.</li> <li>Il manque un sujet important au sein du projet, c'est-à-dire l'utilisateur. Celui-ci se présenterait comme le sujet tertiaire du projet.</li> </ul>
Objet	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'objet de création est en partie prédéfini, celui-ci doit être une œuvre vidéoludique faisant part de mécaniques et de dynamiques de jeux fonctionnels.</li> <li>Les étudiants ont beaucoup de liberté créative vis-à-vis l'objet de création.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les sujets ont de la difficulté à établir une vision collective et globale de l'objet de création.</li> <li>Ce manque de vision collective se présentait comme une contrainte lors du processus de développement du projet.</li> </ul>
Rejet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le rejet en amont et en aval a permis aux étudiants d'identifier plus facilement les différents éléments de jeux qu'ils ne désirent pas implémenter au sein de leur projet.</li> <li>Par la suite, ces rejets ont permis d'établir les éléments de jeux qu'ils veulent réellement implémenter au sein du projet <i>Burger Rush</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>À plusieurs reprises, les étudiants ont su rejeter des idées puisque celles-ci n'étaient pas bien communiquées entre les membres de l'équipe. Le manque de rhétorique argumentative entre les participants menait très souvent à un refus systématique des idées présentées, avant même que les étudiants comprennent réellement les nuances du concept, ou le mettent à l'épreuve.</li> </ul>
Trajet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le trajet se présente comme un élément central du projet de fin d'études. Malgré toute l'importance accordée à l'objet de création, les finalités pédagogiques restent avant tout basées sur l'évolution des compétences et des connaissances des participants à travers le parcours que représente le projet de fin d'études.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Néanmoins, ce n'est pas tous les participants qui accordent la même importance au trajet et au projet de fin d'études. Pour certains, le trajet représente une obligation pédagogique, tandis que pour d'autres, celui-ci représente l'opportunité d'enrichir leurs connaissances techniques en tant que futur professionnel.</li> </ul>
Surjet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le projet a participé au développement de compétences en travail d'équipe et en gestion humaine.</li> <li>Le projet a permis aux étudiants de développer et d'accroître leur réseau de contacts professionnels.</li> <li>La présence du chercheur lors des discussions et des échanges a participé au développement de la pensée auto-critique des participants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La gestion humaine et le travail d'équipe a su présenter son lot de complications et de contraintes tout au long de la réalisation du projet de fin d'études.</li> </ul>

## 6.4 Expérience pédagogique du projet de fin d'études

Dans ce segment, l'analyse et l'interprétation du projet de fin d'études permettra de mettre en lumière l'expérience pédagogique des étudiants en situation d'apprentissage. En se rappelant que le cadre d'analyse se base sur les principaux concepts retrouvés au sein du volet pédagogique (voir section 4.3), s'appuyant sur les fondements théoriques de l'apprentissage par projet ainsi que l'approche socioconstructiviste. Ces approches pédagogiques prônent avant tout l'apprentissage par l'action, attribuant une importance particulière au concept de projet<sup>274</sup>. En effet, le projet se présente comme un dispositif d'apprentissage dynamique qui place les étudiants en situation de réflexion et d'action<sup>275</sup>. Par ailleurs, Vygotski met en évidence que l'apprentissage n'est pas un phénomène statique, il est grandement alimenté par le contexte socioculturel des apprenants, intimement teinté par les interactions avec autrui et les échanges avec les maîtres<sup>276</sup>. Enfin, la motivation et l'engagement sont également des notions centrales de l'expérience pédagogique. Sans cette volonté, il est difficile pour les étudiants de garder une attitude proactive vis-à-vis les desseins de leur formation<sup>277</sup>. En somme, c'est en se basant sur le volet pédagogique du cadre théorique que le chercheur a été en mesure de segmenter plus facilement ses observations, ainsi que ses résultats. Le tout est dans l'intention d'analyser de façon exhaustive l'expérience pédagogique des étudiants du D.E.S.S. lors de la réalisation de leur projet de fin d'études.

---

<sup>274</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale, p. 42.

<sup>275</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>276</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

<sup>277</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

### 6.4.1 Apprentissage par l'action

L'apprentissage par l'action est un concept fédérateur de *l'apprentissage par projet*, ainsi que du transfert de savoirs en design<sup>278</sup>. Le projet de fin d'études place les étudiants dans une situation d'apprentissage dynamique, exigeant une rétroaction en temps réel, favorisant un apprentissage par l'action: « *l'apprenant doit agir, construire des projets, les mener à leur terme, faire des expériences, apprendre à les interpréter, c'est l'apprentissage par l'action*<sup>279</sup>». Articulé par des savoirs théoriques, l'apprentissage par l'action permet au praticien le développement d'un savoir-faire en action, tout en stimulant la réflexion du savoir-agir. À plusieurs occasions, les participants ont souligné l'importance et l'intérêt du projet de fin d'études au sein de leur formation en design de jeux.

*Participant 5: Je trouve que le projet de fin d'études est un élément essentiel au D.E.S.S., car sans lui, je crains que les finissants n'aient pas assez d'expérience concrète de design appliqué et seraient un peu perdus en début de carrière. Nous mettre dans une situation de développement de jeu, en équipe, me donne une meilleure idée du processus et de ce que ça veut dire être un designer de jeux vidéo. [...] Je serais prêt à affirmer avoir une meilleure compréhension du métier.*

*Participant 1: Je crois que le point fort de l'apprentissage au sein du projet de fin d'études est l'apprentissage par la pratique et l'action. [...] On apprend beaucoup en parcourant les différentes étapes de production et en accomplissant différentes tâches. [...] Apprendre de nos erreurs est aussi une des meilleures façons d'apprendre. Donc en situation de projet, on a appris beaucoup de nos erreurs et des erreurs des autres.*

Néanmoins, malgré toute l'importance du projet de fin d'études et de l'apprentissage par l'action, cette méthode demande beaucoup de maturité et d'engagement de la part des étudiants. En effet, lors d'un projet en groupe, le travail d'équipe peut apporter son lot de complications, spécialement à l'égard de la gestion humaine. Une des principales contraintes affectant l'efficacité de l'apprentissage par l'action a été les difficultés de communication et de gestion sociale. Comme dans tout projet professionnel ou académique, il est normal d'être confronté à des contradictions et à des dualités au sein d'une équipe. Par ailleurs, il est pertinent de souligner que le projet de fin d'études est, pour la plupart des participants, leur première vraie immersion

---

<sup>278</sup> Boutinet, J.-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France: Presses Universitaires de France, p. 65.

<sup>279</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

dans un processus de design en groupe, le manque de maturité et d'expérience jouent donc un rôle dans l'émergence de ce phénomène. Cependant, ces difficultés de communication et d'interaction entre certains membres du groupe, ont engendré plusieurs frustrations et mécontentements. À de nombreuses reprises, ces désagréments ont généré un manque de vélocité au sein du développement du projet, mais se présentaient également comme une contrainte pour la motivation et l'engagement des participants. Par conséquent, le projet de fin d'études place bel et bien les étudiants en situation d'apprentissage par l'action. Néanmoins, le travail d'équipe et la gestion humaine peuvent se présenter comme des contraintes de cette expérience pédagogique.

*Participant 6: Moi je m'attends à avoir une certaine autodiscipline des membres. C'est moi qui dois faire la police de la communication, mais je ne m'attends pas à diriger une maternelle non plus. Puis souvent, c'était ça le sentiment que j'avais. [...] À quelque part, je te dirais que j'ai un peu lâché le morceau.*

*Participant 3: Ça m'a vraiment énervé d'avoir l'impression d'être devant de vrais enfantillages. [...] À deux reprises, j'ai fait part très clairement de mon mécontentement quant au comportement collectif de la cohorte (dans laquelle je m'inclus). [...] Mais plus en essayant de les secouer. [...] Je crois que j'ai partagé ma frustration, mais que c'était nécessaire.*

## 6.4.2 Pratique réflexive

La pratique réflexive est un élément essentiel dans la formation adéquate de praticiens critiques et conscients. Cette stimulation de la réflexion, vis-à-vis la pratique du design, se doit d'être cultivée afin de favoriser la formation d'un designer réflexif : « *une formation permettant la réflexivité constitue alors un enjeu majeur pour l'amélioration des pratiques*<sup>280</sup> ». L'acte de design devrait être éclairé et articulé par des connaissances éthiques, fécondant le savoir-agir des praticiens. La stimulation réflexive face à la pratique en design, plus spécifique à l'égard des pratiques en design de jeux, est au centre des objectifs pédagogiques du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal. Cette réflexion est stimulée à la fois par les cours théoriques, mais également par la réflexion en action et sur l'action, lors de mise en pratique en atelier. Enfin, l'adoption d'une posture déontologique en design permet au praticien de poser un regard critique, faisant part d'une sensibilité réflexive à l'égard de leur pratique et de leur création<sup>281</sup>.

En effet, la pratique réflexive est au cœur des desseins pédagogiques du D.E.S.S.. Les différents cours théoriques sont construits afin de favoriser l'ouverture réflexive des étudiants. Les cours tels que *Pratique professionnelle en design de jeux*, *Jeux et Design d'apprentissage* et *Jeux, expérience et interaction* permettent une véritable immersion réflexive au sein des enjeux de la pratique ludique et vidéoludique<sup>282</sup>. Le D.E.S.S. se penche sur plusieurs concepts, à caractère éthique et poétique, pour favoriser l'adoption d'une posture réflexive, éclairée par des connaissances déontologiques, enrichissent le savoir-agir au sein de la pratique en design. Cette projection réflexive est possible grâce à la riche stimulation théorique adoptée par le corps enseignant. Pour plusieurs participants, cette stimulation face à la pratique du design de jeux et l'adoption d'une posture réflexive à l'égard du médium ludique, se présente comme un des points culminants de leur formation universitaire au sein du D.E.S.S..

---

<sup>280</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

<sup>281</sup> Schön, D. A (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

<sup>282</sup> Zagal, J. (2009). *Ethically Notable Videogames: Moral Dilemmas and Gameplay*. Digital Games Research Association.

*Participant 3: En revanche, avoir des cours de mise à distance, de questionnement, que ce soit sur le design d'apprentissage, la systémique, l'ordre de l'esthétique, de la philosophie, etc. Tout ce qui est considération sur le jeu sérieux, ce sont des choses où le rôle de l'Université devient essentiel. Je trouve que tu n'as pas ça au niveau professionnel. Donc, c'est vraiment pour ça que c'était le plus épanouissant et le plus stimulant. [...] Ce n'est pas un truc que tu fais naturellement dans une entreprise. Ça c'était extrêmement enrichissant. [...] je trouvais ça très riche.*

*Participant 1: C'est sûr qu'il y a des cours où ce phénomène arrive plus que d'autres, mais oui, l'objectivité et la réflexion. [...] Savoir se retirer, évaluer les concepts et les dynamiques de manière objective. Je trouve que c'est important [...] au niveau design je pense que l'objectivité est vraiment importante. [...] Je suis heureux d'avoir eu ces perspectives dans un cadre plus théorique.*

Cette stimulation réflexive se fait avant tout dans le cadre des cours magistraux. La plupart des concepts et des enjeux abordés théoriquement sont rapidement mis à part en situation de projet de fin d'études. Lors de nos observations sur le terrain, un grand intérêt était porté avant tout sur le caractère technique et systémique du projet. Peu d'importance est donc accordée aux enjeux éthiques, ainsi qu'à la portée morale et sociétale du concept développé. En effet, le participant 3 souligne l'intérêt d'adopter une posture réflexive en situation de projet :

*La seule grosse frustration sur le fond du projet. [...] J'aurais bien aimé avoir un projet avec une résonance philosophique ou sociale plus présente. [...] Je trouve que ça aurait été pas mal. Je pense que c'est utile d'essayer de réfléchir sur faire des bons jeux, mais qui ont du cerveau. [...] Notre projet, je trouve que ce n'est pas le plus fort et le plus intéressant à première vue. [...] Il n'y a pas de caractère social, ou même de plus-value différente des jeux mobiles qu'on retrouve actuellement.*

Toutefois, certains participants évoquent que ce manque d'ouverture à l'égard de la pratique réflexive en situation de projet de fin d'études est notamment dû à un manque d'expérience en design de jeux. En effet, pour la plupart des étudiants, le projet de fin d'études représente leur première véritable réalisation vidéoludique. Le participant 1 souligne particulièrement l'importance et le besoin de développer des connaissances de base en design de jeux, avant même de se lancer dans des projets à caractère sérieux et réflexif :

*Personnellement, ça ne me tente pas de commencer à faire un jeu qui a une perspective sociale, parce que je pense qu'on n'est pas rendu là. C'est du design 2.0. [...] C'est quand tu as toutes les bases du design de jeux : est-ce que ton jeu est le « fun ». Ensuite, comment tu amènes l'utilisateur à avoir une réflexion ou à adopter une autre perspective, qui est essentiellement la mission des jeux sérieux. Pour moi, je trouve que ça demande une élégance de design trop poussé pour notre calibre.*

Les contraintes contraignant la pratique réflexive en situation de projet de fin d'études sont complexes et intimement liées à l'expérience des apprenants. Certains participants se sentent prêts à aborder des enjeux moraux et éthiques, tandis que d'autres mettent l'accent sur le besoin d'acquérir des connaissances en design au préalable. Il est donc judicieux de se questionner sur : comment le programme d'études pourrait favoriser l'amélioration de la pratique réflexive lors de la réalisation du projet de fin d'études? En somme, l'adoption d'une posture critique lors de la réalisation du projet de fin d'études encouragerait l'ouverture réflexive des apprenants face aux possibilités et retombées du médium vidéoludique.

### 6.4.3 Contexte socioculturel

Le contexte socioculturel et l'environnement pédagogique jouent un rôle fédérateur dans la formation des apprenants. Celui-ci est un vecteur affectant directement la motivation, le sentiment d'appartenance, ainsi que l'expérience d'apprentissage des étudiants. Effectivement, tel que mis en évidence par Vygotski dans ses ouvrages concernant le virage socioconstructiviste en éducation<sup>283</sup>, le développement pédagogique n'est pas un phénomène isolé. Il est plutôt en étroite relation avec l'environnement culturel, les interactions et l'ensemble des pratiques transmises par l'enseignant : « *On apprend à travers les médiations et interactions avec autrui et avec les outils techniques et sémiotiques*<sup>284</sup> ».

En effet, les observations et l'analyse ont permis de dénoter que le programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal fait part d'un environnement socioculturel très riche et motivant. Les étudiants du programme ont la chance de bénéficier d'un laboratoire de travail fermé leur étant réservé, où ont lieu les cours théoriques et les ateliers pratiques. Ce labo se présente comme un véritable enclos de partage, fécondant les échanges créatifs et réflexifs entre les étudiants. Nous avons notamment eu la chance d'intégrer ce lieu privilégié, représentant à la fois l'environnement d'apprentissage, ainsi que le second milieu de vie des apprenants. Les étudiants y travaillent, mangent, jouent, discutent et socialisent.

*Participant 1: J'ai bien fait de venir au D.E.S.S., parce que je baigne dans le contexte ludique. Je parle à des professionnels et je suis entouré d'une cohorte intéressée. On est constamment en train d'en parler de design, on est constamment en train de parler de jeux.*

*Participant 6: Pour certains d'entre nous, le labo, ça été vraiment un milieu de vie, pour certains plus un milieu d'études. [...] Je suis d'avis que le contexte socioculturel au D.E.S.S. est crucial. Par exemple, dans le cas de la pandémie présentement, les écoles ne vont pas réouvrir tout de suite. Je pense qu'il va avoir un grand manquement pour les étudiants de la prochaine cohorte à l'égard du contexte d'apprentissage, puisque le tout va prendre place à distance.*

---

<sup>283</sup> Romian, H. (2005). *Vygotski : Lectures et perspectives de recherches en éducation*. (Trad. Anokhina, O et Brossard, M.). coll. Éducation et Didactiques, Presses universitaires du Septentrion, 2004. Dans Repères, recherches en didactique du français langue maternelle, n°31, 2005, pp. 236-242.

<sup>284</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Montréal. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

Le laboratoire de design de jeux permet également aux étudiants d'être directement en contact avec le corps enseignant. Ceci permet la création d'un lieu de dialogue prospère, où les étudiants et les enseignants peuvent partager leurs expériences et réflexions sur la pratique du design de jeux. De plus, ces échanges permettent de pousser et stimuler l'esprit critique des apprenants face aux enjeux de la pratique professionnelle. En effet, la mise en contact avec les enseignants praticiens, qui sont pour la plupart des acteurs de l'industrie ludique montréalaise, permet aux étudiants d'avoir un premier regard sur le marché du travail. Lors de discussions auprès des candidats, nous en sommes venus à conclure que le corps professoral représentait une des plus-values de leur expérience pédagogique, mettant de l'avant leur professionnalisme, leur savoir et leur expertise professionnelle très enrichissants.

*Participant 6: Je pense qu'une des forces du D.E.S.S., c'est le fait que les professeurs soient passionnés par leur domaine, travaillent dans le domaine, et nous partagent non seulement leurs connaissances, mais leurs expériences. Qu'ils soient faciles d'approche aussi. [...] Je pense que ça aide grandement, puis que c'est une des forces du D.E.S.S..*

*Participant 4: C'est le bout le plus important d'après moi. [...] Le « networking » et l'accès aux professionnels et aux profs, [...] c'est vraiment la perle du D.E.S.S.. Ce n'est pas l'enseignement particulièrement, c'est plus l'accès aux gens. Donc, je suis d'accord que le D.E.S.S., c'est sa force. [...] L'enseignant participait beaucoup aux conversations et il était présent dans des moments qui n'étaient pas « on the clock », et ça c'était conducteur des conversations et des interactions avec l'enseignant [...] C'était à ces moments-là « off the clock » qu'on a vraiment des interactions. [...] Puis c'est à ces moments-là où j'ai eu les meilleures discussions avec les enseignants.*

Néanmoins, la richesse du corps enseignant n'est pas un élément garanti d'emblée par le programme d'études. En effet, la majorité des enseignants sont des professionnels actifs de l'industrie ludique et enseignent à temps partiel pour le plaisir de partager leurs expertises ainsi que leurs connaissances. Le D.E.S.S. peut présentement se compter heureux d'avoir une équipe d'enseignants aussi engagés, stimulants et pertinents que celle-ci.

*Enseignant 1: La richesse du corps enseignant, ce n'est pas un élément propre au D.E.S.S.. Ce n'est pas le D.E.S.S. qui a créé ça. C'est plutôt l'Université de Montréal qui a de la chance d'avoir une équipe d'enseignants aussi engagés et intéressés. [...] Une des forces du D.E.S.S. ce sont les profs, mais les profs ne sont pas le D.E.S.S..*

Par ailleurs, se déroulant directement dans la ville de Montréal, se présentant comme un chef de file mondial dans l'industrie du jeu vidéo<sup>285</sup>, ceci permet au D.E.S.S. d'offrir un contexte d'apprentissage plus ouvert sur l'industrie et sur la pratique ludique. En effet, cette proximité permet d'inviter plus facilement des intervenants ou de visiter des entreprises locales se spécialisant dans le domaine. D'après les participants, cette ouverture se présente comme une opportunité de réseautage et de partage, offrant un accès privilégié sur l'environnement de travail et la pratique professionnelle québécoise.

*Participant 7: D'aller voir les compagnies, comment elles fonctionnent. D'apprendre comment le milieu du travail marche. [...] Comprendre l'industrie du jeu au Québec. [...] C'est extrêmement « cool » d'avoir appris sur le milieu, ce qui a vraiment changé ma vision des jeux. C'est une porte d'entrée grande ouverte avec le D.E.S.S., pis des contacts extraordinaires.*

*Participant 2: Oui ça se présente comme un « short cut » sur l'industrie. C'est vraiment un avantage dans notre programme et pour tous les étudiants. Non seulement pour nous ouvrir les yeux sur comment les gens travaillent, mais c'est aussi pour nous préparer avant d'aller sur le marché. [...] C'est certainement une bonne opportunité.*

*Participant 6: Je trouve que c'était super intéressant et super pertinent d'aller sur place voir comme ça se passe. De vraiment se faire une tête [...] sur la pratique professionnelle en entreprise.*

Néanmoins, malgré tous les éléments positifs favorisant grandement le contexte socioculturel des apprenants, il est judicieux de mettre également en évidence les carences du D.E.S.S., à cet égard. En effet, une des limites de l'environnement pédagogique des étudiants est que le programme d'études supérieures en design de jeux se présente comme un milieu clos et fermé aux autres disciplines du design, c'est-à-dire que bien que le laboratoire de design favorise les échanges et le partage à l'interne, celui-ci clôture la pratique du design de jeux vis-à-vis les autres domaines du design. Ceci contraint les interactions et les réflexions entre les pratiques du design, se présentant ainsi comme un frein à l'ouverture interdisciplinaire. Par ailleurs, en situation de projet de fin d'études, les participants ratent une occasion de discuter et d'échanger avec les autres disciplines du design, par exemple le design industriel. En effet, ce domaine connexe

---

<sup>285</sup> Poljicak, V. (2018). *Le Grand Montréal, 5e pôle mondial du jeu vidéo*. Montréal International. Repéré le 19 Juin 2020 à <https://www.montrealinternational.com/fr/actualites/le-grand-montreal-5e-pole-mondial-du-jeu-video>.

partage beaucoup de savoirs, autant aux niveaux techniques que théoriques<sup>286</sup>. De plus, lors de la troisième année en design industriel, les étudiants sont amenés, à travers un atelier de création, à designer des jeux de tables. Ceci représente une véritable opportunité pour ces deux domaines de partager leur expertise, leurs expériences, et même de collaborer dans le développement d'un projet. Par conséquent, les observations et les discussions auprès des candidats permettent de mettre en évidence que l'environnement pédagogique du programme d'études supérieures en design de jeux se présente comme un milieu clos, en retrait des autres programmes d'études de la Faculté, renfermé sur sa pratique, limitant l'ouverture interdisciplinaire entre les différentes branches du design.

*Participant 3: Le fait que le D.E.S.S. dépende de la Faculté de l'aménagement, je m'étais dit qu'on était dans une veine de design transposée au jeu vidéo, ce qui n'est actuellement pas le cas et que je trouve désastreux pour le D.E.S.S.. C'est que toute la pensée design et design industriel, ne se transpose pas du tout. On est plus dans un esprit « gamer » dans leurs petites bulles qui sont complètement disjointes du reste du bâtiment et des gens qui sont ici.*

*Participant 1: Donc oui certainement, on a une richesse des départements à la Faculté et puis que ce soit dans des travaux d'équipes, des discussions, communiquer ensemble, aller voir des projets, savoir ce qu'ils font, assister à un atelier ou un cours, ça serait riche. [...] Tu peux aller dans le cours de design industriel, leur demander qui serait prêt à participer à une conversation sur X. Tu les invites et là tu peux avoir une perspective plus industrielle sur le sujet. Il y a du va-et-vient possible là-dedans. [...] L'Université n'est plus un endroit où il y a du mélange de savoirs, que ce soit du partage d'opinions ou un mélange de perspectives. Ceci n'existe plus, et je pense que le D.E.S.S. est juste un exemple. [...] Donc oui c'est une lacune et le D.E.S.S. rate une bonne opportunité.*

---

<sup>286</sup> Ricardo B., G. (2017). *What Game Can Teach Us About Product Design*. Toptal. Repéré le 12 octobre 2020 à <https://www.toptal.com/product-managers/digital/game-ux-product-design>.

#### 6.4.4 Motivation et engagement

La motivation et l'engagement se présentent comme des concepts indissociables de l'expérience d'apprentissage<sup>287</sup>. Sans ceux-ci, il est difficile pour les apprenants de conserver une attitude favorable et dynamique vis-à-vis les objectifs, les attentes et les retombées pédagogiques. La théorie de l'auto-détermination permet justement de mettre en relief que la motivation et l'engagement représentent « *les forces intérieures et/ou extérieures qui engendrent l'initiation, la direction, l'intensité et la persistance du comportement humain*<sup>288</sup> ». La motivation et l'engagement se présentent donc comme des principes essentiels dans un contexte pédagogique et gagnent en importance en situation d'apprentissage par projet. De plus, les différents fondements théoriques de l'auto-détermination permettent d'extraire trois piliers fédérateurs du concept de la motivation, c'est-à-dire l'appartenance (*relatedness*), les compétences et l'autonomie<sup>289</sup>. Ces piliers se doivent d'être cultivés et mis en valeur à la fois au sein du programme de formation, mais également en situation d'apprentissage par projet. C'est notamment en se basant sur ces piliers que nous sommes parvenus à structurer et à analyser plus en profondeur l'expérience pédagogique des étudiants lors de la réalisation de leur projet de fin d'études.

D'abord, pour le pilier de l'appartenance, le D.E.S.S. en design de jeux fait partie d'un contexte socioculturel très riche et fécond. Celui-ci place les étudiants dans un environnement stimulant, permettant le développement d'affinités et favorisant l'éclosion du sentiment d'appartenance. Ce milieu social permet aux étudiants de la cohorte de développer des affinités communes, comme lors de la réalisation de soirées de jeux de société et de *D&D*. D'après les participants, le contexte socioculturel du D.E.S.S. participe grandement à l'épanouissement social et collectif du groupe. Le développement d'un sentiment d'appartenance entre les étudiants contribue à l'accroissement du niveau de motivation et d'engagement.

---

<sup>287</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>288</sup> Lafreniere, M., Vallerand, R. et Carbonneau, N. (2009). *La théorie de l'autodétermination et le modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque : perspectives intégratives*. Dans : Philippe Carré éd., *Traité de psychologie de la motivation: Théories et pratiques* (pp. 47-66). Paris: Dunod.

<sup>289</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

*Participant 5: Le point fort est définitivement la motivation. Après une année plus difficile au sein d'un autre programme, la motivation est beaucoup plus présente. L'environnement, je le trouve très encourageant. On a des discussions très intéressantes. J'en apprend beaucoup et je suis plus connecté au milieu qu'avant, cela me motive beaucoup.*

*Participant 1: On a fait des parties de Donjons et Dragons, c'est un peu comme ça qu'on a appris à se connaître personnellement. Je pense que la prochaine cohorte, qui va sûrement se faire en ligne (à cause de la COVID-19), va rater une opportunité. Si les étudiants [...] ne se forcent pas pour se mettre « chums » entre eux, ils perdent un élément intégral du D.E.S.S., qui est l'affinité et la confrérie.*

*Participant 7: Les jeux vidéo, c'est cela qui m'intéresse, c'est ma passion. Je me suis rarement senti autant à ma place qu'au D.E.S.S..*

Néanmoins, il est pertinent de questionner ce niveau d'appartenance et de motivation des étudiants à l'égard du projet de fin d'études. En effet, plusieurs participants manifestaient un décalage et un manque d'intérêt face au projet retenu et réalisé. Le processus de sélection du projet de fin d'études se fait à la suite d'une présentation orale, où l'ensemble des étudiants proposent un concept vidéoludique. Les apprenants votent par la suite, de manière anonyme, pour le projet qu'ils aimeraient réaliser. Néanmoins, le concept initialement retenu cette année présentait plusieurs limites et incertitudes concernant des éléments de design, comme une boucle de jouabilité incomplète et un manque de définition à l'égard des 3C<sup>290</sup>. Malgré une grande déception de la cohorte, le concept fut abandonné pour laisser place au projet *Burger Rush*. Ce projet a été conceptualisé et élaboré par l'ensemble de l'équipe, lors de séance d'idéation collective en atelier. Nos observations permettent d'émettre comme hypothèse que certains étudiants ont pris la place de leaders au sein de l'équipe, tandis que d'autres ont volontairement pris une place plus reculée au sein du processus de développement. Ceci vient limiter à la fois le processus de design collectif ainsi que l'implication active de l'ensemble des participants. Malgré une entente commune sur la direction du projet de fin d'études, plusieurs candidats manifestaient un manque d'intérêt à l'égard du concept sélectionné. Le manque d'affinités à l'égard du projet de fin d'études se présente comme un frein pour la motivation et l'engagement

---

<sup>290</sup> Locart, E. (2017). *Game design, les 3C: Control, camera, character*. SUPINFO International University. Repéré le 7 Juillet 2020 à <https://www.supinfo.com/articles/single/4614-game-design-3c-control-camera-character>.

de ces étudiants. À plusieurs reprises, les candidats ont questionné leur sentiment d'appartenance et leur engagement à l'égard du projet réalisé. Toutefois, ce manque d'engagement ne prévaut pas seulement pour le projet de fin d'études. Effectivement, certains des étudiants manifestant un manque de motivation vis-à-vis le projet, présentaient également un manque d'intérêt à l'égard du programme de formation.

*Participant 6: Je ne sens pas de sentiment d'appartenance au projet, ce qui fait que je me sens moins impliqué dans celui-ci. Je n'ai pas de sentiment de compétence, [...] car je ne peux pas ou je n'ai pas encore exploité mes forces dans le projet.*

*Participant 7: La motivation, c'est vraiment des hauts et des bas. À chaque grande étape la motivation montait, mais ça restait toujours un projet qui m'allumait peu.*

La maîtrise des connaissances et des compétences se présente également comme un pilier de la motivation au sein de l'expérience d'apprentissage<sup>291</sup>. La maîtrise des compétences au sein du projet peut agir comme une source d'inquiétude et d'angoisse pour certains candidats, affectant grandement leur engagement. Toutefois, plusieurs participants mettent en évidence qu'avoir un rôle actif ayant des retombées directes sur le projet, était une source d'engagement considérable. Des retombées tangibles et concrètes pour le projet permettent aussi de souligner un perfectionnement et une maîtrise plus avancée des compétences.

*Participant 1: Au départ, ma motivation était assez élevée. J'ai travaillé de longues heures sur le design et la conception des éléments graphiques 2D et 3D. C'est à ce moment-là que j'ai senti que j'avais vraiment une mission et que j'étais capable de comprendre pleinement mon rôle dans l'équipe. C'était essentiel pour ma motivation.*

*Participant 6: J'ai eu un regain d'énergie et de motivation en implémentant les éléments au sein du prototype. Je me suis trouvé des stratégies adaptatives pour [...] rendre ma tâche beaucoup plus stimulante et plaisante. [...] Avoir des résultats concrets fonctionnels [...] c'est super motivant.*

*Participant 4: Pas juste des retombées testables et vérifiables, mais quand on voit vraiment des éléments qui sont jouables. [...] Le projet c'est quelque chose qu'on fait pour qu'il fonctionne, puis quand on fait quelque chose qui fonctionne réellement, pour moi c'est une méchante grosse source de motivation.*

---

<sup>291</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

Néanmoins, ce sentiment d'accomplissement est directement lié aux rôles assignés et aux compétences des étudiants. Effectivement, les apprenants ayant moins de connaissances en design de jeux, ou qui ont composé avec un rôle peu mis en valeur au sein de l'équipe, pouvaient faire face à des obstacles de motivation et d'engagement. En conséquence, il est important que le projet de fin d'études soit sensible à l'égard des compétences des étudiants composant l'équipe. Le tout, sans oublier que le sentiment de contribution au sein du projet et le sentiment d'accomplissement face au rôle assigné au sein de l'équipe est un vecteur important dans l'expérience pédagogique motivante des étudiants. Le manque de compétences des participants au sein du projet était souvent accompagné par une baisse de motivation et d'engagement<sup>292</sup>.

*Participant 1: Personnellement, je qualifie ma motivation au début du semestre comme supérieure à la moyenne, mais pas élevée. La cause principale est qu'il m'a fallu un certain temps pour comprendre mon rôle au sein de l'équipe et pour comprendre pleinement comment je contribuais au projet. Même si j'ai toujours participé aux discussions concernant le design, je n'ai pas tout de suite senti que ma contribution à l'équipe était essentielle.*

*Participant 6: Comme mes forces ne peuvent pas vraiment être exploitées au sein de ce projet, je tente de faire ma place comme je peux. [...] Je donne du « input » occasionnel, mais je laisse davantage ceux qui ont la main à la pâte prendre les décisions et je m'attarde à faire du « travail de bureau ». [...] De là, comme je ne suis pas vraiment attaché au projet, selon les piliers de la motivation; pas de maîtrise, pas de sentiment d'appartenance et peu de sentiment d'autonomie, dû au manque de maîtrise. [...] Bref, je suis content des avancements du projet, mais je me sens davantage spectateur que participant au sein de celui-ci. [...] Je suis pleinement conscient que mon manque de motivation des dernières semaines est directement lié à mon sentiment d'incompétence pour la tâche qui m'a été allouée.*

L'autonomie est un état parfois dur à atteindre dans un contexte académique, plus spécialement en situation de projet. En effet, il est difficile de maintenir un équilibre entre un apprentissage trop fixe, pouvant entraîner un manque de liberté et un apprentissage trop flexible, menant parfois à un manque d'encadrement. Lors de la réalisation du projet de fin d'études, les participants avaient la chance d'avoir une grande liberté créative face à leur réalisation *Burger Rush*. Cette liberté artistique était très motivante pour les étudiants, s'appropriant rapidement le

---

<sup>292</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

projet. Plongés dans un contexte d'apprentissage dynamique, les apprenants ont su développer une certaine autonomie en situation de projet, se présentant comme un vecteur de l'engagement.

*Participant 6: Enfin, mon pilier d'autonomie est présent et c'est ce qui est bien du projet, c'est qu'il permet un grand niveau de liberté.*

*Participant 2: Je crois qu'on a beaucoup de liberté, on peut faire ce qu'on veut, surtout du côté créatif. [...] On peut vraiment créer, organiser et développer notre projet comme on le veut.*

Toutefois, tout au long de la réalisation du projet de fin d'études, les étudiants ont été initiés à l'utilisation de la méthode Agile (voir section 5.4.2.2). Cette méthode dédiée à la gestion de projet est maintenant une pratique couramment utilisée dans le domaine vidéoludique. Celle-ci organise le projet en plusieurs cycles de développement itératif, tout en assurant l'implication, l'engagement et la participation active des participants vers un but commun<sup>293</sup>. En situation de projet de fin d'études, la méthode Agile s'est avérée très utile afin de faciliter la gestion de l'équipe, mais ne laissait pas beaucoup de latitude méthodologique aux participants. Effectivement, nos observations permettent de mettre en lumière que le projet fut intimement basé sur le processus Agile, et que cette méthode demande aux participants une certaine connaissance et expérience au préalable, afin d'assurer sa bonne mise en pratique. En effet, souffrant d'un manque d'expérience et de maîtrise, les étudiants ont été contraints dans l'utilisation adéquate de la méthode Agile. Par conséquent, le manque d'autonomie vis-à-vis la méthode prônée en situation de projet est venue contribuer à la baisse de motivation et d'engagement des étudiants lors du processus de réalisation.

*Participant 6: J'ai perçu la pertinence de la chose, j'ai vu ce qu'on essayait de nous inculquer à travers la méthode Agile. Néanmoins, je pense qu'on a été limité par ça, parce qu'on se disait, ça c'est la forme qu'on nous a donnée, et il faut agir selon cette méthode. Un peu comme un carré de sable où tu peux jouer, mais il ne faut pas que tu en sortes.*

---

<sup>293</sup> Kandell, R. (2014). *Le design Agile*. ISSADESIGN. Repéré le 7 Juillet 2020 <https://www.issa.design/post/le-design-agile>.

*Participant 5: C'est particulièrement intéressant de voir le design du jeu se définir de plus en plus, mais il semble y avoir un malaise entre la liberté d'approche dans notre projet et la structure que le professeur nous donne. Autant la méthode Agile semble efficace, autant il y a un grand flou dans le plan du professeur pour s'y rendre, ce qui mène à notre situation actuelle, où nous sommes à la semaine quatre et nous n'avons pas « réellement » commencé le vrai développement avec la méthode Agile.*

### 6.4.5 Encadrement et mentorat

Le développement pédagogique des apprenants n'est pas un phénomène isolé, il est plutôt en étroite relation avec l'ensemble des pratiques et des méthodes transmises par l'enseignant<sup>294</sup>. Effectivement, l'encadrement et la stimulation du corps professoral jouent un rôle crucial dans l'expérience pédagogique en atelier. L'enseignant se présente comme un guide, permettant d'explorer les différentes problématiques avec les étudiants tout en suggérant une méthodologie de travail efficace<sup>295</sup>. Lors de nos observations, les professeurs encadrant le projet de fin d'études ont su participer à la mise en pratique des notions et des méthodes enseignées. Les pratiques inculquées découlent directement des contextes professionnels retrouvés sur le marché du travail moderne et sont intimement liées à l'expérience professionnelle en entreprise des enseignants. Dans le cadre du projet de fin d'études, la principale méthode mise à contribution a été la méthode Agile<sup>296</sup>. L'enseignement et la mise en pratique de la méthode Agile représente un des points forts de l'apprentissage en atelier des étudiants. Cette méthode a permis une grande considération des enjeux de gestion de projet, de gestion humaine et de travail d'équipe. Ce genre de considération est très pertinent dans un contexte professionnel mais est d'autant plus important dans un contexte pédagogique. L'encadrement du projet de fin d'études est également teinté de conseils à caractère professionnel, tentant de stimuler au maximum la réflexion en action des apprenants. En somme, lors de la réalisation du projet de fin d'études en atelier, les participants ont fait part d'un encadrement stimulant, adoptant une méthodologie efficace les initiant aux pratiques du marché vidéoludique moderne.

*Participant 1: Tout le processus de production est centré sur les principes Agile que X nous enseigne. [...] Ceci, nous aide à mieux visualiser et à mieux comprendre nos objectifs à court terme, car un projet tel que le nôtre est difficile d'approche pour les gens qui n'ont pas l'habitude de travailler sur un projet d'une telle complexité.*

*Participant 3: Pour faire une prémisse de la méthode Agile, je suis très content d'en apprendre davantage sur cette méthode et je maintiens que c'est un truc essentiel au projet. Tu peux faire un projet médiocre, mais qui a été bien fait au niveau de la*

---

<sup>294</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

<sup>295</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 47-48.

<sup>296</sup> Kandell, R. (2014). *Le design Agile*. ISSADESIGN. Repéré le 7 Juillet 2020 <https://www.issa.design/post/le-design-agile>.

*méthode, et on a quand même appris quelque chose. Je crois que c'est un des éléments que je vais principalement retirer de ce cours.*

*Participant 7: Ce sont des professionnels, leurs opinions sont toujours valides. [...] Et même dans les dernières semaines quand X et Y ont donné leurs opinions sur des éléments de jeu, c'était extrêmement pertinent. [...] Ça a rajouté beaucoup au projet. [...] J'apprécie énormément entendre le point de vue de vétérans de l'industrie.*

Toutefois, les nombreuses séances d'observation réalisées en atelier ont permis d'identifier que malgré la richesse de l'encadrement en situation de projet, celui-ci manquait grandement de suivi et de constance. Tel que mis en évidence ultérieurement, dans le segment 6.2.2, sur les douze heures d'atelier consacrées par semaine au projet de fin d'études, à peine le quart sont effectuées sous l'encadrement des enseignants. Certes, lors de plusieurs séances d'observation, les apprenants designers ont pu bénéficier d'encore moins de temps avec les maîtres. À plusieurs reprises, les participants ont fait part d'un sentiment de frustration vis-à-vis ce manque d'assiduité et de suivi en situation d'atelier:

*Participant 3: Un mécontentement, je trouve qu'il y a un certain manque de sérieux de la part de certains enseignants.*

*Participant 4: Il ne restait jamais le lundi au complet. Surtout vers la fin du projet, même avant la COVID, il venait, il faisait un peu le « sprint review » et dès qu'on commençait le planning, il partait. Donc, il n'était pas toujours présent.*

*Participant 7: Je ne suis pas de ceux qui pensent que les enseignants nous ont abandonné. [...] Mais, il aurait pu au moins respecter les trois heures d'encadrement en atelier, réservées pour le projet de fin d'études.*

Par ailleurs, ce manque de suivi et de supervision en situation d'atelier a mené à plusieurs complications au sein du processus de design du projet de fin d'études, comme des problèmes de réalisations techniques, des problèmes de gestion, des problèmes de guidance et d'autonomie. Nous avons également observé que le manque d'encadrement a mené à une perte de vélocité et de répartition d'énergie au sein de l'équipe, menant à un ralentissement majeur du processus de réalisation. Un encadrement plus constant en situation d'atelier permettrait de répondre plus rapidement aux différentes problématiques rencontrées par l'équipe, tout en favorisant un meilleur suivi de la gestion de projet et de la gestion humaine. Par ailleurs, cette

limite face à la constance de l'encadrement au sein du projet de fin d'études s'éloigne grandement des fondements socioconstructivistes en atelier, où le rôle du maître est un point essentiel de la formation des apprenants<sup>297</sup>. Malgré tout, il est pertinent de mettre en évidence que la limite de l'encadrement est probablement influencée par une question de budget universitaire, sortant des possibilités d'observation et d'analyse de cette étude.

*Participant 5: Tu es sensé avoir six heures les lundis et six heures les jeudis. Sur tes douze heures, il y en a neuf où tu es tout seul. T'as trois heures par semaine en atelier avec X, neuf heures en atelier sans personne pour t'aider dans le fond, ce qui est un peu bizarre. [...] Mais en même temps, il était seulement payé pour être avec nous trois heures par semaine. [...] C'est sûrement un problème du D.E.S.S., paye quelqu'un pour qu'il soit là tout le temps. [...] Mais il y a des semaines qu'il pouvait être même pas là les trois heures. Il venait pour le Scrum, une heure et il partait.*

*Participant 7: Les seuls outils qu'on utilise sont ceux que X nous a montrés avec la méthode Agile. Sinon, on tourne un peu en rond avec nos argumentations entourant le design. [...] Tu viens au D.E.S.S. parce que tu as payé pour avoir un apprentissage. Dans les cours ou l'enseignant partait plus tôt, on se disait : on dirait qu'on vient de nous voler. L'heure qu'on a payée, on ne l'a pas. On avait plus cette attitude-là, je paye pour apprendre.*

---

<sup>297</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

## 6.4.6 Synthèse de l'expérience pédagogique du projet de fin d'études

Tableau 6. – Tableau d'analyse et d'interprétation du volet pédagogique

Analyse de l'expérience pédagogique du projet de fin d'études		
	Forces (+)	Insuffisances (-)
Apprentissage par l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situation d'apprentissage dynamique en atelier, favorisant l'apprentissage par l'action.</li> <li>• Demande un tissage réflexif en action entre les différents types de savoirs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le travail d'équipe et la gestion humaine peut se présenter comme une contrainte de l'apprentissage par l'action.</li> </ul>
Pratique réflexive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les cours théoriques favorisent la stimulation de la pratique réflexive.</li> <li>• Les enseignants tentent, lors d'échanges, de stimuler au maximum la pensée réflexive des apprenants.</li> <li>• Il y a un gain d'intérêt d'aborder un enjeu réflexif en situation de projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En situation de projet, un grand intérêt est porté au caractère technique, attribuant peu d'importance à la stimulation de la pratique réflexive.</li> <li>• Corrélation entre le manque de stimulation réflexive en situation de projet et le manque d'expérience en design des étudiants.</li> </ul>
Contexte socioculturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexte socioculturel riche et stimulant.</li> <li>• Le laboratoire du D.E.S.S. représente un lieu d'échange, de partage et de socialisation riche.</li> <li>• Permet une mise en contact directe entre les étudiants et les enseignants, favorisant les échanges à caractère professionnel.</li> <li>• Contexte d'apprentissage ouvert sur l'industrie ludique québécoise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le D.E.S.S. se présente comme un milieu clos, en retrait des autres programmes d'études de la Faculté, limitant l'ouverture interdisciplinaire entre les différents domaines du design.</li> </ul>
Motivation et engagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le D.E.S.S présente un environnement de travail stimulant et motivant, favorisant le développement de liens d'affinités entre les apprenants.</li> <li>• La maîtrise des connaissances et compétences en situation de projet se présente comme une source de motivation.</li> <li>• Des retombées tangibles et concrètes lors de la réalisation de projet aident à accroître le niveau de motivation des étudiants.</li> <li>• Les étudiants font part d'une grande liberté et autonomie créative en situation de projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains étudiants présentent un manque d'affinités à l'égard du projet réalisé, se présentant comme un vecteur pour la motivation et l'engagement.</li> <li>• Un manque de maîtrise et de compétences en situation de projet mène à une baisse de motivation et d'engagement.</li> <li>• Le manque d'autonomie en situation de projet est dû au manque de maîtrise vis-à-vis la méthode prônée (méthode Agile), menant à une baisse de motivation et d'engagement des étudiants.</li> </ul>

Encadrement et mentorat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encadrement stimulant, teinté de conseils à caractère professionnel.</li> <li>• Les enseignants tentent de stimuler au maximum la réflexion en action et sur l'action des étudiants.</li> <li>• L'enseignement de la méthode Agile représente un des points forts de l'expérience d'apprentissage des étudiants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de suivis et de constance à l'égard de l'encadrement en situation d'atelier.</li> <li>• Le manque d'encadrement a mené à plusieurs problèmes techniques et de gestion humaines, menant à une perte de vélocité en situation de projet.</li> <li>• Le manque de constance dans l'encadrement en situation de projet s'éloigne des fondements socioconstructivistes en atelier.</li> </ul>
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6.5 Limites rencontrées par les designers

L'analyse et l'interprétation de la présente recherche ont mené à l'identification des forces et des insuffisances à l'égard du projet de fin d'études réalisé en atelier. La plupart de ces contraintes se présentent comme des limites affectant l'expérience d'apprentissage des apprenants. Néanmoins, il est intéressant de se pencher sur comment les contraintes rencontrées par les participants sont venues affecter le déroulement du projet de fin d'études. Le processus de design, le processus de production, ainsi que la nature même du projet dépendent de ces limites.

Le principal obstacle, qui a affecté non seulement le projet de fin d'études, mais également la présente recherche fut l'éclosion pandémique du *Corona Virus*<sup>298</sup>. En effet, la *COVID-19* est venu forcer la fermeture physique de l'Université de Montréal et donc, du laboratoire de design de jeux vidéo. La mise en quarantaine est survenue lors de la onzième semaine d'atelier, obligeant les étudiants à terminer l'ensemble du projet de fin d'études à distance. Cette contrainte a affecté le processus de réalisation du projet, spécialement au niveau de la communication. L'interaction à distance complique le processus de prise de décisions, limitant les possibilités de dialogues et de rhétoriques entre les apprenants<sup>299</sup>. Dans la même veine, le partage d'informations et de documentations a été aussi très fastidieux, ralentissant forcément la vélocité de l'équipe lors de la réalisation du projet. Parallèlement, cette limite à l'égard de la communication s'est également fait ressentir au sein des échanges et de l'encadrement professoral. À la suite de la mise en quarantaine, les corps théoriques ainsi que l'atelier de formation se déroulaient de façon virtuelle, lors de téléconférences. Cette distance limite les possibilités des professeurs à encadrer adéquatement l'évolution du projet, affectant également les opportunités d'intervention. Cette mise à distance accompagnée du manque de constance de l'encadrement a limité de façon majeure l'expérience pédagogique des apprenants de la cohorte 2019-2020. Par ailleurs, ne pouvant plus accéder au laboratoire de design, les étudiants ont fait face à une carence de ressources matérielles et numériques essentielles à la réalisation adéquate du projet de fin d'études. Effectivement, plusieurs participants ne possèdent pas d'ordinateur personnel assez

---

<sup>298</sup> Johns Hopkins University & Medicine. (2020). *Coronavirus Resource Center*. Johns Hopkins University. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://coronavirus.jhu.edu/>.

<sup>299</sup> Cournoyer, M. (2011). *Le rôle de la rhétorique dans le projet en design : une exploration du concept d'argumentation de Perelman et Olbrechts--Tyteca*. Université de Montréal.

puissant pour réaliser convenablement leur rôle et leurs tâches au sein du projet. Certains étudiants se retrouvaient ainsi extrêmement contraints à l'égard de leur possibilité de participation et de contribution au projet. Sans compter que le projet *Burger Rush*, réalisé par les étudiants, se voulait un jeu multi-joueurs en ligne. Celui-ci exigeait l'accès à plusieurs appareils mobiles fonctionnels afin de programmer et de tester le prototype. Sans possibilité d'interaction entre les membres et sans ressources matérielles, les apprenants n'ont pas eu d'autres choix que d'abandonner le segment multi-joueurs du projet qui était un des principaux piliers de différenciation du projet. Par conséquent, le manque de ressources a été un véritable enjeu lors du processus de production. En somme, les différentes difficultés et contraintes rencontrées par l'équipe ont affecté le déroulement fluide du processus de design, mais également la nature même du projet.

### 6.5.1 Virage agile

Il est toutefois important de mettre en évidence les efforts mis en place par les étudiants afin de surmonter les contraintes rencontrées, plus spécifiquement les difficultés à l'égard de la réalisation adéquate du prototype *Burger Rush*. Les participants ont usé de leur ingéniosité afin de favoriser la création d'un prototype fonctionnel, sans jamais abandonner leur concept initial. Faisant face à des contraintes de ressources, le segment multi-joueurs fut retiré pour faire place à une version pour joueur unique. Après la modification d'un des piliers de différenciation du jeu, les étudiants se sont questionnés sur les avenues possibles afin de rendre le projet plus amusant et plus engageant. Pour ce faire, ils ont modifié certains piliers du concept pour mettre l'emphase sur des manipulations simples, en se basant davantage sur des dynamiques de gestion et de rapidité. Bien que ces changements soient judicieux pour l'avancement et l'accomplissement du projet, ceux-ci viennent annuler certains éléments distinctifs du concept. Par conséquent, le prototype mis en place se présente comme un jeu de cuisine mobile, ressemblant grandement à la plupart des jeux de ce genre retrouvés sur le marché actuellement. Néanmoins, un des points de différenciation de *Burger Rush* est la direction artistique empruntée par l'équipe. En effet, les étudiants ont profité de l'éclosion de la *COVID-19* pour revoir la direction artistique du projet, désirant toucher de façon métaphorique la situation exceptionnelle de cette pandémie<sup>300</sup>. *Burger Rush* présente donc une atmosphère décalée et dystopique, où les joueurs doivent servir des clients affectés par la pandémie portant des combinaisons de protection comme des masques à gaz. Plusieurs clins d'œil artistiques ont été intégrés, comme des arcs-en-ciel, pour créer des liens distinctifs entre la situation que nous vivons actuellement et le prototype. Il est vrai que cette direction artistique représente un élément de différenciation du projet, ne se présentant plus seulement comme un simple jeu de cuisine. En réalité, ce virage agile fut judicieux de la part des apprenants. Ils ont fait leur possible afin de pallier les difficultés rencontrées, tout en mettant les chances de leur côté afin de créer le projet le plus fonctionnel, le plus dynamique et le plus amusant possible, tout en respectant les délais alloués. Comme dans tout bon projet de design, les participants ont dû adapter le trajet du projet en temps réel, afin de répondre le plus

---

<sup>300</sup> Organisation Mondiale de la Santé. (2020). *Allocution liminaire du Directeur général de l'OMS lors du point presse sur la COVID-19*. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://www.who.int/fr/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

singulièrement aux contraintes survenues. Ce genre d'expérience est très enrichissant pour les futurs praticiens qui se retrouvent dans une situation d'apprentissage dynamique les obligeant à adopter une posture réflexive en action et sur leurs actions<sup>301</sup>.

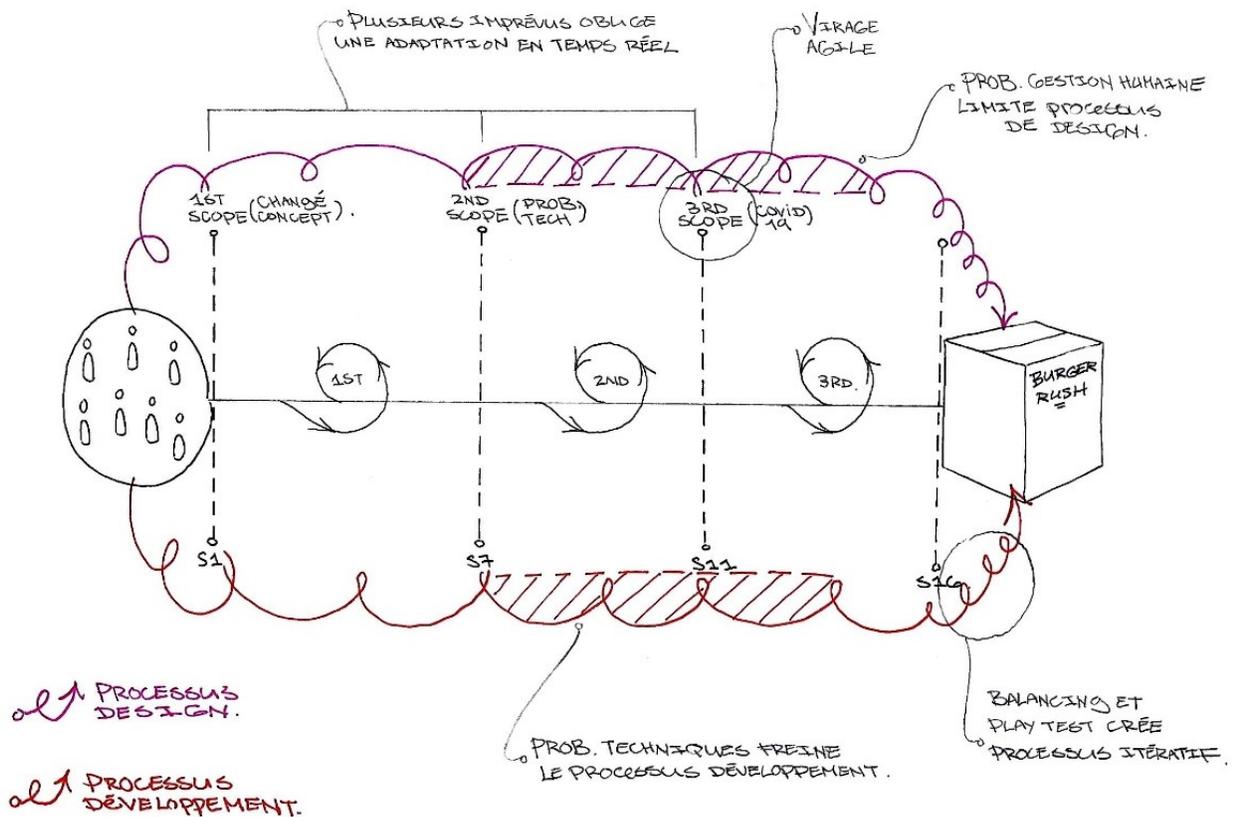


Figure 4. – Schématisation du processus de design réalisée par le chercheur (Voir Annexe X)

<sup>301</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

## 6.6 Conclusion de l'analyse

En conclusion, l'immersion ethnographique a permis d'observer et d'identifier les différents phénomènes prenant part à la réalisation du projet de fin d'études des étudiants. L'analyse et l'interprétation tentent de dépeindre le plus fidèlement possible l'expérience pédagogique des participants de la cohorte 2019-2020. Enfin, l'analyse met en perspective les forces ainsi que les insuffisances du contexte pédagogique du programme d'études supérieures en design de jeux.

Tout d'abord, nous avons eu la chance d'intégrer le contexte socioculturel du D.E.S.S., se présentant comme un environnement d'apprentissage riche et stimulant. Par la suite, nous avons eu l'occasion d'observer attentivement l'acte de design mis en place par les étudiants, oscillant entre les différents types de savoirs en design<sup>302</sup>. Ceci a permis au chercheur de définir plus facilement l'environnement sémantique du projet de fin d'études<sup>303</sup>. Nous avons également pu observer que le sentiment d'appartenance, les compétences et l'autonomie jouent un rôle important au sein de la motivation et de l'engagement des participants<sup>304</sup>. Dans la même veine, l'encadrement professoral joue un rôle fédérateur dans la bonne réalisation méthodologique et technique du projet de fin d'études<sup>305</sup>. Finalement, tout au long de la réalisation du projet, nous avons eu l'opportunité de remarquer les avantages et les limites qu'engendre le travail d'équipe, ainsi que les contraintes d'une grande équipe de design à l'œuvre.

Pour l'ensemble des thématiques analysées, il a été judicieux d'offrir des pistes de recommandations prospectives. Certaines pistes de recommandations découlent directement des observations sur le terrain, tandis que d'autres ont émergé lors de discussions auprès des participants. L'objectif est de mettre en perspective des hypothèses favorisant l'expérience pédagogique des apprenants en situation de projet de fin d'études : que ce soit d'accorder plus d'importance à l'ouverture interdisciplinaire, de favoriser la mise en pratique des différents

---

<sup>302</sup> Vial, S. (2014). *Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

<sup>303</sup> Boutinet, J.-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>304</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>305</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 47-48.

savoirs, ou même d'assurer un encadrement plus constant et assidu en situation d'atelier. Malgré tout, tel que mentionné à plusieurs reprises, l'interprétation ainsi que les pistes prospectives s'inscrivent essentiellement dans une perspective d'éclairer les différents phénomènes observés et recensés. Les différentes pistes de recommandations prospectives seront présentées et détaillées plus en profondeur dans le prochain chapitre, lors de la discussion.

Finalement, malgré les différentes limites, contraintes et phénomènes auxquels les étudiants ont fait face lors de la réalisation de leur projet de fin d'études, ils ont su effectuer stratégiquement un virage agile au sein du processus de design. Les participants sortent de ce projet changés, plus compétents, plus critiques et plus emphatiques face à la pratique vidéoludique. Néanmoins, certains candidats sortent de ce projet ayant encore des doutes et des questionnements vis-à-vis l'objet réalisé, le trajet effectué, voire même de la profession. Quoi qu'il en soit, accompagnés d'un grand sentiment de fierté et d'accomplissement, les participants ont réalisé, en équipe, un prototype vidéoludique remarquable : *Burger Rush*.

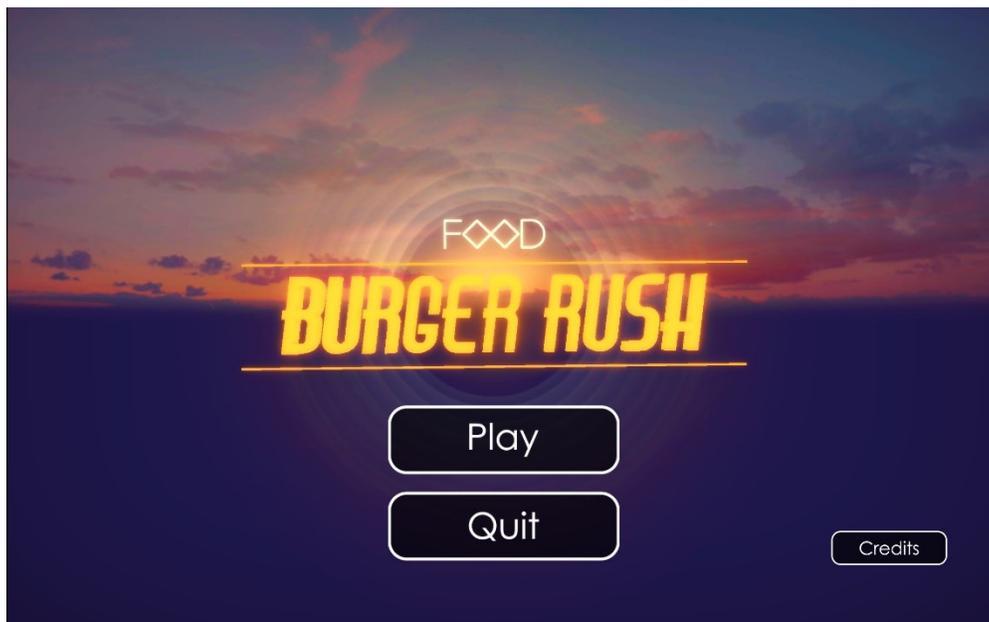


Figure 5. – Extrait du prototype *Burger Rush*<sup>306</sup>

<sup>306</sup> D.E.S.S. Games. (2020). *FOOD: Burger Rush*. Repéré le 22 Juin 2020 à [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dessgames.foodburgerrush&fbclid=IwAR2HuP872k7ncR\\_03k4oVVOPnKj5Cz6Lt2P2IK11JRixBRO8F9i6QuiuEoQ](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dessgames.foodburgerrush&fbclid=IwAR2HuP872k7ncR_03k4oVVOPnKj5Cz6Lt2P2IK11JRixBRO8F9i6QuiuEoQ).



## Chapitre 7 – Discussion

Dans les premiers chapitres de ce manuscrit, les principales problématiques entourant l'évolution vidéoludique ont été mises en évidence et, plus particulièrement, les impacts de ces changements sur les programmes d'études se spécialisant en design de jeux (voir section 3.1). En effet, se construisant sur cette réflexion, il était intéressant de se questionner sur comment l'évolution de cette pratique venait impacter le programme d'études en design de jeux de l'Université de Montréal. Pour y parvenir, la présente recherche propose la réalisation d'une étude ethnographique afin d'observer le D.E.S.S. à travers le déroulement du projet de fin d'études en atelier<sup>307</sup>. L'étude permet le recensement des différents phénomènes propres à l'expérience pédagogique des étudiants de la cohorte 2019-2020<sup>308</sup>. Le tout s'inscrit dans l'objectif de parvenir à dégager des pistes de recommandations prospectives quant à une éventuelle mouture du programme. Afin d'y arriver, l'expérience de sept étudiants designers ainsi que de deux enseignants a été observée et analysée à l'aide des trois volets du cadre théorique; design, projet et pédagogie. C'est en se basant sur les théories de *l'acte de design*<sup>309</sup>, *l'Anthropologie du projet*<sup>310</sup>, *l'Apprentissage par projet*<sup>311</sup> ainsi que *l'Apprentissage socioconstructiviste*<sup>312</sup> que nous sommes parvenus à établir un cadre d'analyse pertinent, nous permettant d'interpréter de façon appropriée les données recueillies sur le terrain. Maintenant, c'est le moment de déterminer en quoi les résultats de l'étude viennent répondre aux questions initiales :

- Quelles sont les forces de l'expérience d'apprentissage des étudiants du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal lors de la réalisation du projet de fin d'études?

---

<sup>307</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 79-89.

<sup>308</sup> Laurel, B. (2003). *Design research: methods and perspectives*: The MIT Press, p. 66.

<sup>309</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>310</sup> Boutinet, J-P. (1993.) *L'Anthropologie du projet*. Paris, France: Presses Universitaires de France.

<sup>311</sup> Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale.

<sup>312</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

- Quelles sont les insuffisances de l'expérience pédagogique des étudiants du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal lors de la réalisation du projet de fin d'études?

D'abord, un retour sur les résultats et l'analyse permettra d'exposer les différentes forces et insuffisances de l'expérience pédagogique des étudiants du D.E.S.S. observée sur le terrain. Par la suite, nous précéderons à la mise en place des principales pistes de recommandations prospectives émanant de notre intervention. Ces pistes découlent à la fois du terrain d'intervention, mais également des différents fondements théoriques composant le cadre d'analyse. Enfin, en guise d'ouverture, une synthèse des recommandations permettra de tisser de meilleurs liens entre les résultats, mais aussi de montrer tout le territoire théorique que peut occuper la formation en design de jeux.

## **7.1 Retour sur les résultats**

La présente recherche a permis au chercheur d'intégrer le contexte d'intervention privilégié du programme d'études supérieures en design de jeux, afin d'observer attentivement le déroulement du projet de fin d'études de la cohorte 2019-2020. Dans ce segment, un retour sur les principaux résultats de l'étude permettra de mettre en lumière les différents phénomènes recensés lors de l'étude. L'analyse et l'interprétation exposent non seulement le contexte sémantique du projet et les bienfaits du contexte d'apprentissage en atelier, mais également les différentes contraintes rencontrées par les participants lors de la mise en application de l'acte de design. Afin de structurer la présente discussion, nous nous basons encore une fois sur les trois volets du cadre théorique; volet design, volet projet et volet pédagogique.

## 7.2 Volet design : retour sur l'acte de design en situation de projet de fin d'études

Tout au long de la réalisation du projet de fin d'études, une attention particulière fut portée à l'acte de design adopté et mis en place par les étudiants. L'acte de design est une action complexe, qui amène les designers à travers plusieurs processus de réflexion et d'action<sup>313</sup>. En situation de projet, les apprenants se doivent d'adopter un mode de pensée agile<sup>314</sup>, leur permettant d'osciller entre les différents types de savoirs en design; savoir théorique, savoir-faire et le savoir-agir<sup>315</sup>. Effectivement, l'acte de design est un phénomène qui impose au designer un constant tissage réflexif et pratique entre les différents savoirs<sup>316</sup>. Lors de la réalisation du projet de fin d'études, il fut spécialement intéressant d'observer les étudiants jongler entre les types de savoirs, permettant l'approfondissement du mode de pensée agile.

Premièrement, tout au long du projet, les étudiants ont su faire preuve de mise en application des différents savoirs théoriques leur étant inculqués au sein de leur formation en design de jeux. Que ce soit par la mise en pratique de méthodes d'idéation et de conceptualisation spécifiques aux disciplines du design, ou même la mise en application de théories propres au domaine ludique, comme la *MDA*<sup>317</sup> et les *Game Design Patterns*<sup>318</sup>. C'est donc lors de la mise en application de ces savoirs que les étudiants ont pu réellement comprendre et assimiler les nuances des concepts théoriques leur étant enseignés. Effectivement, la principale contrainte identifiée concernant la mise en utilisation des savoirs théoriques est intimement liée au manque d'expérience et de mise en pratique au préalable des étudiants. Le manque de maîtrise vis-à-vis

---

<sup>313</sup> Darras, B. et Findeli, A. (2014). *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Design, Savoir et Faire. Lucie éditions, pp. 7-9.

<sup>314</sup> French Future Academy. (2020). *Design Thinking, Agile ou Lean Startup : que choisir?* French Future Academy. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://frenchfutureacademy.com/design-thinking-agile/#agile>.

<sup>315</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. Design Issues, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>316</sup> Vial, S. (2014). *Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

<sup>317</sup> Hunicke, R., Leblanc, M. et Zubeck, R. (2004). *MDA : A formal approach to game design and game research*. Communication présentée à The Challenges in GAMES AI Workshop, Nineteenth National Conference of Artificial Intelligence, San José, California.

<sup>318</sup> Björk, S., Lundgren, S. et Holopainen, J. (2003). *Game Design Patterns*. Digital Games Research Conference 2003, 4-6 November 2003, University of Utrecht, The Netherlands.

certaines concepts théoriques vient alimenter le sentiment de manque de compétences et d'autonomie des apprenants en situation de projet<sup>319</sup>. Il est donc spécialement important que les étudiants puissent préalablement mettre en pratique les différentes connaissances qui leur sont enseignées. Ceci permettrait à la fois une compréhension plus exhaustive des savoirs théoriques, mais également un plus grand niveau d'autonomie en situation de projet. Par conséquent, les différentes séances d'observation sur le terrain permettent de mettre en évidence la dualité qui se trouve au sein des fondements de l'enseignement en design, entre la théorie et la pratique<sup>320</sup>.

Deuxièmement, le projet de fin d'études place les étudiants en situation d'apprentissage par l'action, favorisant la mise en pratique et l'assimilation du savoir-faire<sup>321</sup>. En effet, les étudiants sont amenés, tout au long de la réalisation du projet de fin d'études, à mettre en application des savoirs techniques spécifiques aux disciplines du design et du design de jeux. Lors de l'idéation et de la conceptualisation du projet, les étudiants ont fait l'usage de sketchs, de maquettes physiques et de prototypes numériques afin de tester les mécaniques et les dynamiques de leur concept<sup>322</sup>. Par ailleurs, afin de parvenir à la réalisation du prototype *Burger Rush*, les apprenants ont su mettre à profit plusieurs savoirs techniques et artistiques propres au domaine vidéoludique. Toutefois, les étudiants se sont vus contraints dans le développement de leurs savoirs techniques en situation de projet. Les résultats de l'étude permettent de mettre en évidence un manque de suivi et de constance à l'égard de l'encadrement en atelier. En effet, les participants étant souvent laissés à eux-mêmes lors de la réalisation du projet de fin d'études, ceci ne permet pas le développement adéquat du savoir-faire des étudiants, ne pouvant pas bénéficier de l'expérience et du savoir technique des enseignants<sup>323</sup>. Il serait donc judicieux d'assurer un meilleur encadrement et suivi en situation de projet, permettant aux étudiants d'être guidés plus assidûment dans leur démarche. Le tout est dans l'objectif de mettre à profit

---

<sup>319</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>320</sup> Darras, B. et Findeli, A. (2014). *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Design, Savoir et Faire. Lucie éditions, pp. 7-9.

<sup>321</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>322</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2012). *Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions*. Beverly: Rockport Publishers.

<sup>323</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 47-48.

les connaissances ainsi que l'expérience des enseignants, afin de favoriser le transfert et le partage de savoir-faire<sup>324</sup>.

Troisièmement, le savoir-agir est un concept qui est parfois difficile à saisir puisque celui-ci est intimement rattaché aux valeurs éthiques des designers praticiens. Toutefois, la maîtrise du savoir-agir se fait par l'adoption d'une posture déontologique, permettant au designer de développer une sensibilité réflexive vis-à-vis l'acte de design<sup>325</sup>. Le savoir-agir permet également aux étudiants d'aborder des enjeux propres à la discipline du design de jeux, afin d'encourager l'adoption d'une posture plus critique vis-à-vis la pratique. En situation de projet de fin d'études, le savoir-agir des apprenants a surtout été cultivé lors des échanges avec le corps enseignant. Effectivement, ceux-ci tentent de stimuler la réflexion des apprenants en les questionnant sur leur création, leurs intentions, leurs trajets ainsi que leur processus de prise de décisions. Néanmoins, les résultats de l'étude permettent de mettre en relief que la nature même du projet sélectionné et réalisé par les étudiants ne favorisait pas le développement du savoir-agir, puisque celui-ci n'abordait pas directement des enjeux à caractère sérieux, éthique ou philosophique. Malgré tout, dans un souci esthétique, les apprenants ont fait l'usage du raisonnement métaphorique afin de mettre en place une direction artistique, tentant de dépeindre la situation exceptionnelle qu'engendre l'éclosion de la *COVID-19*. Ce raisonnement métaphorique se présente comme une des seules véritables réflexions à caractère éthique au sein du savoir-agir adopté par les designers en situation de projet<sup>326</sup>. Le projet de fin d'études place les étudiants en situation de réflexion et d'action propice à l'adoption d'une posture critique vis-à-vis le savoir-agir en design. Toutefois, les résultats de l'étude mettent en lumière qu'un projet de design abordant des enjeux plus sérieux, tels qu'éthique ou même philosophique, placerait les futurs praticiens

---

<sup>324</sup> Darras, B. et Findeli, A. (2014). *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Design, Savoir et Faire. Lucie éditions, pp. 7-9.

<sup>325</sup> Joffray-Carré, C. (2014). *Un « savoir-agir » professionnel stratégique de l'enseignant : susciter l'engagement des élèves*. Spirale, Revue de recherches en éducation (53), pp. 85-98.

<sup>326</sup> Chiapello, L. (2019). *Le pragmatisme comme épistémologie pour le design de jeux : Enquête sur la créativité et le processus de design*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC).

dans un processus de réflexion plus favorable au développement du savoir-agir, du vouloir-agir ainsi que du pouvoir-agir<sup>327</sup>.

Quatrièmement, l'étude de l'acte de design nous a permis d'observer le tissage réflexif entre les différents types de savoirs, menant au développement de la pensée agile des étudiants<sup>328</sup>. Le projet final place les apprenants dans une situation d'action et de prise de décisions qui demande une maîtrise simultanée des différents types de savoirs en design. Pour parvenir à cultiver ce mode de pensée en situation de projet, les étudiants ne se sont pas attribués de rôle fixe au sein de l'équipe. Ceci a permis aux designers d'osciller entre plusieurs tâches et responsabilités, selon les différentes étapes et besoins du projet. De plus, dans le but de répondre plus facilement aux différents imprévus et contraintes rencontrées tout au long du processus de réalisation, les apprenants ont segmenté le projet en plusieurs petites phases. Ces différentes phases permettent aux étudiants de se concentrer sur une étape du projet à la fois, et ainsi adopter le mode de raisonnement propice selon l'objectif à réaliser. Toutefois, le développement de la pensée agile n'est pas une tâche simple, elle demande beaucoup de mise en pratique de la part des étudiants<sup>329</sup>. N'ayant pas d'expérience au préalable, les designers se doivent de construire une meilleure compréhension et maîtrise des différents savoirs avant même de pouvoir se lancer réellement dans l'adoption d'un mode de pensée agile. Les séances d'observation mettent en relief que le projet de fin d'études se présente plutôt comme une introduction au mode de pensée agile. Enfin, les données recueillies sur le terrain ne permettent pas au chercheur de tirer une conclusion très exhaustive et concluante du concept de la pensée agile.

Finalement, le cadre d'analyse de l'acte de design a permis au chercheur de segmenter et catégoriser plus facilement les données d'observations recueillies sur le terrain. Le tout a rendu possible l'analyse des différents types de savoirs étant spécialement utiles et pertinents pour les apprenants, lors de la réalisation du projet de fin d'études. Les résultats émanant de l'étude

---

<sup>327</sup> Joffray-Carré, C. (2014). *Un « savoir-agir » professionnel stratégique de l'enseignant : susciter l'engagement des élèves*. Spirale, Revue de recherches en éducation (53), pp. 85-98.

<sup>328</sup> Jeffries, R. (2018). *Iterative and incremental*. RonJefferies. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://ronjeffries.com/articles/018-01ff/iter-incr/>.

<sup>329</sup> French Future Academy. (2020). *Design Thinking, Agile ou Lean Startup : que choisir?* French Future Academy. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://frenchfutureacademy.com/design-thinking-agile/#agile>.

permettent également de mettre en lumière l'importance des différentes théoriques de l'apprentissage par l'action<sup>330</sup> (*Learning by doing*<sup>331</sup>), pour une discipline comme le design de jeux.

---

<sup>330</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>331</sup> Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. Champaign, Ill.: Project Gutenberg.

### 7.2.1 Pistes de recommandations prospectives : l'acte de design

Pour donner suite à l'observation et à l'analyse sur le terrain, il était important d'offrir des pistes de recommandation prospectives quant à l'amélioration de l'acte de design en situation de projet de fin d'études. Le tout s'inscrit dans l'intention de parvenir à enrichir le contexte d'apprentissage en situation de projet, permettant une meilleure mise en application des différents savoirs en design. Les pistes de recommandations découlent directement de l'analyse du contexte d'intervention, mais émanent également des différents fondements théoriques sur lequel s'appuie notre cadre théorique.

D'abord, au sein du D.E.S.S., les savoirs théoriques sont en partie enseignés aux étudiants lors des cours théoriques. Toutefois, une fois en situation de projet, les étudiants font part d'un manque d'expérience et de maîtrise vis-à-vis certains concepts théoriques, puisque ceux-ci n'ont pas pu être préalablement mis en pratique. Les résultats de l'étude mettent en relief que ce manque d'expérience se présente comme une contrainte lors de la mise en pratique de l'acte de design. Il serait important que les étudiants puissent préalablement mettre en application les différents savoirs théoriques acquis en classe, pour être par la suite en mesure de les appliquer plus facilement en situation de projet. Les différents fondements de l'acte de design mettent justement en évidence qu'une bonne maîtrise des concepts théoriques éclaire et alimente la pratique : *Savoir pour mieux faire*<sup>332</sup>. Par ailleurs, un meilleur sentiment de compétence en situation de projet favorise également l'accroissement de la motivation et de l'engagement des étudiants<sup>333</sup>. Bref, une meilleure mise en pratique et assimilation des concepts théoriques contribuerait à une amélioration de la compréhension, un sentiment supérieur de compétence, menant à un plus grand niveau d'autonomie en situation de projet<sup>334</sup>.

Ensuite, le projet de fin d'études se présente comme une situation d'apprentissage dynamique et motivante, permettant aux étudiants de mettre en pratique l'ensemble des savoirs techniques leur étant transmis. À plusieurs moments lors de nos observations, il fut possible d'identifier

---

<sup>332</sup> Vial, S. (2014). *Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

<sup>333</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>334</sup> *Idem*.

différents savoir-faire spécialement utiles pour les étudiants lors de la réalisation de leur projet. Néanmoins, les résultats de l'étude mettent en relief que la faiblesse de la mise en pratique des savoirs techniques est notamment due à une contrainte d'encadrement en situation d'atelier. Le manque de suivi et de constance dans l'encadrement en situation d'atelier s'éloigne grandement des fondements théoriques de l'apprentissage en design, où le maître joue un rôle crucial dans le partage et la transmission des savoir-faire<sup>335</sup>. Par conséquent, il serait judicieux d'assurer un encadrement plus assidu et constant lors de la réalisation du projet de fin d'études, permettant aux apprenants de bénéficier de l'expériences et des connaissances des enseignants encadrants. Le tout s'inscrit dans l'objectif de favoriser une mise en pratique plus guidée en situation d'atelier, permettant aux étudiants d'être dirigés plus soigneusement à travers les différentes étapes du projet<sup>336</sup>.

Le savoir-agir est une compétence importance à développer pour parvenir à la formation d'un designer critique et sensible vis-à-vis sa pratique<sup>337</sup>. Ce savoir-agir est cultivé au sein du D.E.S.S. dans le cadre des cours théoriques, mais également stimulé lors d'échanges avec le corps enseignant. Toutefois, les résultats de l'étude mettent en évidence que la nature même du projet réalisé est une variable du développement du savoir-agir des apprenants. En effet, des projets abordant des enjeux sérieux, ou même éthiques, permettent aux designers d'adopter une posture plus critique et réflexive<sup>338</sup>. Il serait donc intéressant que le projet de fin d'études aborde des enjeux plus sérieux, permettant de développer plus en profondeur le savoir-agir des apprenants. Néanmoins, l'analyse du concept de la pratique réflexive (voir section 6.4.2) permet de mettre en lumière le besoin d'acquérir des connaissances de base en design, avant même de se lancer dans ce genre de réflexion plus complexe. L'analyse de l'acte de design permet d'émettre comme pistes de recommandation que la création de plusieurs petites équipes en situation de projet permettrait aux étudiants qui le désirent, d'intégrer un projet répondant

---

<sup>335</sup> Darras, B. et Findeli, A. (2014). *Design : savoir & faire. Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

<sup>336</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 47-48.

<sup>337</sup> Joffray-Carré, C. (2014). *Un « savoir-agir » professionnel stratégique de l'enseignant : susciter l'engagement des élèves*. Spirale, Revue de recherches en éducation (53), pp. 85-98.

<sup>338</sup> Zagal, J. (2009). *Ethically Notable Videogames: Moral Dilemmas and Gameplay*. Digital Games Research Association.

davantage à leur posture réflexive. Enfin, des projets de fin d'études touchant à des enjeux plus réfléchis permettent d'immerger plus en profondeur les étudiants au sein du processus de réflexion en design, favorisant le développement du savoir-agir ainsi que la construction du vouloir-agir des futurs praticiens<sup>339</sup>.

Pour conclure, l'étude et l'analyse de l'acte de design ont permis au chercheur d'identifier les principales forces et insuffisances de l'expérience pédagogique des étudiants du D.E.S.S. lors de la réalisation de leur projet de fin d'études. L'acte de design est un phénomène complexe qui demande un constant tissage réflexif et pratique entre les différents types de savoirs en design<sup>340</sup>. Les principales pistes de recommandations mettent en relief l'importance de la mise en pratique des savoirs pour des disciplines comme le design et le design de jeux<sup>341</sup>. Par conséquent, la cultivassions de l'acte de design et des différents types de savoirs est essentielle en situation d'atelier, elle permet la formation de designers plus autonomes, plus réfléchis et plus compétents une fois en situation de projet<sup>342</sup>.

---

<sup>339</sup> Joffray-Carré, C. (2014). *Un « savoir-agir » professionnel stratégique de l'enseignant : susciter l'engagement des élèves*. Spirale, Revue de recherches en éducation (53), pp. 85-98.

<sup>340</sup> Vial, S. (2014). *Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

<sup>341</sup> Findeli, A. (2006). *Qu'appelle-t-on "théorie" en design? Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design*. Flamand, B. *Le design. Essai sur les théories et les pratiques*, Éditions IFM, pp. 77-98, 2006.

<sup>342</sup> Schön, D. A (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

### 7.3 Volet projet : retour sur l'environnement sémantique du projet de fin d'études

Le projet est un concept central de la présente recherche, celui-ci se présente à la fois comme le noyau intellectuel de la discipline du design<sup>343</sup>, mais également comme un fondement indissociable de l'apprentissage en atelier<sup>344</sup>. Recensé en profondeur par Jean-Pierre Boutinet dans ses nombreux ouvrages concernant *l'Anthropologie du projet*, nous avons choisis cet auteur afin de nous guider dans l'analyse du projet de fin d'études<sup>345</sup>. Nous nous sommes spécialement basés sur les différents paronymes de « *l'art de jeter* », déconstruisant l'environnement sémantique du projet en cinq composantes fondatrices; le sujet, l'objet, le rejet, le trajet et le surjet<sup>346</sup>. Ce cadre d'analyse a permis au chercheur d'observer et d'identifier plus facilement les différents éléments caractéristiques de la démarche par projet. En effet, l'analyse de l'environnement sémantique du projet de fin d'études a contribué à l'identification de forces et d'insuffisances de l'expérience pédagogique des étudiants de la cohorte 2019-2020. Un retour sur les différentes composantes du projet permettra d'exposer les phénomènes recensés lors de l'étude.

Tout d'abord, le sujet, élément indispensable pour le projet, représente l'acteur ou l'ensemble d'acteurs s'appropriant le projet, le personnalisant et le construisant<sup>347</sup>. Au sein du projet de fin d'études, il fut possible d'identifier deux types d'acteurs distincts, c'est-à-dire les étudiants et les enseignants. Les étudiants se présentent comme les acteurs primaires du projet, tandis que les enseignants sont les acteurs secondaires, se présentant plutôt comme des guides afin de permettre de bien mener à terme le projet. Néanmoins, la principale contrainte englobant les sujets au sein du projet fut le nombre élevé de participants dans la même équipe. En effet, pour la première fois au D.E.S.S., l'ensemble de la cohorte composait une seule équipe de sept étudiants designers. Les séances d'observation ont permis de mettre en évidence que le grand

---

<sup>343</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

<sup>344</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec.

<sup>345</sup> Boutinet, J-P. (2005). *L'Anthropologie du projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France.

<sup>346</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>347</sup> *Idem*.

nombre d'acteurs au sein du même projet est venu contraindre les étudiants lors du processus de design. En effet, « *Trop de chefs dans la cuisine* » est une bonne métaphore afin d'illustrer ce phénomène. À plusieurs reprises, le nombre de designers est venu créer un goulot d'étranglement lors du processus de conception, ne permettant pas à l'ensemble des acteurs de participer équitablement au développement du projet. Peu importe la taille de l'équipe, il est indispensable que le projet de fin d'études offre à tous les participants la possibilité de contribuer activement au processus de design du projet. Étant un programme de design de jeux, l'objectif de la formation reste avant tout d'acquérir des connaissances et des compétences en design.

Par la suite, le concept de l'objet se traduit par l'intention et la visée du projet<sup>348</sup>. Dans le cadre du projet de fin d'études, l'objet de création était en partie défini d'avance par le corps enseignant, c'est-à-dire la création d'une œuvre vidéoludique fonctionnelle. Toutefois, en situation de projet, les étudiants font part d'une grande liberté conceptuelle. Cette liberté créative a mené à l'élaboration et la réalisation du prototype *Burger Rush*, se démarquant par ces dynamiques de jeux simples ainsi que sa direction artistique singulière. Néanmoins, le manque de vision collective entre les étudiants vis-à-vis l'objet de création pouvait parfois mener à des malentendus au sein du processus de développement. En effet, étant plusieurs sujets au sein de la même équipe et ayant parfois des interprétations divergentes du concept, ce manque de vision globale se présentait comme un vecteur affectant la vélocité de l'équipe. Les étudiants ont donc dû travailler ensemble afin de synchroniser leurs visions, vers une interprétation commune de l'objet de création. Établir une vision collective de l'objet n'est pas une tâche simple et fait partie de la réalité du métier de designer. Néanmoins, les résultats de l'étude nous permettent d'émettre comme hypothèse que moins de sujets au sein du même projet faciliterait les échanges entre les candidats et également la prise de décisions à l'égard de l'objet de création.

Le rejet se présente ensuite comme un concept qui permet aux étudiants d'identifier et d'éliminer plus facilement les éléments de design qu'ils ne désirent pas intégrer au sein de leur concept<sup>349</sup>. Tout au long de la réalisation du projet de fin d'études, les apprenants ont fait l'usage de rejet en

---

<sup>348</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>349</sup> *Idem*.

amont et en aval afin de mieux définir ainsi que circonscrire leur concept<sup>350</sup>. Lors des séances d'observation sur le terrain, la plupart des rejets recensés relevaient d'une prise de décision rationnelle et d'un accord commun entre les candidats. Toutefois, à plusieurs reprises lors du processus de conceptualisation, certaines idées se sont vu attribuer un rejet systématique de la part de l'équipe. Ce type de rejet est identifié comme étant une contrainte au sein du processus de design, découlant très souvent d'un manque de communication et de rhétorique argumentative entre les étudiants. Les résultats permettent de mettre en lumière le faible niveau de rhétorique des étudiants designers, communiquant avant tout de manière orale et faisant très rarement l'usage d'outils de communication tels que le sketch et la maquette pour partager leurs idées<sup>351</sup>. Enfin, il serait important d'assurer le développement d'une meilleure rhétorique argumentative entre les apprenants en situation de projet. Ceci permettrait aux futurs designers de communiquer plus facilement leurs idées, afin que celles-ci soient discutées, débattues, testées et peut-être même rejetées<sup>352</sup>.

Le trajet se présente comme un élément central du projet et gagne beaucoup d'importance en contexte pédagogique<sup>353</sup>. Effectivement, dans le cadre du programme d'études en design de jeux, le parcours entrepris par les étudiants en situation de projet est aussi important que l'objet de création. Malgré tout l'intérêt accordé au concept vidéoludique, les étudiants sont avant tout évalués sur la mise en application des différents savoirs leur étant enseignés tout au long de leur formation, mais également sur le processus réflexif et technique entrepris afin de mener à terme le projet. Néanmoins, lors de nos observations, il fut possible d'identifier que ce n'est pas tous les étudiants qui accordaient la même valeur et importance au trajet que représente le projet de fin d'études. En effet, pour certains des apprenants, le projet se présente comme une obligation pédagogique pour parvenir à l'obtention de leur diplôme, tandis que pour d'autres, le projet représente plutôt une opportunité d'enrichir leurs connaissances techniques en tant que futur

---

<sup>350</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>351</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2013). *100 méthodologies en design*. Eyrolles.

<sup>352</sup> Cournoyer, M. (2011). *Le rôle de la rhétorique dans le projet en design : une exploration du concept d'argumentation de Perelman et Olbrechts-Tyteca*. (Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, QC).

<sup>353</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

designer praticien. L'analyse et l'interprétation du concept de trajet permet de mettre en évidence que ce manque d'accord vis-à-vis l'importance du parcours pouvait parfois mener à des malentendus au sein de l'équipe. Il serait donc judicieux d'assurer une meilleure symbiose entre les différentes visions et interprétations des étudiants, afin que ceux-ci accordent la même importance au parcours pédagogique que propose le projet de fin d'études. D'autant plus que les résultats de l'étude permettent de mettre en lumière que les participants qui accordaient une plus grande importance au trajet, présentaient pour la plupart un plus grand intérêt à l'égard du projet de fin d'études, ainsi qu'aux retombées de leur formation pédagogique.

Enfin, le surjet est un concept qui accorde beaucoup d'importance aux différents liens qui se sont construits au sein du projet et plus particulièrement entre les acteurs<sup>354</sup>. Autrement dit, le surjet se présente comme les retombées du projet, souvent teinté par le caractère relationnel des différents acteurs. Dans le cadre du projet de fin d'études, il fut possible d'identifier plusieurs surjets. D'abord, étant plusieurs acteurs au sein du même projet, ceci a grandement contribué au développement de compétences en gestion humaine et en travail d'équipe. Ces compétences sont indispensables pour le domaine du design et gagnent en importance une fois sur le marché du travail. Par la suite, le projet de fin d'études place les étudiants directement en contact avec le corps enseignant. Ceci encourage les échanges à caractère professionnel entre les apprenants et les maîtres, tout en permettant également l'accroissement du réseau de contacts professionnels des étudiants. Finalement, les résultats de l'étude permettent de mettre en relief que la présence du chercheur sur le terrain d'intervention participait au développement de la pensée auto-critique des participants<sup>355</sup>. C'est notamment lors des différentes discussions avec les candidats que le chercheur a pu stimuler cette attitude auto-critique, en les questionnant sur leurs actions ainsi que leur processus de réflexion. En somme, l'objectif principal du projet de fin d'études reste avant tout le développement et l'application des différents savoirs en design, mais

---

<sup>354</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>355</sup> Maillard, P. & Kramer, U. (2015). « *Je ne vauz rien* » et autres formes d'auto-critique : état des lieux et interventions thérapeutiques. *Santé mentale au Québec*, 40 (1), 251–265. <https://doi.org/10.7202/1032393ar>.

engendre également le développement de plusieurs compétences secondaires, se présentant comme les surjets du projet<sup>356</sup>.

Finalement, c'est en se basant sur les différents paronymes de « *l'art de jeter* », ainsi que les différentes composantes fondatrices de la démarche par projet que nous sommes parvenus à construire notre analyse<sup>357</sup>. L'environnement sémantique a donc permis au chercheur de segmenter les différentes composantes du projet de fin d'études, pour ainsi interpréter plus facilement la conduite par projet. C'est notamment cette typologie qui a rendu possible l'identification des différents phénomènes et contraintes propres à l'expérience pédagogique de la cohorte 2019-2020. Enfin, les résultats de l'étude permettent au chercheur de tisser des liens entre les différents types de jets, tout en témoignant de l'importance du concept de projet dans les fondements théoriques de l'apprentissage en design<sup>358</sup>.

---

<sup>356</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>357</sup> *Idem*.

<sup>358</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

### 7.3.1 Pistes de recommandations prospectives : l'environnement sémantique du projet

Toujours dans une optique prospective, des pistes de recommandations ont été établies pour tenter de corriger les carences de l'environnement sémantique du projet de fin d'études réalisé par les étudiants du programme d'études supérieures en design de jeux. Lors de l'analyse, le chercheur a pu établir un portrait exhaustif du projet de fin d'études, décomposant celui-ci selon les cinq éléments constitutifs de la démarche par projet<sup>359</sup>. Pour donner suite à l'analyse, nous sommes parvenus à dégager des pistes de recommandations prospectives des résultats obtenus, ceux-ci ont pour objectif d'enrichir l'environnement sémantique du projet, et concernent plus spécifiquement le concept de sujet, rejet et trajet.

Tout d'abord, au sein du projet de fin d'études, il fut possible d'identifier que les étudiants se présentent comme les sujets primaires, tandis que les enseignants sont les sujets secondaires du projet<sup>360</sup>. Aussi, pour la première fois cette année, le D.E.S.S. a décidé de composer une seule grande équipe dans le cadre du projet de fin d'études, regroupant les sept étudiants de la cohorte. Ceci représente une bonne opportunité de mettre à profit le projet dans l'intention de développer des compétences indissociables de la discipline du design, comme le travail d'équipe ainsi que la gestion humaine<sup>361</sup>. Toutefois, les séances d'observation sur le terrain permettent de mettre en relief que le grand nombre de sujets au sein de la même équipe venait parfois créer un goulot d'étranglement au sein du processus de conception. Effectivement, le nombre d'acteurs ne laisse pas la possibilité à l'ensemble des designers de participer pleinement au développement du projet. Il est donc important d'émettre des pistes de recommandations afin de pallier cette carence. Il pourrait être judicieux de réduire la taille de l'équipe, revenant possiblement à l'ancienne formule pédagogique ne dépassant pas des groupes de quatre étudiants. Quoi qu'il en soit, peu importe la taille de l'équipe, il est crucial que le projet de fin d'études laisse la possibilité à tous les sujets de s'impliquer activement au sein du processus de design. Les différentes

---

<sup>359</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>360</sup> *Idem*.

<sup>361</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. Design Issues, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

théories du projet permettent notamment de mettre en relief l'importance de l'implication et de la participation des candidats au sein du projet, étant non seulement un vecteur pour la motivation, mais jouant également un rôle important dans la mise en pratique des différents savoirs essentiels à la discipline du design<sup>362</sup>.

Ensuite, en situation de projet, les étudiants ont utilisé le concept de rejet afin d'identifier les éléments de jeux qu'ils ne souhaitaient pas intégrer au sein de leur projet. Le rejet en amont et en aval a donc permis aux apprenants d'établir plus facilement les piliers, les mécaniques et les dynamiques de leur concept<sup>363</sup>. Néanmoins, à plusieurs reprises lors du processus de production, il fut possible d'identifier un manque de rhétorique entre les apprenants, menant très souvent à un rejet systématique des idées présentées. Effectivement, tout au long du projet, les apprenants designers communiquaient avant tout de manière orale, faisant rarement l'utilisation de sketch ou de maquette afin d'expliquer plus en profondeur leurs idées. Les résultats de l'étude mettent en relief que ce manque de rhétorique argumentative entre les participants engendrait des conflits de communication et d'interprétation. Au sein des différentes théories en design, le concept de la rhétorique se présente comme une des aptitudes humaines indissociables de l'acte de design<sup>364</sup>. Par conséquent, il serait important que les étudiants développent préalablement une sensibilité à l'égard de l'importance de la rhétorique en design, et plus spécifiquement en situation de projet. Ceci permettrait aux différentes idées et concepts d'être plus facilement communiqués, interprétés et même débattus. D'ailleurs, le projet de fin d'études se présente comme une bonne plateforme pour mettre en pratique différentes méthodes de communication, permettant le développement d'une meilleure rhétorique de la part des participants. Sans compter que le développement d'une rhétorique argumentative est très important en design,

---

<sup>362</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>363</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>364</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

elle permet au praticien de s'exprimer et de communiquer plus aisément, tout en permettant à l'équipe de designers de discuter, de tester et même de rejeter plus facilement certaines idées<sup>365</sup>.

Finalement, le trajet se présente comme un élément important du projet de fin d'études. Malgré tout l'intérêt porté à l'objet de création, les étudiants sont avant tout évalués sur le parcours entrepris ainsi que les différentes compétences utilisées afin de mettre à terme le projet. Toutefois, les résultats de l'étude mettent en relief que ce ne sont pas tous les participants qui accordent la même importance au trajet du projet de fin d'études. Pour certains étudiants, le projet se présente comme une opportunité de concrétiser le développement de compétences en design en tant que futur praticien, tandis que pour d'autres, celui-ci représente plutôt un passage obligé pour parvenir à l'obtention de leur diplôme en design de jeux. L'analyse et l'interprétation du concept de trajet nous permettent d'émettre comme hypothèse que ce manque d'accord commun à l'égard de l'importance du parcours ainsi que du projet engendrait des mésententes au sein de l'équipe. Il serait donc judicieux d'assurer un meilleur accord entre les visions des candidats, afin que ceux-ci soient sur la même longueur d'onde concernant le potentiel et l'importance du trajet. Par ailleurs, il fut possible d'identifier une corrélation à l'égard de l'importance du trajet, ainsi que la motivation et l'engagement des étudiants. En effet, les résultats de l'analyse mettent en lumière que les étudiants accordant plus d'importance au trajet, présentaient pour la plupart un plus grand intérêt pour le projet de fin d'études, ainsi que les retombées de leur formation en design<sup>366</sup>. Enfin, le trajet est un concept central des différents fondements théoriques du projet, mais gagne en importance dans un contexte pédagogique, où celui-ci devient souvent aussi important que le projet en lui-même<sup>367</sup>.

En conclusion, c'est en se basant sur les différents paronymes « *l'art de jeter* » que nous sommes parvenus à construire un cadre d'analyse nous permettant d'interpréter adéquatement l'environnement sémantique du projet de fin d'études<sup>368</sup>. Cet environnement a permis au

---

<sup>365</sup> Cournoyer, M. (2011). *Le rôle de la rhétorique dans le projet en design : une exploration du concept d'argumentation de Perelman et Olbrechts-Tyteca*. (Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, QC).

<sup>366</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>367</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

<sup>368</sup> *Idem*.

chercheur d'identifier les différents éléments constitutifs du projet, pour ainsi analyser plus facilement la démarche et le parcours entrepris par les étudiants. Les différentes pistes de recommandations découlent directement des observations sur le terrain, ainsi que les différentes activités méthodologiques réalisées auprès des candidats. Dès lors, l'analyse de l'environnement sémantique permet également de mettre en évidence toute la richesse du concept de projet, se présentant à la fois comme un élément indissociable de l'apprentissage pédagogique en design<sup>369</sup>, mais également comme une partie intégrante de la réalisation humaine et de l'achèvement personnel<sup>370</sup>.

---

<sup>369</sup> Findeli, A. (2006). *Qu'appelle-t-on "théorie" en design? Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design*. Flaman, B. Le design. Essai sur les théories et les pratiques, Editions IFM, pp. 77-98, 2006.

<sup>370</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5<sup>e</sup> éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France.

## 7.4 Volet pédagogique : retour sur l'expérience pédagogique du projet de fin d'études

Dans le cadre de l'étude, un intérêt particulier était porté sur l'expérience pédagogique des apprenants tout au long de la réalisation de leur projet de fin d'études. Pour analyser adéquatement l'expérience des étudiants, nous nous appuyons sur les fondements théoriques de *l'apprentissage par projet*<sup>371</sup>, ainsi que *l'approche socioconstructiviste* en éducation<sup>372</sup>. Ces deux approches accordent beaucoup d'importance au concept du projet, mettant de l'avant tout le potentiel de l'apprentissage par l'action<sup>373</sup>. Toutefois, l'apprentissage par projet n'est pas un phénomène isolé, il est en étroite relation avec le contexte socioculturel des apprenants. En effet, le contexte culturel et les interactions sociales jouent un rôle important dans l'expérience pédagogique des étudiants<sup>374</sup>. Les enseignants participent justement à la construction de ce contexte d'apprentissage, se présentant comme des mentors, partageant leurs savoirs ainsi que leur expertise en situation de projet<sup>375</sup>. Enfin, c'est en se basant sur ces approches théoriques que nous sommes parvenus à construire notre cadre d'analyse, segmentant le concept de l'expérience pédagogique en cinq éléments importants. Ce sont notamment ces éléments qui ont permis au chercheur d'analyser plus facilement l'expérience d'apprentissage des étudiants. Un retour sur les principaux résultats permettra de mettre en lumière les forces et les insuffisances de l'expérience pédagogique des designers de la cohorte 2019-2020 lors de la réalisation du projet de fin d'études.

L'apprentissage par l'action est un concept au cœur des fondements de *l'apprentissage par projet*<sup>376</sup>. Le projet place les étudiants en situation d'apprentissage dynamique, exigeant une prise de décision et d'action en temps réel. Dans le cadre du D.E.S.S., le projet de fin d'études se

---

<sup>371</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

<sup>372</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

<sup>373</sup> Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. Champaign, Ill.: Project Gutenberg.

<sup>374</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

<sup>375</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 47-48.

<sup>376</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec, p. 23.

présente bel et bien comme une situation d'apprentissage stimulante, permettant aux étudiants la mise en application de savoir théorique, le développement de savoir-faire en action, encourageant également le savoir-agir des praticiens. Les séances d'observation sur le terrain permettent de mettre en évidence que le projet de fin d'études représente un des éléments importants et constitutifs de la formation en design de jeux. Il permet aux étudiants de mettre à profit les différentes compétences acquises au sein de leur formation lors d'une situation d'action concrète et collective. Toutefois, ce type de projet en groupe demande beaucoup de maturité et d'engagement de la part des apprenants. En effet, le projet de fin d'études apporte son lot de complications à l'égard du travail d'équipe et de la gestion sociale. Lors de nos observations, ces problèmes de gestion sont identifiés comme les principales contraintes de l'apprentissage par l'action. Ceux-ci engendrent non seulement une perte de vélocité au sein du processus de design, mais affecte également le niveau de motivation et d'engagement des étudiants<sup>377</sup>. Les résultats de l'étude permettent d'émettre comme hypothèse que le manque d'expérience des étudiants vis-à-vis la gestion d'équipe ainsi que la gestion de projet sont les principaux vecteurs contraignant l'apprentissage par l'action. Par conséquent, un encadrement plus rigoureux en situation de projet permettrait peut-être aux étudiants d'être guidés plus attentivement à travers les différentes contraintes que peut soulever le travail d'équipe.

La stimulation de la pratique réflexive est un concept se présentant comme une des objectifs de la formation en design de jeux. Cette pratique réflexive se doit d'être cultivée afin de favoriser la formation de designers praticiens plus compétents et critiques. Ce type de réflexion est éclairé par des connaissances éthiques et déontologiques, fécondant le savoir-agir des futurs praticiens<sup>378</sup>. La stimulation de la réflexion des étudiants en design de jeux se fait avant tout lors des cours à caractère théorique, permettant d'aborder les différents enjeux propres à la pratique ludique<sup>379</sup>. De plus, le corps enseignant joue un rôle important dans la stimulation de la pratique

---

<sup>377</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>378</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

<sup>379</sup> Zagal, J. (2009). *Ethically Notable Videogames: Moral Dilemmas and Gameplay*. Digital Games Research Association.

réflexive en situation de projet<sup>380</sup>. Ceux-ci amènent les étudiants à se questionner sur leur parcours, leur processus, leurs décisions ainsi que leurs actions, alimentant la réflexion sur la pratique<sup>381</sup>. Toutefois, en situation de projet de fin d'études, une grande importance est portée aux propriétés techniques du concept sélectionné, attribuant peu d'intérêt aux enjeux réflexifs en situation de projet. Néanmoins, les résultats de l'étude permettent de mettre en lumière une corrélation entre le manque de stimulation réflexive ainsi que le manque d'expérience des étudiants. Effectivement, tandis que certains étudiants de la cohorte se sentent prêts à aborder des enjeux réflexifs en situation de projet, certains des candidats mettent en évidence le besoin d'acquérir plus de compétences de base en design avant même de pouvoir adopter ce genre de réflexion. Il est donc intéressant de nous questionner sur : comment le programme d'études supérieures en design de jeux pourrait favoriser l'amélioration de la pratique réflexive lors de la réalisation du projet de fin d'études? En effet, il serait judicieux de laisser la possibilité aux apprenants d'intégrer un projet s'accordant davantage avec leur posture réflexive. Les résultats de l'étude permettent d'émettre comme hypothèse que la création de plusieurs petites équipes permettrait aux étudiants qui le désirent d'intégrer un projet abordant des enjeux sérieux ou même éthiques, permettant l'adoption d'une posture favorable au développement de la pratique réflexive<sup>382</sup>.

Le contexte socioculturel et l'environnement pédagogique jouent un rôle central dans la formation académique des étudiants. L'approche socioconstructiviste porte justement un intérêt particulier à l'environnement culturel des apprenants, aux interactions sociales ainsi qu'à l'ensemble des pratiques transmises par les enseignants<sup>383</sup>. Ceux-ci participeraient grandement à l'épanouissement et au développement académique des étudiants, mais seraient également un élément indissociable de l'expérience pédagogique. Lors de l'étude, nous avons eu la chance d'intégrer le contexte d'intervention privilégié du programme d'études en design de jeux. Nos

---

<sup>380</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 47-48.

<sup>381</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

<sup>382</sup> *Idem*.

<sup>383</sup> Alipour, M. (2018). *Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé : apport du corpus dans la conception d'activités lexicales*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC), p. 11-13.

observations permettent de mettre en évidence la richesse de l'environnement socioculturel du D.E.S.S.. D'abord, le programme bénéficie d'un laboratoire de travail fermé leur étant réservé, se présentant comme un environnement d'apprentissage stimulant, mais également comme un second milieu de vie pour les étudiants. Ce lieu se présente aussi comme un enclos de partage, permettant aux étudiants d'être directement en contact avec le corps enseignant, encourageant les échanges à caractère professionnel. Toutefois, malgré tous les bienfaits du contexte socioculturel, celui-ci se présente comme un milieu fermé aux autres disciplines du design. Lors de nos observations sur le terrain, il fut possible de remarquer une mise à distance entre les différents programmes de la Faculté. Ceci limite à la fois les échanges à caractère interdisciplinaire, mais contraint également l'ouverture de la discipline du design de jeux sur les autres pratiques du design. Il serait intéressant d'offrir aux étudiants un contexte d'apprentissage plus riche et plus ouvert sur les autres programmes d'études, que ce soit dans le cadre de discussions, dans le cadre d'ateliers, ou même dans le cadre du projet de fin d'études. D'ailleurs, les résultats permettent de renforcer les liens entre les différentes branches du design, partageant de nombreux concepts théoriques et savoirs techniques<sup>384</sup>.

La motivation et l'engagement sont des concepts centraux de l'expérience pédagogique. En effet, la théorie de *l'auto-motivation* permet de mettre en évidence que sans cette volonté, il est difficile pour les étudiants de garder une attitude favorable vis-à-vis leur programme de formation<sup>385</sup>. C'est notamment en se basant sur les trois piliers de cette théorie, c'est-à-dire l'appartenance (*relatedness*), les compétences ainsi que l'autonomie, que nous sommes parvenus à structurer notre analyse<sup>386</sup>. D'abord, le concept de l'appartenance permet de soulever la richesse du contexte socioculturel du D.E.S.S., se présentant comme un environnement stimulant, permettant le développement de groupes d'affinités, favorisant ainsi l'éclosion d'un sentiment d'appartenance. Le laboratoire du D.E.S.S. se présente donc comme un lieu de socialisation, participant grandement à l'épanouissement collective du groupe. Ensuite, le sentiment de

---

<sup>384</sup> Ricardo B., G. (2017). *What Game Can Teach Us About Product Design*. Toptal. Repéré le 12 octobre 2020 à <https://www.toptal.com/product-managers/digital/game-ux-product-design>.

<sup>385</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>386</sup> *Idem*.

compétences et de maîtrise joue aussi un rôle majeur sur la motivation des étudiants. Lors de nos observations en situation de projet, il fut possible d'identifier qu'un manque de maîtrise menait très souvent à une baisse de motivation et d'engagement. D'ailleurs, le manque de compétences en situation de projet amplifie également le sentiment de manque d'autonomie des étudiants. À plusieurs moments, il fut possible d'observer que le manque de maîtrise et d'autonomie méthodologique représentait une contrainte au sein du processus de design, mais était également le principal vecteur de la perte de motivation des étudiants. Il est donc important d'assurer un plus grand niveau d'autonomie de la part des participants en situation de projet. La motivation et l'engagement sont donc des concepts très importants de l'expérience pédagogique des futurs praticiens. Sans compter que les résultats de l'étude permettent de mettre en évidence que la plupart des apprenants présentant un manque de motivation en situation de projet de fin d'études, présentaient aussi un manque d'engagement vis-à-vis le programme de formation.

Finalement, que ce soit dans les fondements des théories de *l'apprentissage en atelier*, de *l'apprentissage par projet* ou même de *l'approche socioconstructiviste*, le maître joue toujours un rôle important dans le partage et la mise en pratique des différents savoirs<sup>387</sup>. En situation de projet, l'enseignant se présente comme un guide, accompagnant les étudiants à travers les différentes étapes du processus, tout en leur suggérant différentes méthodologies de travail permettant de surmonter les différentes contraintes rencontrées<sup>388</sup>. Tout au long du projet de fin d'études, les apprenants ont su faire part d'un encadrement stimulant, teinté de conseils à caractère professionnel. Les pratiques leur étant enseignées découlent directement de l'expérience professionnelle des enseignants, utilisant des méthodes communément mises en pratique sur le marché ludique présentement. Néanmoins, les différentes séances d'observation ont permis d'identifier que le manque de suivi et de constance de l'encadrement se présentait comme une des principales contraintes de l'expérience pédagogique des étudiants. En effet, sur une période de douze heures en atelier, les étudiants bénéficiaient seulement de trois heures d'encadrement par semaine. De plus, à plusieurs reprises, les étudiants ont profité d'encore

---

<sup>387</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 47-48.

<sup>388</sup> Alipour, M. (2018). *Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé : apport du corpus dans la conception d'activités lexicales*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC).

moins de temps avec les mentors. Ce manque de suivi s'éloigne fortement des fondements de l'apprentissage en atelier, où l'enseignant est un élément indispensable dans le partage et la transmission de savoirs en design<sup>389</sup>. Il est donc indispensable d'offrir un encadrement plus rigoureux en situation de projet, permettant aux étudiants d'être guidés et accompagnés plus soigneusement à travers l'ensemble du parcours que représente le projet de fin d'études. Il est toutefois important de préciser que la limite de l'encadrement en situation de projet de fin d'études est probablement influencée par des questions budgétaires, sortant des possibilités d'observation et d'analyse de la présente recherche.

Pour conclure, l'analyse du projet de fin d'études a permis l'identification de plusieurs forces et insuffisances de l'expérience pédagogique de la cohorte 2019-2020. C'est en se basant sur les différents fondements du cadre théorique que nous sommes parvenus à extraire les principales composantes de cette expérience d'apprentissage. Les observations sur le terrain permettent d'exposer tout le potentiel de l'apprentissage par l'action, permettant une véritable immersion des designers au sein du processus de design ludique. Quoi qu'il en soit, les résultats de l'étude ont aussi permis d'identifier certaines insuffisances au sein de l'expérience pédagogique des étudiants, menant à des pistes de recommandations prospectives concernant le projet de fin d'études.

---

<sup>389</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

### 7.4.1 Pistes de recommandations prospectives : expérience pédagogique

Pour donner suite à l'analyse de l'expérience pédagogique des étudiants lors de la réalisation de leur projet de fin d'études, il était essentiel d'offrir des pistes de recommandations quant aux limites observées. Nous rappelons que nous avons construit notre cadre d'analyse en nous basant sur les principaux fondements de *l'apprentissage par projet*<sup>390</sup>, ainsi que *l'approche socioconstructiviste* en éducation<sup>391</sup>. Nous sommes parvenus à extraire cinq concepts fondateurs de l'expérience pédagogique, afin de construire notre analyse. Les séances d'observation sur le terrain ont permis au chercheur d'établir les différentes forces et insuffisances de l'expérience pédagogique des étudiants. Enfin, les résultats de l'étude ainsi que les différents fondements théoriques permettent d'esquisser des pistes de recommandations prospectives concernant le concept du contexte socioculturel, la motivation et l'engagement, ainsi que l'encadrement en situation de projet. Ces pistes sont intimement reliées aux différents phénomènes précisément observés au sein de la cohorte 2019-2020 en design de jeux.

Le contexte socioculturel du D.E.S.S. se présente à la fois comme un enclos de partage entre les étudiants et les enseignants, mais également comme un milieu de vie et de socialisation pour les apprenants. Malgré tous ses bienfaits, celui-ci présente également certaines insuffisances. L'analyse de l'expérience pédagogique permet d'identifier que le contexte pédagogique du programme de design de jeux se présente comme un milieu fermé sur les autres disciplines de la Faculté. Par conséquent, dans l'objectif d'offrir un environnement d'études plus riche et stimulant, il serait intéressant d'ouvrir l'environnement socioculturel du D.E.S.S. sur les autres disciplines du design, spécialement dans le contexte de la Faculté de l'Aménagement, où six différents domaines du design se côtoient. Par ailleurs, les résultats de l'étude permettent de distinguer plusieurs liens entre les différentes branches du design, partageant de nombreux concepts théoriques et savoirs techniques<sup>392</sup>. Enfin, que ce soit dans le cadre de cours, de discussions ou même d'ateliers, il serait judicieux d'accorder une plus grande importance à

---

<sup>390</sup> Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec.

<sup>391</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

<sup>392</sup> Ricardo B., G. (2017). *What Game Can Teach Us About Product Design*. Toptal. Repéré le 12 octobre 2020 à <https://www.toptal.com/product-managers/digital/game-ux-product-design>.

l'ouverture interdisciplinaire, favorisant les échanges entre les disciplines du design, mais encourageant également la stimulation réflexive sur la pratique du design<sup>393</sup>.

La motivation et l'engagement se présentent comme des phénomènes complexes, puisque ceux-ci sont en étroite relation avec plusieurs autres concepts, c'est-à-dire l'appartenance (*relatedness*), les compétences ainsi que l'autonomie<sup>394</sup>. C'est notamment en se basant sur la théorie de *l'auto-détermination* que nous sommes parvenus à analyser adéquatement ces concepts<sup>395</sup>. L'étude permet de mettre de l'avant que l'environnement culturel et social du D.E.S.S. se présente comme une source de motivation, se présentant non seulement comme un milieu de partage et de socialisation, mais également comme un second milieu de vie pour les étudiants. Toutefois, les résultats de l'analyse permettent d'indiquer que le manque de maîtrise en situation de projet représentait le principal vecteur affectant la motivation et l'engagement des apprenants. En effet, les étudiants qui occupaient des postes ou des rôles ne répondant pas à leurs compétences dominantes démontraient très souvent une baisse de motivation. Par conséquent, il serait judicieux que le concept choisi et réalisé dans le cadre du projet de fin d'études soit plus sensible vis-à-vis les forces et les compétences des étudiants composant l'équipe. Il est vrai que le concept choisi est avant tout sélectionné et conceptualisé par les étudiants. Néanmoins, il est de la tâche des enseignants d'aider les étudiants à cibler un projet répondant plus adéquatement aux différentes compétences et intérêts des étudiants. Enfin, accroître le sentiment de compétence et d'appartenance des étudiants vis-à-vis le projet de fin d'études permet d'augmenter le niveau de motivation et d'engagement des apprenants<sup>396</sup>.

Finalement, l'encadrement se présente comme un élément inséparable de l'apprentissage en atelier pour une discipline comme le design<sup>397</sup>. En situation de projet, les enseignants sont des acteurs très importants, guidant à la fois les étudiants à travers les différentes phases du projet,

---

<sup>393</sup> Schön, D. A (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

<sup>394</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>395</sup> *Idem*.

<sup>396</sup> *Idem*.

<sup>397</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

mais permettant également le partage de savoir et d'expérience<sup>398</sup>. Lors de nos observations sur le terrain, l'encadrement en situation de projet de fin d'études était encourageant et parsemé de conseils à caractère professionnel. Malgré tous les points positifs de l'encadrement en atelier, celui-ci faisait part de plusieurs carences, spécialement au niveau du suivi et de la constance. Dès lors, l'encadrement du corps enseignant en situation d'atelier se doit d'être plus rigoureux et régulier, particulièrement dans le contexte du projet de fin d'études. En effet, un encadrement constant permettrait d'être plus sensible face aux besoins des apprenants et de répondre plus rapidement aux différentes problématiques rencontrées. D'ailleurs, ce manque d'encadrement s'éloigne grandement des fondements de l'approche socioconstructiviste, où l'enseignant joue un rôle important dans l'expérience pédagogique des étudiants<sup>399</sup>. Par conséquent, il est important d'offrir un encadrement et un suivi plus rigoureux en situation de projet, permettant aux étudiants d'être accompagnés plus attentivement à travers le trajet que représente le projet de fin d'études. Par le fait même, nous soulevons la présente hypothèse qu'un assistant en situation d'atelier, se présentant comme un aide pour l'enseignant, pourrait également contribuer à l'enrichissement de l'encadrement des étudiants en situation de projet. En somme, les résultats de l'étude permettent de mettre en lumière la nécessité d'encadrer plus soigneusement les étudiants designers lors de la réalisation de leur projet de fin d'études.

Pour conclure, l'observation et l'analyse de l'expérience pédagogique des étudiants de la cohorte 2019-2020 ont permis au chercheur de recenser les principales forces et insuffisances du projet de fin d'études. L'expérience pédagogique des étudiants n'est pas un concept facile à analyser, celle-ci est complexe et fait part de plusieurs variables, comme le contexte socioculturel, la motivation, l'engagement ainsi que l'encadrement. Les résultats de l'étude permettent d'émettre des pistes de recommandations prospectives dont l'objectif est de parvenir à offrir un environnement pédagogique plus stimulant, plus encadré et plus bénéfique pour la formation des futurs designers de jeux.

---

<sup>398</sup> Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5e éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France, pp. 47-48.

<sup>399</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

## 7.5 Synthèse

En guise d'ouverture, une synthèse des résultats et des recommandations permettra de tisser des liens entre les différents volets de l'analyse, mais avant tout d'exposer le territoire théorique que peut occuper la formation en design de jeux. Le cadre d'analyse en trois volets a permis au chercheur d'adopter différents points de vue à l'égard des données recueillies, agissant comme trois différentes paires de lunettes. C'est le chevauchement de ces approches conceptuelles qui a permis d'analyser plus en profondeur le programme d'études supérieures en design de jeux ainsi que le contexte d'apprentissage de la cohorte 2019-2020. Nous rappelons que la présente recherche se base avant tout sur un modèle exploratoire, dont l'objectif n'est pas la confirmation d'une hypothèse, mais plutôt la découverte de phénomènes<sup>400</sup>. Les résultats de l'étude ont comme intention de mettre en lumière les forces ainsi que les insuffisances de l'expérience pédagogique du projet de fin d'études.

D'abord, les séances d'observation sur le terrain permettent d'analyser l'acte de design adopté par les étudiants pour parvenir à la réalisation du projet de fin d'études. En situation de projet, les apprenants ont fait preuve d'une excellente mise en pratique des différents savoir-faire spécifiques aux disciplines du design et du design de jeux<sup>401</sup>. Cependant, il fut possible d'observer que le manque de maîtrise vis-à-vis plusieurs concepts théoriques se présentait comme une contrainte, puisque ceux-ci n'ont pas pu être préalablement mis en pratique avant la réalisation du projet de fin d'études. De plus, l'analyse de l'environnement sémantique du projet a permis de mettre en évidence toute la richesse que propose le trajet du projet de fin d'études<sup>402</sup>. Toutefois, le nombre de sujets au sein du même projet est venu contraindre les étudiants lors du processus de design, ne permettant pas à l'ensemble des acteurs l'opportunité de participer activement au développement du projet. Enfin, l'analyse de l'expérience pédagogique des étudiants a permis de mettre en relief tout le bienfait qu'offre le contexte socioculturel du

---

<sup>400</sup> Van Der Maren, J-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*, Montréal. Les Presse de l'Université de Montréal, pp. 88-84.

<sup>401</sup> Vial, S. (2014). *Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

<sup>402</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

D.E.S.S., se présentant à la fois comme un enclos de partage et un milieu de socialisation<sup>403</sup>. Néanmoins, le manque de constance au niveau de l'encadrement en atelier a été identifié comme étant la principale contrainte rencontrée lors de la réalisation du projet de fin d'études. Dès lors, pour donner suite aux observations et à l'analyse, il était intéressant d'offrir des pistes de recommandations prospectives à l'égard des différentes carences recensées. Les principales pistes de recommandations concernent le renforcement de la mise en pratique des différents savoirs en design, de la rhétorique des étudiants ainsi que de la constance de l'encadrement en situation d'atelier<sup>404</sup>. D'ailleurs, ces recommandations s'inscrivent dans l'objectif de proposer des pistes d'amélioration quant à une éventuelle mouture du programme d'études.

Finalement, pour faciliter cette synthèse, nous avons eu recours à un tableau afin de nous aider à communiquer et à mettre plus facilement en place l'étendue du territoire qu'occupe la présente recherche. Celui-ci expose à la fois l'environnement sémantique du projet de fin d'études, mais tente de mettre en lumière l'importance des différentes approches utilisées afin d'observer et d'analyser l'expérience pédagogique des étudiants designers<sup>405</sup>. En conclusion, l'étude ethnographique réalisée au sein du contexte privilégié du programme d'études supérieures en design de jeux a permis de peindre un portrait assez exhaustif de l'expérience pédagogique des participants. Le projet de recherche s'inscrit finalement dans l'intention d'offrir un éclairage plus large sur l'enseignement et les pratiques en design de jeux.

---

<sup>403</sup> Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.

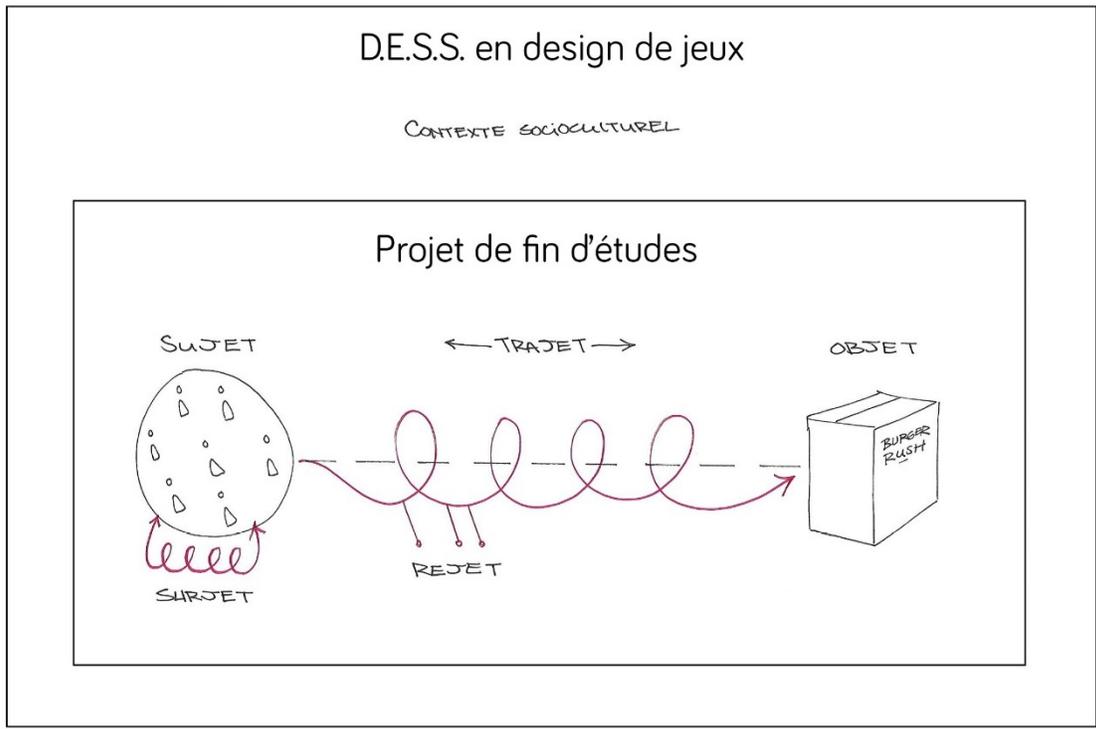
<sup>404</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>405</sup> Boutinet, J-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France, pp. 43-63.

Tableau 7. – Tableau synthèse des pistes de recommandations prospectives

Synthèse des pistes de recommandations prospectives	
Savoir théorique	Il est important que les étudiants puissent préalablement mettre en pratique les différents savoirs théoriques leur étant enseignés en classe. Une fois en situation de projet de fin d'études, les participants seraient ainsi en mesure d'appliquer plus facilement ces savoirs, permettant aussi un plus haut niveau d'autonomie.
Savoir-faire	Il serait judicieux d'assurer un encadrement plus assidu et constant lors de la réalisation du projet de fin d'études, permettant aux apprenants de bénéficier de l'expérience et des connaissances des enseignants encadrants. Le tout s'inscrit dans l'objectif de favoriser une mise en pratique plus guidée des savoir-faire en situation d'atelier.
Savoir-agir	Il serait intéressant que le projet de fin d'études aborde des enjeux plus réfléchis permettant d'immerger plus en profondeur les étudiants au sein du processus de réflexion en design, favorisant le développement du savoir-agir ainsi que la construction du vouloir-agir des futurs praticiens. L'analyse permet d'émettre comme pistes de recommandations que la création de plusieurs petites équipes en situation de projet permettrait aux étudiants qui le désirent, d'intégrer un projet répondant davantage à leur posture réflexive.
Sujet	Il pourrait être judicieux de réduire la taille de l'équipe, revenant possiblement à l'ancienne formule pédagogique ne dépassant pas des groupes de quatre étudiants. Quoi qu'il en soit, peu importe le nombre de sujets au sein de la même équipe, il est crucial que le projet de fin d'études laisse la possibilité à tous les sujets de s'impliquer activement au sein du processus de design.

Rejet	Il serait important que les étudiants développent une plus grande sensibilité à l'égard de l'importance de la rhétorique en design, et plus spécifiquement en situation de projet. Le développement de cette rhétorique permettrait aux étudiants de communiquer, interpréter et débattre plus facilement leurs idées.
Trajet	Le trajet est un concept au cœur des fondements de l'apprentissage par projet, celui-ci est souvent aussi important que le projet lui-même. En conséquent, il serait judicieux de s'assurer que les étudiants accordent eux aussi une importance au trajet que propose le projet de fin d'études.
Contexte socioculturel	Il serait intéressant d'ouvrir l'environnement socioculturel du D.E.S.S. sur les autres disciplines du design, spécialement dans le contexte de la Faculté de l'Aménagement, où six différents domaines du design se côtoient. Que ce soit dans le cadre de cours, de discussions ou même d'ateliers, il serait judicieux d'accorder une plus grande importance à l'ouverture interdisciplinaire, favorisant les échanges entre les différentes branches du design.
Motivation et engagement	Il serait judicieux que le concept choisi et réalisé dans le cadre du projet de fin d'études soit plus sensible vis-à-vis les forces et les compétences des étudiants composant l'équipe. Accroître le sentiment d'appartenance et de compétence des étudiants vis-à-vis le projet de fin d'études permet d'augmenter leur niveau de motivation et d'engagement.
Encadrement et mentorat	Il est important d'offrir un encadrement et un suivi plus rigoureux en situation de projet, permettant aux étudiants d'être accompagnés plus soigneusement à travers les différentes étapes du projet de fin d'études. Par le fait même, nous soulevons la présente hypothèse qu'un assistant en situation d'atelier, se présentant comme un aide pour l'enseignant, pourrait également contribuer à l'enrichissement de l'encadrement des étudiants en situation de projet.



- ◎ Volet design
  - Théorie du design
  - L'acte de design
    - Savoir théorique
    - Savoir-faire
    - Savoir-agir
    - Pensée agile

- ◎ Volet projet
  - Anthropologie du design
  - Sémantique du projet
    - Sujet
    - Objet
    - Trajet
    - Rejet
    - Surjet

- ◎ Volet pédagogique
  - Apprentissage par projet
  - Approche socioconstructiviste
    - Apprentissage par l'action
    - Pratique réflexive
    - Contexte socioculturel
    - Motivation et engagement
    - Encadrement et mentorat

Figure 6. – Modélisation du territoire qu'occupe le projet de recherche



## Chapitre 8 – Conclusion

En conclusion, ce mémoire propose une enquête sur le terrain pour observer et analyser les étudiants du D.E.S.S. lors de la réalisation du projet de fin d'études en atelier. Les trois premiers chapitres permettent de présenter les principales problématiques concernant l'évolution du domaine vidéoludique, ainsi que les particularités du contexte d'intervention. Le chapitre 4 permet d'exposer les différents volets du cadre théorique composant le projet de recherche, attribuant une importance particulière au concept de l'acte de design<sup>406</sup>, au projet<sup>407</sup> ainsi qu'à l'expérience pédagogique. Le chapitre 5 situe l'approche méthodologique, se basant avant tout sur les fondements de la recherche ethnographique et phénoménologique en design<sup>408</sup>. Le chapitre 6 représente le cœur de l'analyse et porte sur le déroulement du projet de fin d'études de la cohorte 2019-2020 en design de jeux de l'Université de Montréal. Les résultats permettent d'identifier les forces et les insuffisances du contexte pédagogique en atelier des étudiants, mais permet également d'émettre des pistes de recommandations prospectives quant à une éventuelle mouture du programme. Le chapitre 7 est une discussion sur les résultats, menant vers les pistes de recommandations concernant avant tout les différents types de savoirs en design, l'environnement sémantique du projet, le contexte socioculturel, ainsi que la constance de l'encadrement en atelier. Le chapitre 8 permet de revenir sur l'approche particulière de l'étude ainsi que les principales limites rencontrées par le chercheur. Les résultats de l'étude permettent de renforcer l'importance d'étudier l'acte de design, tout en mettant l'accent sur le besoin d'encourager la pratique de la recherche en design de jeux. Finalement, en guise d'ouverture, nous proposons des pistes d'amélioration et de continuité à l'égard de la présente recherche.

---

<sup>406</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>407</sup> Boutinet, J-P. (2005). *L'Anthropologie du projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France.

<sup>408</sup> Lenduc, G. (2000). « Méthode ethnographique », *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*. Quadrige et Presses universitaires de France, pp. 470-475.

## 8.1 Retour sur l'angle d'approche et les principales limites rencontrées

La présente recherche se base sur l'approche ethnographique et phénoménologie en design afin de construire son cadre méthodologique<sup>409</sup>. C'est en réalisant l'étude ethnographique sur le terrain que le chercheur a pu observer et analyser plus en profondeur l'expérience phénoménologique des étudiants designers en action<sup>410</sup>. Ce sont d'ailleurs ces approches qui ont permis au chercheur d'établir une meilleure compréhension du sujet de recherche, tout en lui permettant de formuler certaines questions de recherche à la suite de ces nouvelles connaissances. Malgré tous les efforts et l'attention mis en place afin de réaliser un projet de recherche présentant une méthodologie étoffée et valide, il reste tout de même important de présenter les différentes limites méthodologiques rencontrées par le chercheur.

Nous avons évoqué précédemment les limites propres à la recherche qualitative en design, comme les biais de l'expérience du chercheur, ainsi que le caractère subjectif de l'analyse et de l'interprétation<sup>411</sup>. Toutefois, tout au long de la réalisation du projet de recherche, il a été possible d'identifier certaines contraintes concernant les approches méthodologiques empruntées, ainsi que les différentes activités de collecte de données. Malgré les bénéfices de ces approches, il est judicieux de questionner les limites de celles-ci, notamment à l'égard de la recherche en design de jeux. Par ailleurs, peu de recherches réalisées jusqu'à présent abordent l'acte de design mis en place par les designers de jeux en situation de projet. Il est donc intéressant, dans le cadre de cette recherche, de parvenir à éclairer ce phénomène peu recensé à ce jour. Les prochains segments de ce chapitre vont permettre de mettre en place les bienfaits des approches et des outils méthodologiques adoptés dans le cadre cette recherche, mais également d'exposer les principales limites que ceux-ci ont suscité.

---

<sup>409</sup> Lenduc, G. (2000). « *Méthode ethnographique* », *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*. Quadrige et Presses universitaires de France, pp. 470-475.

<sup>410</sup> Lyotard, J-F. (2011). *La phénoménologie*. Paris, Presses Universitaires de France, p.133.

<sup>411</sup> Maxwell, J. A. (2000). *La validité: Comment pourriez-vous avoir tort ?* Dans J. A. Maxwell (dir.), *La modélisation de la recherche qualitative*. Fribourg, Suisse: Editions Universitaires Fribourg, pp. 157-177.

### 8.1.1 Limites de l'approche ethnographique et phénoménologique

D'une part, l'approche ethnographique a permis au chercheur de s'immerger davantage dans le contexte socioculturel du programme d'études supérieures. Cette approche se présente comme une méthode se joignant très bien à l'approche phénoménologique puisqu'elle participe aux recensements des différents phénomènes prenant place lors de la réalisation du projet de fin d'études. Néanmoins, l'approche ethnographique demande énormément de temps et d'investissement de la part du chercheur<sup>412</sup>. Cette méthode nécessite de longues heures d'enquête, d'observation et d'analyse sur le terrain. Cependant, la description des différents phénomènes et des situations recensées ne permet pas leur généralisation. Malgré son long processus, cette méthode fut très pertinente afin d'étudier les participants en action<sup>413</sup>. D'ailleurs, étant en étroite relation avec les étudiants et le contexte d'intervention, l'ethnographie se présente comme une méthode très motivante et engageante pour le chercheur. Finalement, l'étude ethnographique est intimement liée aux différents outils de collecte de données utilisés tout au long du projet de recherche, comme l'observation non participante. Ceux-ci comportent leurs propres limites, venant s'ajouter aux contraintes propres à l'approche ethnographique.

D'autre part, l'approche phénoménologique est une méthode très intéressante puisqu'elle permet de mettre en évidence que le processus de design est bel et bien un phénomène en soi, et que celui-ci est profondément ancré à l'expérience concrètement vécue par les designers<sup>414</sup>. L'étude de l'acte de design est donc très révélatrice, car chaque processus de réalisation est unique. Effectivement, celui-ci est intimement teinté par la nature du projet à réaliser, par l'adoption d'une posture méthodologique ainsi que par la réflexion en action des designers<sup>415</sup>. Malgré les différents avantages de cette méthode, il est approprié de mettre en perspective les différentes contraintes rencontrées. La réceptivité des candidats représente une des limites de

---

<sup>412</sup> Corbière, M. et Larivière, N. (2014). *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes dans les recherches en sciences humaines, sociales de la santé*. Les presses de l'Université du Québec, p. 720.

<sup>413</sup> Lenduc, G. (2000). « *Méthode ethnographique* », *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*. Quadrige et Presses universitaires de France, pp. 470-475.

<sup>414</sup> Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.

<sup>415</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 79-89.

l'approche phénoménologique, puisque cette méthode à caractère qualitatif privilégie avant tout l'analyse du discours des participants<sup>416</sup>. En effet, les candidats présentant un manque d'engagement vis-à-vis le projet de fin d'études pouvaient parfois mener à un manque de réceptivité à l'égard de l'étude. D'ailleurs, il est possible de questionner la validité de certains propos qui sont parfois grandement teintés d'émotion lors de situations fortes. Par conséquent, il est judicieux de souligner que les phénomènes recensés au sein de la cohorte 2019-2020 se présentent comme un éclairage sur l'expérience pédagogique des participants, et non comme une certitude.

---

<sup>416</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2013). *100 méthodologies en design*. Eyrolles.

### 8.1.2 Limites du carnet de bord

Le carnet de bord se présente comme un outil de collecte de données permettant au participant de s'exprimer librement sur son déroulement quotidien<sup>417</sup>. Celui-ci permet d'aborder, de manière régulière avec les étudiants, différents sujets sensibles au développement de l'étude découlant directement des observations sur le terrain. Cependant, le carnet de bord comprend plusieurs limites méthodologiques. La réceptivité des candidats joue un rôle majeur dans la quantité et la qualité des données recueillies. Effectivement, les participants faisant part d'un plus haut niveau d'engagement vis-à-vis le projet de fin d'études avaient pour la plupart des journaux plus riches et garnis. À l'inverse, le manque d'engagement chez certains étudiants pouvait mener à un déclin de volonté et de ponctualité à l'égard de l'étude, laissant place à des carnets de bord comprenant parfois seulement quelques lignes<sup>418</sup>. Néanmoins, il faut garder en perspective que cette limite peut également être influencée par la facilité et l'aisance des candidats à rédiger leurs journaux, d'où l'importance de mettre au point des outils de collecte de données ne recourant pas seulement à l'écriture, mais également au dialogue.

### 8.1.3 Limites des groupes de discussion

Le groupe de discussion se présente comme une activité de recherche très féconde, permettant de récolter une grande quantité de données rapidement<sup>419</sup>. Le groupe d'étudiants de la cohorte 2019-2020 se prêtait très bien à ce genre d'activité, puisque ceux-ci sont très réceptifs et dynamiques. Cependant, cette énergie de groupe représentait parfois une des limites de cette méthode. En effet, il était à l'occasion très dur de suivre le fil conducteur des conversations, qui oscille rapidement d'un sujet à un autre. Par ailleurs, plusieurs leaders se sont créés au sein du groupe. Malgré leurs propos très intéressants, leur présence dominante est venue limiter le temps de parole des autres participants. Le tout demandait beaucoup de gestion de la part du

---

<sup>417</sup> Parmentier, A. (2010). *Cartographie du journal personnel: Un outil méthodologique réflexif pour la recherche-intervention*. HAL Id: halshs-00534839, p. 4.

<sup>418</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>419</sup> Geoffrion, P. (2009) « *Le groupe de discussion* », *Recherche sociale : De la problématique à la collecte des données*. Gauthier, B. (ed.), Québec : Presse de l'Université du Québec, pp. 391-414.

chercheur, afin de contrôler adéquatement le déroulement de l'activité, mais également pour stimuler la parole des étudiants plus réservés. Ceci a permis de mettre en évidence l'importance de réaliser en parallèle des entrevues individuelles, laissant la possibilité aux candidats de s'exprimer ouvertement dans un environnement isolé et confidentiel<sup>420</sup>.

#### **8.1.4 Limites des observations non participantes**

Finalement, l'observation non participante est un outil méthodologique très riche, qui a permis de dénoter et d'étudier la plupart des phénomènes recensés<sup>421</sup>. Toutefois, les observations pouvaient parfois devenir très longues et fastidieuses, spécialement lors du processus de production pendant lequel toute l'équipe était concentrée à la réalisation de leurs tâches, le tout dans un silence total. Néanmoins, cette méthode est très efficace en situation d'atelier, pour observer non seulement l'acte de design emprunté par les étudiants, mais également l'adoption d'une posture réflexive face à la pratique du design de jeux. Cependant, tout comme plusieurs éléments de ce mémoire, une des limites concerne la situation exceptionnelle de la *COVID-19*<sup>422</sup>. Celle-ci a engendré plusieurs difficultés à l'égard des observations, qui se réalisaient maintenant à distance. Cette distanciation est venue limiter les possibilités de dialogues entre les candidats, mais également la capacité d'observer physiquement le déroulement du projet. Sous un angle positif, le travail à distance a malgré tout permis de suivre plus fidèlement l'avancement du projet. Effectivement, une fois en quarantaine, les participants possédaient plus de temps afin de se rencontrer régulièrement, effectuant dorénavant une rencontre par jour. Ce contexte unique se présentait donc comme une occasion d'observer plus attentivement les phénomènes prenant place au sein du processus de réalisation du projet de fin d'études.

---

<sup>420</sup> Savoir-Zajc, L. (2009). « L'entrevue semi-dirigée », *Recherche sociale : De la problématique à la collecte des données*. Gauthier, B. (ed.). Québec : Presses de l'Université du Québec, pp. 337-360.

<sup>421</sup> Létourneau, J. (2006). *Le coffre à outils du chercheur débutant. Guide d'initiation au travail intellectuel*. Les éditions Boréal.

<sup>422</sup> Organisation Mondiale de la Santé. (2020). *Allocution liminaire du Directeur général de l'OMS lors du point presse sur la COVID-19*. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://www.who.int/fr/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

## 8.2 Retour sur les intentions de recherche

En dépit des différentes limites rencontrées lors de la réalisation du projet de recherche, celui-ci a rendu possible l'observation et l'analyse de l'expérience pédagogique des étudiants du programme d'études supérieures en design de jeux. Les résultats de la présente recherche permettent de mettre en lumière les principales forces de l'expérience que propose le projet de fin d'études. Le projet se présente comme une situation d'apprentissage par l'action dynamique, demandant à la fois un tissage réflexif et pratique<sup>423</sup>, mais également beaucoup d'engagement et de maturité de la part des participants<sup>424</sup>. L'analyse a permis de mettre en évidence que le programme d'études supérieures en design de jeux fait part d'un environnement socioculturel riche et dynamique, favorisant la stimulation de la pratique réflexive des futurs praticiens<sup>425</sup>. En revanche, l'analyse a également permis de dégager plusieurs insuffisances et contraintes à l'égard du contexte d'apprentissage, comme le manque de rhétorique des étudiants ainsi que le manque de constance de l'encadrement. Malgré toutes les difficultés et les limites méthodologiques rencontrées sur le terrain, les résultats de l'étude permettent de répondre aux questions initialement posées, c'est-à-dire :

- Quelles sont les forces de l'expérience d'apprentissage des étudiants du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal lors de la réalisation du projet de fin d'études?
- Quelles sont les insuffisances de l'expérience pédagogique des étudiants du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal lors de la réalisation du projet de fin d'études?

Nous rappelons que l'étude de base avant tout sur un modèle exploratoire, dont l'objectif n'est pas de confirmer une hypothèse fixe, mais s'appuyant plutôt sur la découverte de phénomènes<sup>426</sup>. Par conséquent, l'étude ethnographique réalisée au sein du D.E.S.S. tente avant tout de faire ressortir les principaux phénomènes favorisant ou contraignant l'expérience

---

<sup>423</sup> Vial, S. (2014). *Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design : savoir & faire : Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions, pp. 49-58.

<sup>424</sup> Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.

<sup>425</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

<sup>426</sup> Van Der Maren, J-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation, Montréal*. Les Presse de l'Université de Montréal, pp. 88-84.

pédagogique des étudiants designers de la cohorte 2019-2020. La présente recherche est parvenue à tirer des conclusions permettant de répondre aux questionnements initialement soulevés, offrant un nouvel éclairage sur la pratique pédagogique du design de jeux en situation d'atelier. Sans compter que, dans une vision prospective, il était important pour le chercheur de proposer des pistes de recommandations concernant ces principales carences observées.

Néanmoins, pour donner suite à l'analyse ainsi qu'aux nouveaux éléments soulevés par l'étude, il est intéressant de revoir l'orientation de la recherche. Initialement, la prise en compte de l'expérience pédagogique des étudiants se présentait comme un élément central de l'étude. Toutefois, les données recueillies sur le terrain permettent de soulever le caractère anecdotique que peut susciter le concept de l'expérience, menant parfois à des observations et à des discussions grandement teintées d'émotions<sup>427</sup>. Cependant, l'analyse a permis de démontrer que le concept de l'acte de design méritait d'être plus amplement exploré et approfondi dans le cadre d'une future étude. Effectivement, l'acte de design est un phénomène complexe puisque celui-ci regroupe plusieurs concepts importants, comme la pensée agile, les différents modes de raisonnement ainsi que les différents types de savoirs en design<sup>428</sup>. Un fois en situation de projet, l'acte de design impose au praticien un constant tressage cognitif et pratique<sup>429</sup>. Ce nouvel angle d'approche propose donc de porter moins d'intérêt à l'expérience phénoménologique des étudiants et plus d'importance à l'approfondissement de l'acte de design dans le contexte pédagogique, participant en ce sens à l'enrichissement de la recherche scientifique en éducation. D'ailleurs, pour analyser plus en profondeur l'acte de design, celui-ci demande d'être plus attentif à l'égard des différents modes de raisonnement adoptés par les praticiens, c'est-à-dire : esthétique, poétique, éthique, rhétorique, rationaliste et herméneutique<sup>430</sup>. Bien que nous ayons porté une attention singulière à ces éléments lors de nos observations, nous pensons qu'il aurait été judicieux d'analyser plus précisément ces variables. Le tout est dans l'intention d'offrir un

---

<sup>427</sup> Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach*. Londres, Sages Publications Inc., p. 269.

<sup>428</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>429</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books, pp. 21-30.

<sup>430</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

éclairage plus large sur les pratiques de conception ainsi que les pratiques d'enseignement en design de jeux. À l'égard de ces nouvelles connaissances, il était pertinent de reformuler certaines questions de recherche :

- Le projet de fin d'études permet-il aux étudiants de mettre en place adéquatement l'acte de design, permettant une mise en pratique des différents types de savoirs en design?
- L'acte de design mis en place dans le cadre du projet de fin d'études impose-t-il aux étudiants designers un constant tissage cognitif et pratique?
- Quelles sont les principaux modes de raisonnement adoptés par les étudiants designers lors de la réalisation de l'acte de design en situation de projet de fin d'études?

Enfin, abordant un angle d'approche touchant plus le concept de l'acte de design, la présente recherche pourrait participer à renforcer l'importance d'étudier les designers en action, afin de parvenir à développer une meilleure compréhension des pratiques ainsi que de la discipline du design de jeux. Malgré la reformulation des intentions de recherche, nous pensons que l'approche de type exploratoire reste tout de même très pertinente pour la recherche en design<sup>431</sup>. N'ayant pas d'hypothèse fixe et se basant plutôt sur la découverte de phénomènes, cette méthode incite le chercheur à mettre de côté ses préconceptions, pour ainsi identifier et interpréter précisément des phénomènes qui n'auraient pas pu être recensés autrement<sup>432</sup>.

---

<sup>431</sup> Van Der Maren, J-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*, Montréal. Les Presse de l'Université de Montréal, pp. 88-84.

<sup>432</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc., pp. 79-89.

### 8.3 Pistes d'amélioration et ouverture

Dans le dernier segment, un retour sur les objectifs et les résultats a permis de mettre en évidence les retombées de la présente recherche. La mise à plat des résultats permet aussi de soulever de nouvelles pistes d'hypothèses, mettant l'accent sur l'importance d'étudier plus en profondeur le concept de l'acte de design. Sous cet angle, les pistes de reformulation permettent de souligner l'intérêt d'examiner les différents modes de raisonnement adoptés par les designers praticiens en situation de projet<sup>433</sup>. D'ailleurs, en modifiant le point focal de l'étude sur l'acte de design et non sur l'expérience des étudiants, ceci permet de renforcer la pertinence des données recueillies sur le terrain, devenant ainsi moins anecdotiques et plus révélatrices<sup>434</sup>. Par conséquent, le nouvel angle d'approche permet non seulement de soulever de nouvelles questions de recherche, mais permet également d'émettre de nouvelles pistes d'amélioration concernant la présente étude.

D'abord, nous souhaitons rappeler que l'étude, même si elle permet un éclairage sur l'expérience pédagogique des participants en situation de projet de fin d'études, ne peut à elle seule explorer tout le potentiel du contexte d'intervention du D.E.S.S.. Après tout, nous avons uniquement fait l'enquête du projet de fin d'études, réalisé spécifiquement par la cohorte 2019-2020, présentant ses propres particularités (voir section 2.3). Par ailleurs, la principale circonstance venant affecter non seulement le projet de recherche, mais également le déroulement des trimestres universitaires 2020, fut l'avènement de la *COVID-19*<sup>435</sup>. L'éclosion de ce virus vient affecter le contexte d'intervention privilégié du chercheur, limitant les possibilités d'observation et de dialogue avec les participants. Nous sommes convaincus que la réalisation de ce projet de recherche dans le même contexte d'intervention, mais n'ayant pas été affecté par cette pandémie, aurait sans aucun doute mené à des résultats différents. En effet, n'étant pas affectés par la *COVID-19*, les designers aurait été moins contraints dans leur démarche, permettant une meilleure interaction entre les acteurs, l'accès aux équipements et au laboratoire de design de

---

<sup>433</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>434</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc.

<sup>435</sup> Gouvernement du Canada. (2020). *Maladie à coronavirus (COVID-19) : Mise à jour sur l'éclosion*. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus.html>.

jeux, ainsi qu'un encadrement plus rigoureux et constant en atelier. En conséquence, il pourrait être intéressant de réaliser l'étude dans le même contexte d'intervention mais auprès d'un autre groupe de participants, permettant ainsi de comparer les différents phénomènes observés.

Dans le même ordre d'idées, il serait intéressant de se pencher sur l'étude de l'acte de design dans d'autres contextes pédagogiques. En effet, l'atelier en design se présente comme un terrain d'étude très fécond pour les recherches portant sur le processus de design<sup>436</sup>. Il pourrait être profitable de réaliser des projets de recherche portant sur d'autres programmes d'études en design, par exemple en design industriel, en design interactif ou même en architecture. Pour ce faire, il est pertinent d'examiner les designers en action, tout au long de la réalisation de l'acte de design. Le tout s'inscrit dans l'objectif d'encourager l'amélioration continue des programmes d'études afin de favoriser la formation de designers plus compétents et réfléchis. Cette proposition audacieuse tente de stimuler une ouverture sur l'innovation à l'égard de la pratique ainsi que de la recherche en design. Des projets de recherche portant l'acte de design dans un contexte pédagogique permettent à la fois d'accroître la compréhension du phénomène, mais s'inscrit également dans l'intention d'offrir un éclairage plus large sur les différentes pratiques retrouvées au sein de la discipline du design.

Par le fait même, il serait important de restructurer légèrement le cadre méthodologique, pour que le terrain d'étude soit à la fois moins anecdotique et que les données recueillies soient plus révélatrices et éloquentes. Pour y parvenir, nous proposons d'accorder moins d'intérêt aux séances d'observation non participantes et plus d'importance aux entrevues individuelles ainsi qu'aux carnets de bord<sup>437</sup>. Ces outils de collectes de données se sont avérés très utiles, permettant de recueillir des données faisant part d'une plus grande qualité réflexive et auto-critique<sup>438</sup>. En effet, ces outils permettent aux étudiants de prendre une certaine distance à l'égard de leur expérience en atelier, permettant ainsi de récolter des données plus riches et moins chargées d'émotions. Autrement dit, puisque la recherche se base sur un modèle qualitatif dont l'analyse du discours est privilégiée, il est important que les données recueillies soient

---

<sup>436</sup> Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Berg, Oxford New York.

<sup>437</sup> Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc.

<sup>438</sup> Schön, D. A (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

significatives et réfléchies, afin que celles-ci puissent être utilisées adéquatement dans le cadre de l'analyse<sup>439</sup>.

En conclusion, la présente recherche tente de consolider l'importance d'étudier les designers en action, afin de développer une meilleure compréhension du concept de l'acte de design. Effectivement, l'étude des designers en situation de projet permet d'analyser le développement des différents savoirs caractéristiques du domaine du design, mais également les différents modes de raisonnement adoptés par les praticiens<sup>440</sup>. Les différentes pistes d'amélioration permettent en ce sens, de contribuer à l'intérêt d'étudier les designers praticiens en situation d'action, et ceci pour toutes les branches du design. Multiplier les études portant sur le processus d'idéation, de conception, de création et de production en design participe à alimenter le noyau intellectuel de cette discipline. D'ailleurs, étudier plus amplement le concept de l'acte de design permettrait à la fois d'enrichir la pratique de l'enseignement en atelier, mais également de féconder la pratique de la recherche en design. Sans compter que pour un domaine comme le design de jeux, l'analyse de l'acte de design est très riche et intéressante, puisque peu d'études ont été réalisées à ce sujet jusqu'à présent<sup>441</sup>. Pour conclure, encourager une meilleure compréhension et interprétation des différentes pratiques en design contribue au développement ainsi qu'à l'approfondissement de la pratique réflexive, favorisant la formation de praticiens plus consciencieux et plus sensibles vis-à-vis les différents enjeux de leur profession<sup>442</sup>.

---

<sup>439</sup> Martin, B. et Hanington, B. (2013). *100 méthodologies en design*. Eyrolles.

<sup>440</sup> Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.

<sup>441</sup> Chiapello, L. (2015). *L'apport des théories du design aux game studies : nouvelles perspectives en design de jeux vidéo*. *RACAR Revue d'art Canadienne / Canadian Art Review* (Numéro spécial : Les études du design au Canada et au-delà : un état des lieux), pp. 100-113.

<sup>442</sup> Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.

## Références bibliographiques

- Alipour, M. (2018). *Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé: apport du corpus dans la conception d'activités lexicales*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC).
- Artaud, G. (1981). *Savoir d'expérience et savoir théorique : pour une méthodologie de l'enseignement basée sur l'ouverture à l'expérience*. *Revue des sciences de l'éducation*, 7 (1), 135–151.
- Benoît, J. (2006). *L'entrevue individuelle et le groupe de discussion auprès d'adolescents inscrits à un programme spécialisé en musique*. Université d'Ottawa.
- Bihanic, D (ed). (2015). *Empowering users through design: Interdisciplinary studies and combined approaches for technological products and services*. Springer international publishing.
- Björk, S., Lundgren, S. et Holopainen, J. (2003). *Game Design Patterns*. Digital Games Research Conference 2003, 4-6 November 2003, University of Utrecht, The Netherlands.
- Borja de Mozota, B. (2014). *Méta-design ou l'industrie du design comme avantage compétitif au XXI siècle*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design: savoir & faire: Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie Éditions.
- Bousbaci, R. et Findeli, A. (2005). *More Acting and Less Making: A Place for Ethics in Architecture's Epistemology*. *Design Philosophy Papers*, 3:4, pp. 245-264.
- Bousbaci, R. (2008). "Models of Man" in *Design Thinking: The "Bounded Rationality" Episode*. *Design Issues*, 24 (4), 38-52. doi: 10.1162/desi.2008.24.4.38.
- Boutinet, J.-P. (1990). *Anthropologie du projet*. Paris, France: Presses Universitaires de France.
- Boutinet, J.-P. (2010). *Grammaires des conduites à projet*. Paris, France: Presses Universitaires de France.
- Boutinet, J.-P. (2011). *Psychologie des conduites à projet*. (5<sup>e</sup> éd.). Paris, France: Presses Universitaires de France.
- Camilleri, C. et al. (1998). *Les stratégies identitaires*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Cavazza, F. (2018). *La pleine conscience numérique, étape ultime de la transformation*. SYSK. Repéré le 26 avril 2020 à <https://www.sysk.fr/2018/11/13/pleine-conscience-numerique-transformation/>.

- Chang, W. (2017). *AEIOU. Design-Led Research Toolkit*. Repéré le 6 février 2020 à [dlrtoolkit.com/aeiou/](http://dlrtoolkit.com/aeiou/).
- Chevalier, D. et Chiva, I. (1991). *L'introuvable objet de la transmission*. Dans Chevallier, D. (dir.), *Savoir-faire et pouvoir transmettre : Transmission et apprentissage des savoir-faire et des techniques*. Paris, Maison des sciences de l'homme.
- Chiapello, L. (2012). *Les casual games : définition à l'aide du savoir professionnel des designers de jeux*. (Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, QC).
- Chiapello, L. (2015). *L'apport des théories du design aux game studies: nouvelles perspectives en design de jeux vidéo*. *RACAR Revue d'art Canadienne / Canadian Art Review* (Numéro spécial: Les études du design au Canada et au-delà : un état des lieux), pp. 100-113.
- Chiapello, L. (2015). *Le designer de jeux vidéo comme agent d'évolution à l'ère du jeu casual*. *Sciences du jeu* (4), en ligne : <https://sdj.revues.org/474>.
- Chiapello, L. (2019). *Le pragmatisme comme épistémologie pour le design de jeux : Enquête sur la créativité et le processus de design*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC).
- Clermont, G. et Tardif, M. (2012). *La pédagogie - Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours*. Montréal, Gaëtan Morin éditeur.
- Corbière, M. et Larivière, N. (2014). *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes dans les recherches en sciences humaines, sociales de la santé*. Les presses de l'Université du Québec.
- Cournoyer, M. (2011). *Le rôle de la rhétorique dans le projet en design : une exploration du concept d'argumentation de Perelman et Olbrechts-Tyteca*. (Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, QC).
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach*. Londres, Sages Publications Inc.
- Creswell, J. W. (2007). Five qualitative approaches to inquiry. Dans J. W. Creswell (dir.), *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Traditions*. (p. 53-84). Londres, Sages Publications Inc.
- Cross, N. (2001). *Designerly Ways of Knowing: Design Discipline versus Design Science*. *Design Issues*, Vol. 17, No. 3, pp. 49-55, 2001.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Berg, Oxford New York.

- Curedale, R. (2016). *Design Thinking: Process and Methods Manual*. Design Community College Inc.
- Darras, B. et Findeli, A. (2014). *Design: savoir & faire: Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Design, Savoir et Faire. Lucie éditions.
- De Blois, M. et De Coninck, P. (2007). *Le projet organisant et la dynamique des acteurs dans le projet d'aménagement pour une pensée du projet « par » le design*. Université de Montréal.
- Deforge, Y. (1991). *La transmission et la préservation des savoir-faire et les enseignements techniques*. Dans Chevallier, D. (dir.), *Savoir-faire et pouvoir transmettre : Transmission et apprentissage des savoir-faire et des techniques*. Paris, Maison des sciences de l'homme.
- DESS Games. (2020, 2 juin). *FOOD: Burger Rush*. [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dessgames.foodburgerrush&fbclid=IwAR2HuP872k7ncR\\_03k4oVVOPnKj5Cz6Lt2P2IK11JRixBRO8F9i6QuiuEoQ](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dessgames.foodburgerrush&fbclid=IwAR2HuP872k7ncR_03k4oVVOPnKj5Cz6Lt2P2IK11JRixBRO8F9i6QuiuEoQ).
- Dianteill, E. (2012). *Anthropologie culturelle ou anthropologie sociale? Une dispute transatlantique*. *Revue L'année sociologique* (62), Paris, Presses Universitaires de France, pp. 63-68.
- Entertainment Software Association. (2019, 2 avril). *Essential Facts About The Computer and Video Game Industry*. THESA. <https://www.theesa.com/esa-research/2019-essential-facts-about-the-computer-and-video-game-industry/>.
- Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). *L'Eclipse de L'Objet dans les Théories du Projet en Design*. Communication présentée à la conférence European Academy of Design 06, Brême, Allemagne.
- Findeli, A. (2006). *Qu'appelle-t-on "théorie" en design? Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design*. Flamand, B. *Le design. Essai sur les théories et les pratiques*, Éditions IFM, pp. 77-98, 2006.
- French Future Academy. (2020). *Design Thinking, Agile ou Lean Startup : que choisir?* French Future Academy. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://frenchfutureacademy.com/design-thinking-agile/#agile>.
- Galiana, D. (2017). *Qu'est-ce que la méthodologie Scrum?* Planzone. Repéré le 1<sup>e</sup> mai 2020 à <https://www.planzone.fr/quest-ce-que-la-methodologie-scrum>.
- Geoffrion, P. (2009) « *Le groupe de discussion* », *Recherche social : De la problématique à la collecte des données*. Gauthier, B. (ed.), Québec: Presse de l'Université du Québec.

- Géraud, M-O. Leservoisier, O. et Pottier, R. (2016). *Les notions clés de l'ethnologie : Analyses et textes*. (4<sup>e</sup> éd.). Paris, Armand Colin, coll. « Coursus ».
- Gosselin, G. (1974). *Changer le progrès*. Paris, Le seuil.
- Gouvernement du Canada. (2020). *Maladie à coronavirus (COVID-19) : Mise à jour sur l'écllosion*. Repéré le 5 avril 2020 à <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus.html>.
- Grondin, J. (2006). *Que sais-je? L'herméneutique*. Paris, France: Presses Universitaires de France.
- Hebert A, S. (1996.) *The science of the artificial*. The MIT Press.
- Holzman, L. (2008). *Vygotsky at Work and Play*. Routledge.
- Huber, M. (2005). *Apprendre en projets*. Lyon, Chronique sociale.
- Hunicke, R., Leblanc, M. et Zubeck, R. (2004). *MDA : A formal approach to game design and game research*. Communication présentée à The Challenges in GAMES AI Workshop, Nineteenth National Conference of Artificial Intelligence, San José, California.
- Jeffries, R. (2018). *Iterative and incremental*. RonJefferies. Repéré le 23 septembre 2020 à <https://ronjeffries.com/articles/018-01ff/iter-incr/>.
- Joffray-Carré, C. (2014). *Un « savoir-agir » professionnel stratégique de l'enseignant : susciter l'engagement des élèves*. Spirale, Revue de recherches en éducation (53), pp. 85-98.
- Johns Hopkins University & Medicine. (2020). *Coronavirus Resource Center*. Johns Hopkins University. Repéré le 5 Avril 2020 à <https://coronavirus.jhu.edu/>.
- Kandell, R. (2014). *Le design Agile*. ISSADESIGN. Repéré le 7 Juillet 2020 <https://www.issa.design/post/le-design-agile>.
- KPAM Études. (2018). *Analyse de verbatim : Principes méthodologiques*. Repéré le 20 mai 2020 à <https://www.kpam.fr/notre-expertise/methodologie>.
- Kultima, A., & Stenros, J. (2010). *Designing games for everyone: the expanded game experience model*. Communication présentée à la International Academic Conference on the Future of Game Design and Technology, Vancouver, British Columbia, Canada. doi: 10.1145/1920778.1920788.
- Kultima, A. (2017). *Game design research: Multidisciplinary game design research*. Dans Lankoski, P. et Holopainen, J. (dir.) *Game design research: An Introduction to Theory & Practice*. Carnegie Mellon University: ETC Press.

- Lafleur, C. (2005). *Nos sociétés ne seront plus jamais les mêmes...* Le Devoir, Sciences sociales. Repéré le 27 avril 2020 à <https://www.ledevoir.com/opinion/idees/470333/les-sciences-sociales-et-humaines-pour-quoi-faire>.
- Lafrenière, M., Vallerand, R. et Carbonneau, N. (2009). *La théorie de l'autodétermination et le modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque : perspectives intégratives*. Dans : Philippe Carré éd., *Traité de psychologie de la motivation: Théories et pratiques* (pp. 47-66). Paris: Dunod.
- Lankoski, P. et Holopainen, J. (2017). *Game design research: An Introduction to Theory & Practice*. Carnegie Mellon University: ETC Press.
- Laurel, B. (2003). *Design research: methods and perspectives*. The MIT Press.
- Le Boterf, G. (2002). *Ingénierie et évaluation des compétences*. (4e éd.). Paris, Éditions d'Organisation.
- Lenduc, G. (2000). « *Méthode ethnographique* », *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*. Quadrige et Presses universitaires de France.
- Létourneau, J. (2006). *Le coffre à outils du chercheur débutant. Guide d'initiation au travail intellectuel*. Les éditions Boréal.
- Locart, E. (2017). *Game design, les 3C: Control, camera, character*. SUPINFO International University. Repéré le 7 Juillet 2020 à <https://www.supinfo.com/articles/single/4614-game-design-3c-control-camera-character>.
- Lothon, F. (2013). *Introduction aux méthodes agiles et Scrum*. Agiliste. Repéré le 1 mai 2020 <https://agiliste.fr/introduction-methodes-agiles>.
- Lyotard, J-F. (2011). *La phénoménologie*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Maillard, P. et Kramer, U. (2015). « *Je ne vauX rien* » et autres formes d'auto-critique : état des lieux et interventions thérapeutiques. *Santé mentale au Québec*, 40 (1), 251–265. <https://doi.org/10.7202/1032393ar>.
- Manson, M. (2019). *Éducation et culture matérielle en France et en Europe du XVI<sup>e</sup> siècle à nos jours*. Strenae, pp. 5. Repéré le 11 avril 2020 à <http://journals.openedition.org/strenae/3988>.
- Martin, B. et Hanington, B. (2012). *Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions*. Beverly: Rockport Publishers.

- Martin, B. et Hanington, B. (2013). *100 méthodologies en design*. Eyrolles.
- Maxwell, J. A. (2000). *La validité: Comment pourriez-vous avoir tort ?* Dans J. A. Maxwell (dir.), *La modélisation de la recherche qualitative*. Fribourg, Suisse: Editions Universitaires Fribourg, pp. 157-177.
- Mäyrä, F. (2009). Getting into the game: Doing multi-disciplinary game studies. Dans Perron, B. et Mark, J.P. Wolf. (dir.), *The Video Game Theory Reader 2*. New York: Routledge.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Londres, Penguin Books.
- Merleau-Ponty, M. (1990). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard.
- Minassian, H.T. (2013). *Les jeux vidéo: un patrimoine culturel ?* Géographie et cultures, L'Harmattan, pp. 121-139. hal-00832148.
- Muratovski, G. (2015). *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*. Londres, Sages Publications Inc.
- Mucchielli, A. (2004). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines*. (2<sup>e</sup> éd.). Paris, Armand Colin.
- Nardi, B., Pearce, C., Taylor, T.L. et Boellstorff, T. (2012). *Ethnography and Virtual Worlds: A Handbook of Method*. Princeton: Princeton university press.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2020). *Allocution liminaire du Directeur général de l'OMS lors du point presse sur la COVID-19*. Repéré le 5 avril 2020 à <http://www.who.int/fr/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- Parmentier, A. (2010). *Cartographie du journal personnel: Un outil méthodologique réflexif pour la recherche-intervention*. HAL Id: halshs-00534839.
- Paturet, J-B. (2002). *Le projet comme « fiction commune »*. Revue Empan (45), l'inédit du projet, pp. 63-68.
- Pierre-Louis, S. (2019). *Essential Facts About The Computer and Video Game Industry*. THESA, pp. 3. Repéré le 27 avril 2020 à <https://www.thesa.com/esa-research/2019-essential-facts-about-the-computer-and-video-game-industry/>.
- Pineault, Y. (2014). *Créer ou produire un jeu vidéo? Étude ethnographique d'un milieu de production vidéoludique montréalais*. (Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, QC).

- Poljicak, V. (2018). *Le Grand Montréal, 5<sup>e</sup> pôle mondial du jeu vidéo*. Montréal International. Repéré le 19 juin 2020 à [https://www.montrealinternational.com/fr/actualites/le-grand-montreal-5<sup>e</sup>-pole-mondial-du-jeu-video](https://www.montrealinternational.com/fr/actualites/le-grand-montreal-5e-pole-mondial-du-jeu-video).
- Preston, R. J. (2006). *Anthropologie au Canada*. L'Encyclopédie Canadienne. Repéré le 15 mai 2020 à <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/anthropologie-3>.
- Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Presses de l'Université du Québec.
- Ricardo B., G. (2017). *What Game Can Teach Us About Product Design*. Toptal. Repéré le 12 octobre 2020 à <https://www.toptal.com/product-managers/digital/game-ux-product-design>.
- Rioux-Wunder, S. (2017). *La révolution numérique : ses impacts sur le travail et dans les organisations*. Gestion, HEC Montréal. Repéré le 27 avril 2020 à <https://www.revuegestion.ca/la-raevolution-numaerique-ses-impacts-sur-le-travail-et-dans>.
- Romian, H. (2005). *Vygotski: Lectures et perspectives de recherches en éducation*. (Trad. Anokhina, O et Brossard, M.). coll. Éducation et Didactiques, Presses universitaires du Septentrion, 2004. Dans Repères, recherches en didactique du français langue maternelle, n°31, 2005.
- Roubtosv, V. (2009). *Après Vygotski et Piaget: l'activité d'apprentissage et les problèmes de formation de la pensée théorique des jeunes élèves*. (3<sup>e</sup> éd.). De Boeck Supérieur.
- Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. The Guilford Press.
- Savoir-Zajc, L. (2009). « L'entrevue semi-dirigée », *Recherche sociale: De la problématique à la collecte des données*. Gauthier, B. (ed.). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action?* New York: Basic Books.
- Schwaber, K, et Sutherland, J. (2017). *The Scrum guide: The definitive guide to Scrum: The rules of the Game*. Scrum Guide. Repéré le 26 février 2020 à <https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>.
- Tardif, M. (2010). *Module 17 - Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation*. Montréal. Cours ETA-1001: Histoire et philosophie de l'éducation. Montréal, Université de Montréal.
- Tardif, M., Borgès, C. et Malo, A. (2012). *Le virage réflexif en éducation: Où en sommes-nous 30 ans après Schön?*. Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur.

- Thibeault, E-N. (2010). *A propos de la méthodologie des entretiens de groupe focalisés*. Revue d'interface entre recherches et pratiques en éducation et formation. Repéré le 20 mai 2020 à <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article58>.
- Trudel, L. Simard, C. et Vonarx, N. (2007). *La recherche qualitative est-elle nécessairement exploratoire? Association pour la recherche qualitative*. RECHERCHES QUALITATIVES, Hors-Série, numéro 5, pp. 38-45.
- Université de Montréal, Faculté des arts et des sciences, Département d'anthropologie. (2016). *Qu'est-ce que l'anthropologie?* Repéré le 10 février 2020 à <https://anthropo.umontreal.ca/departement/quest-ce-que-lanthropologie>.
- Université de Montréal. (2020). *D.E.S.S. en design de jeux*. Repéré le 5 avril 2020 à <https://admission.umontreal.ca/programmes/dess-en-design-de-jeux/>.
- Van Der Maren, J-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation, Montréal*. Les Presses de l'Université de Montréal.
- Vaucher, J. (1991). *Guide pratique de l'évaluation (littérale)*. Département d'informatique et de recherche opérationnelle, Université de Montréal.
- Vial, S. (2014). *Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer*. Dans Darras, D. et Findeli, A. (dir.), *Design: savoir & faire: Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir*. Lucie éditions.
- Vidal, N. (2019). *La méthode Agile Scrum, c'est quoi? Quand utiliser Scrum?* Ateliers Digitaux. Repéré le 20 Juillet 2020 à <https://ateliers-digitaux.com/articles-focus-sur-la-methode-de-gestion-de-projet-agile-scrum/?cn-reloaded=1>.
- Wolfgang, M. (2020). *Les technologies du XXIème siècle : un avenir prometteur*. OCDE Observateur. Repéré le 26 avril 2020 à [https://observateurocde.org/news/archivestory.php/aid/12/Les\\_technologies\\_du\\_XXI\\_E8me\\_si\\_E8cle\\_-\\_un\\_avenir\\_prometteur.html](https://observateurocde.org/news/archivestory.php/aid/12/Les_technologies_du_XXI_E8me_si_E8cle_-_un_avenir_prometteur.html).
- Yvon, F. et Zinchenko, Y. (2011). (dir.), *Vygotsky, une théorie du développement et de l'éducation: recueil de textes et commentaires*. (Trad. L. Chaiguerova et F. Sève). Moscou: Université d'État de Moscou Lomonossov.
- Zagal, J. (2009). *Ethically Notable Videogames: Moral Dilemmas and Gameplay*. Digital Games Research Association.
- Zahedi, M. (2011). *Modèle novateur de conception d'interface humain-ordinateur centrée sur l'utilisateur : le designer en tant que médiateur*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, QC).

## **Annexes**

# Annexe I

## Certificat éthique



### Comité d'éthique de la recherche en arts et humanités (CERAH)

28 octobre 2019

Objet: Approbation éthique – « L'ethnographie au service du design de jeux : observation et analyse du programme d'études supérieures en design de jeux. »

M. Harrison Turnblom Lepage,

Le Comité d'éthique de la recherche en arts et humanités (CERAH) a étudié le projet de recherche susmentionné et a délivré le certificat d'éthique demandé suite à la satisfaction des exigences précédemment émises. Vous trouverez ci-joint une copie numérisée de votre certificat. Nous vous invitons à faire suivre ce document au technicien en gestion de dossiers étudiants (TGDE) de votre département.

Notez qu'il y apparaît une mention relative à un suivi annuel et que le certificat comporte une date de fin de validité. En effet, afin de répondre aux exigences éthiques en vigueur au Canada et à l'Université de Montréal, nous devons exercer un suivi annuel auprès des chercheurs et étudiants-chercheurs.

De manière à rendre ce processus le plus simple possible, nous avons élaboré un court questionnaire qui vous permettra à la fois de satisfaire aux exigences du suivi et de nous faire part de vos commentaires et de vos besoins en matière d'éthique en cours de recherche. Ce questionnaire de suivi devra être rempli annuellement jusqu'à la fin du projet et pourra nous être retourné par courriel. La validité de l'approbation éthique est conditionnelle à ce suivi. Sur réception du dernier rapport de suivi en fin de projet, votre dossier sera clos.

Il est entendu que cela ne modifie en rien l'obligation pour le chercheur, tel qu'indiqué sur le certificat d'éthique, de signaler au CERAH tout incident grave dès qu'il survient ou de lui faire part de tout changement anticipé au protocole de recherche.

Nous vous prions d'agréer l'expression de nos sentiments les meilleurs,

Mariana Nunez, présidente  
Comité d'éthique de la recherche en arts et humanités (CERAH)  
Université de Montréal

c. c. Louis-Martin Guay, professeur agrégé, Faculté de l'aménagement - École de design

p. j. Certificat #CERAH-2019-115-D

adresse postale  
C.P. 6128, succ. Centre-ville  
Montréal QC H3C 3J7

adresse civique  
3333, Queen Mary  
Local 220-6  
Montréal QC H3V 1A2

Téléphone : 514-343-5925  
cerah@umontreal.ca  
www.umontreal.ca

**Comité d'éthique de la recherche en arts et humanités (CERAH)**

**CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE**

*Le Comité d'éthique de la recherche en arts et humanités (CERAH), selon les procédures en vigueur, en vertu des documents qui lui ont été fournis, a examiné le projet de recherche suivant et conclu qu'il respecte les règles d'éthique énoncées dans la Politique sur la recherche avec des êtres humains de l'Université de Montréal.*

<b>Projet</b>	
<b>Titre du projet</b>	<b>L'ethnographie au service du design de jeux : observation et analyse du programme d'études supérieures en design de jeux.</b>
<b>Étudiant requérant</b>	<b>Harrison Turnblom Lepage</b> , candidat à la maîtrise, Faculté de l'aménagement - École de design
<b>Sous la direction de:</b>	Louis-Martin Guay, professeur agrégé, Faculté de l'aménagement - École de design, Université de Montréal
<b>Financement</b>	
Organisme	Non financé

**MODALITÉS D'APPLICATION**

Tout changement anticipé au protocole de recherche doit être communiqué au Comité qui en évaluera l'impact au chapitre de l'éthique. Toute interruption prématurée du projet ou tout incident grave doit être immédiatement signalé au Comité. Selon les règles universitaires en vigueur, un suivi annuel est minimalement exigé pour maintenir la validité de la présente approbation éthique, et ce, jusqu'à la fin du projet. Le questionnaire de suivi est disponible sur la page web du Comité.

Mariana Nunez, présidente  
Comité d'éthique de la recherche en arts et  
humanités (CERAH)  
Université de Montréal

**28 octobre 2019**  
Date de délivrance

**1er novembre 2020**  
Date de fin de validité

**1er novembre 2020**  
Date du prochain suivi

## Annexe II

### Lettre de sollicitation des participants

Bonjour cher étudiant de la cohorte 2019-2020 au D.E.S.S. en design de jeux.

L'ethnographie au service du design de jeux : observation et analyse du programme d'études supérieures en design de jeux.

Je suis Harrison Turnblom, étudiant à la maîtrise DESCO à l'Université de Montréal, dans le département de design de jeux. Le projet de recherche sur lequel je travaille actuellement porte sur l'observation, l'analyse et l'évaluation du programme d'études supérieures en design de jeux. Puisque vous étudiez dans ce programme présentement, vous représentez les candidats idéaux pour collaborer à cette étude

Une séance d'information se fera en classe lors de l'atelier du mercredi 20 novembre, afin d'expliquer le but et les objectifs du projet, ainsi que les finalités de participation des candidats.

La seconde séance, qui se déroulera également en classe lors de l'atelier du mercredi 27 novembre, permettra de répondre aux dernières questions et préoccupations à l'égard de la recherche. Lors de cette séance, les étudiants désirant participer à l'étude fourniront leur formulaire de consentement rempli. Ce délai d'une semaine laisse le temps au candidat de comprendre et d'assimiler adéquatement le but de l'étude, ainsi que leur rôle en tant que collaborateur privilégié dans le projet.

Vous êtes donc cordialement invités à participer à ce projet de recherche. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps d'assister aux séances d'information, ainsi que de lire attentivement les documents présentant les conditions de participation du projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles lors de ces séances d'information, ou par courriel à l'adresse [harrison.turnblom.lepage@umontreal.ca](mailto:harrison.turnblom.lepage@umontreal.ca).

Très cordialement,

Harrison Turnblom-Lepage, étudiant à la maîtrise,

Département de design de jeux, Université de Montréal.

# Annexe III

## Formulaire d'information et de consentement



### FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

#### « L'ethnographie au service du design de jeux : observation et analyse du programme d'études supérieures en design de jeux. »

Chercheur étudiant : Harrison Turnblom Lepage, étudiant à la maîtrise,  
Département de design de jeux, Université de Montréal  
Directeur de recherche : Louis-Martin Guay, professeur agrégé,  
Département de design de jeux, Université de Montréal

Vous êtes invités à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

#### A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

##### 1. Objectifs de la recherche

Ce projet s'intéresse à l'évolution et la pérennité du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal. Il vise à établir une vue d'ensemble du programme, en y intégrant les visions des différentes parties prenantes, pour ainsi y cerner adéquatement les lacunes et les problématiques. Pour ce faire, le projet prendra la forme d'une étude ethnographique intégrant plusieurs activités méthodologiques. Finalement, le projet a pour objectif d'offrir des pistes de solutions prospectives à l'égard du renouvellement du programme d'études en design de jeux.

##### 2. Participation à la recherche

Votre participation consiste, avant tout, à suivre le déroulement normal de votre cheminement académique au DESS en design de jeux. Néanmoins, votre collaboration demandera également de participer à quelques activités de recherche comme des entrevues individuelles, des groupes de discussion et l'élaboration d'un carnet de bord personnel. Les entrevues individuelles seront d'une durée maximale de 30 minutes et porteront sur votre déroulement pédagogique au sein du programme d'études. Les groupes de discussion d'une durée maximale d'une heure seront faits en petit groupe de six et porteront également sur votre expérience académique au DESS. Finalement, le carnet de bord est un artéfact d'analyse individuelle permettant au candidat de s'exprimer librement sur le déroulement quotidien. Le lieu et le moment des activités de recherche seront déterminés avec l'apprenti chercheur, selon vos disponibilités.

##### 3. Risques et inconvénients

Il n'y a pas de risque particulier à participer à ce projet. La participation à la recherche reste volontaire, les participants peuvent donc se désister à tout moment de l'étude.

##### 4. Avantages et bénéfices

Il n'y a pas davantage particulier à participer à ce projet. Vous contribuerez cependant à une meilleure compréhension de programme d'études supérieures en design de jeux, pour ainsi aider à conserver sa pérennité et sa pertinence.

### 5. Confidentialité

Les renseignements personnels que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Aucune information permettant de vous identifier d'une façon ou d'une autre ne sera publiée. Les données seront conservées dans un lieu sûr. Les enregistrements seront transcrits et seront détruits, ainsi que toute information personnelle, 7 ans après la fin du projet. Seules les données ne permettant pas de vous identifier seront conservées après cette période.

### 6. Droit de retrait

Votre participation à ce projet est entièrement volontaire et vous pouvez à tout moment vous retirer de la recherche sur simple avis verbal et sans devoir justifier votre décision, sans conséquence pour vous. Si vous décidez de vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec le chercheur au numéro de téléphone indiqué ci-dessous.

À votre demande, tous les renseignements qui vous concernent pourront aussi être détruits. Cependant, après le déclenchement du processus de publication, il sera impossible de détruire les analyses et les résultats portant sur vos données.

## B) CONSENTEMENT

---

### Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Signature du participant : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

### Engagement du chercheur

J'ai expliqué au participant les conditions de participation au projet de recherche. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et je me suis assurée de la compréhension du participant. Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au présent formulaire d'information et de consentement.

Signature du chercheur: \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

**Pour toute question relative à l'étude, ou pour vous retirer de la recherche**, veuillez communiquer avec Harrison Turnblom Lepage au numéro de téléphone \_\_\_\_\_ ou à l'adresse courriel \_\_\_\_\_

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en arts et en humanités par courriel à l'adresse [cerah@umontreal.ca](mailto:cerah@umontreal.ca) ou par téléphone au \_\_\_\_\_ ou encore consulter le site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone \_\_\_\_\_ ou en communiquant par courriel à l'adresse [ombudsman@umontreal.ca](mailto:ombudsman@umontreal.ca) (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

# Annexe IV

## Guide d'entretien étudiant

### Entrevue semi-dirigée individuelle #1

Première rencontre avec les étudiants/candidats du D.E.S.S.

Candidat : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

#### **Initiation et aspiration à l'égard du programme d'études supérieures en design de jeux.**

- Présentation du candidat : Nom, âge, background, etc :
  - Pour commencer, peux-tu me parler un peu de toi, peux-tu te présenter?
- Intérêt vidéoludique :
  - Peux-tu me parler de ton intérêt pour le jeu/ jeu vidéo?
  - Type de jeu préféré? Jeu vidéo ou jeu de table?
  - Style de jeu préféré? (*FPS, MMORPG, stratégie, PVP*)
- Bagage professionnel et académique :
  - Quel est ton bagage académique jusqu'à présent?
  - Quel est ton bagage professionnel?
  - Viens-tu d'un contexte connexe à la sphère vidéoludique?
- En tant qu'élève débutant le programme en design de jeux de l'Université de Montréal, nous aimerions savoir ce qui vous a amené à vous joindre au D.E.S.S.?
  - Quelles sont les motivations qui vous poussent à intégrer ce programme d'études? But? Objectif?
- Dans l'ensemble, c'est quoi tes attentes par rapport au programme de design de jeux?
  - Quelles sont vos attentes? Académiques, professionnelles et personnelles.
- Mis à part dans les ateliers, avez-vous déjà eu l'occasion de participer à un projet de design ou design de jeu?
  - Dans quel contexte? (Personnel, professionnel)
  - Parle-moi un peu de ta création.

- Quelles sont les compétences que vous espérez développer en intégrant le D.E.S.S. en design de jeux? (Académiques, professionnelles et personnelles)
  - Tu t'attends à apprendre quoi? Acquérir quelles connaissances?
  - Ultiment, quand tu vas finir les D.E.S.S. tu t'attends à quoi?
  
- Jusqu'à présent, peux-tu me raconter ton expérience à l'égard de ta première session sein du D.E.S.S.? Aimes-tu ton expérience jusqu'à présent?
  - Ce que tu as préféré, les points forts?
  - Dans ta première session, as-tu déjà fait part de mécontentement?
  - Jusqu'à présent, quel segment du domaine ludique préférez-vous?
  
- Avec le PFE qui s'en vient, je me demandais si tu avais hâte de débiter le projet?
  - Le projet final représente quoi pour toi? (Un défi académique, une pièce de portfolio professionnel, la mise en pratique des compétences acquises au D.E.S.S.?)
  - Ultiment tu aimerais réaliser quels styles de projets? Jeu vidéo, jeu de table, etc?
  - As-tu eu la possibilité de regarder/tester les projets réalisés dans les années passées?
  
- Pour finir, ça serait quoi tes objectifs/buts après tes études au D.E.S.S.?
  - Continuité académique? Marché vidéoludique?
  - Tu aimerais que le D.E.S.S. t'amène où?

# Annexe V

## Guide d'entretien du corps enseignant

### Entrevue semi-dirigée avec le corps enseignant #1

Première rencontre avec les enseignants du programme d'études supérieures en design de jeux de l'université de Montréal.

Candidat : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

### Segment général

- Présentation de l'enseignant : Nom, âge, background, emploi, etc :
  - Pour commencer, pouvez-vous vous présenter? Me parler un peu de vous et de vos expériences
  - Parlez-moi de votre bagage académique (vidéoludique, design, pédagogie?)
  - Parlez-moi de votre bagage professionnel (enseignement, vidéoludique)
- Comment avez-vous commencé à enseigner au D.E.S.S./ à l'Université?
  - J'aimerais savoir si devenir enseignant a toujours été pour vous une vocation/ motivation?
  - Pourquoi enseignez-vous? Votre motivation première en tant qu'enseignant? (Transfert de compétences, transmission de savoir professionnel, etc.)

### Projet de fin d'études

- En tant qu'enseignant au D.E.S.S., nous aimerions savoir quelle est votre vision du projet de fin d'études?
  - Qu'en pensez-vous? Projet utile et formateur en atelier?
  - Pensez-vous que l'apprentissage par projets est une méthode d'enseignement efficace en design/ en design de jeux?
  - Dans l'ensemble, que pensez-vous des finalités du projet?  
(Un défi académique, une pièce de portfolio professionnel, la mise en pratique des compétences acquises au D.E.S.S.?)
- Avez-vous déjà eu la chance d'encadrer la réalisation des projets de fin d'études au D.E.S.S.?
  - Dans l'ensemble, comment se déroule l'encadrement d'un tel projet?
  - Quelles sont vos attentes à l'égard des étudiants réalisant leur projet final présentement?

- Quelles sont vos attentes techniques à l'égard du projet final?
- Avez-vous un exemple d'un projet étudiant réalisé dans les années passées, qui était selon vous exemplaire? Pourquoi?
- Quelles sont les finalités pédagogiques du projet final académique?
  - Comment fonctionne le système d'évaluation pour ce projet?
  - C'est quoi les attentes minimales à atteindre afin de réussir avec succès le projet final/ le D.E.S.S.?
  - Quelles sont les compétences que vous considérez essentielles vis-à-vis la réalisation d'un projet pédagogique vidéoludique?
  - Quelles sont les limites envisageables du projet final au D.E.S.S.? (Limite technique, limite temporelle, limite technologique).

### **Programme de design de jeux de l'Université de Montréal**

- Quelques questions à l'égard du D.E.S.S. en général :
  - Quels est votre vision à l'égard du programme de design de jeux de l'Université de Montréal?
  - Comparé à d'autres programmes de design de jeux, pensez-vous que celui de l'Université de Montréal se démarque? Connaissez-vous un autre programme en design de jeux, qui est selon vous exemplaire?
  - Selon vous, quelles sont les forces du programme d'études supérieures en design de jeux de l'Université de Montréal? Pourquoi?
  - Selon-vous, quels sont les points à améliorer? Pourquoi?
  - Que pensez-vous de la pérennité et pertinence du DESS dans les prochaines années? (Pérennité et restructuration?)
- Finalement, pensez-vous que l'évolution de la sphère vidéoludique oblige les programmes d'études (comme le D.E.S.S.) à se recentrer et se réorganiser? Pour répondre à l'évolution du marché du travail moderne?

# Annexe VI

## Questionnaires des carnets de bord



### **Carnet de bord 1**

Administré lundi le 27 Janvier 2020, lors de la semaine #4.

L'ethnographie au service du design de jeux : observation et analyse du programme d'études supérieures en design de jeux.

Candidat :

Date :

### **Introduction à l'expérience d'apprentissage par projet au sein du programme de design de jeu.**

Parlez-moi du projet :

Décrivez-moi votre expérience au sein du projet de fin d'études jusqu'à présent?

Parlez-moi du processus :

Quels sont les outils et les processus de design que vous avez mis en place au sein de l'équipe, afin de parvenir à faire avancer le projet?

Parlez-moi de votre expérience d'apprentissage :

En tant qu'étudiant, comment trouvez-vous votre expérience d'apprentissage au sein d'un gros projet comme celui-ci?

Parlez-moi des points forts de votre expérience :

À ce jour, quels ont été les points forts de votre expérience pédagogique au sein du projet de fin d'études?

Parlez-moi des points faibles de votre expérience :

Finalement, jusqu'à maintenant, avez-vous fait part d'insatisfaction à l'égard de votre expérience et des apprentissages au sein du projet de fin d'études? Si oui, développez.

## **Carnet de bord 2**

Administré le 17 Avril 2020, lors de la semaine #15.

L'ethnographie au service du design de jeux : observation et analyse du programme d'études supérieures en design de jeux.

Candidat :

Date :

## **Carnet de bord intermédiaire**

Parlez-moi de votre projet :

Décrivez-moi votre projet de fin d'études, et quelles sont les caractéristiques le démarquant?

Parlez-moi des processus mis en place afin de parvenir à la réalisation du projet?

Parlez-moi de vos motivations :

Comment qualifiez-vous votre motivation face au projet au début de la session?

À ce jour, parlez-moi de votre motivation au sein du projet?

Pouvez-vous identifier quels seraient les vecteurs affectant votre motivation au sein du projet (positif ou négatif)?

Parlez-moi de votre expérience d'apprentissage :

En tant qu'étudiant, comment trouvez-vous votre expérience d'apprentissage au sein du projet de fin d'études?

Parlez-moi des points forts de votre expérience :

À ce jour, quels ont été les points forts de votre expérience pédagogique au sein du projet?

Parlez-moi des points faibles de votre expérience :

Finalement, jusqu'à maintenant, avez-vous fait part de mécontentement à l'égard de votre expérience d'apprentissage au sein du projet de fin d'études?

# Annexe VII

## Grille d'analyse AEIOU

**A**

Une **activité** est un ensemble d'actions mises en place afin de répondre à un objectif. Quel est le cheminement choisi afin d'accomplir les objectifs, comprenant les actions et les processus? Combien de temps est investi afin d'accomplir les activités? Qui sont les différentes parties prenantes faisant partie de l'activité?

---

---

Résumé des activités :

Observations et impressions générales :

Éléments, caractéristiques et notes significatives :

# E

**L'environnement** comprend l'ensemble des lieux et des emplacements où se déroulent les activités. Ceci comprend à la fois l'atmosphère, la fonction, le contexte, ainsi que les espaces individuels et partagés. (thème, style, matériaux, atmosphère, utilisation, etc.)

---

---

Observation et impressions générales :

Éléments, caractéristiques et notes significatives :

Esquisses et schémas :

---

# I

Les **interactions** sont entre une personne et quelqu'un d'autre ou quelque chose d'autre. Les interactions sont également les éléments constitutifs des activités. Quelle est la nature des interactions? Est-ce des interactions spécifiques entre individus, ou entre les personnes et les objets? Où se déroulent ces interactions, dans leur environnement ou à distance?

---

---

Observations et impressions générales :

Éléments, caractéristiques et notes significatives :

Schémas d'interaction :

---

O

Les **objets** sont les artéfacts constitutifs de l'environnement, des éléments clés parfois utilisés pour des utilisations complexes, voire imprévues, susceptibles de modifier leur fonction, leur signification et leur contexte. Par exemple, quels sont les objets que les candidats possèdent dans leur environnement et comment sont-ils liés à leurs activités quotidiennes?

---

---

Observations et impressions générales :

Éléments, caractéristiques et notes significatives :

Croquis d'objets clés :

# U

Les **utilisateurs** sont les personnes dont les comportements, les préférences et les besoins sont observés. Qui est présent? Quels sont leurs rôles et relations? Quels sont leurs idéologies, leurs valeurs et leurs préjugés?

---

---

Impression générale des usagers dans ce contexte :

Éléments, caractéristiques et notes significatives :

Esquisse des utilisateurs en contexte :

# Annexe VIII

## Grille d'analyse de l'acte de design

### ACTE DE DESIGN

L'acte de design est décortiqué et interprété à l'aide de six grandes approches théoriques en design : **l'esthétique, l'éthique, la poétique, le rationalisme, la rhétorique et l'herméneutique.**

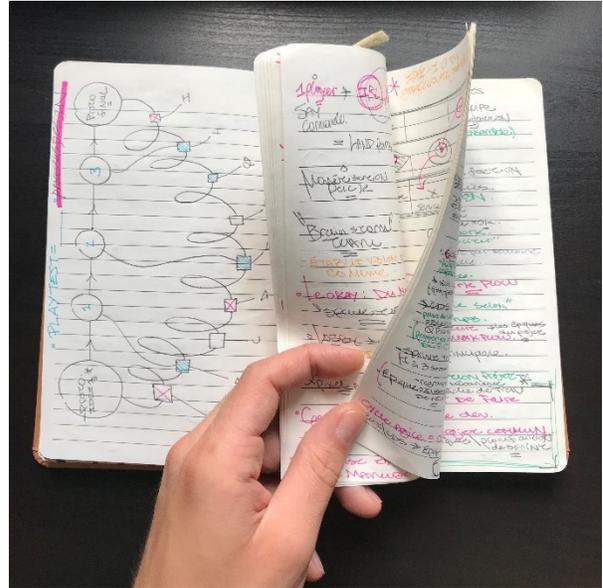
Résumé des activités :

Observations et impressions générales :

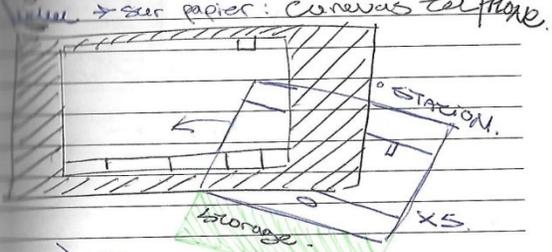
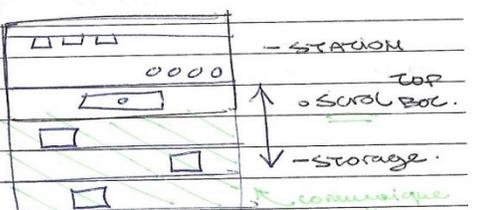
Éléments, caractéristiques et notes significatives :

# Annexe IX

## Extraits des journaux d'observation ethnographique du chercheur

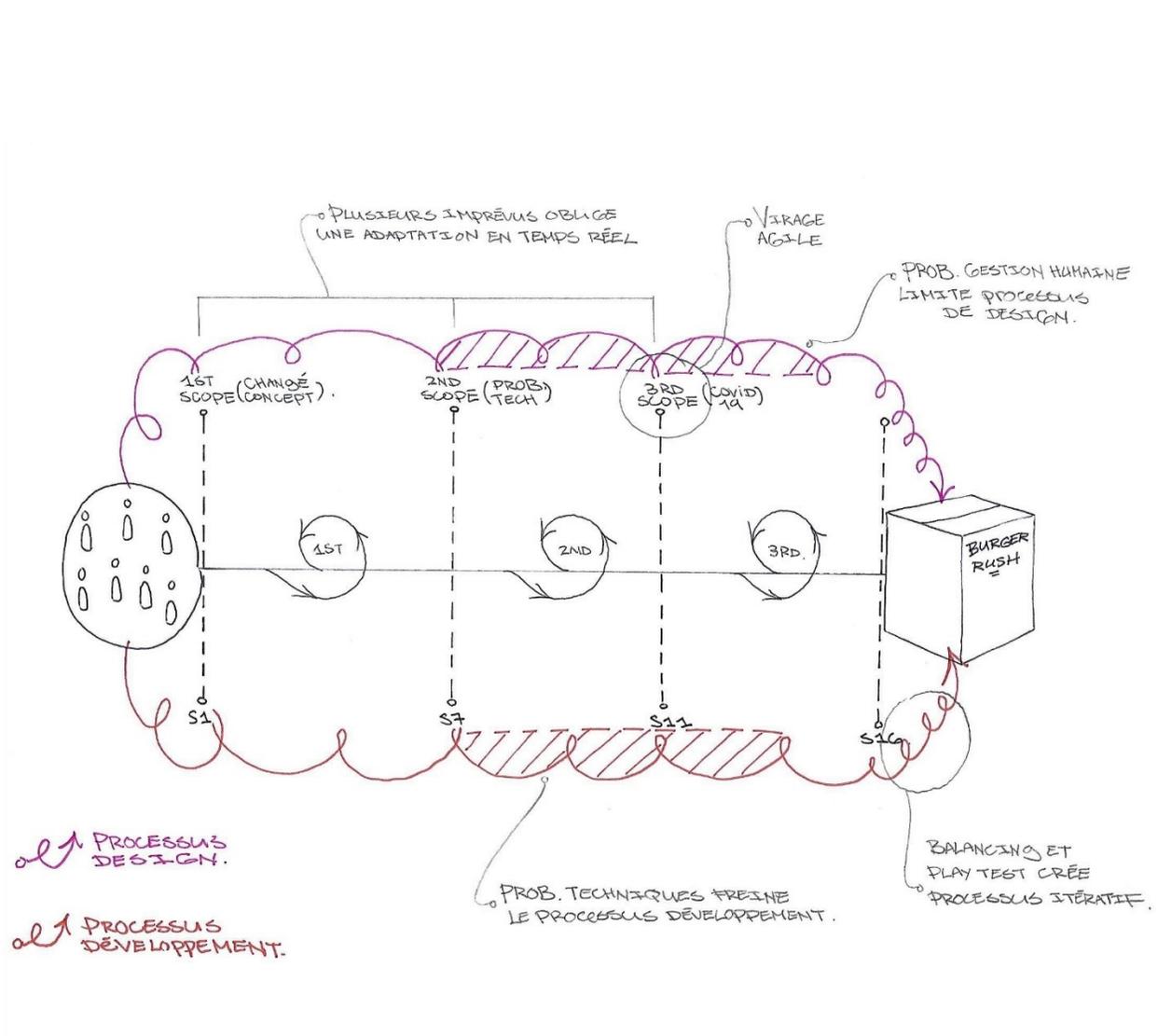


= Date de / à Déterminer: (DESIGN ou gestion)  
 • Design → 1Hde design Maximum.  
 • gestion clients:  
 • gestion inventaire:  
 • revoir HLC:  
 ↳ calendrier.  
 ↳ donner des codes.  
 • revoir custom cases.  
 ↳ "spring reunion" → peut le faire chez  
 Forcaliste pour rajouter  
 de la dig  
 ↳ 1, 2 ou 3? → selon le job à faire  
 ↳ besoins. (ou savoir à quel point  
 ↳ Aristocratie sans ça  
 ↳ Retour sur HLC → DOC. TRAV.  
 • Bien dresser les dépendances  
 • Mettre des liens existants.  
 ↳ Bible de référence.  
 • Concrètement "DOC. Synchronisation"  
 des idés.  
 ↳ Numérotation.

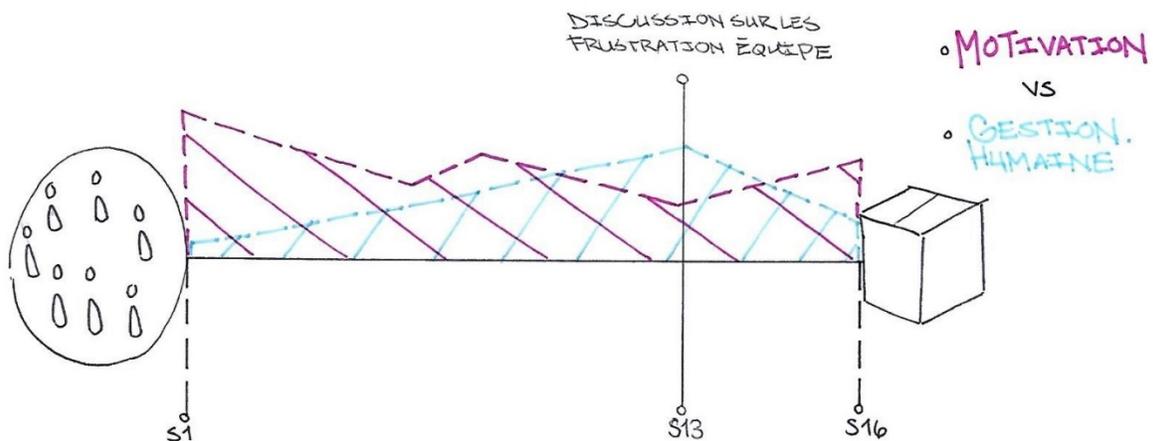
**DESIGN:**  
 Retour Design / Markup. YAD actual.  
 valeur → sur papier: curvatures tel filaire.  
  
 - UX / UI  
 - comment station par ensemble.  
 - scénario usage - (Entrée station).  
  
 ↳ communication  
 ↳ incrémentation  
 ↳ INFO Extra-  
 ↳ Dégénération.  
 ↳ INFO son ouverte

# Annexe X

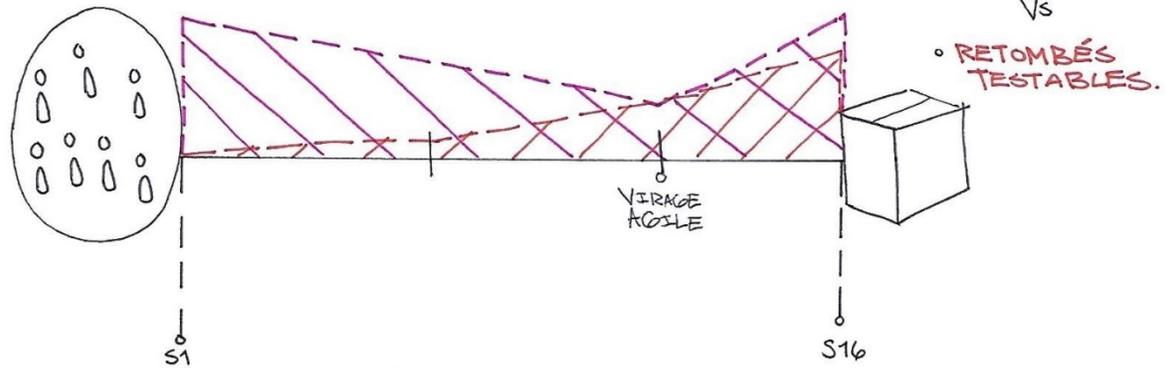
## Schémas de tendances tirés des observations quotidiennes réalisée par le chercheur



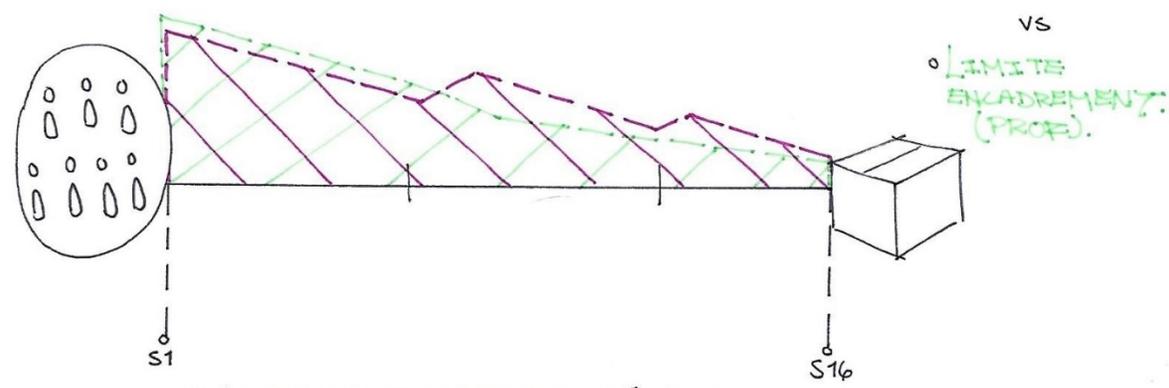
**Modélisation du processus de design et du processus de développement du projet de fin d'études de la cohorte 2019-2020**



→ REGAIN MOTIVATION À LA SUITE DE LA DISCUSSION SUR FRUSTRATION \ GESTION HUMAINE.



→ DES RETOMBÉS TESTABLES ET TANGIBLES EST UN VECTEUR DE LA MOTIVATION ÉTUDIANTE

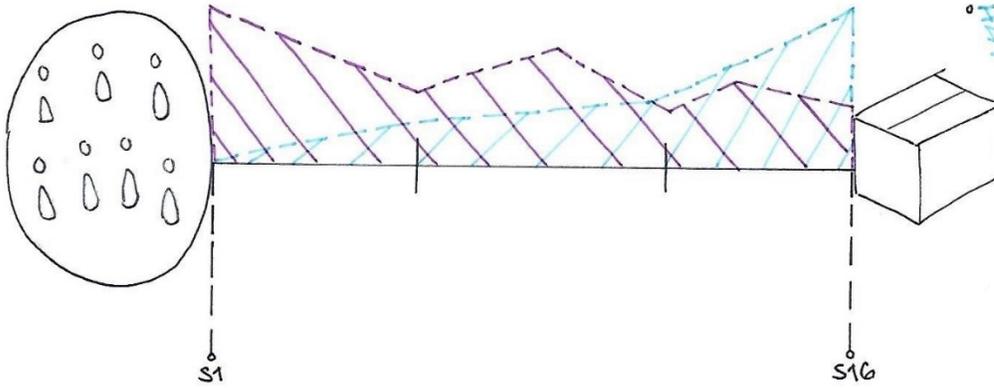


→ LA LIMITE DE LA PONCTUALITÉ DE L'ENCADREMENT PROFESSORAL MÈNE À UNE BAISSSE DE LA MOTIVATION.

**Confrontation des variables et des données de terrain I**

PROCESSUS  
DÉVELOPPEMENT  
VS

INTERDÉPEN-  
DANCE DES  
TÂCHES.

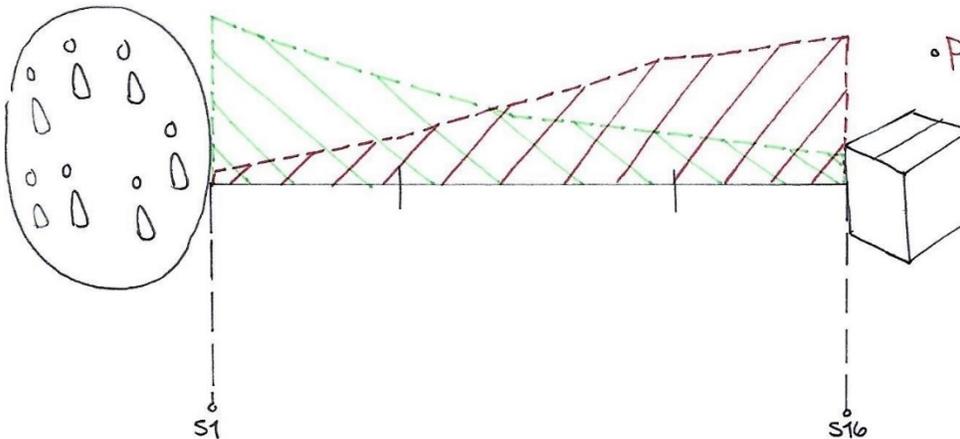


→ L'INTERDÉPENDANCE DES TÂCHES AU SEIN  
DU PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT VIENT  
FREINER LE PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT.

ENCADREMENT

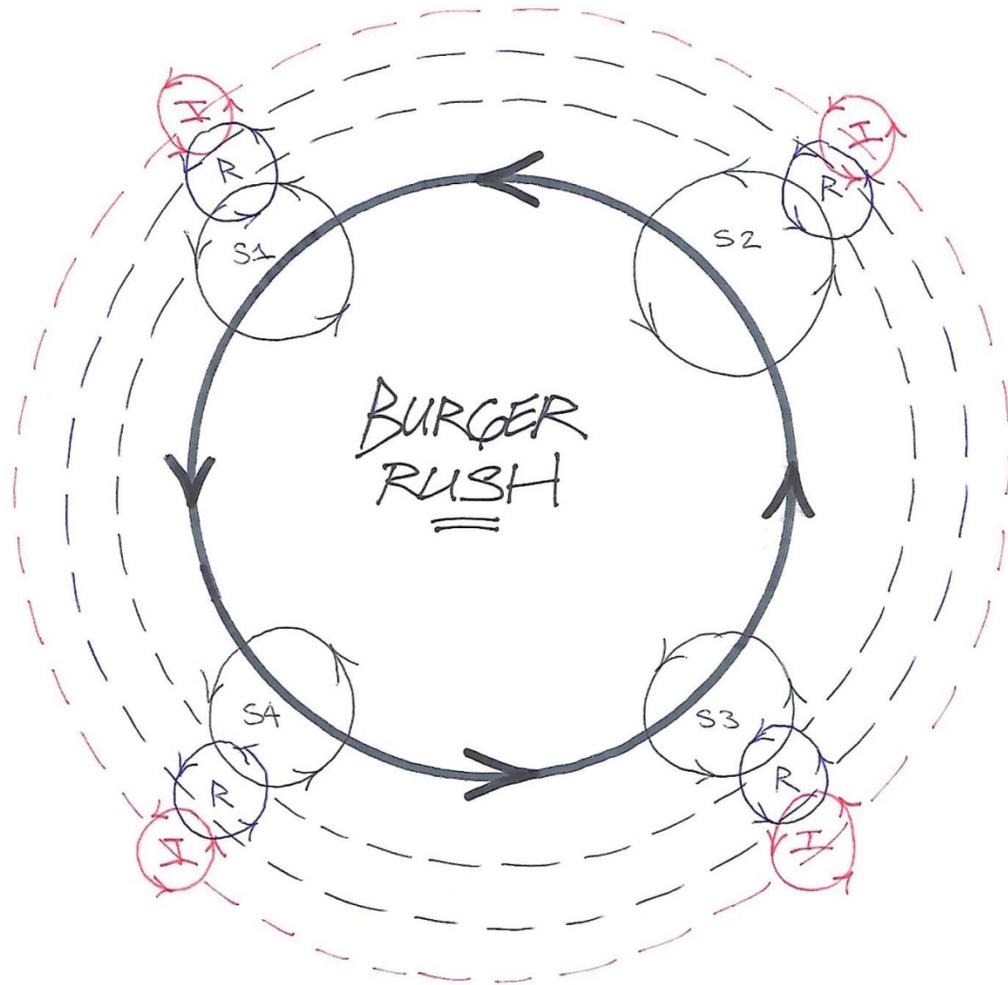
VS

PROBLÈMES  
TECHNIQUES



LA BAISSSE DE LA FRÉQUENCE DE L'ENCADREMENT  
→ EST VECTEUR DE L'ACCUMULATION DE  
PROBLÈMES TECHNIQUES EN SITUATION DE PROJET.

### Confrontation des variables et des données de terrain II



  
 FULL GAME  
 LOOP

  
 STATIONS  
 LOOP

  
 RECETTES  
 LOOP

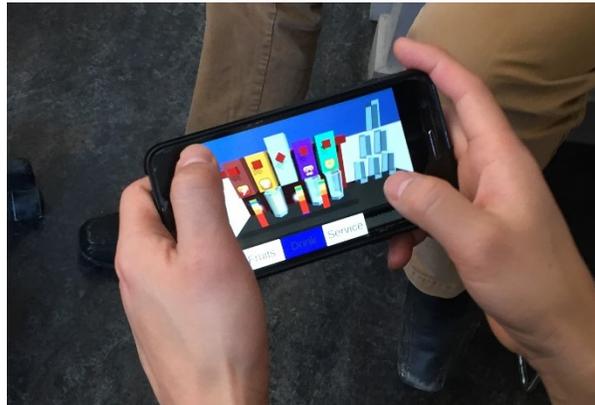
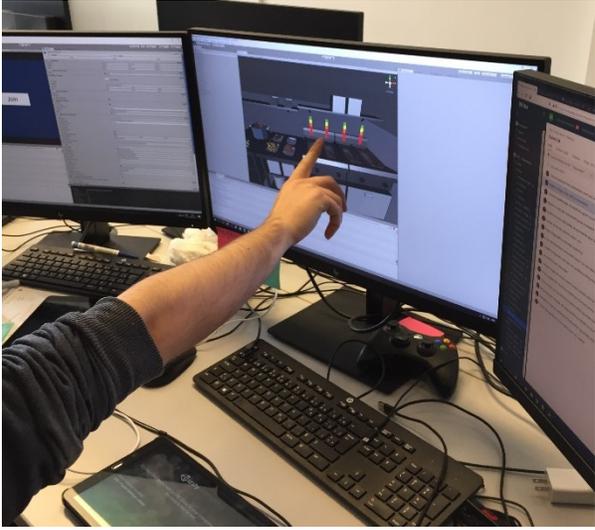
  
 ITEMS  
 LOOP

**Modélisation systémique des différentes boucles de jeux au sein du projet Burger Rush**

# Annexe XI

## Photo ethnographie

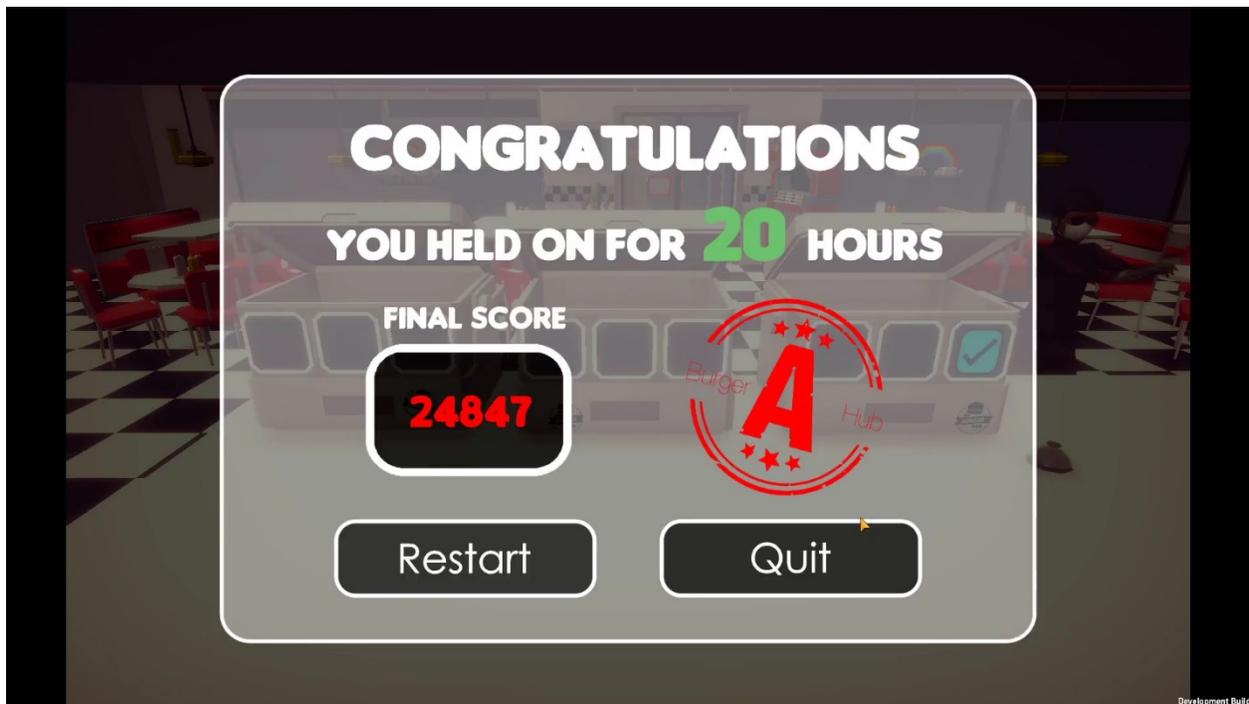
### Processus de développement du projet de fin d'études



# Prototype *Burger Rush*



# Prototype *Burger Rush*



## Annexe XII

### Extraits des données d'observation non participante sur le terrain

Pour chaque semaine d'observation non participante réalisé sur le terrain un compte rendu détaillés a été rédigé, intégrant également une analyse et des remarques à l'égard des éléments significatifs observés.

#### ***Analyse et remarque significative : semaine 16***

##### Méthode de travail à l'égard des revus de sprints:

- Planification et organisation:

Le *Scrum master* envoie un message dimanche soir afin de tenter d'organiser le plus efficacement le déroulement de la revue de sprint. Il fait aussi un récapitulatif des tâches effectuées, selon les candidats.

\*Ceci met en évidence une meilleure intention, à l'égard de la mise en place d'une meilleure méthodologie de travail à l'égard de la planification des *sprints review*.

- Structure et gestion en temps réel :

Lors du *review*, l'équipe fait plusieurs va-et-vient entre des discussions, des pistes de solutions et le *review* :

Manque beaucoup de structure et de planification à l'égard du *sprint review*. L'équipe se questionne sur quoi faire et dans quel ordre (Pratique de présentation, discussion de design, *Game review*, pas de planning) et font des va-et-vient entre plusieurs conversations : « *On fait quoi?* ».

L'enseignant met en relief que le *Scrum Master* devrait gérer davantage la discussion. Également que l'équipe devrait prendre en note les éléments soulever afin d'organiser des rencontres par la suite.

\*Ceci met en relief un manque de compréhension herméneutique à l'égard de l'objectif méthodologique du *Scrum* et du *Game review*.

- Manque de clarification et d'explication à l'égard de certaines tâches à réaliser au sein de l'équipe:

Beaucoup de tâches manquent d'approfondissement dans *Wrike*, ceci engendre plusieurs problèmes de compréhensions au sein du processus de développement.

Beaucoup de va-et-vient sur certaines tâches et des éléments de design mal définit au sein de l'équipe : « *Tu entends quoi par Daily Challenge?* », « *Ok, ok, je ne pensais pas que c'était ça* ».

\*Ceci met en relief un manque de compréhension au sein des tâches à réaliser au sein de l'équipe.

\*Certains termes lexicaux ne sont également pas bien définis au sein de l'équipe. Manque de clarté au sein du lexique commun, limitant les interactions adéquates entre les candidats.

- Manque de rhétorique:

Lors des *Scrum* plusieurs étudiants manquent de rhétorique à l'égard des tâches qu'ils ont réalisés (qui sont testables et vérifiables). Ils mettent plutôt en relief l'ensemble des tâches effectuées tout au long de la semaine.

\*Ceci met en relief un manque de compréhension face à l'objectif méthodologique du *Scrum*.

- Rétrospection réflexive à l'égard du sprint revu :

L'équipe n'effectue presque aucun retour réflexif sur les éléments négatifs du *sprint review*.

\*Aucun retour réflexif sur les méthodes de travail, la motivation, les problèmes rencontrés, aucune piste de solution.

\*Retour rétrospectif très faible au sein de l'équipe, ne permet pas la construction d'une réflexion d'amélioration en temps réel.

\*Ne permet pas la construction d'une réflexion critique face à la pratique du design de jeu.

- Absentéisme lors de Scrum engendre des problèmes communication et d'interaction :

À plusieurs reprises le participant 5 était absent lors des *Scrum*. Il ne communique pas avec l'équipe qu'il ne va pas être présent. Donc, à plusieurs reprises l'équipe attendait le candidat pour rien, ceci ralentit le processus des *Scrum*.

De plus, à plusieurs reprises les candidats avaient besoin des commentaires en temps réel du participant 4: Le participant 7 met en relief qu'il a un problème à l'égard de la communication au sein de l'équipe (il n'est pas présent lors des deux *Scrums* de fin de semaine et il a plusieurs questions à son égard).

« *J'ai besoin de le rencontrer* », « *Je ne sais pas s'il dort encore* ». Ceci met en relief un problème de ponctualité et de communication.

\*L'absentéisme non avertie ralentit considérablement le processus des *Scrum* et le processus de développement du projet.

- Limites des méthodes de communications et d'interactions au sein de l'équipe :

Plusieurs problématiques lors d'interaction au sein de l'équipe, ils n'ont pas déterminé de méthode de communication efficace.

Manque de sérieux et d'organisation au sein des conversations : « *Tout le monde parle en même temps* ».

Cette limite mène à des frustrations au sein de l'équipe : le manque d'écoute, menant parfois au rejet systématique d'idée.

Finalement, aucune vraie décision n'est prise au sein de ce processus : manque de prise de décision rationnelle et logique. Sentiment d'être trop de participants au sein de l'équipe : « *Trop de chef dans la cuisine* ».

### Corps professoral :

- Stimulation de la réflexion de design :

L'enseignant tente de stimuler à maximum le processus réflexif des étudiants à l'égard de cette prise de décision.

Les enseignants prennent le temps de dialoguer avec les étudiants, ainsi que tenter de trouver des pistes de solutions prospectives vis-à-vis aux problèmes identifiés. Donne des conseils à l'égard des méthodes de travail au sein de l'équipe. Également pour la suite du projet : « *Vous êtes vraiment en mode Spike et Play tests, dans l'optique d'améliorer le prototype* ».

\*Stimulation de la réflexion face au processus de réalisation et à l'égard de la pratique du design de jeu.

\**Feedback* et pistes de solutions critiques à l'égard du projet.

\*Les étudiants tente souvent de justifier leur action en mettant en relief que les éléments de jouabilité sont expliqués dans le tutoriel. Les professeurs mettent en évidence que ceci n'est pas une bonne excuse : « *Le tutoriel n'est pas la réponse à tout* ».

- Conseil professionnel :

L'équipe questionnent les enseignants pour des conseils (sur le processus finalité du projet) : « *Comment ça se passe habituellement la fin du projet?* »

\*Les enseignants donnent des conseils académiques et professionnels.

\*Les étudiants stimule le rôle actif des enseignants.

### Play teste et usager externe :

- Importance des tests avec usager externe :

L'équipe met en relief que faire tester le jeu par des usagers extérieures est nécessaire pour le projet (met en relief la complexité dû à la situation du *Covid-19*) : « *Après le bogue fix, la prochaine étape c'est vraiment la guidance* ».

\*Le projet aurait grandement bénéficié d'une vision plus centrée sur l'utilisateur, mettant au centre du processus de développement les tests avec des usagers extérieures (ou être intégré plutôt au sein du processus de réalisation).

\*Ceci met en relief un manque de compréhension à l'égard de l'importance des usagers au sein du processus et un manque de compréhension à face aux retombés de ces méthodes.

- Test de jouabilité et de *balancing* en équipe :

Identification des différentes variables de jeu modifiable pour le *balancing* : « Il faut le tester, pour avoir plus de données de jeu », « On a besoin de plus de données utiles ».

Un des piliers du jeu a été affecté par les modifications du Multi joueur. Le pilier de la communication est remplacé par la variable de la mémorisation. Ce pilier n'est pas optimal pour les joueurs.

\*Néanmoins, cette décision découle d'une décision logique à l'égard du multi jouer.

#### Processus de développement et prioritaire :

Face au temps restant, les étudiants font part d'un processus de réalisation de plus en plus rationnel. Tentant de prioriser au maximum la tâche nécessaire à la bonne réalisation du prototype.

\*Identification d'éléments problématiques pour la jouabilité du prototype.

\*Mise en évidence des éléments plus importants (priorisation des *bogues* majeurs).

\*Mise en évidence d'un processus de plus en plus rationnel.

\*Fait part d'une bonne réflexion afin de pallier les problèmes avec le temps qui reste au sein du processus de réalisation.

#### Problème d'accessibilité aux ressources permettant de réaliser adéquatement le projet (logiciel, cellulaire et tablette):

Le participant 4 met en relief qu'il n'a pas personnellement d'appareil pour tester le prototype. Il dépendant donc de la disponibilité de l'appareil mobile de son père.

Le participant 3 n'as plus accès à *Photoshop* (gratuitement à l'école), il a dû télécharger et installer une version piratée sur son ordinateur.

Limite de l'accessibilité aux ressources technologiques (pas accès à un cellulaire pouvant supporter le prototype).

\*Ceci met en relief une limite du travail à distance ainsi à l'égard des l'appareils personnels des candidats. Ceux-ci ne sont parfois pas assez performant et ne font pas toujours part de licence légale pour utiliser le logiciel.

#### Les finalités du projet ne sont pas bien définies au sein de l'équipe :

Néanmoins, ceci ouvre une discussion sur les finalités à cours termes du projet :

« Ce n'est pas un vrai jeu-là », « Personne ne va jouer à ça, il faut y aller All In pour la présentation ».

\*Ce manque de définition des finalités du projet au sein de l'équipe créer des incohérences à l'égard de l'objectif à réaliser. Certain candidat vise avant tout la création d'un prototype fonctionnel pour la présentation. Tandis que d'autre membre vise plutôt une pièce de portfolio visuellement *polish*.

### Motivation :

Technique de travail stimulante :

L'équipe met en évidence un regain de motivation découlant directement des nouvelles techniques de travail plus stimulante : création de *Deadlines*, objectif cours et précis, (garde un *beat* et une motivation).

Les retombés tangibles, testables et vérifiables du projet sont une source de motivation pour les étudiants.

L'ensemble de l'équipe met en relief le bon déroulement du projet et du processus de développement.

\*Ceci met en relief un regain de motivation de la part de l'équipe. Ceci découle peut-être des retombés tangibles et testables à l'égard du projet.

### Présentation finale :

La présentation finale stimule la réflexion rétrospective des étudiants à l'égard des forces et des faiblesses du processus de design. Ils tentent d'identifier les éléments positifs et négatifs lors du processus de réalisation du projet de fin d'études.

Incluant : le processus, l'idéation, les conflits rencontrés, la problématique du *Covid-19*, méthode de travail Agile, réflexion transmédiatique, le projet *Burger Rush* (quoi, quand, comment, 3C), les défis rencontrés, *Play test*, rétrospection sur le projet, question et commentaire.

L'équipe se questionne face aux éléments rétrospectifs du projet :

\*Prise de décision démocratique, ne découlant pas d'une réflexion de design logique et raisonnable.

\*Le scope du jeu n'était pas approprié : engendrant une grande dépendance au sein des tâches et des coéquipiers. Ne reflétait pas adéquatement les compétences et les forces des participants.