

Identité projective et apprentissage :
Impacts des représentations physiques et psychologiques des avatars dans les activités
d'apprentissage collaboratif de *Second Life*

Tamara Hamroun

Directeur : Emmanuel Duplâa

Comité : Francis Bangou, Awad Ibrahim et Shervin Shirmohammadi

Thèse soumise à la
Faculté des études supérieures et postdoctorales
Pour la MA en  ducation

Faculté d' ducation

Université d'Ottawa

Le 18 octobre 2011

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier Dr Emmanuel Duplâa, mon directeur de thèse, de m'avoir encouragée non seulement à relever les défis dont j'ai eu à relever pendant mon cheminement, mais aussi à saisir des occasions pour créer mes propres opportunités pour surpasser mes limites et devenir une meilleure chercheuse. Je suis très reconnaissante de l'encouragement, des conseils et de la direction qu'il m'a fournies tout au long de ce processus.

 galement, un grand merci à mon comité de thèse formidable qui comprend les docteurs Francis Bangou, Awad Ibrahim et Shervin Shirmohammadi. Je vous suis très reconnaissante pour ce que vous avez apporté à ce projet de recherche. Merci d'avoir partagé votre temps, votre énergie, vos connaissances et vos rétroactions avec moi en vue de m'aider à toujours fournir un meilleur travail.

Thank you to my parents for always believing in me and for your unwavering encouragement and support. Thank you for teaching me the value of hard work and education and for making the sacrifices you have made so I could pursue my goals. No words can express my gratitude for all that you have done for me.

Enfin, je remercie Samir pour son soutien et pour tous les sacrifices qu'il a faits pour que je puisse terminer ce programme d'études supérieures. Je suis consciente du fait que la poursuite de ce diplôme nous a présenté plusieurs défis à relever et je te suis tellement reconnaissante d'avoir toujours été prêt à les relever avec moi. Merci pour ta patience, ton honnêteté et ta confiance en moi.

Dédicace

À tous mes enseignants du passé, du présent et du futur.

Résumé

Cette étude exploratoire examine comment l'exploration identitaire entre en jeu dans l'utilisation d'un avatar et dans la participation aux activités d'apprentissage collaboratif dans un monde virtuel. Nous inspirant de l'ethnographie virtuelle, nous avons participé à douze activités collaboratives et nous avons ensuite interrogé treize utilisateurs du monde virtuel *Second Life* qui y collaborent pour apprendre. Les participants ont démontré une volonté ou un désintérêt à collaborer avec les autres utilisateurs dans *Second Life* non principalement pas selon le sexe, l'ethnicité ou le degré d'anthropomorphisme de leurs avatars comme l'indique la littérature, mais plutôt selon leur niveau d'expertise. Cette étude suggère que le travail identitaire des utilisateurs peut exercer une grande influence sur leurs collaborations et que le travail identitaire est capable d'aider les utilisateurs à renforcer, à repenser et à améliorer leurs identités et pratiques professionnelles sur les plans virtuels et non virtuels.

Summary

This exploratory study investigates how identity exploration is involved in both the utilization of an avatar and in users' participation in collaborative learning activities in virtual worlds. Inspired by virtual ethnography, we participated in twelve collaborative learning activities in *Second Life* and, then, conducted semi-structured interviews with thirteen users who collaborate to learn in this virtual environment. Participants' primary consideration when determining whether or not to collaborate with other users in *Second Life* was not the sex, ethnicity, or degree of anthropomorphism of their avatars as suggested by the literature, but rather their level of expertise. This study suggests that the identity exploration in which users engage in the virtual world may exert a considerable influence on their collaborations and is able

to assist users in strengthening, thinking, and improving their professional identities and practices in both the virtual and non-virtual world.

Table de matières

1.	Page de couverture.....	p. 1
2.	Remerciements.....	p. 2
3.	Dédicace.....	p. 3
4.	Résumé/Summary.....	p. 4
5.	Table de matières.....	p. 6
6.	Liste des tableaux.....	p. 7
7.	Liste des figures.....	p. 8
8.	Introduction.....	p. 9
9.	Article.....	p. 14
	Introduction.....	p. 14
	Exploration identitaire, les apprentissages et les mondes virtuels.....	p. 15
	Collaboration sur le plan virtuel et cadre de l'identité.....	p. 18
	Méthodologie.....	p. 23
	Résultats.....	p. 28
	Discussion.....	p. 35
	Conclusion.....	p. 42
	Bibliographie.....	p. 45
10.	Conclusion.....	p. 50
11.	Annexes.....	p. 53

Liste des tableaux

Tableau 1 : <i>Renseignements concernant les participants et leurs avatars</i>	p. 28
Tableau 2 : <i>Comment Second Life appuie les interactions collaboratives en ligne</i>	p. 52
Tableau 3 : <i>Recrutement des participants</i>	p. 55
Tableau 4 : <i>Renseignements concernant le déroulement des entretiens semi-dirigés</i>	p. 59
Tableau 5 : <i>La composition des réseaux d'apprentissage collaboratif des participants</i>	p. 64

Listes des figures

<i>Figure 1</i> : Des utilisateurs en cours dans <i>Second Life</i>	p. 17
<i>Figure 2</i> : Cadre conceptuel de l'identité projective dans l'apprentissage collaboratif virtuel.....	p. 23
<i>Figure 3</i> : Cours de jeu de rôle.....	p. 61
<i>Figure 4</i> : Cours de construction.....	p. 63
<i>Figure 5</i> : Groupe de discussion.....	p. 35

Introduction du travail

Pendant ma jeunesse, je ne m'intéressais pas aux jeux vidéo, et ce, même si mon frère aîné y jouait tous les après-midi. Mon frère possédait un grand nombre de consoles de jeux de l'époque, comme l'*Atari*, le *Nintendo Entertainment System*, le *Super Nintendo Entertainment System* et le *N64*. De plus, il louait de nouveaux jeux presque chaque semaine. Les jeux vidéo le passionnaient et il passait beaucoup de ses temps libres à y jouer tout comme d'ailleurs mes cousins et mes amis du quartier. Pour ma part, je ne partageais pas cet intérêt. Bien que j'aie joué à certains jeux vidéo de temps en temps, je ne me serais jamais décrite comme une joueuse habituelle. Malgré les avancées technologiques et la variété croissante de jeux offerts sur le marché, je n'ai pas acquis le goût de me lancer dans le monde des jeux vidéo ni durant l'école secondaire ni durant mes études de premier cycle. Alors, cela m'étonne moi-même que je finisse par réaliser un projet de recherche de deuxième cycle centré autour des jeux vidéo et de leur potentiel éducatif.

Sans doute, ce sont mes expériences en tant qu'assistante de recherche pour le projet *Eko* qui ont fait naître un intérêt au potentiel éducatif des jeux vidéo comme domaine de recherche. L'équipe du projet dirigée par les docteurs Emmanuel Duplâa et Shervin Shirmohammadi s'est penchée sur la conception et la réalisation d'un jeu vidéo éducatif à l'intention des étudiants du niveau secondaire les aidant à maîtriser des concepts de base au sujet de la littératie financière. Au fur et à mesure de mon travail avec l'équipe, j'ai réévalué ce que les jeux vidéo pouvaient représenter pour les apprenants et je suis devenue de plus en plus attirée par cette modalité d'enseignement et d'apprentissage qui met l'accent d'abord sur l'amusement.

Après plusieurs discussions avec mon directeur de thèse, j'ai décidé de commencer un projet de recherche autour des jeux vidéo et de l'apprentissage. En complétant une revue de la littérature, j'ai trouvé deux travaux, *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy* de James Paul Gee (2003) et *My Avatar, My Self: Identity in Video Role-Playing Games* de Zach Waggoner (2009), qui ont grandement influé sur ma vision des jeux vidéo pour l'éducation et qui ont cultivé mon intérêt pour le travail identitaire s'effectuant sur le plan virtuel. Dans son œuvre séminale, Gee (2003) détaille un certain nombre de leçons qu'il a apprises à propos des jeux vidéo en jouant aux jeux vidéo lui-même et en observant les jeunes en train d'y jouer. Selon Gee (2003), les jeux vidéo qui permettent aux utilisateurs de se représenter par le biais des avatars les invitent à explorer et à développer des identités multiples ou à réfléchir sur ce qu'ils sont dans le monde non virtuel, sur qui ils sont dans le monde virtuel et ce à quoi ils aspirent à être ou à ne pas être dans le monde virtuel. Gee (2003) appelle cette interaction complexe le jeu tripartite des identités et il postule que ce genre de travail identitaire peut être utile pour les apprenants de tout âge qui apprennent en ligne ou dans les salles de classe traditionnelles.

Intriguée par le cadre conceptuel de Gee (2003) en général et par l'identité projective en particulier, j'ai cherché d'autres travaux qui traitaient de ce sujet. Très vite, j'ai découvert le livre, *My Self, My Avatar*, écrit par Zach Waggoner en 2009. Cet ouvrage discute d'une étude de cas entamée par l'auteur qui emploie une version modifiée du jeu tripartite des identités de Gee (2003) comme cadre conceptuel. Dans son étude, Waggoner (2009) a investigué comment quatre utilisateurs d'un niveau d'expérience varié avec les jeux différents engagent avec leurs avatars en jouant aux jeux vidéo commerciaux. Les résultats suggèrent que quel que soit leur niveau d'expérience respectif, chacun des utilisateurs s'est identifié avec son avatar. De plus, les

frontières entre le soi non virtuel, le soi virtuel et le soi potentiel des participants étaient souvent assez floues, voire parfois absentes. Pour moi, ces résultats suggéraient que l'engagement de l'utilisateur avec son avatar dans un contexte éducatif pouvait être utile à ceux qui désirent se réinventer en tant qu'enseignant ou en tant qu'apprenant de succès.

Malgré le fait que les propositions et les résultats de ces deux recherches soient intrigants pour ceux qui s'impliquent dans la communauté éducative, il faut se rappeler que Gee (2003) et Waggoner (2009) ont entamé leurs recherches dans un contexte récréatif et non éducatif. Même s'ils postulent qu'un tel travail identitaire est promettant pour les apprenants, leurs données ne soutiennent pas ces affirmations. De plus, des études récentes (p. ex., Nowak et Rauh, 2008 ; Vasalou et Joinson, 2009 ; Wallace et Maryott, 2009) suggèrent que certaines caractéristiques de l'avatar, comme le sexe, la couleur de peau et le degré d'anthropomorphisme, peuvent influencer sur comment les utilisateurs se jugent et à quel point ils sont intéressés à collaborer intimement avec les autres sur le plan virtuel. Ainsi, j'ai décidé de me poser la question suivante : comment l'identité projective et ses différentes dimensions sont-elles en jeu dans l'utilisation d'un avatar et dans la participation à des activités d'apprentissage collaboratif dans *Second Life*, un monde virtuel populaire ?

L'article détaillant l'étude qui s'est réalisée entre le 21 février 2011 et le 2 avril 2011 commence avec une introduction qui met l'accent sur l'intérêt fort des adultes et des adolescents pour l'exploration et pour le développement identitaire sur le plan non virtuel et sur le plan virtuel, la popularité croissante des activités d'apprentissage collaboratif en ligne qui impliquent les avatars et l'importance de l'apparence physique de l'avatar en ce qui touche des interactions dans les environnements virtuels. La problématique lance une discussion au niveau de l'apprentissage collaboratif et l'identité sur le plan virtuel et elle familiarise le lecteur avec

Second Life, le site de recherche. Ensuite, dans la section théorique, on présente les résultats des études qui illustrent comment les utilisateurs se jugent et comment ils collaborent dans les environnements virtuels. Après avoir examiné les cadres conceptuels de Gee (2003) et de Waggoner (2009), on propose un cadre conceptuel de l'identité projective dans l'apprentissage collaboratif virtuel et l'on présente la question de recherche ciblée. Une discussion de l'approche ethnographique, du déroulement de l'étude, des considérations éthiques, des participants, de l'instrumentation et de la méthode d'analyse de données qualitatives se trouve dans la section méthodologique. Les résultats de cette étude exploratoire suggèrent que : (1) l'apparence physique de l'avatar peut influencer sur les relations développées par les participants avec les autres utilisateurs qui collaborent pour apprendre dans *Second Life* (2) les utilisateurs apprennent à lire des avatars et ils commencent à associer certaines caractéristiques avec certains niveaux de désirabilité en tant que collaborateur futur potentiel dans le monde virtuel et (3) le travail identitaire que les participants ont effectué dans *Second Life* les a invité à repenser leurs perceptions de soi en tant qu'enseignant ou en tant qu'apprenant, à réévaluer leurs pratiques professionnelles sur les plans virtuel et non virtuel et à développer une appréciation de l'avatar comme véhicule d'apprentissage. Ces résultats sont explorés dans trois discussions qui abordent l'apprentissage, l'identité et le capital, les expériences des enseignants dans le monde virtuel et le rôle du capital « reconfiguratif » dans le cadre conceptuel proposé. Enfin, l'article conclut avec des recommandations pour ceux qui enseignent et qui apprennent dans *Second Life*, une identification des limites de l'étude et des perspectives pour des recherches futures.

Globalement, cette étude a contribué à la littérature en confirmant que le jeu tripartite de Gee (2003) peut se former dans des contextes hors des jeux vidéo, en proposant un cadre conceptuel

de l'identité projective dans l'apprentissage collaboratif virtuel, en proposant le concept du capital reconfiguratif et en contribuant à la définition de l'ethnicité virtuelle.

Identité projective et apprentissage :

Les avatars et la collaboration dans les activités virtuelles d'apprentissage dans *Second Life*

Tamara Sirota

Université d'Ottawa, Ottawa, Canada

1 Introduction

La mondialisation et les changements technologiques et sociaux suscitent l'intérêt des adolescents et des adultes pour ce qui est de l'exploration et du développement identitaire (Hermans et Dimaggio, 2007 ; Waggoner, 2009). Avec les avancées et l'omniprésence des technologies de l'information et des communications dans la vie quotidienne, les individus peuvent explorer leur identité non seulement dans leur environnement physique, mais aussi dans les environnements virtuels par l'entremise d'avatars, de représentations graphiques (Feldon et Kafai, 2008 ; Foreman, 1999) ou encore textuelles de soi qui constituent leurs présences dans l'environnement virtuel et qui portent une « signature personnelle de l'identité » (Nakamura, 2007, p. 38, traduction libre). Puisqu'il y a un nombre croissant d'éducateurs et d'étudiants qui participent à des activités d'apprentissage collaboratif en ligne en employant des avatars pour se représenter (Petraou, 2010) et puisque l'apparence physique de l'avatar peut avantager ou désavantager l'utilisateur qui le contrôle (Nakamura, 2005), il nous semble pertinent de s'interroger sur le rôle de l'exploration identitaire dans de tels apprentissages.

Dans une première partie, nous présenterons une revue de la littérature centrée sur l'exploration identitaire et les apprentissages collaboratifs qui se forment dans les mondes virtuels. Ensuite, nous présenterons les résultats d'études récentes qui exposent les jugements des utilisateurs par l'intermédiaire de leurs avatars, ainsi que notre cadre conceptuel et la question de

recherche. Une explication de la méthode choisie sera suivie par une présentation des résultats de l'étude et, enfin, la discussion et les remarques de clôture.

2 L'exploration identitaire, les apprentissages et les mondes virtuels

Avant de fournir un survol de l'environnement de recherche de l'étude, cette section discute d'abord de l'importance de l'identité dans les apprentissages collaboratifs ainsi que de la nature de l'exploration identitaire qui se réalise sur le plan virtuel.

2.1 L'apprentissage collaboratif et l'identité sur le plan virtuel.

Aujourd'hui, les éducateurs commencent à mettre l'accent sur l'importance de fournir aux étudiants des apprentissages collaboratifs (Petrakou, 2010), des situations éducatives où les apprenants travaillent ensemble pour réaliser des objectifs communs. Ces apprentissages permettent un avancement des connaissances et un développement des compétences que chaque membre aurait trouvé difficile à atteindre seul (Stahl, 2003). Selon Dillenbourg, Blake, Blaye et O'Malley (1996), l'acte de participer à ce type d'interaction sociale produit de nouveaux états chez l'individu. L'exploration identitaire sur le plan virtuel joue un rôle critique dans ce processus, car elle pousse l'individu à modifier sa représentation dans l'environnement virtuel au sens global, mais aussi en tant qu'enseignant ou apprenant. Tandis que la plasticité et la mutabilité de la création, du développement et de la représentation des identités en ligne rendent la vie virtuelle extrêmement attirante pour beaucoup d'individus (Taylor, 2002 ; Yee et Bailenson, 2007), elles peuvent présenter des défis considérables pour les utilisateurs qui participent à des activités d'apprentissage collaboratif dans les environnements virtuels, comme nous allons le voir.

Il est également important de noter que l'identité de l'apprenant et sa représentation, que nous considérons dans ce travail comme processus en construction constante, issus des interactions avec les environnements et les réseaux sociaux des individus, sont des véhicules qui permettent aux utilisateurs de développer avec la même dynamique leurs savoir-être, aspect incontournable des apprentissages collaboratifs pour la formation en ligne (Duplâa, 2003). Bien qu'il puisse être difficile, voire dangereux, de définir clairement le concept de savoir-être, on peut dire que celui-ci comprend les attitudes, les qualités personnelles et les valeurs éthiques d'un individu (*ibid.*) qui guide sa conduite personnelle avec les autres. Comme Leboterf (1999) le souligne, le savoir-être implique des savoir-faire sociaux et des savoir-faire relationnels. Le savoir-être a aussi des implications au niveau relationnel, car il peut induire un jugement sur la personnalité (Duplâa, 2003) et influencer sur les relations collaboratives qui se forment sur le plan virtuel.

2.2 L'environnement virtuel *Second Life*.

Cette étude porte sur des situations d'apprentissage collaboratif dans *Second Life*, un environnement virtuel authentique en trois dimensions où les utilisateurs peuvent développer une deuxième vie et où ils peuvent faire et devenir ce dont ils ont toujours r v  (Petraoui, 2010 ; Waters, 2009). Cet environnement offre aux utilisateurs beaucoup de liberté au niveau de la création et de la personnalisation de l'avatar (Kolko, 1999) ; ils sont en mesure de complètement transformer l'avatar avec lequel ils sont représentés dans le monde virtuel. Ouvert au public depuis 2003, *Second Life* offre à ses 6,9 millions d'utilisateurs une série continue de territoires simulés ; chacun peut héberger plus de cent utilisateurs à la fois (Jarmon, 2008). *Second Life* accorde à l'utilisateur la liberté non seulement de fixer ses propres objectifs dans l'environnement virtuel, mais aussi de contribuer à la création et au développement du monde

virtuel lui-même. Le résultat est que les activités qui se font dans *Second Life* sont assez diverses : événements sportifs, religieux ou culturels, processus politiques, commerce, immobilier, construction, recherche et, bien sûr, enseignement et apprentissage (voir la Figure 1).



Figure 1. Des utilisateurs en cours dans *Second Life* (2011/03/08).

Comme nous le verrons plus tard, les capitaux culturels, économiques et sociaux (Bourdieu, 1986) sont en jeu dans le monde virtuel de *Second Life* comme dans le monde réel. Pour l'instant, nous mentionnerons simplement qu'un grand nombre d'échanges entre les utilisateurs de *Second Life* entraînent des transactions financières et que le capital économique (*ibid.*) d'un utilisateur donné participe souvent à ses expériences sociales, récréatives et éducatives dans le monde virtuel. Dans *Second Life*, il est possible d'acheter des produits et des services offerts par les autres utilisateurs en dépensant des dollars *Linden*, une devise qui s'emploie pour toute transaction financière dans le monde virtuel. Bien qu'il soit possible de gagner des *Lindens* en travaillant dans *Second Life*, beaucoup d'utilisateurs choisissent de les acheter en payant avec des devises non virtuelles, comme les dollars canadiens ou les euros. Avec ses *Lindens*, l'utilisateur peut acheter de nouveaux vêtements pour son avatar, des caractéristiques physiques plus sophistiquées (par exemple des cheveux, des yeux, des bouches,

des textures de peau, etc.) ou encore des maisons, des immeubles et des voitures, qui sont des articles de valeur dans l'environnement virtuel.

Bien que *Second Life* soit un environnement virtuel où la plupart des avatars sont blancs (Nakamura, 2005) et où la langue de communication principale est l'anglais, le fait que ce monde virtuel promulgue la communication, la collaboration et les échanges sociaux (Kolko, 1999) en font un environnement idéal pour appuyer les apprentissages collaboratifs assistés par l'ordinateur et ainsi explorer la problématique ciblée par cette étude.

3 Collaboration sur le plan virtuel et cadre de l'identité

Après avoir abordé les implications de l'apparence physique de l'avatar sur les apprentissages collaboratifs, cette section présente un schéma de l'identité, le cadre conceptuel de l'étude et, enfin, la question de recherche.

3.1 Jugements et collaboration dans les mondes virtuels.

Comme nous l'avons montré dans la Section 2.2, l'avatar est une représentation de soi ou d'un aspect de soi de l'utilisateur. L'avatar permet aux utilisateurs de communiquer des renseignements sociaux ou personnels aux autres dans le monde virtuel (Kolko, 1999; Leung, 2005) et il est impliqué dans la consolidation des significations socialement construites à propos des inférences que les utilisateurs peuvent faire concernant l'apparence physique d'un avatar et son utilisateur respectif (Baym, 1998 ; Danet, 1998). Malgré l'existence d'une pensée collective à l'égard de ce dernier point, il n'existe pas de façon homogène de lire et d'interpréter un avatar donné : une seule représentation de soi est capable de générer une gamme de significations parmi les utilisateurs (Leung, 2005). Aussi, ce qu'un avatar communique aux autres dans le monde virtuel dépend largement des compétences techniques de son utilisateur au

niveau de la personnalisation de l'avatar, ainsi que des possibilités offertes par l'environnement virtuel à cet égard (Kolko, 1999). Autrement dit, l'utilisateur n'est pas le seul individu qui s'implique dans la création et dans le développement de l'avatar final que les autres utilisateurs de *Second Life* interpréteront : ceci nécessite en amont la participation des informaticiens qui s'occupent du système qui héberge *Second Life*, des concepteurs du monde virtuel, des dessinateurs de l'interface, des développeurs du répertoire d'avatars offert aux joueurs dès leur arrivée dans *Second Life*, des dessinateurs et utilisateurs qui créent des composantes d'avatars que le joueur peut acheter et ajouter à son propre représentant virtuel (Kolko, 1999). Les utilisateurs produisent et dévorent les représentations comme les avatars à partir d'un « regard » particulier (Leung, 2005), ou en réponse à leur(s) façon(s) structurée(s) de voir et d'interpréter le monde social où ils se trouvent (Gaze, 1998). Les utilisateurs créent et développent leurs avatars sous le regard des autres joueurs dans le monde virtuel. De par leur propre regard, tous voient et interprètent l'apparence physique d'un avatar et les significations qui y sont associées (Leung, 2005). Ce regard peut provenir, par exemple, d'une femme, d'un individu blanc, d'un novice, etc.

Tandis qu'il est possible pour un joueur d'exercer un contrôle sur les aspects de l'image qu'il projette aux autres par l'entremise de son avatar, il lui est souvent difficile d'anticiper les perceptions des autres utilisateurs à l'égard de son avatar (Taylor, 2002). Les utilisateurs sont conscients du fait que les avatars sont des produits créés avec soin et faciles à transformer, mais ils ont toujours tendance à croire que les caractéristiques et les comportements correspondent à ceux du créateur humain. Les résultats des études expérimentales récentes suggèrent que les caractéristiques spécifiques d'un avatar influent sur les attitudes favorables et le jugement de crédibilité des autres utilisateurs (Nowak et Rauh, 2008), ainsi que sur la manière dont les autres

utilisateurs communiquent et interagissent avec lui (Kolko, 1999; Yee et Bailenson, 2007). Par exemple, Nowak et Rauh (2008) ont trouvé que les participants percevaient les personnes qui contrôlaient des avatars androgynes ou peu anthropomorphiques comme étant moins crédibles que ceux qui contrôlaient des avatars plus masculins ou plus féminins. De plus, les participants semblent avoir plus confiance dans les avatars manifestement masculins et féminins et, par là même, anthropomorphiques (Nowak et Rauh, 2008). Par ailleurs, Wallace et Maryott (2009) ont trouvé que les participants ont exprimé une préférence pour collaborer de manière plus intime avec des avatars qui appartenaient à leur groupe ethnique et non à d'autres (Wallace et Maryott, 2009). Bien que le design de *Second Life* lui-même ne privilégie pas de représentation de soi particulière, les utilisateurs ont socialement construit un monde virtuel où il peut être avantageux d'avoir un avatar avec certaines caractéristiques physiques plutôt que d'autres (Nakamura, 2005). Ainsi, il est fort probable que certaines représentations de soi « comptent » davantage pour certains utilisateurs de *Second Life* (Nakamura, 2007) – ce qui aurait des implications pour ceux qui participent aux activités d'apprentissage collaboratif dans ce monde virtuel.

3.2 Définition et schéma de l'identité.

Selon la perspective postmoderne, l'individu et ses identités multiples ne se déterminent jamais de manière définitive ; les identités se trouvent en processus continu d'œuvrer et de répondre aux environnements personnels, familiaux, sociaux, culturels et historiques immédiats (Hétier, 2007) ainsi qu'aux motivations personnelles variées de l'individu. Ainsi, on peut considérer l'identité comme processus plutôt que produit. L'avatar de l'utilisateur, c'est-à-dire la représentation de soi qu'il a créé à un moment donné pour des fins particulières, constitue un instantané de ce processus dynamique, fluide et changeante. Dans ce sens, l'avatar est une image

qui présente une reconfiguration et une projection d'un soi éphémères qui ont existé seulement pour un instant sur le plan virtuel avant d'avoir subi une transformation.

En se rendant compte que le travail identitaire constitue une partie incontournable des apprentissages (MÉQ, 2005) et que la vision qu'un individu tient de lui-même en tant qu'apprenant joue un rôle dans le déroulement d'un apprentissage (Pizzolato, 2006), Gee (2003) propose un cadre conceptuel qui met en évidence ce rapport complexe dans le contexte des jeux vidéo : le « jeu tripartite des identités ».

Selon Gee (2003), il y a trois identités distinctes qui interagissent chez le joueur pendant qu'il joue à un jeu vidéo : l'identité virtuelle, l'identité réelle et l'identité projective. Les relations et les connexions entre ces trois identités sont complexes et se caractérisent par la tension ou même la confusion (Waggoner, 2009), car elles influent les unes sur les autres. L'identité virtuelle fait référence à qui, le joueur est dans l'environnement virtuel. Elle comprend, non seulement l'avatar et ses caractéristiques physiques et psychologiques, mais aussi le sexe, la situation géographique, le statut économique, le niveau d'éducation traditionnel ou non, les capacités de lecture et d'écriture, le dialecte, les langues de communications et la littératie culturelle de l'utilisateur (Kolko, 1999). L'identité réelle constitue qui, il est dans le monde non virtuel ou physique. L'identité projective représente le soi idéal que le joueur aimerait devenir ou qu'il aimerait éviter de devenir. Cette identité reflète les espoirs, les craintes et les buts de l'utilisateur, elle permet une re-conceptualisation du soi et elle invite l'utilisateur à préciser la sorte d'identité virtuelle qu'il aimerait avoir, ainsi que le type d'histoire qu'il aimerait avoir pour son avatar (Gee, 2003). L'identité projective le conduit à se comporter de la manière exigée et à adopter les

qualités dont il a besoin afin d'atteindre ses buts et de connaître le succès dans le contexte de l'environnement virtuel.

Tandis que pour Gee (2003), l'identité projective est une des trois identités distinctes d'un joueur, Waggoner (2009) ne la voit pas comme une entité en tant que telle. Selon lui, l'identité projective est plutôt un pont qui existe entre l'identité virtuelle et l'identité non virtuelle et qui facilite l'exploration identitaire. L'identité projective représente un canal par lequel les aspirations, les craintes et les désirs des utilisateurs se transmettent à ses identités multiples (Taylor, 2002). Ainsi, elle peut être considérée comme un espace liminal (Waggoner, 2009), car l'utilisateur se trouve entre son identité non virtuelle et son identité virtuelle, il peut avoir des difficultés à distinguer où chacune commence et où chacune se termine. L'identité projective fait donc disparaître les frontières entre ce qu'est l'utilisateur en ce moment et ce qu'il peut devenir ; ce qui peut être utile pour des apprenants qui tentent de se réinventer en tant que tels.

3.3 Cadre de l'identité projective dans l'apprentissage collaboratif virtuel.

La Figure 2 montre que l'identité projective est en jeu deux fois dans le contexte des apprentissages collaboratifs virtuels : (1) verticalement, dans la création et dans l'utilisation d'un avatar (c'est-à-dire l'identité virtuelle) par l'intermédiaire duquel l'utilisateur se représentera, selon son sexe, son ethnie, il naviguera dans l'environnement virtuel et (2) horizontalement, dans l'augmentation de l'identité de l'avatar (c'est-à-dire la vision par l'utilisateur de son avatar en tant qu'enseignant ou en tant qu'apprenant dans l'environnement virtuel) lorsque l'utilisateur participe aux activités d'apprentissage collaboratif dans l'environnement virtuel et qu'il vit donc des interactions sociales. L'individu et ses identités multiples se construisent à travers les

interactions (Baym, 1998; Nakamura, 2007), les périodes de réflexion au sujet du soi réel, du soi désiré et de la mise en œuvre des changements requis pour projeter l'identité souhaitée aux autres utilisateurs dans le monde virtuel.

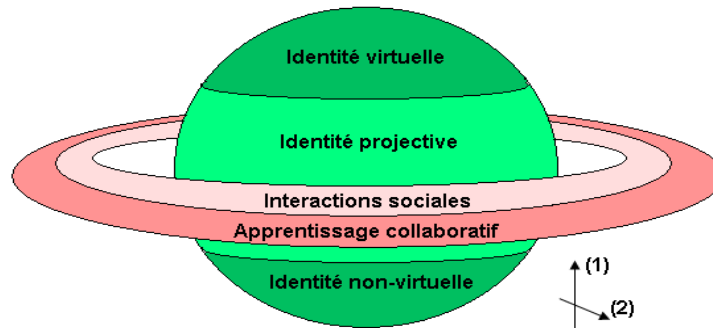


Figure 2. Cadre conceptuel de l'identité projective dans l'apprentissage collaboratif virtuel.

Étant donné la présence croissante des avatars dans les activités d'apprentissage collaboratif en ligne (Petraoui, 2010) et les conséquences qui peuvent se présenter si un avatar a des caractéristiques physiques particulières, il nous semble pertinent de poser la question :

Comment l'identité projective et ses différentes dimensions (c.à.d. la reconfiguration, la représentation et la projection) sont-elles en jeu dans l'utilisation d'un avatar et dans la participation à des activités d'apprentissage collaboratif dans un environnement virtuel ?

La réponse permettra de faire avancer la connaissance sur le savoir-être des enseignants et des apprenants dans les environnements virtuels et elle pourra offrir aux éducateurs des informations pour l'amélioration leurs interactions collaboratives avec leurs étudiants sur le plan virtuel.

4 Méthodologie

Après avoir présenté une description de l'approche méthodologique choisie, cette section discute des participants, de l'instrumentation et des méthodes d'analyse de données de l'étude.

4.1 Une approche inspirée de l'ethnographie virtuelle.

Dans le cadre de cette recherche exploratoire, la question retenue nécessite une investigation qui se base sur des pratiques authentiques d'utilisateurs pour comparer avec les résultats en laboratoire sur le jugement des avatars. Ainsi, une approche méthodologique qui s'inspire de l'ethnographie est une façon appropriée d'y répondre. Au cours des dernières années, plusieurs chercheurs explorant les relations entre les êtres humains et leurs outils technologiques ont choisi l'approche ethnographique pour réaliser leurs études, ce qui a fait naître l'approche de l'ethnographie virtuelle (Petraoui, 2010 ; Tian et Wu, 2007 ; Wilson, 2006).

L'ethnographie traditionnelle et l'ethnographie virtuelle partagent plusieurs similitudes. Par exemple, les deux emploient les mêmes instruments pour effectuer leurs collectes de données, notamment l'observation participante, les entretiens, la consultation des documents textuels ou audiovisuels et les sondages (Garcia, Standlee, Bechkoff et Cui, 2009; Fetterman, 1989; Walford, 2008). En outre, les deux exigent que l'ethnographe soit présent sur le terrain et s'engage dans la vie quotidienne des participants (Hine, 2000; Walford, 2008).

La grande différence entre l'ethnographie traditionnelle et l'ethnographie virtuelle est le déroulement de l'observation participante. Les ethnographes traditionnels observent leurs participants dans un environnement physique tandis que les ethnographes virtuels ne sont pas en mesure d'observer leurs participants de manière directe à cause du fait que les technologies d'information et de communication médiatisent l'environnement de recherche. Ainsi, ces chercheurs sont limités à observer les textes et les images qui apparaissent sur leur écran

d'ordinateur (Garcia, Standlee, Bechkoff et Cui, 2009). De plus, les ethnographes traditionnels sont présents avec les participants dans l'environnement physique. En revanche, les ethnographes virtuels sont à la fois physiquement distants des participants et présents avec eux dans l'environnement virtuel (Hine, 2000), et leurs interactions avec les participants demeurent plutôt anonymes (Garcia, Standlee, Bechkoff et Cui, 2009). Ainsi, il est souvent difficile pour les ethnographes virtuels de vérifier les renseignements démographiques fournis par les participants de manière objective (Danet, 2005).

4.2 Déroutement de l'étude et considérations éthiques.

Dans un premier temps, pendant deux semaines, nous nous sommes immergés quotidiennement dans *Second Life* lors de périodes d'observation de sites éducatifs variés. Nous avons recueilli des informations sur les sites éducatifs existants, en participant à des activités d'apprentissage collaboratif, en observant des interactions dans les espaces publics de *Second Life* et en consultant des sources d'information externes sur les sites éducatifs et leurs résidents. Dans un deuxième temps, nous avons participé à des activités d'apprentissage collaboratif. À la fin de ces activités, nous avons recruté les participants avec qui nous collaborions pour l'entretien de recherche.

Puisque la recherche s'est formée sur l'Internet, il était difficile d'obtenir un consentement écrit sur papier. Ainsi, avant de participer à l'étude, les participants étaient obligés de donner leur consentement virtuel. Après avoir exprimé un intérêt à participer à l'étude, nous avons envoyé le lien du site web de *Survey Monkey* qui hébergeait la lettre d'information et le formulaire de consentement en ligne aux participants par le biais de la messagerie instantanée de *Second Life*. Ces documents expliquaient les objectifs de l'étude, les exigences pour y participer, le

déroulement du projet de recherche et les droits des participants. La lettre d'information et le formulaire de consentement en ligne ont aussi fourni aux participants les informations de contact du Comité d'éthique de l'Université d'Ottawa qui a approuvé ce projet de recherche. Nous avons accès à l'imprimé complet du formulaire de chaque participant et nous les avons sauvegardés pour nos dossiers. Nous avons assigné des pseudonymes à tous les participants et aux groupes d'apprentissage collaboratif dont nous faisons mention dans le contexte de cet article.

4.3 Participants.

Treize utilisateurs de *Second Life* ont consenti à participer à l'étude. Tous les membres de l'échantillon avaient au moins 18 ans au moment de la collecte des données, ils étaient capables de communiquer en anglais et ils participaient aux activités d'apprentissage collaboratif dans *Second Life* en tant qu'apprenants ou en tant qu'enseignants ou animateurs. Cependant, il est à noter qu'on ne peut pas considérer l'échantillon comme représentatif de l'ensemble des utilisateurs de *Second Life*, car la majorité des participants étaient des femmes d'Amérique du Nord. Ainsi, il est fort probable que les données reflètent ces perspectives et que les résultats obtenus par cette étude s'appliquent davantage à cette population particulière.

Les pseudonymes employés reflètent le statut du participant en question, car il faut être toujours conscient que les opinions, les expériences et les objectifs des utilisateurs de *Second Life* peuvent beaucoup différer selon leurs expertises dans le monde virtuel. Les novices étaient les utilisateurs qui avaient une ancienneté de moins de deux ans. Les utilisateurs compétents et les experts avaient une ancienneté de plus de deux ans et étaient habiles en termes de fonctionnement sur le plan virtuel. Ensuite, au cours d'entretiens semi-dirigés, nous avons

distingué les utilisateurs experts des utilisateurs compétents, par leur maîtrise d'une gamme d'actions complexes dans le monde virtuel (par exemple, la construction, l'immobilier et la manipulation de l'interface), leur familiarité avec les politiques et l'administration de *Second Life* et leur capacité de parler de l'évolution du monde virtuel depuis ses débuts. Un tableau qui présente les particularités de tous les participants se trouve dans la section des résultats.

4.4 Instrumentation.

Nous avons réalisé avec chaque participant des entretiens semi-dirigés en anglais et nous en avons fait une traduction libre. Ces entretiens se déroulaient sur trente à soixante minutes et abordaient quatorze items portant sur quatre thèmes, notamment : (1) la relation entre les participants et leurs avatars (2) la perception des participants à propos de notre avatar (3) leur collaboration dans *Second Life* et, enfin (4) leurs réseaux sociaux dans *Second Life*. Pour mieux accommoder les participants, nous avons fait preuve d'une grande flexibilité à l'égard de la conduite de l'entretien et de son temps de réalisation, c'est-à-dire, synchrones ou asynchrones.

4.5 Méthode d'analyse de données.

Nous avons utilisé une méthode d'analyse de données qualitative. Après avoir recruté les participants ciblés, nous avons réalisé la transcription des entretiens semi-dirigés et nous avons organisé les données brutes des entretiens semi-dirigés à l'aide du logiciel *Excel*. Ensuite, nous avons lu les transcriptions à plusieurs reprises afin de nous familiariser avec leur contenu, comme le suggère Johnson et Christensen (2004) et Lacey et Luff (2007).

Puisque cette étude a un caractère exploratoire, nous avons anticipé qu'il aurait été difficile de prévoir les catégories des données qui émergeraient durant les entretiens semi-dirigés. Ainsi, nous avons choisi d'employer une forme de codage inductif (Johnson et

Christensen, 2004) qui se retrouve souvent dans les recherches ethnographiques (Dey, 1993). En employant cette technique, le chercheur permet aux thèmes d'émerger des données recueillies. Dans notre cas, six thèmes ont émergé durant les relectures, notamment : (1) renseignements généraux (2) identité projective (3) identité en tant qu'individu (4) identité en tant qu'enseignant/apprenant (5) juger les autres utilisateurs dans *Second Life* et (6) collaborations. Ces thèmes reflètent non seulement les données obtenues durant les entretiens semi-dirigés, mais aussi le cadre conceptuel de l'identité projective dans l'apprentissage collaboratif virtuel que nous avons proposé dans la Section 3.3.

Une fois les thèmes établis, nous avons relu les transcriptions en vue d'identifier des instances de chaque catégorie et de classer chaque participant comme étant utilisateur novice, compétent ou expert en fonction du temps d'expérience et de ses compétences dans *Second Life*. Ces classifications nous ont permis de comparer les réponses des participants par thème à la lumière de leur expertise dans *Second Life*.









5 Résultats






Nous présentons ici des résultats concernant les participants, leurs avatars et leurs réseaux d'apprentissage collaboratif suivis par une présentation des activités d'apprentissage que nous avons explorées dans *Second Life*. Ensuite, nous présentons les résultats qui concernent l'importance de l'apparence physique de l'avatar dans le monde virtuel, en mettant l'accent sur le sexe et sur l'expertise perceptible de l'avatar. Enfin, cette section se terminera avec une présentation des cas de trois identités d'enseignants qui participent aux collaborations éducatives dans *Second Life*. Les entretiens se sont déroulés en anglais ; toutes les citations des participants sont des traductions libres.

5.1 Les participants, leurs avatars et leurs collaborations.

Conformément avec la tradition ethnographique, nous présentons les particularités de tous les membres de l'échantillon sous la forme d'un tableau (Tableau 1) en vue d'aider le lecteur à mieux comprendre les participants, leurs contextes et leurs pratiques des avatars dans *Second Life*. Quand la réponse n'a pas été communiquée, nous le mentionnons par un point d'interrogation. Il est important de noter qu'il n'existe aucune façon objective et fiable de vérifier si les renseignements démographiques fournis par les participants en ligne sont exacts (Danet, 1998) à cause de la séparation physique entre nous et les participants.

Tableau 1 : *Renseignements concernant les participants et leurs avatars*

Participant	Âge	Sexe	Pays	Ancienneté	Nombre d'avatars	Avatar interrogé
Novice1	33	F	Canada	9 mois	2	
Novice2	31	F	É.-U.	2 mois	1	
Novice3	?	F	É.-U.	3 mois	1	
Novice4	45	F	É.-U.	1 mois	1	
Compétent1	36	F	É.-U.	2 ans	4	
Compétent2	53	F	É.-U.	3 ans	3	
Compétent3	?	F	Canada	3 ans	2	
Compétent4	35	H	É.-U.	2 ans	2	

Expert1	43	H	Brésil	4 ans	1	
Expert2	40-50	F	?	4 ans	1	
Expert3	?	?	?	4 ans	3	
Expert4	?	?	É.-U.	3 ans	3	
Expert5	50s	F	É.-U.	5 ans	3	

5.2 L'importance de l'apparence physique de l'avatar dans *Second Life*.

Pendant les entretiens, il y avait deux utilisateurs compétents et un novice qui ont mis l'accent sur le fait que l'apparence physique d'un avatar n'est pas importante et qu'ils ne jugent pas, dans *Second Life*, les autres selon l'apparence physique des avatars. Comme Compétent3 l'explique :

« J'ai rencontré des gens extrêmement troublés qui avaient des avatars bien faits et des gens merveilleux qui avaient des avatars mal faits. Je ne porte plus de jugement sur l'aspect visuel des avatars. *Second Life* n'est pas établi pour cela. »

En même temps, les données indiquent que l'apparence physique de l'avatar est importante dans le monde virtuel de *Second Life* et pour les membres de l'échantillon. Selon sept participants (des utilisateurs novices, compétents et experts y compris), il existe une très forte pression à travailler l'apparence physique de l'avatar. Comme les commentaires de Novice1 le suggèrent, les utilisateurs peuvent se rendre compte de cette pression à travers leurs interactions sur le plan virtuel :

« Je pense qu'en voyant les autres avatars, je me suis dit : ils ont fait du bon travail. Tandis que [mon avatar] exigeait que j'y mette un peu plus d'effort. Ce monde ressemble beaucoup à la vraie

vie dans le sens où l'on est jugé d'abord sur son apparence physique. Cela n'est pas important dans un monde virtuel, mais la pression est là et elle se fait sentir, aussi ridicule que cela semble. »

L'apparence physique de l'avatar a de l'importance même pour une utilisatrice comme Novice3 qui ne relie pas la qualité des utilisateurs avec l'apparence physique de leurs avatars. Une fois arrivée dans *Second Life*, elle a rapidement engagé un « coach de beauté » qui lui a donné des consignes pour l'aider à rendre son avatar plus beau :

« Par exemple, il faut sortir et acheter de la peau et, tu sais, il faut dépenser de l'argent sur les cheveux parce que ceux-ci sont tellement importants... Je pense que tu peux bénéficier d'une belle peau basanée et saine. Euh, tu as certainement besoin de plus beaux yeux et de nouveaux cheveux. La forme de ton visage est bonne, mais tu as juste besoin de cils longs et recourbés et d'un petit peu de maquillage ici et là. Et, peut-être, une jolie robe... »

Selon les réponses des membres de l'échantillon, les caractéristiques physiques de l'avatar qui influent le plus sur leurs interactions initiales dans *Second Life* et sur leurs expériences dans le monde virtuel sont le sexe de l'avatar et, pour un plus grand nombre de participants, son niveau d'expertise discernable.

5.2.1 *Le sexe de l'avatar.*

Il semble qu'utiliser un avatar qui est explicitement féminin, explicitement masculin ou un avatar qui est androgyne dans *Second Life* peut engendrer des interactions et des communications initiales différentes. Trois des cinq participants qui ont employé concurremment ou un avatar masculin et un avatar féminin pour naviguer dans *Second Life* ont constaté que lors des premières visites sur le plan virtuel, être une femme dans l'environnement virtuel a plus tendance à solliciter des interactions non-désirées. Comme Expert1 l'explique :

« Tu constateras qu'en changeant ton avatar, les gens se comportent de manière complètement différente envers les deux sexes. C'est une expérience que j'ai faite dans le passé. J'avais un

avatar féminin que je n'emploie plus parce que... je peux sentir que c'est très difficile d'être une fille dans *Second Life*. Il y a trop de harcèlement. »

Ainsi, ceux qui contrôlent des avatars des deux sexes étaient obligés de faire face à ces communications initiales inappropriées pendant leur recherche des collaborateurs potentiels plus souvent en utilisant un avatar féminin qu'un avatar masculin. Malgré cette occurrence, il est à noter qu'aucun participant n'a dit qu'il choisissait ses collaborateurs *Second Life* en fonction du sexe de leurs avatars respectifs. À l'égard de l'emploi d'un avatar androgyne, les réponses des deux participants suggèrent qu'une difficulté peut aussi se manifester dans les communications initiales des utilisateurs. En décrivant ses premières impressions de l'avatar d'observation androgyne, l'utilisateur Compétent² admet : « ... au départ, je pensais à un avatar masculin, mais maintenant je pense que non. Ce n'est pas important, sauf lorsqu'il faut décider d'un pronom à employer. Je pense que nous aurions besoin d'un pronom neutre dans SL. » Dans la même veine, Novice³ a recommandé à la chercheuse de rendre l'avatar plus visiblement féminin afin d'éviter des confusions à l'avenir. Seul l'utilisateur Compétent⁴ a dit que notre avatar était « ambigu au niveau du genre », sans avoir fourni plus de commentaires.

5.2.2 *Expertise.*

Malgré le fait qu'il existe une gamme de simulations et d'activités d'apprentissage collaboratif qui accueillent ceux qui sont nouveaux à *Second Life*, deux novices, un utilisateur compétent, et un expert de l'échantillon soulignent que c'est souvent difficile d'être un cybernovice dans ce monde virtuel où l'ancienneté est valorisée. Premièrement, comme Expert⁴ l'affirme, les novices sont souvent perçus comme étant moins crédibles que les autres utilisateurs dans *Second Life* :

« S’il s’agissait de quelque chose à propos de *SL*, je ne le prendrais pas au sérieux, car l’avatar semble avoir l’air d’un novice. Si ton profil a montré que tu étais ici depuis un an ou plus ou s’il avait un commentaire semblable à, “De retour à *SL* dans un nouvel avatar,” ton apparence physique ne serait pas un aussi grand facteur ».

De plus, en réponse à leur vécu dans le monde virtuel, les avatars ayant l’air novice quant à leurs caractéristiques physiques sont souvent pris pour des avatars contrôlés par des « *griefers*¹ » pour les utilisateurs plus expérimentés. Selon deux novices et deux experts, il est aussi possible pour un utilisateur dont l’avatar a l’air d’un cyber novice de subir des discriminations dans *Second Life*, car selon Novice1 : « il y a un peu de snobisme parmi beaucoup de gens. »

5.3 Les enseignants et leurs expériences.

En regardant le cas de trois participants non novices, nous voyons que *Second Life* encourage le travail identitaire chez les éducateurs en formation et en pratique et que l’environnement virtuel les appuie à repenser des aspects de leurs identités professionnelles sur les plans virtuel et non virtuel.

5.3.1 Compétent4 : Chef religieux en formation, chef religieux en pratique.

Compétent4 est un ancien professeur d’anglais au niveau secondaire. Il a repris ses études et est actuellement étudiant diplômé en religion de l’Université Princeton. Il s’intéresse aux activités offertes dans *Second Life* qui ont une allure vocationnelle pour lui. Compétent4 exprime son désir de créer un environnement virtuel accueillant :

« Moi – et probablement les autres dans le groupe, aussi, – sommes toujours heureux d’avoir des visiteurs. Cependant, si je me rappelle bien, je pense que je me sentais un peu gêné, car à cette réunion particulière nous avons eu beaucoup “d’affaires internes” à régler concernant l’article sur lequel nous travaillions... ce qui ne crée pas un environnement très accueillant. Ainsi, j’étais embarrassé par ça. »

¹ Un utilisateur qui cherche à énerver et à causer des problèmes pour les autres dans un environnement virtuel.

Même s'il n'agit pas encore en tant que chef d'une communauté paroissiale sur le plan non virtuel, le travail identitaire auquel il s'engage dans *Second Life* lui permet d'adopter sur le plan virtuel cette identité désirée en développant ses compétences et son identité de chef religieux et en explorant la façon de bâtir sa propre communauté paroissiale.

5.3.2 *Compétent2 : Bibliothécaire inquiète versus bibliothécaire « sans peur ».*

Dans sa vie hors-ligne, Compétent2 est une bibliothécaire juridique dans un milieu universitaire. En décrivant son emploi, elle admet que cela effraie quelque peu les gens, car les comptoirs de référence sont parfois des endroits « effrayants » puisque les usagers peuvent y arriver et poser des questions dont elle ne pourrait peut-être pas connaître la réponse. Ayant peur d'être « le dinosaure au travail », cette participante a décidé de se lancer dans *Second Life* en participant à une variété d'activités d'apprentissage collaboratif. Sous peu, elle a commencé à travailler à fréquence régulière au comptoir de référence d'une des bibliothèques communautaires de *Second Life* et elle a décidé que son avatar serait « confiant. » Selon elle, c'est grâce au travail identitaire qu'elle a effectué sur le plan virtuel avec son avatar qu'elle est devenue « sans peur » derrière le comptoir de référence virtuelle et qu'elle a appris davantage concernant les différences entre le savoir-être des bibliothécaires sur les plans virtuels et non virtuels.

5.3.3 *Expert1 : Enseignant 2.0.*

Dans sa vie non virtuelle, Expert1 est professeur universitaire. Après avoir passé beaucoup de temps à travailler l'apparence physique et la personnalité de son avatar, il a décidé de partager ses connaissances et ses compétences avec les autres : il est devenu enseignant et mentor dans *Second Life*. À plusieurs reprises pendant l'entretien, Expert1 a souligné que le

travail identitaire qu'il fait dans *Second Life* contribue à l'amélioration de sa pratique professionnelle sur le plan non virtuel. En discutant de son enseignement hors-ligne, Expert1 dit que : « Dans la vie réelle, je n'enseigne qu'aux cycles supérieurs, car je n'ai pas de patience avec les autres étudiants. » Par contre, en tant qu'enseignant dans *Second Life*, ce participant ne travaille qu'avec les novices et il dit qu'il est d'une « patience incroyable. » De plus, il devient un éducateur plus réflexif :

« Enseigner à beaucoup d'étudiants dans *Second Life* est quelque chose qui est très difficile. Ce n'est pas comme dans la vraie vie où l'on sait exactement qui est attentif et qui ne l'est pas, qui est capable de faire ce qui est assigné et qui est complètement perdu dans l'interface. C'est pourquoi j'ai dit que j'étais capable de développer un niveau de patience plus élevé dans *SL* parce que j'apprends comment faire quelque chose que je ne fais pas beaucoup dans la vraie vie. C'est-à-dire, de demander, "Est-ce que ça va ? Comprenez-vous ? Me suivez-vous ?" »

À la suite de ces nombreux résultats, il convient maintenant d'en discuter à la lumière de notre cadre conceptuel.

6 Discussion

6.1 L'apprentissage, l'identité et le capital.

Il y a deux sortes d'apprentissages qui se forment dans le cadre de *Second Life* : les utilisateurs apprennent à se représenter et ils se représentent pour apprendre. Qu'ils soient des novices, des utilisateurs compétents ou experts, la principale considération des membres de l'échantillon en choisissant leurs collaborateurs n'était généralement pas le sexe, la couleur de peau ou le degré d'anthropomorphisme de l'avatar. Bien que ces trois facteurs soient importants dans les communications initiales des utilisateurs, ces facteurs seuls n'ont pas empêché les participants de travailler avec des avatars androgynes, non blancs ou non anthropomorphiques. Il faut toutefois noter qu'il existe une possibilité que les participants n'aient pas mentionné l'ethnie

comme une raison qui les motive ou qui les décourage à collaborer avec un utilisateur donné pour apprendre dans le cadre de *Second Life* à cause d'un effet de désirabilité sociale.

Malgré leurs niveaux d'expertise différents, chaque membre de l'échantillon a fixé des objectifs pour son représentant virtuel. Afin de réaliser ces objectifs, il était nécessaire pour les participants de s'impliquer dans des activités d'apprentissage collaboratif précises et de collaborer avec des utilisateurs particuliers. Mais s'ils n'ont pas déclaré choisir leurs collaborateurs principalement en fonction des caractéristiques générales de leurs avatars, pour les membres de l'échantillon, il apparaît que c'est une forme de capital (Bourdieu, 1986) qu'un utilisateur donné possède qui le rend plus ou moins attirant en tant que collaborateur potentiel. Ainsi, nous proposons le concept de capital particulier à *Second Life*, ce que nous appelons un « capital reconfiguratif », qui semble essentiel à la réussite des activités éducatives collaboratives dans *Second Life*. Avant d'expliquer ce que cette forme de capital exige de la part des utilisateurs de *Second Life*, examinons d'abord sa composition.

Le capital reconfiguratif engloberait les trois capitaux fondamentaux, notamment le capital culturel, le capital économique et le capital social (*ibid.*), qui sont en jeu dans *Second Life*. Dans l'environnement virtuel, le capital culturel (*ibid.*) d'un utilisateur donné comprend les atouts non financiers qu'il possède et qui augmentent ses possibilités de connaître la mobilité sociale dans le monde virtuel, tels que ses compétences au niveau de la personnalisation et du développement de l'avatar, son ancienneté dans *Second Life*, ses intérêts personnels et ses langues de communication. Les utilisateurs avec un capital culturel important, comme les quatre experts de l'échantillon, sont capables de participer à une plus grande variété d'activités et de collaborer avec une plus grande gamme d'utilisateurs que ceux qui possèdent moins cette forme de capital. Le capital économique (*ibid.*) intervient en tant que tel. Si un utilisateur possède des

Lindens, il peut accéder aux utilisateurs, aux services, aux événements qui peuvent l'aider à trouver des collaborateurs et à participer à des activités d'apprentissage collaboratif qui sont inaccessibles à ceux qui manquent de capital économique. Enfin, le capital social (*ibid.*), qui fait aussi partie du capital reconfiguratif, comprend les affiliations de groupe d'un utilisateur donné ainsi que les relations sociales qui constituent son réseau d'apprentissage collaboratif. Dans le contexte de *Second Life*, le degré du capital social qu'un utilisateur donné possède dépend de la taille de son réseau d'apprentissage collaboratif et le niveau de capitaux culturels, économiques et sociaux de chaque membre de son réseau (*ibid.*). Les relations sociales qu'on forme peuvent avoir des conséquences pour les apprentissages collaboratifs des utilisateurs ainsi que pour le travail identitaire qu'ils effectuent sur le plan virtuel.

Afin de mieux s'assurer qu'il sera en mesure d'accéder à une gamme d'utilisateurs et d'activités d'apprentissage collaboratif qui l'aideront à réaliser les objectifs fixés pour son avatar, il faut que l'utilisateur apprenne comment mobiliser son capital reconfiguratif de manière efficace. Ceci exige deux capacités distinctes. Dans un premier temps, sa mobilisation suppose une capacité de la part de l'utilisateur de reconfigurer ses capitaux divers en vue de mieux répondre aux besoins collaboratifs des autres dans *Second Life*. Dans un deuxième temps, cela implique une capacité à communiquer une configuration de savoir, savoir-être, savoir-faire et même d'affiliations ou de biens virtuels particuliers aux autres utilisateurs de *Second Life*, notamment à travers l'apparence physique de l'avatar. Il apparaît donc que l'avatar est finalement une forme de discours en tant que telle, car comme les discours, les avatars ne sont pas seulement « des signes destinés à être compris, déchiffrés ; ce sont aussi des *signes de richesse* destinés à être évalués, appréciés » (Bourdieu, 1982, p. 60) par de futurs collaborateurs potentiels.

Quant aux membres de l'échantillon, on peut dire que le sexe, la couleur de peau ou le degré d'anthropomorphisme de l'avatar avaient un effet moindre dans le choix des collaborateurs par rapport à la représentation du capital discernable, ce qui était un élément non prévu par rapport aux expériences de laboratoire. Bien que cette étude n'ait pas généré des résultats précis concernant la façon dont les caractéristiques ethniques (sexe, couleur de peau, etc.) peuvent être imbriquées dans un capital reconfiguratif – du fait de l'homogénéité de la population de *Second Life* – il est probable que tous ces aspects de l'identité soient bel et bien en jeu dans la définition d'une ethnicité virtuelle, l'ethnicité étant un concept complexe dont les frontières sont assez élastiques (Leung, 2005). Au lieu d'être un état fixe qui comprend seulement les traditions, les coutumes, les religions et les traits culturels particuliers, l'ethnicité est un état d'être dynamique (ibid.), une série de moments de construction de soi (Danet, 1998), qui englobe les identités multiples d'un individu et ses différences expérientielles au niveau du sexe, du statut économique, de l'âge, etc. (Leung, 2005). Notre étude ajoute à cette définition les compétences à développer de manière fine pour son avatar.

6.2 Un apprentissage axé sur l'exploration identitaire.

Si l'on reprend nos trois cas, l'étudiant en divinité, la bibliothécaire et le professeur universitaire, on voit que le travail identitaire que chaque participant a effectué reflète celui proposé par notre cadre conceptuel de l'identité projective dans l'apprentissage collaboratif virtuel présenté dans la Figure 2. Les trois participants ont subi des stimulations verticale et horizontale de l'identité projective qui les ont amenés à découvrir des aspects d'eux-mêmes ou à repenser leurs identités en tant qu'éducateurs sur les plans virtuel et non virtuel.

En ce qui concerne Compétent4, en décrivant son représentant virtuel verticalement, ce chef religieux souligne qu'il visait à atteindre « un niveau de cohérence » entre son identité non virtuelle et son avatar en termes d'apparence physique² et de personnalité. Comme il explique, « Je ne me distingue pas de mon avatar. C'est un peu comme demander à une personne, quelle est sa personnalité quand elle parle à un interlocuteur au téléphone. » Ainsi, il a créé un avatar qui lui ressemble presque parfaitement et il dit que son avatar est « intellectuel, extroverti, argumentatif, créatif et loyal », comme lui. Étant donné sa corrélation intime avec son avatar, il n'est pas surprenant que Compétent4 emploie *Second Life* comme une plateforme pour explorer une identité professionnelle désirée sur le plan non virtuel, celle de chef d'une communauté paroissiale. La stimulation horizontale de l'identité projective de ce participant l'invite à considérer comment rendre plus efficiente cette identité et quels comportements il aimerait intégrer dans son ensemble d'identités. Cette augmentation de l'identité se développe à travers les interactions sociales dans *Second Life* et les activités d'apprentissage collaboratif auxquelles il participe avec les membres de sa communauté.

De la même manière, Compétent2, la bibliothécaire, et ses avatars sont semblables en termes de personnalité³. Cependant, les façons dont elle se voit en tant que bibliothécaire sur le plan non virtuel ou en tant que bibliothécaire dans *Second Life* sont assez différentes. En parlant de son travail hors-ligne, Compétent2 nous a fourni plusieurs commentaires qui reflètent l'anxiété qu'elle ressent au travail, comme « J'essaie de ne pas être le dinosaure au travail, » et « Parfois, les comptoirs de références peuvent être des endroits effrayants. » Par contre, son représentant virtuel personnifie une bibliothécaire « sans peur » qui participe de manière active à

² Il faut se souvenir du fait qu'il n'est pas possible de vérifier si l'apparence physique ou la personnalité d'un participant correspond à l'apparence physique ou à la personnalité de son avatar. Cependant, il est reconnu que la plus grande partie des individus qui emploient la communication assistée par ordinateur pour socialiser créent des représentants de soi qui sont cohérents avec leurs identités non virtuelles (Baym, 1998).

³ *Ibid.*

former les autres membres de la bibliothèque virtuelle. Au lieu de voir les lacunes dans les connaissances de son avatar comme des menaces pour sa crédibilité professionnelle, elle les considère plutôt comme des invitations à continuer ses apprentissages et à approfondir ses connaissances. Comme elle l'explique, elle souhaite participer à des activités d'apprentissage collaboratif qui développent ses compétences, notamment pour répondre aux questions des autres. Son travail identitaire dans *Second Life* a poussé Compétent2 à réfléchir à sa pratique professionnelle sur les plans virtuel et non virtuel. Au moment de la collecte des données, Compétent2 était en train de rédiger un article traitant des différences d'être un bibliothécaire de référence sur les deux plans.

Selon le dernier participant, l'enseignant, l'intention initiale en créant son avatar était d'essayer, autant que possible, de refléter ses dons, lui-même, dans son avatar. Comme notre présentation précédente le suggère, l'acte d'augmenter l'identité de son avatar dans *Second Life* a encouragé Expert1 à repenser sa pratique professionnelle et à mettre en œuvre les dons et les caractéristiques de son identité virtuelle professionnelle dans sa pratique hors-ligne. Selon lui, l'identité projective se trouve au cœur de son travail identitaire et de ses activités d'apprentissage dans *Second Life* : « Je me projette comme quelqu'un qui peut t'aider sur ce chemin à apprendre les bases de *Second Life* et de comprendre... rendre une bonne expérience pour toi. »

6.3 Identité projective et capital reconfiguratif.

Bien que Gee (2003) ait conçu le jeu tripartite des identités pour décrire le travail identitaire auquel les individus participent en jouant à un jeu vidéo dans un contexte récréatif, les données indiquent que le jeu tripartite des identités peut se former aussi dans les environnements virtuels qui emploient des avatars, comme *Second Life*. Cependant, les expériences des membres

de l'échantillon suggèrent que le jeu tripartite des identités comme décrit par Gee (2003) et enrichi par Waggoner (2009) n'est pas suffisant pour refléter tous les éléments qui sont en jeu dans le travail identitaire qui se forme sur les plans virtuels dans le contexte des apprentissages collaboratifs. Pour répondre à cet écart, nous avons proposé un cadre conceptuel qui prend en compte la possibilité de stimulations multiples, horizontales et verticales, de l'identité projective parmi les utilisateurs, les interactions sociales et les apprentissages collaboratifs.

À la lumière des résultats, il faut considérer la place du capital reconfiguratif dans le cadre proposé. Tout comme les interactions sociales et les activités d'apprentissage collaboratif, le capital reconfiguratif d'un utilisateur donné influe sur la façon dont son identité projective se stimule verticalement et horizontalement. Verticalement, le capital reconfiguratif d'un utilisateur influe grandement sur ce qui est possible pour son avatar à un moment donné au niveau de l'apparence physique. Horizontalement, le capital reconfiguratif présente un joueur donné avec des possibilités et des contraintes à l'égard de ce que son avatar peut devenir dans le monde virtuel à un moment ou un autre, les utilisateurs et les ressources auxquels il peut accéder et les réseaux sociaux auxquels il peut se joindre dans le monde virtuel. Ainsi, on peut considérer le capital reconfiguratif comme le troisième anneau qui entoure le jeu tripartite des identités décrit par le cadre conceptuel proposé.

À vrai dire, la stimulation de l'identité projective et de ses dimensions multiples facilitent non seulement le développement du capital reconfiguratif d'un utilisateur donné, mais aussi le développement de son savoir-être en tant qu'enseignant ou en tant qu'apprenant en ligne. Dans le contexte de Second Life, le savoir-être d'un enseignant ou d'un apprenant en ligne est beaucoup plus que les attitudes, les qualités personnelles, les valeurs éthiques (Duplâa, 2003) les savoir-faire sociaux ou les savoir-faire relationnels (Leboterf, 1999) de l'utilisateur. Dans ce monde

virtuel, le développement du savoir-être passe surtout par le développement des compétences techniques de l'utilisateur au niveau de la personnalisation de l'avatar. Plus l'utilisateur peut personnaliser l'apparence physique de son représentant virtuel, plus il peut communiquer ses capitaux divers aux autres dans le monde virtuel et mieux il peut reconfigurer, représenter et projeter le soi qu'il désire d'un moment à un autre.

À l'égard des participants, on peut conclure que leur travail identitaire, exploré dans le cadre de cet article est un processus continu qui les engage malgré le stade où ils se trouvent dans leur « vie seconde. » Comme nous l'avons démontré, ce travail a invité les participants à reconfigurer leurs identités et leurs capitaux afin de maximiser leurs profils collaboratifs et sociaux dans *Second Life*. Pendant leur temps dans *Second Life*, les participants construisent et reconsidèrent, non seulement ce qu'ils sont, mais aussi ce qu'ils connaissent, ce qu'ils peuvent faire et ce qu'ils peuvent offrir aux collaborateurs potentiels dans le monde virtuel et, parfois ailleurs.

7. Conclusion

Dans notre étude, les résultats suggèrent que l'apparence physique de l'avatar peut influencer sur les relations développées par les participants avec les autres utilisateurs qui collaborent pour apprendre dans *Second Life*. Au fur et à mesure, les utilisateurs apprennent à lire des avatars et ils commencent à associer certaines caractéristiques avec certains niveaux de désirabilité en tant que collaborateurs futurs potentiels dans le monde virtuel. De plus, les participants ont démontré que le travail identitaire qui s'effectue dans le cadre de *Second Life* les invite à revoir leurs perceptions de soi en tant qu'enseignants ou en tant qu'apprenants, à réévaluer leurs pratiques

professionnelles sur les plans virtuel et non virtuel et à développer une appréciation de l'avatar comme véhicule d'apprentissage.

Pour les éducateurs qui enseignent dans *Second Life*, il est d'une importance critique qu'ils soient toujours conscients du fait que créer et personnaliser un avatar et habiter un monde virtuel par l'entremise d'un avatar ne sont pas des actes neutres. Chaque utilisateur a sa propre façon de lire les avatars et il est fréquemment exposé aux notions concernant la signification de certaines caractéristiques physiques communiquées entre utilisateurs dans le monde virtuel. Ainsi, il est essentiel pour les éducateurs de se familiariser avec les lectures typiques des avatars et les hypothèses communes parmi les utilisateurs de *Second Life* afin d'y sensibiliser leurs apprenants. Plus important, il faut qu'ils surveillent leurs propres lectures des avatars, particulièrement ceux de leurs apprenants. Ainsi, afin de maximiser le potentiel de l'avatar en tant que véhicule pour l'amélioration de la pratique professionnelle, les éducateurs devraient se poser des questions au sujet de la lecture des avatars pouvant influencer leur enseignement sur le plan virtuel ainsi que dans leur vie professionnelle en ligne et hors-ligne. Un journal intime peut être particulièrement utile aux éducateurs qui désirent tracer les développements dans leurs pensées ainsi que la construction de leur savoir-être professionnel.

Comme c'est le cas pour les éducateurs, il faut que les étudiants soient conscients du fait que les autres utilisateurs de *Second Life* n'approchent pas les avatars d'une façon neutre, qu'ils les lisent en fonction de leurs croyances personnelles et des objectifs particuliers et que l'apprentissage dans le monde virtuel est bien plus que la maîtrise de contenu. À vrai dire, il faut que les utilisateurs apprennent à se représenter pour apprendre. Dès leur arrivée dans *Second Life*, il faut que les apprenants deviennent familiers avec les hypothèses communes du monde virtuel concernant l'apparence physique des avatars et la manière dont ces hypothèses peuvent

influencer les interactions et les communications initiales. Ils doivent également comprendre les formes de capital qu'ils possèdent dans *Second Life*, dans quelle mesure ils les possèdent et où et quand un tel mélange de capital peut être bénéfique dans le monde virtuel dans les contextes éducatifs. Enfin, il est nécessaire pour les apprenants d'identifier les expériences et les partenaires d'apprentissage collaboratif qu'ils cherchent dans le cadre de *Second Life*. Une fois ces trois étapes sont complétées, les apprenants peuvent commencer à communiquer leurs connaissances, leurs capitaux et leurs désirs aux autres par le biais de l'apparence physique de leurs avatars. Pour faciliter ces processus, nous conseillons aux apprenants de s'impliquer dans des activités qui ciblent les compétences énumérées ci-dessus avant de s'engager dans des apprentissages de contenu formel.

Bien que cette étude ait généré des résultats intéressants, il faut être conscient qu'elle était de petite échelle, qu'elle était de durée assez courte comparée aux études d'ethnographie virtuelle pure et que l'échantillon ne reflétait pas la diversité des utilisateurs qui collaborent pour apprendre dans le monde virtuel de *Second Life*. Ainsi, les études futures dans ce domaine devraient prendre en compte les limites de cette étude.

Quant aux pistes de recherche potentielles, il serait utile pour les chercheurs d'entamer des études longitudinales auprès de dyades, des groupes et des réseaux de collaboration dans les environnements virtuels comme *Second Life* afin de développer une meilleure compréhension de leurs formations et de leurs dynamiques. Par exemple, il serait enrichissant de suivre la trajectoire des novices qui entrent dans *Second Life* et de suivre la technique qu'ils utiliseront pour bâtir et développer leurs réseaux d'apprentissage collaboratif à travers le temps. Une autre piste intéressante serait de suivre les novices jusqu'à ce qu'ils deviennent des experts, de tracer chaque stimulation de leurs identités projectives et de déterminer quelles sont les implications de

ces stimulations au niveau de leurs visions de soi et de leurs collaborations. Étudier comment les utilisateurs apprennent à lire et à décoder l'apparence physique des avatars dans *Second Life* serait aussi utile pour les animateurs que pour les participants aux activités d'apprentissage collaboratif dans le monde virtuel. En outre, des études futures peuvent explorer comment les utilisateurs emploient *Second Life* comme plateforme pour développer et pour rendre efficaces les identités variées que l'éducation cherche souvent à cultiver, comme celle de citoyen actif et responsable. À vrai dire, la poursuite de ces pistes équipera ceux qui enseignent et ceux qui apprennent dans *Second Life* à mieux profiter de leur éducation dans le monde virtuel ainsi que de la richesse du soi et du non-soi qui les attendent.

Bibliographie

- Baym, N. K. (1998). The emergence of online community. Dans S. G. Jones (dir.), *New Media Cultures : Cybersociety 2.0 : Revisiting computer-mediated communication and community* (pp. 35-68). Thousand Oaks, Californie : Sage Publications.
- Bourdieu, P. (1982). La formation des prix et l'anticipation des profits. Dans *Ce que parler veut dire : L'économie des échanges linguistiques* (p. 59-95). France : Librairie Arthème Fayard.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. Dans J. Richardson (dir.), R. Nice (trad.), *Handbook of theory of research for the sociology of education* (pp. 241-258). New York : Greenwood Press.
- Danet, B. (1998). Text as mask: Gender, play, and performance on the Internet. Dans S. G. Jones (dir.), *New Media Cultures : Cybersociety 2.0 : Revisiting computer-mediated communication and community* (pp. 129-158). Thousand Oaks, Californie : Sage Publications.
- Dey, I. (1993). *Qualitative data analysis: A user friendly guide for social scientists*. New York : Routledge.

- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., & O'Malley, C. (1996). The evolution of research on collaborative learning. Dans E. Spada & P. Reiman (dir.), *Learning in Humans and Machine : Towards an interdisciplinary learning science* (pp. 189-211). Oxford : Elsevier.
- Dupl  a, E. (2003, 15 avril). Les savoirs-  tre    distance : Vers de nouvelles relations p  dagogiques en FOAD [Online forum message]. Consultable sur EIAH 2003 – Forum doctorant : http://archiveseiah.univ-lemans.fr/EIAH2003/Pdf_annexes/Dupl  a.pdf
- Feldon, D. F., & Kafai, Y. B. (2008, d  cembre). Mixed methods for mixed reality: Understanding users' avatar activities in virtual worlds. *Educational Technology Research and Development*, 56(5-6), 575-593. doi:10.1007/s11423-007-9081-2
- Fetterman, D. M. (1989). *Applied Social Research Method Series : Vol. 17. Ethnography step by step*. Newbury Park, Californie : Sage Publications.
- Foreman, J. (1999, novembre/d  cembre). Avatar pedagogy. *The Technology Source*. Consultable sur : http://technologysource.org/article/avatar_pedagogy/
- Garcia, A. C., Standlee, A., I., Bechkoff, J., & Cui, Y. (2009). Ethnographic approaches to the Internet and computer-mediated communication. *Journal of Contemporary Ethnography*, 38, 52-84.
- Gaze. (1998). Dans G. Marshall (dir.), *Oxford dictionary of sociology* (p. 248). Oxford : Oxford University Press.
- Gee, J.P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York : Palgrave MacMillan.
- Hermans, H.J.M., & Dimaggio, G. (2007). Self, identity, and globalization in times of uncertainty: a dialogical analysis. *Review of General Psychology*, 11(1) : 31-61.
- H  tier, R. (2007, janvier). Individualisation et exposition. *Recherches en   ducation*, 2, 35-47.
- Hine, C. (2000). *Virtual ethnography*. London : Sage Publications.
- Jarmon, L. (2008). Pedagogy and learning in the virtual world of *Second Life*. Dans P. Rogers, G. Berg, J. Boettcher, C. Howard, L. Justice, & K. Schenk (dir.), *Encyclopedia of*

distance and online learning (pp. 1-11).

Johnson, B., & Christensen, L. B. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Boston : Allyn & Bacon.

Kolko, B. E. (1999). Representing bodies in virtual space: The rhetoric of avatar design. *The Information Society*, 15, 177-186.

Kolko, B., & Reid, E. (1998). Dissolution and fragmentation: Tribal identity in an age of global communication. Dans S. G. Jones (dir.), *New Media Cultures : Cybersociety 2.0 : Revisiting computer-mediated communication and community* (pp. 35-68). Thousand Oaks, Californie : Sage Publications.

Lacey, A., & Luff, D. (2007). *Qualitative research analysis*. Nottingham, Angleterre: The National Institute for Health Research Research Design Service.

Leboterf, G. (1999). *Compétence et navigation professionnelle*. Paris : Éditions d'organisation, deuxième édition.

Leung, L. (2005). *Virtual ethnicity : Race, resistance, and the world wide web*. Hants, Angleterre : Ashgate Publishing.

Ministère de l'éducation, du loisir et du sport de Québec. (2005). Quebec Education Program. Consultable sur :

http://www.meq.gouv.qc.ca/DGFJ/dp/programme_de_formation/primaire/educprg2001h.htm

Nakamura, L. (2005). Neoliberal space and race in virtual worlds. *A Journal of Women's Studies*, 26(1), 60-65.

Nakamura, L. (2007). *Digitizing race: Visual cultures of the Internet*. Minneapolis : University of Minnesota Press.

Nowak, K. L., & Rauh, C. (2008). Choose your 'buddy icon' carefully: The influence of avatar androgyny, anthropomorphism and credibility in online interactions. *Computers in*

- Human Behaviour*, 24(4), 1473-1493.
- Petrakou, A. (2010). Interacting through avatars: Virtual worlds as a context for online education. *Computers & Education*, 54, 1020-1027.
- Pizzolato, J. E. (2006, janvier). Achieving college student possible selves: Navigating the space between commitment and achievement of long-term identity goals. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 12(1), 57-59. doi: 10.1037/1099-9809.12.1.57
- Stahl, G. (2003) Building collaborative knowing: elements of a social theory of CSCL, Dans J.W. Strijbos, P.Kirschner & R. Martins (Rédacteurs), *What we know about CSCL in higher education* (pp. 53-86). Amsterdam : Kluwer.
- Taylor, T. L. (2002). Living digitally: Embodiment in virtual worlds. Dans R. Schroeder (dir.), *The social life of avatars : Presence and interaction in shared virtual environments* (pp. 40-62). London : Springer.
- Tian, R. G., & Wu, Y. (2007). Crafting self identity in a virtual community. *Multicultural Education and Technology Journal*, 1(4), 238-258. doi : 10.1108/17504970710832835
- Waggoner, Z. (2009), *My avatar, my self : Identity in video role-playing games*. Jefferson, North Carolina: McFarland and Company.
- Walford, G. (2008). The nature of educational ethnography. In *How to do educational ethnography* (pp. 1-15). London : Tufnell Press
- Wallace, P., & J. Maryott. (2009). The impact of avatar self-representation on collaboration in virtual worlds. *Innovate* 5(5).
- Waters, J. K. (2009, janvier). A 'Second Life' for educators. *Technical Hoizons in Education Journal*, 29-34.
- Wilson, B. (2006). Ethnography, the Internet, and youth culture: Strategies for examining social resistance and "online/offline" relationships. *Canadian Journal of Education*, 29(1), 307-328.
- Yee, N., & Bailenson, J. (2007). The Proteus Effect: The effect of transformed self-

representation on behaviour. *Human Communication Research*, 33, 271-290.

Conclusion du travail

Cette étude exploratoire a investigué comment l'identité projective et ses dimensions sont impliquées dans l'utilisation d'un avatar et dans la participation aux activités d'apprentissage collaboratif dans cet environnement. Les résultats suggèrent que l'apparence physique de l'avatar peut influencer sur les relations développées par les participants avec les autres utilisateurs qui collaborent pour apprendre dans *Second Life*. Il s'avère également que les utilisateurs apprennent à lire des avatars et qu'ils commencent à associer certaines caractéristiques à certains niveaux de désirabilité en tant que collaborateur futur potentiel dans le monde virtuel. Puis finalement, on découvre que le travail identitaire que les participants ont effectué dans le cadre de *Second Life* les a invité à repenser leurs perceptions de soi en tant qu'enseignant ou en tant qu'apprenant, à réévaluer leurs pratiques professionnelles sur les plans virtuel et non virtuel et à développer une appréciation de l'avatar comme véhicule d'apprentissage. Globalement, cette étude a contribué à la littérature en confirmant que le jeu tripartite de Gee (2003) peut se former dans des contextes hors des jeux vidéo, en proposant un cadre conceptuel de l'identité projective dans l'apprentissage collaboratif virtuel, en proposant le concept du capital reconfiguratif et en contribuant à la définition de l'ethnicité virtuelle.

Bien que nous fassions des recommandations pour les enseignants et les apprenants qui participent aux activités d'apprentissage collaboratif par l'entremise des avatars dans les environnements virtuels comme *Second Life*, il est également important de sensibiliser les ministères de l'Éducation. Globalement, ce projet de recherche nous a laissé avec la conviction que le travail identitaire devrait jouer un plus grand rôle dans les activités d'enseignement et d'apprentissage qui se forment en ligne dans les salles de classe traditionnelles. Il est intrigant que des mentions du développement identitaire commencent à apparaître dans des documents de

curriculum provinciaux sous la forme d'une compétence transversale (p. ex., le programme d'éducation du Québec) et les ministères d'Éducation s'attendent à ce que les enseignants aident les étudiants à atteindre cette compétence à travers les activités d'enseignement et d'apprentissage qu'ils planifient. Cependant, il est fort probable que la présentation de cet objectif sous la forme d'une compétence transversale dans les documents officiels ne communique pas aux éducateurs son importance critique dans les apprentissages et qu'elle ne les convainc pas de prendre cet objectif au sérieux et de le mettre au sein de leurs activités pédagogiques. À vrai dire, des informations anecdotiques recueillies par la chercheuse suggèrent qu'un grand nombre d'éducateurs pensent que le travail identitaire a très peu d'importance dans l'éducation d'un apprenant et qu'il vaudrait mieux consacrer du temps à la maîtrise du « contenu sérieux » qu'ils jugent être plus utile pour l'avancement et la réussite des élèves. Ainsi, en vue de renverser cette attitude et d'assurer que tous les apprenants puissent bénéficier d'une telle éducation, il est fortement conseillé que les ministères d'Éducation incluent des objectifs concernant le développement identitaire des étudiants non seulement sous la forme d'une compétence transversale, mais aussi sous la forme de compétences disciplinaires qu'ils appliqueront à tous les apprenants de la maternelle jusqu'à la fin de l'école secondaire.

En considérant les résultats générés par cette étude, il est fortement recommandé que les chercheurs ciblent certaines pistes de recherche énumérées dans la conclusion de l'article. D'abord, puisqu'ils sous-tendent tout ce qui se passe dans l'environnement virtuel, il est d'une importance critique d'établir une compréhension unanime de la façon dont les utilisateurs apprennent à lire et à décoder l'apparence physique des avatars dans *Second Life* et comment transmettent aux autres les messages reçus dans l'environnement virtuel, de manière directe et indirecte. De même, il est essentiel pour les chercheurs de créer une typologie qui décrit le

moment où les identités projectives des utilisateurs se stimulent et la façon par laquelle ces stimulations influencent leur vision, leur représentation de soi ainsi que leur collaboration sur le plan virtuel. Avec un échantillon plus représentatif et à travers une période de collecte de données plus caractéristique de celle des études ethnographiques, il sera possible pour les chercheurs poursuivant ces pistes de recherche d'aider ceux qui enseignent et ceux qui apprennent dans *Second Life* à mieux comprendre le monde virtuel qu'ils habitent et les facteurs qui sont en jeu dans leur exploration identitaire sur le plan virtuel.

Annexe I

Tableau 2

Comment le jeu Second Life appuie-t-il les interactions collaboratives en ligne

Critère de Voulgari et Komis (2010)	Aspect(s) du design de <i>Second Life</i>
La collaboration est un pré requis essentiel à la réussite.	L'environnement virtuel est construit pour maximiser les interactions et les échanges parmi les utilisateurs. Il faut interagir et collaborer avec les autres utilisateurs afin de réaliser ses objectifs et de réussir aux activités.
L'environnement virtuel facilite la collaboration.	L'environnement offre une gamme d'activités collaboratives. Il est possible de communiquer par texte, par audio et par vidéo. Il y a des possibilités pour les communications verbales et non verbales (p. ex., les actions et les gestes des avatars). Les utilisateurs peuvent travailler ensemble pour réaliser des objectifs en commun.
Les utilisateurs peuvent établir des liens entre eux et ils peuvent mieux se connaître dans l'environnement virtuel.	Les utilisateurs ont des avatars sophistiqués pour se représenter et pour médiatiser leurs interactions. Les utilisateurs peuvent créer un profil public pour se présenter et ils peuvent consulter ceux des autres. Les utilisateurs peuvent créer et ils peuvent se joindre aux groupes d'intérêts. L'anonymat appuyé par l'environnement virtuel peut aider les utilisateurs à mieux exprimer leur vrai soi.
Les utilisateurs partagent des buts ou des objectifs.	Les utilisateurs participent aux activités avec ceux qui partagent leurs intérêts ou ceux qui possèdent des objectifs semblables.

Annexe II

Recruitment Text

Researcher: What did you think of [the activity]?

Potential Participant: (Response)

Researcher: (React). In my real life, I'm a graduate student at the University of Ottawa in Canada. Right now I'm conducting a study about users' relationships with their avatars and how people are using *Second Life* to learn. Would you be interested in participating in my study?

Potential Participant: (Response)

Researcher: (If the user responds affirmatively)

Thank you! First, the University's administration asks that you read and complete the virtual consent form that's found [here](#). After that, there will be an approximately 30-minute interview that can be done in *Second Life*. Is now a convenient time for you to complete the consent form and do the interview?

(Yes)

Great! May I please have your e-mail address? We can meet by the information desk on Desk Language Island at (time) and begin the interview, if that's convenient for you.

(No)

May I please have your e-mail address? I will contact you shortly so we can set up a date and a time for the interview.

(If the user responds declines)

No problem. Have a good day!

Annexe III

Online Consent Form

1. What is your real first name?
2. What is your real last name?
3. How old are you?
4. What is your sex?
5. What is your geographical location (i.e., city and country)?
6. Do you wish to receive information about the study's results?
7. Please enter your e-mail address.
8. Please enter your telephone number. Requesting participants' phone numbers is a precautionary measure intended to help the researcher maintain communication with participants experiencing technical difficulties that prevent them from communicating with the researcher via the Information and Communication Technologies used in the study (e.g., *Second Life*, Skype, or e-mail).
9. By checking the bubble below and returning the document to the researcher, I hereby declare that I have read the introductory letter and that I consent to participate in a semi-structured interview. I understand that the researcher will conduct observations in *Second Life* in order to familiarize herself with the virtual world and that it is possible that screen captures containing the image of my avatar may be used in publications and presentations regarding this research project. I understand that I will remain anonymous, as the pseudonym associated with my avatar will be hidden in all publications and presentations related to this research project. I confirm that I am 18 years or older. I confirm that all the information provided on this form is accurate and I understand that I have the right to withdraw my participation from the study at any time.



Annexe IV

Tableau 3

Recrutement des participants

Participant	Activité	Moyen	Avatar d'observation
Novice1	Introduction au jeu de rôle	Invitation à la classe	Kasen
Novice2	Gestes	Invitation à la classe	Andren
Novice3	Introduction à la construction	Invitation à la classe	Andren
Novice4	Introduction au terrain	Invitation à la classe	Kasen
Compétent1	Introduction au jeu de rôle	Invitation à la classe	Kasen
Compétent2	Groupe de discussion	Message instantané	Andren
Compétent3	Groupe de discussion	Invitation à la classe	Andren
Compétent4	Groupe de discussion	Message instantané	Andren
Expert1	Organisation des événements	Invitation à la classe	Kasen
Expert2	Introduction aux textures	Invitation à la classe	Kasen
Expert3	Groupe de discussion	Message instantané	Andren
Expert4	Introduction au terrain	Invitation à la classe	Kasen
Expert5	Sans objet	Référent par un autre participant	Kasen

Annexe V

Semi-Structured Interview Questions

Section A: Your Avatar and You

1. Do you use more than one avatar in *Second Life*?

If yes:

- Why do you use more than one avatar?
- Which avatar do you use the most often in *Second Life*?
- Which avatar do you use the most often while learning with others in *Second Life*?

If no:

- Why is one avatar sufficient for your needs?

2. Please describe the physical appearance of your avatar(s).

3. Have you ever changed or modified your avatar's physical appearance since you started in *Second Life*?

If yes:

- What changes did you make?
- Why did you decide to make these changes?

If no:

- Why have you chosen to keep the same appearance?

4. Have you ever changed or modified your avatar's name since you started in *Second Life*?

If yes:

- What changes did you make?
- Why did you make these changes?

If no:

- Why have you continued using the same name for your avatar?

5. Please name three adjectives that describe your avatar's personality.
6. Please name three adjectives that describe your avatar's personality when (s)he is learning with others in *Second Life*.
7. How do you see the relationship between you and your avatar?

Section B: Your Perception of My Avatar

8. Please describe what you were thinking when we first met during (activity).
9. What three adjectives would you use to describe my avatar?
10. On a scale of one to five (one being the lowest and five being the highest), how credible did you find my avatar?
11. On a scale of one to five (one being the lowest and five being the highest), how trustworthy did you find my avatar?

Section C: Your Collaborations in Second Life

12. Please describe the types of educational activities in which you participate in *Second Life*.
 - Why do you choose to participate in these activities?
13. How do you decide who you will work with during educational activities in *Second Life*?

Section D: Your Collaborative Social Network in Second Life

14. With approximately how many users do you participate in educational activities in *Second Life*?
 - Amongst these users, who are the three with whom you work the most often?
 - What are their Second Life names?
 - Please describe the physical appearance of these users' avatars.
 - How do you collaborate with these users?
 - Why do you choose to work the most often with these users?
 - Do you know these users only in Second Life or off-world as well?
 - Amongst these users, who are the three with whom you work the least often?

- What are their Second Life names?
- Please describe the physical appearance of these users' avatars.
- How do you collaborate with these users?
- Why do you tend to work the least often with these users?
- Do you know these users only in Second Life, or off-world as well?

Annexe VI

Tableau 4

Renseignements concernant le déroulement des entretiens semi-dirigés

Participant	Médium	Temps	Lieu	Lieu proposé par
Novice1	Messagerie instantanée	Asynchrone	Sans objet	Participante
Novice2	Messagerie instantanée	Asynchrone	<i>Desk Language Island</i>	Nous
Novice3	Voix	Synchrone	<i>Desk Language Island</i>	Nous
Novice4	Courriel	Asynchrone	Sans objet	Participante
Compétent1	Messagerie instantanée	Asynchrone	<i>Desk Language Island</i>	Nous
Compétent2	Clavadoir	Asynchrone	Bibliothèque	Participante
Compétent3	Clavadoir	Asynchrone	Maison	Participante
Compétent4	Clavadoir	Asynchrone	Maison	Participant
Expert1	Voix	Synchrone	<i>Desk Language Island</i>	Nous
Expert2	Messagerie instantanée	Asynchrone	Sans objet	Participante
Expert3	Clavadoir	Asynchrone	Maison	Participante
Expert4	Messagerie instantanée	Asynchrone	Devant un magasin	Participante
Expert5	Messagerie instantanée	Asynchrone	Sans objet	Participante

Annexe VII

Tableau 5

La composition des réseaux d'apprentissages collaboratifs des participants

Participant	Ancienneté	Collaborateurs fréquents	Collaborateurs non fréquents	Collaborateurs uniques
Expert1	4 ans	3	5-6	3-20
Expert2	4 ans	12	?*	6-21
Expert3	4 ans	1 groupe	1-2, 6-8	?
Expert4	3 ans	3	20-30	1000s
Expert5	5 ans	2	Quelques-uns	0-16
Compétent1	2 ans	5	50-100	50-100
Compétent2	3 ans	3	?	100+
Compétent3	3 ans	3	3	20
Compétent4	2 ans	4	20-30	?
Novice1	9 mois	0	0	5
Novice2	2 mois	0	0	5
Novice3	3 mois	2	5-6	15
Novice4	1 mois	1	1	?

* Ce symbole indique que le participant était incapable de préciser le nombre de ses collaborateurs.

Annexe VIII

Descriptions d'activités d'apprentissage collaboratif dans *Second Life*

Cours : Introduction au jeu de rôle.

Comme le nom le suggère, les objectifs de ce cours sont de familiariser les utilisateurs avec le jeu de rôle et de les équiper avec les connaissances et les compétences de base dont ils auraient besoin pour participer à des jeux de rôle dans *Second Life*. Dès leur arrivée dans la salle de classe virtuelle, les étudiants prennent leur siège et communiquent avec l'enseignante et entre eux par le clavardage public (voir la Figure 3).



Figure 3. Cours du jeu de rôle (2011/03/15).

Pendant les soixante minutes du cours, les utilisateurs ont appris les règlements généraux du jeu de rôle, les sortes de jeu de rôle, les normes et les pratiques communes, les compétences de base et les termes pertinents grâce à des présentations magistrales de l'enseignante. Malgré le fait qu'elle ait présenté beaucoup de contenu, l'enseignante a ponctué son cours de discussions et de deux exercices collaboratifs qui nécessitaient la participation de tous les membres de la classe. Après avoir expliqué comment communiquer ce que son avatar pense, comment il se sent ou ce qu'il fait à la troisième personne (par exemple : Jean-Pierre hausse les sourcils), tous les

utilisateurs l'ont essayé et, souvent, leurs messages dans le clavardage public se construisaient à partir de ce que leurs camarades de classe avaient écrit. En outre, à la fin du cours, les utilisateurs ont eu l'occasion de démontrer les connaissances et les compétences qu'ils ont acquises en lançant leur propre jeu de rôle à petite échelle dans la salle de classe. Une étudiante a commencé en instiguant une bataille de boules de neige et les autres l'ont employé comme point de départ pour introduire les personnages qu'ils jouaient et les événements qu'ils désiraient manifester dans le jeu de rôle. À la fin du cours, tous les étudiants ont reçu des ressources utiles au sujet du jeu de rôle qu'ils pourraient consulter quand cela leur conviendrait.

Cours : Introduction à la construction.

À travers la réalisation d'une série d'exercices collaboratifs, ce cours d'une heure vise à aider les utilisateurs à maîtriser les opérations de base qui se trouvent au cœur des activités de construction dans l'environnement virtuel. Encore assis dans la salle de classe virtuelle, les étudiants commencent par suivre la présentation de l'enseignante des actions-clés, telles que créer des objets, changer leur taille, les lier, les modifier, les renommer, les enregistrer et y ajouter des textures.

Lors de notre participation, les étudiants avaient de nombreuses occasions d'activités collaboratives pendant le cours et ils ont cherché à développer leurs compétences à l'égard de la construction. Par exemple, au début du cours, l'enseignante a demandé aux étudiants de créer une boîte sur le plan virtuel, de s'y asseoir et puis de faire léviter le tout. Comme dans une salle de classe traditionnelle sur le plan non virtuel, il était possible pour les étudiants de regarder les uns les autres sur le plan virtuel et de constater que certains avaient des difficultés à réaliser la tâche. Bien que l'enseignante se soit occupée des utilisateurs en difficulté, les utilisateurs ont

aussi aidé leurs camarades de classe et ils ont partagé leurs propres conseils et des démarches alternatives aux autres. La même tendance se voyait aussi dans l'exercice final, où l'enseignante a demandé à chaque étudiante de créer un bonhomme de neige en employant toutes les compétences qu'ils avaient acquises (voir la Figure 4). À la fin du cours, les étudiants ont reçu des ressources qu'ils pouvaient consulter en réalisant leurs propres projets de construction dans *Second Life*.



Figure 4. Cours de construction (2011/03/22).

Groupe de discussion sur la religion chrétienne.

Avant le commencement de la discussion, le chef du groupe chrétien et les membres du groupe régulier se sont réunis au dehors de l'église virtuelle pour saluer les uns les autres et pour accueillir les visiteurs. Après avoir clavardé publiquement quelques minutes, le chef a proposé que tout le monde entre dans l'église pour commencer le service religieux au sujet du mardi des Cendres. Ensuite, les utilisateurs ont quitté l'église pour l'aire de discussion à l'extérieur, le chef a pris une photo du groupe et tout le monde s'est assis sur les bancs en bois qui entouraient un feu (voir la Figure 5).



Figure 5. Groupe de discussion (2011/03/09).

Au lieu de discuter d'un thème ou d'un enjeu religieux comme ils le font habituellement, les utilisateurs ont discuté de leur projet d'écriture collaborative à l'intention d'une revue connue dans le monde non virtuel. En effet, tous les utilisateurs qui assistent à fréquemment au groupe de discussion ont écrit un petit texte à propos de leur communauté religieuse dans *Second Life*, comment être une communauté religieuse sur le plan virtuel ou comment *Second Life* a renforcé leur foi ou comment il les a incités à se questionner. Les utilisateurs ont eu l'occasion de lire chaque texte, de discuter de leurs contenus et de fournir des suggestions aux auteurs. De plus, le groupe a discuté des textes en fonction de critères fournis par la rédactrice de la revue ainsi que des formats possibles pour l'article final. Cette activité a duré plus de deux heures.

Annexe IX

Questions de réflexion pour les éducateurs en ligne

- Qu'est-ce que je remarque premièrement en visionnant un avatar dans *Second Life* ?
Pourquoi ?
- Quelles caractéristiques des avatars sont importantes pour moi ? Pourquoi ?
- Selon moi, quelles caractéristiques des avatars sont indicatives d'un bon collaborateur potentiel ? Pourquoi ? Quelles sont les hypothèses qui sous-tendent cette croyance ?
- Comment lire les avatars que je rencontre dans le monde virtuel ?
- Comment lire les avatars de mes apprenants ?
- Comment mes lectures d'un avatar peuvent-elles influencer sur mes interactions collaboratives avec son utilisateur dans *Second Life* ?
- Comment mes lectures d'un avatar influent-elles mes interactions pédagogiques avec son utilisateur dans *Second Life* ?
- Quels messages concernant l'apparence physique des avatars vais-je transmettre aux autres utilisateurs ?
- Qui suis-je en tant qu'enseignant hors-ligne ? Quelles sont mes forces et mes faiblesses ?
- Qui suis-je en tant qu'enseignant dans *Second Life* ? Quelles sont mes forces et mes faiblesses ?
- Qui voudrais-je être en tant qu'enseignant dans *Second Life* ? Qu'est-ce que je peux faire pour y arriver ?
- Comment puis-je transférer les connaissances et les compétences acquises en enseignant dans *Second Life* à ma pratique professionnelle sur le plan physique ?

- Comment puis-je transférer les connaissances et les compétences acquises en enseignant dans le monde non virtuel à ma pratique professionnelle dans *Second Life* ?
- Quelles sont les différences entre être enseignant en ligne et hors-ligne ?