

Conception et utilisation des cours en ligne au secondaire dans le contexte minoritaire de
l'Ontario

Fatou Cisse

Thèse soumise à l'Université d'Ottawa
dans le cadre des exigences du programme de
Doctorat en Éducation

Faculté d'Éducation

Université d'Ottawa

Remerciements

« *DIADIEUF* » ! Un grand Merci ! Un mot si court, et pourtant si plein de gratitude et de reconnaissance.

Je voudrais tout d'abord exprimer ma profonde gratitude à ma directrice de thèse, la Professeure Nathalie Bélanger. Je la remercie très sincèrement. Sans elle, ce projet de thèse aurait eu peu de chance de se concrétiser. À un moment de doute relativement à mon inscription à l'université d'Ottawa, elle m'a tendu la main en acceptant de m'encadrer, ce qui m'a permis d'entreprendre mes études doctorales. Elle est donc venue au moment le plus opportun où trouver un encadreur commençait à devenir incertain. J'aimerais lui exprimer toute ma gratitude et ma reconnaissance d'avoir cru en moi. Merci professeure Nathalie Bélanger de m'avoir donné l'opportunité de mener le projet jusqu'ici !

Je ne peux manquer de souligner l'humanisme, la sincérité, le soutien sans failles et l'accompagnement constant dont j'ai bénéficié tout au long de ce cheminement à travers ses suggestions, réflexions et orientations. Professeure Bélanger, mes sincères remerciements !

Un grand merci également à mon comité de thèse : Professeures Aline Germain-Rutherford, Megan Cotnam-Kappel et Michelle Shira Hagerman, pour avoir fait équipe avec Professeure Bélanger et travaillé activement pour m'assurer un parcours doctoral fluide. Vos rétroactions pertinentes tout au long de ce travail m'ont aussi guidé et motivé à davantage aller en profondeur dans le cadre cette recherche. Merci également au professeur Gustavo Adolfo Angulo Mendoza pour avoir spontanément accepté de rejoindre mon comité de thèse en tant qu'évaluateur externe.

À toutes et tous, *DIADIEUF* (Jaajëf) pour votre générosité intellectuelle !

Je tiens par ailleurs à remercier sincèrement les administrateurs de l'organisme d'avoir accepté de participer à cette recherche. Je remercie également l'ensemble des participantes et participants. Aux conceptrices et concepteurs, enseignantes et enseignants et à tous les élèves, je vous dis un grand merci pour votre disponibilité, votre confiance et votre sincérité. Votre précieuse collaboration a rendu possible ce travail.

Pour finir, je vous laisse sur cette belle citation d'Albert Einstein selon laquelle « Le motif le plus important du travail à l'école, à l'université, dans la vie, est le plaisir de travailler et d'obtenir, de ce fait, des résultats qui serviront la communauté. »

Tout en espérant que ce soit le cas dans le cadre de cette thèse...

Dédicace

Je dédie ce travail à ma famille qui m'a motivé à rester debout malgré les épreuves de la vie !

Particulièrement à mes défunts parents qui n'ont ménagé aucun effort pour mon éducation et qui m'ont inculqué des valeurs de fulla (responsabilité), jom (courage/dignité), jubb (honnêteté), tabbe (générosité)... qui me guident dans toutes mes actions.

À mon époux et mes enfants, ce travail vous est dédié ! Merci de votre soutien à tous points de vue qui m'a fortement encouragé à venir à bout de ce passionnant cheminement.

À toutes celles et tous ceux qui se sont entièrement investis pour mon éducation. À mes enseignantes et enseignants, je ne saurais oublier votre apport multidimensionnel. La réussite d'un élève ne peut être dissociée de l'accompagnement de ses encadreurs tout le long de son parcours académique.

Je lève donc mon chapeau à toutes ces enseignantes et tous ces enseignants que j'ai eu le plaisir de rencontrer durant mon parcours.

À vous toutes et tous,
Diadieuf !

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	IX
Chapitre 1. Problématique et enjeux	1
1.1 Mise en contexte.....	6
1.2 Problème de recherche	11
1.3 Pertinence de la recherche.....	15
1.4 Questions de recherche.....	16
Chapitre 2. Cadre conceptuel	18
2.1 Théories sous-jacentes.....	18
2.1.1 L’approche critique	18
2.1.2 La pédagogie critique et émancipatoire	20
2.1.3 La pédagogie adaptée à la culture	22
2.1.4 Le socioconstructivisme.....	26
2.2 Revue de la littérature	28
2.2.1 La conception pédagogique.....	28
2.2.2 L’éducation à distance.....	33
2.2.3 L’apprentissage en ligne.....	36
2.2.4 La distance, la présence et la proximité	41
2.2.5 La culture.....	49
2.2.6 Démarches de conception pédagogique	62
2.2.7 Démarches de mise en œuvre de l’apprentissage en ligne	79
2.2.8 Rôles des acteurs	89
2.2.9 Rôles des technologies éducatives	96
2.3 Objectifs de la recherche	101
2.3.1 Objectif général	101
2.3.2 Objectifs spécifiques	101
Chapitre 3. Épistémologie et méthodologie	102
3.1 Posture épistémologique	103
3.2 L’approche méthodologique	104
3.2.1 La recherche qualitative	104
3.2.2 L’étude de cas unique exploratoire	105
3.2.3 Sélection du cas	106
3.2.4 Échantillonnage et recrutement des participants	108
3.2.5 Collecte et analyse des données	110
3.3 Triangulation	114
3.4 Considérations éthiques.....	114
Chapitre 4. Présentation des résultats.....	117

4.1 Description du contexte et du cas à l'étude.....	117
4.2 Description des données démographiques	119
4.3 Résultats de l'analyse des données.....	124
4.3.1 Résultats de l'analyse des cours	125
4.3.2 Résultats concernant les concepteurs	132
4.3.3 Résultats concernant les enseignants.....	155
4.3.4 Résultats concernant les élèves	178
Chapitre 5. Interprétation des résultats.....	197
5.1 Convergences et divergences entre répondants.....	197
5.2 Inclusion, pluralisme culturel et linguistique	200
5.2.1 Dépasser les approches neutres	201
5.2.2 Connaître les fondements théoriques et épistémologiques	210
5.2.3 Faire preuve de sensibilité culturelle.....	216
5.2.4 Prendre conscience de son rôle pour mieux dialoguer.....	221
5.2.5 Adapter les environnements d'apprentissage.....	226
5.2.6 Repenser le curriculum et la formation professionnelle.....	239
Chapitre 6. Conclusion	253
6.1 Résumé des résultats	254
6.2 Implications et recommandations.....	259
6.2.1 Implications pour la pratique.....	259
6.2.2 Implications pour la recherche	265
6.2.3 Limites de la recherche	267
6.2.4 Recommandations	268
Références	272
Annexe A Guide d'entrevue Concepteurs pédagogiques.....	316
Annexe B Guide d'entrevue Enseignants.....	318
Annexe C Guide d'entrevue Élèves	320
Annexe D Formulaire d'information et de consentement Concepteurs	322
Annexe E Formulaire d'information et de consentement Enseignants	327
Annexe F Formulaire d'information et de consentement Élèves	332
Annexe G Thèmes et sous-thèmes Concepteurs	336
Annexe H Thèmes et sous-thèmes Enseignants	339
Annexe I Thèmes et sous-thèmes Élèves	342
Annexe J Récapitulatif des recherches sur l'apprentissage en ligne.....	344

Liste des tableaux

Tableau 1 : Inscription des élèves en M-12 à distance et/ou en ligne Canada et Ontario	7
Tableau 2 : Concepts sensibilisants/Thèmes et définitions	112
Tableau 3 : Caractéristiques de l'équipe de conception.....	121
Tableau 4 : Caractéristiques des enseignants	122
Tableau 5 : Caractéristiques des élèves	124
Tableau 6 : Rôles et défis des concepteurs.....	155
Tableau 7 : Rôles et défis des enseignants	177
Tableau 8 : Rôles et défis des élèves.....	194
Tableau 9 : Convergences et divergences entre répondants.....	199

Liste des figures

Figure 1 Stratégies pour renforcer la présence et la proximité dans l'enseignement en ligne.....	48
Figure 2 Structure d'ensemble de la recherche axée sur une étude de cas intégrée	116
Figure 3 Exemple d'image dévalorisante	129
Figure 4 Thèmes concernant les concepteurs.....	133
Figure 5 Exemple d'un thème et sous-thèmes concernant les concepteurs	134
Figure 6 Thèmes concernant les enseignants	156
Figure 7 Exemple d'un thème et sous-thèmes concernant les enseignants.....	157
Figure 8 Thèmes concernant les élèves.....	178
Figure 9 Exemple d'un thème et sous-thèmes concernant les élèves	179

Liste des sigles

TIC:	Technologies de l'information et des communications
AECT:	Association for Educational Communications and Technology
MEO:	Ministère de l'Éducation de l'Ontario
LINCDIRE:	Linguistic and Cultural Diversity Reinvented Project
LITE:	Language Integration through E-portfolio
WWW:	World Wide Web
OCL:	Apprentissage collaboratif en ligne
ODE:	Éducation à distance en ligne
OC:	Logiciel éducatif
Col:	Modèle de la communauté d'enquête
ADDIE:	Analyse, Conception, Développement, Mise en œuvre, Évaluation
ISD:	Instructional system Design
SAM:	Successive Approximation Model
CLE:	Environnements d'apprentissage constructiviste
FLVS:	École virtuelle de Floride
CST:	California Standards Test
RVCE:	Environnement de vidéoconférence en temps réel
QM:	Quality Matters
LCI:	Principes et valeurs de l'enseignement centré sur l'apprenant
CBM:	Modèle de conception basé sur la culture
MOOCs:	Massive Open Online Courses
SGA:	Système de gestion de l'apprentissage
EC:	Edge Computing
IA:	Intelligence artificielle
REL:	Ressources éducatives libres
PANA:	Programme d'appui aux nouveaux arrivants
CÉR:	Comité d'éthique de la recherche
CEPEO:	Conseil des écoles publiques de l'Est de l'Ontario
MWS :	Science occidentale moderne

Résumé

L'école de langue française de l'Ontario dessert une minorité linguistique cohabitant avec une majorité anglophone et risque ainsi l'assimilation. Elle a donc pour mission de scolariser, mais aussi de reproduire la culture et la langue française. Ceci, face à une hétérogénéité croissante de ses élèves issus de cultures différentes, parlant une variété de français et d'autres langues maternelles, causant ainsi des défis et des discriminations. De surcroît, elle recourt à l'apprentissage en ligne pour répondre à leurs besoins éducatifs. Cependant, les idéologies qui sous-tendent la conception pédagogique des cours en ligne et des technologies éducatives ignorent ou négligent les questions de diversité culturelle et linguistique. Comment l'école arrive-t-elle alors à intégrer cette diversité pour favoriser l'équité des résultats d'apprentissage pour tous ? L'analyse des expériences des répondants relativement à l'intégration ou non de cette diversité dans la conception et l'utilisation desdits cours s'est fondée sur les théories socioculturelles et critiques. Les données issues des entrevues semi-dirigées avec quatre membres de l'équipe de conception de l'Institut de production de cours en ligne, cinq enseignants et huit élèves ainsi que celles découlant de l'exploration des cours ont été soumises à une analyse qualitative. Les résultats révèlent divers défis dont des approches pédagogiques et de conception inadéquates, un manque de ressources pédagogiques adaptées, une gestion difficile de la présence en ligne, un manque d'attention relativement aux différences culturelles et au caractère évolutif de la culture, un besoin d'accompagnement professionnel, une iniquité numérique, une incompréhension des rôles. Par conséquent, la prise en compte de la diversité culturelle et linguistique dans la conception et l'utilisation desdits cours s'avère peu adéquate.

Mots clés : conception pédagogique, culture, langue, apprentissage virtuel, éducation à distance, technologies éducatives, numérique, diversité, inclusion, exclusion, discrimination, dialogue, pluralisme, multilinguisme, multiculturalisme, différences culturelles, équité, rôles, hétérogénéité, minorité, majorité, pédagogie, épistémologie

Chapitre 1. Problématique et enjeux

*L'éducation est l'arme la plus
puissante que vous pouvez utiliser
pour changer le monde.
(Nelson Mandela)*

Introduction

L'avènement de l'Internet et des outils numériques donne une nouvelle dimension à l'introduction des technologies à l'école qui remonte cependant à bien longtemps. Ceci va de l'utilisation de l'imprimé et des moyens audiovisuels à celle des dispositifs infonuagiques et intelligents actuels (Gunawardena et al., 2019 ; Mehta et Dubey, 2021; Saykili, 2018). Dans ce cadre, l'enseignement-apprentissage en ligne perçu comme une innovation pédagogique à l'ère du numérique, a connu ces dernières années une évolution fulgurante partout dans le monde. Cette évolution a atteint son sommet à tous les niveaux d'études avec la survenue de la Covid 19 en mars 2020 occasionnant notamment la fermeture temporaire des écoles. Afin de poursuivre la scolarisation, les systèmes d'éducation ont ainsi été contraints de se tourner vers l'apprentissage en ligne avec certes ses multiples avantages, mais aussi son lot de défis et d'iniquités (Unesco, 2020). En réalité, les stratégies d'enseignement reposant sur les technologies ont effectivement favorisé la continuité de l'apprentissage pour certains, mais elles ont aussi laissé derrière une majorité d'apprenants (Tawil, 2020). De plus, ce passage à l'enseignement et l'apprentissage numérique s'effectue dans un environnement éducatif marqué par une diversité d'apprenants issus de cultures

différentes et qui maîtrisent une variété de langues premières. Ces langues comprennent celles dites dominantes, en l'occurrence les langues occidentales et surtout l'anglais, et celles considérées comme minoritaires regroupant les langues africaines, asiatiques, autochtones, etc. Cependant, il convient de noter que même les langues occidentales changent parfois de statut et se retrouvent en situation de langue minoritaire. C'est le cas du français au Canada et plus particulièrement dans certaines provinces à majorité anglophone comme l'Ontario où se déroule cette recherche. En milieu minoritaire francophone de l'Ontario, l'école, déjà confrontée à une présence croissante de l'anglais (Gérin-Lajoie, 2020; Jacquet, Gérin-Lajoie et André, 2023), est caractérisée par la diversité culturelle et linguistique de ses élèves en forte croissance également (Bélanger, 2019). Une immigration francophone assez importante vient en effet contraster davantage les diversités régionales et sociohistoriques déjà existantes (Traisnel, Violette et Gallant, 2013). Toutefois, dans les écoles, cette diversité perçue comme une richesse s'accompagne de son lot de problématiques sociales de discriminations systémiques, de racisme, d'intimidation, de cyberviolence et de cyberharcèlement dont sont victimes les élèves (Bergeron, 2020, Gérin-Lajoie, 2020; Jacquet et al., 2023; Toussaint, 2022).

Cependant, l'école de langue française est investie d'un double mandat consistant non seulement à éduquer les élèves, mais également à protéger, valoriser et transmettre la langue et la culture de la communauté qu'elle dessert (Gouvernement de l'Ontario, 2004), témoignant ainsi d'une conception homogène de la société. Face à l'hétérogénéité des élèves, l'exécution d'un tel mandat s'avère déjà assez complexe et trop large en s'éloignant des réalités vécues par les élèves et le personnel scolaire (Bélanger et Dulude, 2020; Gérin-Lajoie, 2020). Ce mandat réitéré dans la mise en œuvre de l'apprentissage à distance et synchrone (ministère de l'Éducation de l'Ontario (MÉO), 2020) risque ainsi d'être encore plus ardu dans le cadre de cet apprentissage. Les technologies éducatives sur lesquelles il s'appuie sont en effet conçues selon les idéologies anglosaxonnes

adoptant apparemment une position culturellement neutre et reposant essentiellement sur la langue anglaise. De toute façon, l'apprentissage en ligne prend plus d'ampleur en Ontario. Il a même constitué l'un des motifs de tensions entre enseignants et décideurs, à la suite de la décision prise en mars 2019 par le ministère de l'Éducation d'exiger des crédits d'apprentissage en ligne pour l'obtention du Diplôme d'études secondaires de l'Ontario (Barbour et LaBonte, 2019). Les négociations entre les parties étaient encore en cours quand la pandémie de la Covid 19 est survenue, occasionnant la fermeture temporaire des écoles. Néanmoins, afin de poursuivre la scolarisation, les différents acteurs et élèves ont été contraints de recourir, dans l'urgence, à l'enseignement-apprentissage en ligne. De multiples défis ont surgi malgré la mise à disposition d'un système de gestion de l'apprentissage (SGA), en l'occurrence Brightspace, avec des cours et des ressources numériques préalablement mis en place par le ministère de l'éducation (Barbour, LaBonte et Nagle, 2021). C'est ainsi qu'après la période d'apprentissage à distance d'urgence, les provinces et territoires canadiens se mettent à planifier actuellement de nouveaux modèles d'enseignement qui répondront à la fois aux exigences pédagogiques et sanitaires. Parmi ceux-ci, l'apprentissage en ligne atteindra sans doute un niveau jamais égalé au Canada (Barbour, La Bonte et Nagle, 2021; Hagerman, Beach, Cotnam-Kappel et Hébert, 2020). Cela se confirme avec l'invitation formulée dans le rapport du Réseau canadien d'apprentissage en ligne à maintenir l'enseignement à distance dans les pratiques éducatives, étant donné que les paysages de l'enseignement-apprentissage en personne et en ligne ne sont pas dichotomiques (LaBonte, Mongrain et Barbour, 2022). L'éducation d'aujourd'hui, notent-ils, exige plutôt la flexibilité nécessaire pour naviguer simultanément dans plusieurs paysages d'enseignement et d'apprentissage. En Ontario, l'apprentissage en ligne est considéré comme l'un des moyens par lesquels les élèves peuvent acquérir les compétences nécessaires dans tous les aspects de leur vie

y compris pour entrer sur le marché du travail et devenir des apprenantes et apprenants tout au long de la vie (ministère de l'éducation, 2022).

Toutefois, malgré la croissance de l'apprentissage en ligne dans les écoles publiques de la maternelle à la douzième année (M-12), on en sait encore très peu sur ce qui constitue un bon enseignement en ligne (Lawrence, 2020). Au Canada, les données disponibles à ce niveau concernent seulement la moitié des programmes d'apprentissage en ligne connus (Barbour et LaBonte, 2022). En outre, les données sur les aspects culturels de l'enseignement-apprentissage en ligne sont plutôt rares (Gunawardena, et al., 2003, cités dans Wang and Reeves, 2007). Cette rareté des données s'observe également en ce qui concerne l'apprentissage en ligne à une population scolaire de plus en plus diversifiée (Lawrence, 2020).

La recherche faisant l'objet de cette thèse vise ainsi à comprendre les expériences concernant la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne au secondaire dans ce contexte afin de répondre aux besoins d'éducation avant, pendant et certainement après la pandémie. Pour y arriver, elle privilégie l'approche qualitative et plus particulièrement l'étude de cas exploratoire. L'analyse des expériences des répondants relativement à l'intégration ou non de cette diversité dans la conception et l'utilisation desdits cours s'est fondée sur les théories socioculturelles et critiques. Cette thèse s'articule ainsi autour de six chapitres. Le premier chapitre est centré sur la problématique et les enjeux liés à la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne au secondaire pour répondre aux besoins d'apprenants culturellement et linguistiquement très divers. Il fait état du contexte dans lequel s'inscrit cette étude de cas, des principaux aspects du problème de recherche, de la pertinence de l'étude et des questions soulevées. Le deuxième chapitre axé sur le cadre conceptuel, revient sur la définition des concepts clés et l'énoncé des théories sous-jacentes, suivis des conclusions de quelques recherches portant sur la conception pédagogique et la mise en œuvre de l'enseignement-apprentissage en ligne. Le

troisième chapitre est consacré aux approches épistémologiques et méthodologiques utilisées pour recueillir, analyser et interpréter les données. Le quatrième chapitre présente les résultats de l'analyse avant leur interprétation dans le cinquième chapitre. Le sixième chapitre revient sur les principales conclusions découlant de cette étude de cas et leurs implications pour la pratique et la recherche, suivies d'un certain nombre de recommandations.

1.1 Mise en contexte

La forte croissance de l'apprentissage en ligne qui s'est manifestée ces dernières années avant même la pandémie, se traduit au niveau scolaire par la recrudescence des écoles et des programmes virtuels dans de nombreux pays, surtout en Amérique du Nord (Molnar, Miron, Gulosino, Shank, Davidson, Barbour, Huerta, Shafter, Rice et Nitkin, 2017 ; Saqlain, 2016). Ailleurs, les programmes en ligne sont complémentaires (Barbour, 2014) ou concernent plutôt le niveau supérieur comme en Afrique subsaharienne par exemple, avec la mise en place d'universités virtuelles en 1997 et 2013 (Kinuthia, 2007 ; Lendrin, 2018). Au Canada, l'inscription des élèves en M-12 à l'enseignement à distance et/ou en ligne augmente régulièrement. En Ontario spécifiquement, une forte croissance est prévue dans les trois ou quatre prochaines années avec l'exigence de suivre deux cours en ligne pour obtenir son diplôme. Une croissance annuelle de 13,5 % ; 3,8 % et 24,7 % s'observe respectivement de l'année scolaire 2017-2018 à 2020-2021, soit en moyenne 14 %. À ce rythme, le nombre d'élèves inscrits dans l'apprentissage à distance et en ligne pourrait s'élever à plus de 300 000 élèves d'ici l'année scolaire 2023-24 en Ontario seulement, comparativement à 395 000 élèves dans le reste du Canada (Barbour et al., 2021). Le tableau 1 montre le nombre d'élèves inscrits en apprentissage à distance et/ou en ligne de la maternelle à la 12^e année au Canada et en Ontario par rapport à l'ensemble de la population scolaire durant les années 2019-2020, 2020-2021 et 2021-2022.

Tableau 1

Inscription des élèves en M-12 à distance et/ou en ligne Canada et Ontario

Lieu	Année	no	NO	%
Canada	2019-2020	310 582	5 278 244	6%
	2020-2021	387 385	5 278 544	7,3%
	2021-2022	399 847	5 295 962	7,6%
Ontario	2019-2020	98 000	2 020 055	4,8%
	2020-2021	122 000	2 056 055	5,9%
	2021-2022	139000	2 056 055	6,8%

Note. NO = Ensemble de la population scolaire; no = nombre d'élèves en apprentissage à distance et/ou en ligne de la maternelle à la douzième année. De State of the Nation : K-12 e-learning in Canada 2022 Edition, par Barbour, M. K. et LaBonte, R., 2022, (<https://k12sotn.ca/wpcontent/uploads/2023/01/StateNation22.pdf>).

Parallèlement à l'essor de l'apprentissage en ligne au Canada, se dessine une diversité croissante des effectifs scolaires. L'augmentation du nombre d'enfants immigrants d'ici 2036 est estimée entre 39 % et 49 % de la population totale d'enfants au Canada, démontrant ainsi la diversité qui caractérise les salles de classe canadiennes d'aujourd'hui et de demain (Lory, 2022). Initialement destiné aux adultes, l'apprentissage en ligne de plus en plus répandu au niveau scolaire, vise entre autres, le développement des compétences des apprenants du 21^{ème} siècle

dans le cadre de leurs activités éducatives quotidiennes (Kong, Chan, Griffin, Hoppe, Huang, Kinshuk, Looi, Milrad, Norris, Nussbaum, Sharples, Soloway, Yu, 2014). L'omniprésence des technologies de l'information et des communications (TIC) dans tous les secteurs de la société et les transformations profondes qui en découlent nécessitent effectivement des compétences essentielles. Celles-ci comprennent l'adaptabilité, la communication, la collaboration, la créativité et l'innovation, les compétences numériques, le calcul, la résolution de problèmes, la lecture, la rédaction (Gouvernement du Canada, 2021). C'est la raison pour laquelle, dans la recherche des meilleures stratégies pour développer lesdites compétences dans un monde globalisé et une économie du savoir, les systèmes d'éducation ont entrepris la mise en œuvre d'innovations pédagogiques. Parmi ces innovations figure principalement l'intégration des TIC à l'école, compte tenu de leur potentiel à développer ces compétences (Banerjee et Belson, 2015; Karsenti et Collin, 2019 ; Lai, 2018 ; Larson, Forzani et Leu, 2018; MÉO, 2016 ; Erstad et Voogt, 2018), mais aussi à construire et conserver l'identité culturelle et linguistique (Cotnam-Kappel, 2018; Piccardo, Lawrence, Germain-Rutherford et Galante, 2022). Dans l'intégration des technologies en éducation, l'apprentissage en ligne se distingue en tant que sous-catégories du cadre plus large de l'apprentissage numérique (Heaster-Ekholm, 2020). La numérisation des environnements d'apprentissage a ainsi transformé le visage de l'éducation en facilitant aux apprenants l'accès aux espaces d'apprentissage en ligne de façon inimaginable quelques décennies auparavant (Heaster-Ekholm, 2020). La recrudescence des programmes d'apprentissage en ligne se justifie par les divers avantages qu'ils offrent tant du point de vue pédagogique, administratif qu'économique. Ces avantages renvoient à : la flexibilité ; l'apprentissage personnalisé ; l'accès à des cours avancés et des ressources non disponibles dans certaines écoles ; la résolution de conflits d'horaires ; la récupération de crédits ; la motivation des apprenants n'ayant pas la capacité physique de fréquenter une école ; l'accès à Internet et

autres possibilités offertes par les TIC ; la diminution continue du coût du matériel ; l'efficacité administrative ; la diversité croissante des apprenants ayant des besoins éducatifs particuliers, etc. (Gauthier, 2006 ; Grégoire, 2017 ; Furey et Murphy, 2016 ; LaBonte et Barbour, 2018 ; Lai, 2018 ; Manzerolle, 2007; Powell, Roberts et Patrick, 2015; Sanabria, Chavez et Zermeño, 2016 ; Townsend, 2018). Toutefois, les avantages précités cachent mal le discours souvent trompeur qui entoure l'éducation et la technologie ainsi que les dynamiques d'inclusion/exclusion dans une société pluriculturelle et plurilingue que dénoncent certains chercheurs (Dixon-Román, Nichols et Nyame-Mensah, 2020 ; Garcia et Nichols, 2021; Nichols et Garcia, 2022 ; Selwyn, 2016). Au cours des dernières décennies, le domaine de la conception pédagogique a donc connu de profondes mutations. Celles-ci, semble-t-il, découlent de l'évolution parallèle aussi bien des médias d'apprentissage (micro-ordinateurs) que des courants épistémologiques et pédagogiques, notamment la psychologie cognitive, la technologie de la performance et le constructivisme cognitif (Reiser, 2001a, 2001b). Ces mutations résultent également d'un changement d'orientation en réponse à la reconnaissance de l'existence de lacunes et la nécessité d'apporter des modifications dans le domaine (Bradshaw, 2018). Par exemple, note Bradshaw (2018), aux États-Unis où le domaine a connu ses premiers développements, ces lacunes se traduisent par un manque d'attention critique à l'égard des contextes sociaux, historiques et culturels dans lesquels il s'est développé et continue d'évoluer. Selon elle, ce manque d'attention critique contribue au maintien d'une culture d'ignorance à l'égard de l'injustice systémique et des questions connexes. Une telle injustice et ses incidences, poursuit-elle, peuvent continuer d'être négligées et renforcées dans l'exercice de la profession tant que les changements nécessaires ne seront pas apportés. Cette prise de conscience des lacunes aurait même conduit l'Association for Educational Communications and Technology (AECT) à inclure, pour la première fois, le terme éthique dans sa définition officielle de la technologie éducative en 2008.

De façon globale, la question de la conception et la mise en œuvre de l'enseignement-apprentissage en ligne, comparativement à celle de l'enseignement-apprentissage traditionnel, suscite à l'heure actuelle beaucoup d'interrogations (Adelstein et Barbour, 2016). Au niveau local, des programmes tels que Pédagogie numérique en action (MÉO, 2016) et Ontario Extend d'eCampusOntario, un organisme financé par le Gouvernement de l'Ontario (Lopes et Porter, 2018) sont initiés pour trouver des solutions. Le premier, Pédagogie numérique en action est un document de fondements qui propose une démarche et oriente des actions concrètes pour amener le système d'éducation à effectuer un virage à l'ère du numérique. Ce document est destiné aux écoles et conseils scolaires de langue française de l'Ontario. Le deuxième, Ontario Extend est axé sur les compétences numériques personnelles et professionnelles qui permettent de prendre de meilleures décisions en matière d'enseignement et d'apprentissage au moyen d'outils technologiques. Dans son plan stratégique 2021-2024 : Conception numérique, eCampusOntario entend réaliser son objectif de faire progresser l'apprentissage numérique ou en ligne assisté par la technologie à travers le prisme de l'équité, de la décolonisation, de la diversité et de l'inclusion. Parallèlement, Piccardo et al. (2022) proposent le cadre de référence dénommé LINCDIRE : Linguistic and Cultural Diversity Reinvented Project visant à répondre à la nécessité d'une éducation linguistiquement et culturellement pertinente dans les sociétés de plus en plus pluralistes. Ce cadre est renforcé par l'environnement numérique intitulé Language Integration through E-portfolio (LITE) dans lequel, les élèves établissent des liens avec leurs pairs non seulement sur le plan linguistique, mais aussi sur le plan culturel, émotionnel et cognitif. Cummins (2022) trouve opportune l'émergence de ce cadre à plusieurs égards en ce sens qu'il permet aux éducateurs d'apprécier les implications pédagogiques et les possibilités de concepts théoriques tels que le plurilinguisme et le pluriculturalisme. Il a également le potentiel de changer la situation d'échec des écoles à enseigner avec succès des langues supplémentaires

dans de nombreux contextes. Piccardo (2016) a ainsi montré dans quelle mesure la diversité linguistique et culturelle, et notamment les notions de plurilinguisme et de pluriculturalisme favorisent l'émergence des processus créatifs. En somme, les initiatives précitées constituent des apports considérables aux politiques et stratégies ontariennes en matière d'éducation inclusive et équitable. Celles-ci incluent par exemple, la Stratégie ontarienne d'équité et d'éducation inclusive de 2009; Une pédagogie sensible à la culture; Promouvoir l'équité et l'inclusivité dans les écoles de l'Ontario de 2014 et le Plan d'action ontarien pour l'équité en matière d'éducation (2017) qui décrit comment cerner et éliminer les inégalités dans le système d'éducation.

1.2 Problème de recherche

Malgré les divers avantages attribués à l'enseignement-apprentissage en ligne, l'efficacité de sa conception pédagogique pour répondre aux besoins de tous les apprenants fait l'objet de discussions chez les chercheurs. En effet, les technologies éducatives sur lesquelles repose l'apprentissage en ligne offrent des possibilités d'éducation accrues en faisant tomber les barrières qui confinent la scolarisation dans des espaces géographiques et temporels délimités (LeBlanc, Lirette-Pitre, IsaBelle et Savoie, 2007 ; Nikolov, Lai, Sendova et Jonker, 2018). Autrement dit, les préoccupations relatives au temps et à l'espace ne constituent plus des entraves à la marche vers une éducation démocratique. Ainsi, même si d'une manière générale, certains groupes culturels restent marginalisés ou n'ont pas accès au cyberspace (Macfadyen, Roche et Doff, 2004), ces technologies permettent de toucher un public plus vaste d'apprenants issus de contextes culturels et linguistiques très divers (Moore, Shattuck et Al-Harthi, 2005; Sieffert, 2006). Cependant, de nombreuses ressources technologiques n'ont pas répondu de manière adéquate aux besoins des

destinataires du fait qu'initialement, la plupart de leurs concepteurs pédagogiques ont adopté une position culturellement neutre (Thomas, Mitchell et Joseph, 2002). Or, étant conçues sur la base des idéologies occidentales surtout américaines et la langue anglaise en tant que lingua franca, les technologies éducatives ne sont pas du tout neutres culturellement. Il convient de rappeler ici à l'instar de Bradshaw (2017) que la technologie éducative, de façon générale, est une entreprise humaine, et les humains ne sont pas neutres. Elle devient ainsi un mode de vie qui n'est pas neutre sur le plan des valeurs. Elle est au contraire chargée de valeurs et nous change en même temps qu'elle refait la culture et l'épistémologie (Feenberg, 1991, cité dans Thomas, 2017). En effet, les concepteurs pédagogiques des technologies éducatives sont influencés par leurs contextes socioculturels, ce qui fait que souvent, leur conception ne prend pas en compte les problèmes de diversité culturelle et linguistique (Henderson, 1996, 2007; Watson, 2013). Or, pour que les offres d'apprentissage en ligne répondent efficacement aux besoins de groupes d'apprenants de plus en plus diversifiés, elles doivent être conçues en tenant compte des différences culturelles et linguistiques. Pour y arriver, la conception doit aller au-delà de l'adéquation de la technologie et du contenu pour inclure également l'adéquation des modèles de conception pédagogique (Lawrence, 2020). De surcroît, les concepteurs pédagogiques des technologies éducatives ont souvent tendance à percevoir les questions de justice sociale comme non pertinentes ou déconnectées dans leur travail professionnel (Bradshaw 2017). Corrélativement, la conception de l'enseignement et l'apprentissage en ligne n'est pas culturellement neutre non plus. Elle repose plutôt sur les épistémologies particulières, les théories de l'apprentissage et les orientations des objectifs des concepteurs eux-mêmes (Bradshaw 2017 ; Conway Wladis et Hachey 2011 ; Henderson, 1996, 2007 ; Kinuthia, 2014; McLoughlin et Oliver, 2000; Selwyn, 2016; Seufert, 2002; Smith et Ayers, 2006). Ainsi, les cours en ligne sont décrits comme des artefacts culturels, affectés de ce fait par l'environnement socioculturel des personnes qui les ont conçus (Edmundson,

2007). Henderson (1996, 2007) estime donc que les technologies éducatives et les cours en ligne spécifiquement conçus sur la base des valeurs occidentales ne favorisent pas une équité des résultats d'apprentissage pour tous les apprenants. La raison est que ces technologies et les cours qu'elles appuient, n'intègrent pas les divers systèmes de valeurs des apprenants culturellement et linguistiquement très hétérogènes. L'équité pour Henderson, n'est pas une simple question de multiculturalisme ou d'asiatisation, d'indianisation, de moyen-orientalisation, d'européanisation de l'Est, d'africanisation ou de toutes autres « ...isation » des ressources d'apprentissage électronique des groupes de consommateurs. L'équité de l'apprentissage en ligne signifie selon elle, maximiser les résultats de l'apprentissage pour tous les apprenants en ligne en faisant en sorte qu'ils aient tous la possibilité de maîtriser diverses tâches éducatives qui font partie intégrante d'une culture académique globale.

Pourtant, les recherches menées au cours des deux dernières décennies indiquent que les élèves qui sont autorisés à s'identifier à leurs langues et à leurs cultures d'origine dans leurs écoles et leurs communautés peuvent améliorer leur apprentissage (Benson, Joseph et Moore, 2017; Charamba, 2021; Diop, 1979, 2018; Piccardo et al., 2022). En effet, il semble que c'est seulement en valorisant et en validant les expériences et les cultures des apprenants que ces derniers arriveront à poursuivre leurs processus d'apprentissage de façon plus efficace (Villacañas de Castro, 2016). Ceci requiert selon eux, que les processus d'enseignement intègrent leur richesse culturelle d'origine de manière significative afin de leur permettre de passer plus facilement de leur bagage cognitif d'origine à l'acquisition de capacités académiques. En outre, il semble que l'utilisation des technologies éducatives n'est pas neutre non plus car la langue, la disposition, les symboles et les icônes peuvent tous affecter la façon dont l'apprenant interprète et utilise le matériel pédagogique (Henderson, 2007 ; Sieffert, 2006, Watson, 2013). Ainsi, l'une des limites des modèles actuels de conception pédagogique est donc liée au fait qu'ils ne contextualisent pas suffisamment

l'expérience d'apprentissage et sont eux-mêmes le produit de cultures particulières (Henderson, 1996, 2007 ; McLoughlin et Oliver, 2000). Se pose alors la question de savoir comment, dans un tel contexte, prendre en charge la diversité culturelle et linguistique dans la conception et l'utilisation des cours en ligne afin de répondre aux besoins particuliers des divers apprenants. (Edmundson, 2007; Germain-Rutherford, Kerr, Charlier, Mouna, Mvoto Meyong et Villa, 2007; Henderson, 2007; Young, 2008; Lawrence, 2020; Piccardo et al., 2022). Ceci, est d'autant plus crucial au moment où le nombre de cours et de programmes en ligne est en augmentation tout comme celui d'apprenants géographiquement dispersés, culturellement et linguistiquement très divers. Cette question est plus préoccupante dans le contexte franco-ontarien avec l'acceptation des notions de diversité et la mise en œuvre d'une politique d'inclusion qui laissent subsister l'approche catégorielle (Bélanger et Maunier, 2017; Bergeron, 2020). De plus, l'école est confrontée à la persistance de discriminations, d'inégalités et d'exclusions y compris du fait de la langue (Bergeron, 2020 ; Bergeron, Blanchet et Lebon-Eyquem, 2022 ; Gérin-Lajoie, 2020 ; Jacquet et al., 2023 ; Toussaint, 2022). Elle fait également face à la rareté de ressources pédagogiques et culturelles adaptées (Cavanagh, Cammarata et Blain, 2016 ; Cotnam-Kappel, 2018 ; Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, 2014). Par ailleurs, les pratiques d'enseignement et d'apprentissage en ligne au secondaire restent mal connues car très peu de recherches lui sont consacrées (Adelstein, 2015 ; Borup et Stevens, 2016 ; Lin et Zheng, 2015). Cette situation est valable pour le Canada en dépit de sa longue histoire dans le domaine de l'éducation à distance (LaBonte et Barbour, 2018). La thématique de l'utilisation de la technologie comme soutien à l'apprentissage en contexte francophone minoritaire est également peu explorée dans les recherches (Cavanagh et al., 2016). Ceci, malgré l'espoir que suscite chez les acteurs de l'école francophone l'utilisation pédagogique des ressources technologiques et l'offre d'une pédagogie

innovatrice connexe (MÉO, 2014). Il importe donc de s'y pencher en tenant surtout compte des enjeux socioculturels qui y sont liés.

1.3 Pertinence de la recherche

La plupart des personnes s'accordent sur l'importance des facteurs culturels. Malgré tout, il existe étonnamment une rareté de publications concernant les aspects culturels de l'apprentissage et de l'enseignement en ligne, et encore moins de recherches scientifiques (Gunawardena, et al., 2003, cités dans Wang and Reeves, 2007). Aussi, l'intérêt porté sur le rôle de la culture dans la conception pédagogique s'accroît alors que la recherche dans ce domaine reste limitée (Kinuthia, 2014). Dans cette veine, Lawrence (2020) relève un certain nombre d'insuffisances dans la recherche axée sur l'apprentissage en ligne. Selon lui, les recherches relatives à cette forme d'apprentissage en M-12 et à une population scolaire de plus en plus diversifiée sont plutôt rares alors que les affirmations concernant son pouvoir révolutionnaire sont nombreuses. Cependant, préviennent Garcia et Nichols (2021) et Selwyn (2016), ces affirmations sont simplement audacieuses, idéalistes et souvent exagérées et prennent rarement en considération la possibilité que la technologie ne puisse conduire à l'apprentissage et/ou à d'autres gains éducatifs. Les recherches relatives aux pratiques pédagogiques prometteuses en matière d'apprentissage en ligne pour les apprenants divers et multiculturels font également défaut. Il en est ainsi pour les études sur l'enseignement en ligne de la maternelle à la douzième année cherchant à comprendre comment une pédagogie culturellement sensible se produit en ligne (Lawrence 2020). Par ailleurs, malgré l'importance de comprendre la culture dans le contexte de l'enseignement ouvert, à distance et en ligne afin de proposer des pédagogies appropriées, les questions culturelles n'ont pas été suffisamment étudiées par les chercheurs dans ce domaine (Lee, Driscoll et Nelson, 2004, cités dans Al-Harathi, 2014; Lawrence, 2020). Ce manque de recherches portant sur la culture dans

l'éducation en ligne pourrait partiellement s'expliquer par des difficultés liées à la fois à l'identification de méthodologies appropriées et à la recherche de ressources adéquates pour ce type d'étude. Ceci, en plus de l'absence de consensus sur le concept de culture (Wang and Reeves, 2007; Ball et Ladson-Billings, 2020). Pourtant, bien des chercheurs suggèrent de plus en plus de modèles ou principes de conception pédagogique culturellement inclusive (Henderson, 1996, 2007; McLoughlin et Olivier, 2000; Seufert, 2002; Young, 2008). Néanmoins, il se trouve que ces modèles et principes de conception sont peu utilisés (Young, 2008). La question de la conception culturellement inclusive des cours en ligne ne semble pas encore faire l'objet d'études approfondies au niveau du secondaire en contexte minoritaire, les recherches disponibles étant surtout consacrées aux apprenants adultes (Lawrence, 2020). Fort de ce constat, nous envisageons de mener une étude de cas exploratoire dans le contexte éducatif franco-ontarien caractérisé par la diversité culturelle et linguistique de ses élèves. À travers le cas de l'Institut de production de cours en ligne¹ cette recherche vise ainsi à comprendre les expériences des concepteurs pédagogiques et utilisateurs (enseignants, élèves)² de ces cours relativement au traitement des aspects socioculturels et leurs rôles dans ce contexte particulier. Ceci nous amène à poser les questions de recherche qui suivent.

1.4 Questions de recherche

Des idées et convictions développées dans les écrits énoncés, nous retenons que la question de la conception pédagogique et de l'utilisation des cours en ligne est d'une importance capitale dans les contextes minoritaires. Les technologies éducatives ont en effet le double pouvoir d'affaiblir voire de miner les cultures et les langues des minorités ou de les renforcer

¹ Nom fictif donnée à l'organisme servant de cas à l'étude.

² L'usage du masculin est utilisé sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

dépendamment de la manière dont elles sont conçues et utilisées pédagogiquement. Notre recherche tente donc de répondre aux questions suivantes :1) Comment les concepteurs pédagogiques décrivent-ils leurs expériences de conception des cours en ligne du secondaire relativement à la prise en compte ou non de la diversité culturelle et linguistique dans le contexte franco-ontarien ? 2) Comment les utilisateurs (enseignants et élèves) des cours en ligne du secondaire décrivent-ils leurs expériences d'enseignement ou d'apprentissage de ces cours relativement à la prise en compte ou non de la diversité culturelle et linguistique dans ce contexte ? 3) Comment les concepteurs pédagogiques et les utilisateurs des cours en ligne du secondaire décrivent-ils leurs rôles dans l'enseignement-apprentissage en ligne dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique ?

Chapitre 2. Cadre conceptuel

Étant donné que « toute recherche scientifique est liée de façon implicite ou explicite à des bases théoriques ou conceptuelles qui expliquent des phénomènes donnés » (Fortin et Gagnon, 2016, p. 15), nous exposons dans cette section le cadre théorique qui encadre notre étude de cas.

2.1 Théories sous-jacentes

Comme le soulignent Mehta et Aguilera (2020), l'examen de la littérature sur l'enseignement-apprentissage en ligne fait ressortir une tendance récente consistant à appeler à l'adoption de pédagogies plus humanistes qui se concentrent sur les engagements à l'inclusion, la diversité et l'accessibilité. Dans cette perspective humaniste, les approches critiques et socioculturelles occupent une place de choix (Mehta et Aguilera, 2020; Melius, 2014). Cette recherche considère donc ces approches comme des fondements théoriques appropriés pour faciliter la compréhension relative à la prise en compte ou non de la diversité culturelle et linguistique dans la conception et l'utilisation des cours en ligne.

2.1.1 L'approche critique

La pédagogie critique apparaît comme l'un des fondements théoriques auxquels les chercheurs font le plus référence dans la réflexion autour de la question de la prise en compte de la dimension culturelle dans la conception pédagogique des cours en ligne et ressources numériques. L'une des raisons pouvant expliquer cette tendance pourrait résider dans le fait que cette pédagogie offre aux technologues de l'éducation un moyen puissant et éthique de considérer leurs pratiques technologiques (Bradshaw, 2017). En effet, comme le rappelle Henderson (1996), le paradigme de la théorie critique s'intéresse aux questions de contrôle, de pouvoir et d'épistémologie en tant que

constructions sociales. Il se focalise ainsi sur la façon dont ces questions peuvent éventuellement limiter divers intérêts des apprenants, y compris ceux issus de minorités en particulier. Il apparaît donc normal pour Blake et Masschelein (2003) que la théorie critique soit recommandée à de nombreux théoriciens de l'éducation. Dans ce cas, elle doit être considérée non pas comme étant distincte de l'éducation, mais plutôt fondamentale pour elle dans le monde moderne. Ceci, en raison de l'intérêt particulier de cette théorie pour les idéaux de lumière et d'émancipation et l'analyse de leurs conditions sociales préalables. De plus, l'accent mis sur les idéaux d'autonomie et de raison critique comme objectifs éducatifs ultimes semble être fondamental dans la pensée éducative moderne. Le terme pédagogie critique englobe selon Bradshaw (2017), différentes approches éducatives : 1) celles qui visent à donner aux apprenants les moyens de participer pleinement à la société démocratique par le biais de pratiques éducatives liées à leurs expériences ; 2) celles qui abordent des questions directement et immédiatement pertinentes pour les apprenants et leurs communautés ; 3) celles qui cherchent à transformer les systèmes et les structures qui contribuent à l'oppression et à la marginalisation. Dans cette pédagogie, les concepteurs ont donc le devoir de jouer le rôle d'agents de changement social (Freire, 1970, 2001; Ladson-Billings, 1995, 2014 ; Schwier, Campbell et Kenny, 2004). À titre illustratif, la pédagogie critique et émancipatoire de Freire (1970, 2001), la pédagogie culturellement pertinente de Ladson-Billings (1995, 2014) et leurs corollaires attirent l'attention, en tant que fondements des réflexions critiques axées sur des démarches pédagogiques plus susceptibles de rendre l'éducation plus démocratique. Ces chercheurs sont d'ailleurs considérés comme les précurseurs dans le domaine de la pédagogie critique et de la recherche-action participative et leurs travaux figurent parmi les plus importants et les plus influents (Bradshaw, 2017; Mehta et Aguilera, 2020; Paris, 2012; Paris et Alim, 2017; Villacañas de Castro, 2016; Alim, Paris et Wong, 2020).

2.1.2 La pédagogie critique et émancipatoire

Malgré la variété d'expressions d'une pédagogie critique, les chercheurs qui adhèrent aux principes de base de cette approche considèrent les travaux de Freire comme point de départ de leurs théorisations sur le rôle de l'éducation dans la transformation des relations de pouvoir menant à l'oppression systémique. Ses premiers travaux, en particulier, leur ont fourni une terminologie applicable à leur réalité dans laquelle beaucoup d'entre eux trouvent que les écoles publiques n'ont pas tenu leurs promesses démocratiques (Barros, 2020). À travers sa pédagogie des opprimés, Freire (1970, 2001) propose l'approche conscientisante et dialogique à travers la mise en pratique des notions de dialogue, de prise de conscience et de praxis consistant à réfléchir et agir sur le monde afin de le transformer. En effet, à travers sa pédagogie critique et émancipatoire, Freire dénonce sans être idéaliste, la déshumanisation du monde et prône sa transformation profonde pour le rendre plus humain à travers la libération des opprimés. Cette transformation humanisante exige de s'impliquer dans un processus de prise de conscience suivie de l'action non violente, mais engagée des opprimés contre les injustices sociales afin d'améliorer la réalité socioculturelle. Sa vision, précise-t-il, ne désigne nullement une position idéaliste qu'il refuse d'ailleurs comme il le fait avec toute interprétation mécaniste de l'histoire, étant très sûr des relations dialectiques entre la conscience et le monde. Dans cette perspective de transformation fondée sur l'espoir, Freire insiste sur l'importance du rôle que l'éducation devrait y jouer. En effet, dans ses dernières réflexions publiées sous les titres *Pedagogy of Indignation* (Freire, 2016) et *Teachers as Cultural Workers* (Freire, 2018), Freire revient sur la nécessité de mettre en place une éducation progressiste. Pour cela, soutient-il, il faut nécessairement l'intervention démocratique de l'éducateur. En analysant la relation entre l'éducateur et les élèves, il aborde entre autres, le respect qui doit être accordé aux identités culturelles des élèves. Ainsi, l'éducation souhaitable est celle

qui, tout en étant un acte de découverte, ne se limite pas simplement à l'enseignement des contenus, mais aussi met les élèves au défi de participer à l'exercice de changer le monde plutôt que d'en parler seulement. Il fustige le fatalisme lié à l'idéologie néolibérale qui cherche à enlever à l'éducation sa nature politique, en tant que véhicule d'idéologies et processus permanent de recherche optimiste, pour la réduire à une simple formation à l'usage de la dextérité technique ou du savoir scientifique. La mondialisation et l'accent mis sur les connaissances techniques occultent ainsi celles liées à la compréhension de la présence humaine dans le monde ainsi que la relation avec l'histoire et la culture, tout aussi indispensables à l'exercice de la citoyenneté. Freire souligne la nécessité impérative d'une éducation qui engendre l'esprit critique et la capacité de prendre des décisions rapides et variées pour faire face aux nouveaux défis posés aujourd'hui par la technologie. Selon lui, une telle éducation doit mettre les élèves au défi de penser correctement plutôt que de développer leurs capacités de mémorisation mécanique. Il s'agit donc d'une éducation qui vise à éduquer au lieu de juste former. Dans ce cadre, la tâche des éducateurs est d'apprendre aux élèves à penser de manière critique, tout en leur enseignant les contenus. L'apprentissage des contenus doit donc nécessairement intégrer celui plus important de la pensée rigoureuse et de l'appréhension de la raison d'être afin de permettre la réflexion rapide requise pour répondre aux nouvelles exigences. Cette éducation qui favorise la pratique de la pensée juste et la liberté de créer doit nécessairement encourager un esprit d'initiative dépourvu de toute crainte de l'erreur en amenant les élèves à comprendre que faire des erreurs est une étape normale du processus d'apprentissage. Il s'avère toutefois que l'éducation techniciste ou mécaniste ne peut y arriver car plus l'éducation se vide de rêves pour lesquels se battre, plus l'espace laissé se remplit de technique jusqu'à s'y réduire. Celle-ci devient alors une pure formation ou transfert de contenu à l'image du dressage des animaux, la limitant ainsi en un simple exercice d'adaptation au monde. Freire prône donc une éducation imprégnée d'une compréhension critique de la technologie qui nécessite une vigilance

éthique rigoureuse. Dans ce cadre, l'éthique visée est celle qui est mise au service des peuples et de leur vocation ontologique et non celle du profit et du marché qu'il juge restreinte et mesquine. En découle le besoin urgent d'avoir une éducation technico-scientifique qui dépasse la simple formation à l'utilisation des procédures technologiques. Toujours dans une perspective humanisante de l'éducation, Freire (2018) revient sur le rôle primordial des enseignants qu'il qualifie de travailleurs culturels et le caractère dialogique de l'éducation. En effet, il réitère la pertinence d'un espace pédagogique où enseignants et élèves apprennent les uns des autres. Dans cet espace d'enseignement et d'apprentissage mutuels, l'acte d'enseigner ne peut se réduire à un processus de transfert de connaissances de celui qui enseigne à celui qui apprend, mais s'inscrit plutôt dans un processus de dialogue. Cela implique de la part des enseignants d'être suffisamment humbles pour rester toujours prêts à repenser leurs convictions et à réviser leurs positions à travers une analyse critique de leur pratique. Cette attitude critique s'impose aussi à l'élève afin d'arriver à bien mener l'acte d'étudier en tant que préparation à la connaissance. Freire met l'accent sur le lien intrinsèque entre l'acte d'étudier et celui de lire afin d'arriver à la compréhension, même s'il ne s'y réduit pas. Cette vision critique de la pédagogie est à l'origine d'autres propositions telles que la pédagogie adaptée à la culture déclinée en plusieurs variantes.

2.1.3 La pédagogie adaptée à la culture

Le principe selon lequel l'apprentissage doit être pertinent pour les élèves est à la base de la pédagogie adaptée à la culture (Lawrence, 2020). Gay (2000, 2018) définit cette pédagogie comme l'utilisation des connaissances culturelles, des expériences antérieures, des cadres de référence et des styles de performance des apprenants d'origines ethniques diverses afin de rendre les occasions d'apprentissage plus pertinentes et efficaces pour eux. Ainsi, dans la même ligne de pensée que Freire, Ladson-Billings (1995, 2014) propose une pédagogie culturellement pertinente à l'issue de

sa recherche sur les pratiques d'enseignants ayant favorisé la réussite des élèves issus des minorités dans le contexte américain. Son modèle théorique va au-delà des explications de l'échec scolaire lié aux déficits et désavantages culturels ou d'une réforme des programmes en perspective. Il vise à théoriser la démarche d'enseignement axée sur la culture qui pourrait être prise en compte dans la réforme de la formation des enseignants. L'objectif étant d'initier une pratique pédagogique efficace susceptible de favoriser la réussite des élèves défavorisés, de les aider à affirmer leurs identités culturelles en développant des perspectives critiques qui remettent en question les inégalités entretenues par les écoles et autres institutions. Ladson-Billings (1995) suggère trois critères sur lesquels devrait se fonder la pédagogie culturellement pertinente. Il s'agit de la capacité à aider les élèves à réussir sur le plan académique, la volonté de nourrir et de soutenir la compétence culturelle ainsi que l'intention de développer une conscience sociopolitique ou critique. Les caractéristiques qu'elle propose comme fondements théoriques à cette pédagogie s'articulent autour de trois grands axes qui, en pratique, se croisent et se chevauchent en permanence. Il s'agit 1) des conceptions de soi et des autres qu'ont les enseignants pratiquant une pédagogie culturellement pertinente ; 2) de la manière dont les relations sociales sont structurées par ces enseignants ; 3) de leurs conceptions de la connaissance. Elle préconise toutefois que ces caractéristiques ne soient pas perçues comme des comportements fixes ou rigides auxquels les enseignants doivent adhérer pour mériter l'appellation « culturellement pertinent ». Ces caractéristiques représentent plutôt une gamme ou un continuum de comportements d'enseignement. Dans cette veine, Gay (2000, 2018) propose le concept de pédagogie culturellement sensible. Elle précise toutefois la similitude des idées démontrant l'importance de rendre l'enseignement plus cohérent avec les orientations culturelles des élèves d'origines ethniques diverses et la façon de procéder. Ceci, malgré les nombreuses appellations : pédagogies culturellement pertinente, sensible, centrée, congruente, réfléchie, médiatisée, contextualisée,

synchronisée et réactive. Selon elle, une pédagogie adaptée à la culture repose sur quatre piliers fondamentaux de la pratique : les attitudes et les attentes de l'enseignant, la communication culturelle en classe, le contenu culturellement diversifié du programme d'études et les stratégies d'enseignement culturellement adaptées. Elle valide, facilite, libère et responsabilise les élèves d'origines ethniques diverses en cultivant simultanément leur intégrité culturelle, leurs capacités individuelles et leur réussite scolaire. À travers ce concept de pédagogie culturellement sensible, Gay (2000) entend réitérer la nécessité d'une mise en œuvre généralisée d'un enseignement adapté à la culture afin de favoriser également la réussite des élèves issus des minorités culturelles et linguistiques. Selon elle, la pédagogie culturellement sensible développe simultanément, en plus de la réussite scolaire d'autres habiletés. Celles-ci comprennent la conscience et la critique sociales, l'affirmation, la compétence et l'échange culturels, la construction de la communauté et les liens personnels, l'estime de soi, les capacités individuelles et une éthique de la sollicitude. Gay (2000) utilise des moyens de connaître, de comprendre et de représenter divers groupes ethniques et culturels dans l'enseignement des matières, des processus et des compétences scolaires. Cette pédagogie cultive la coopération, la collaboration, la réciprocité et la responsabilité mutuelle de l'apprentissage entre les élèves et entre les enseignants et les élèves. À partir d'une analyse critique de l'utilisation des concepts de pédagogie culturellement pertinente et de pédagogie culturellement sensible proposées respectivement par Ladson-Billings (1995) et Gay (2000), Paris (2012) suggère celui de pédagogie culturellement viable. Tout en reconnaissant la valeur conceptuelle durable des termes « culturellement pertinent » et « culturellement sensible », Paris estime qu'ils ne vont pas assez loin pour maintenir les modes d'héritage et valoriser le partage culturel et linguistique au-delà des différences, soutenir et appuyer le bilinguisme et le multilinguisme de même que le biculturalisme et le multiculturalisme. Plus que culturellement pertinente ou sensible, cette chercheuse soutient que le concept de culturellement viable exige que les pédagogies mises en

œuvre dans les contextes multiculturels et multilingues aident les jeunes à maintenir la compétence culturelle et linguistique de leurs communautés tout en offrant un accès à la compétence culturelle dominante. La pédagogie qu'elle propose vise donc explicitement à soutenir le multilinguisme et le multiculturalisme dans la pratique et la perspective des élèves et des enseignants. Gay appelle explicitement à ce que l'école soit un site pour soutenir la façon d'être culturelle des communautés minoritaires. Elle cherche à perpétuer, à encourager et à soutenir le pluralisme linguistique, littéraire et culturel dans l'optique d'une démocratisation de l'école. Réagissant aux observations de Paris, Ladson-Billings (2014) conçoit donc la Pédagogie culturellement viable que propose cette dernière comme un projet œuvrant contre la dégradation du sens donné à sa propre pédagogie, complètement dénaturée dans sa mise en œuvre. Paris et Alim (2017) pensent en effet qu'une grande partie du travail effectué sous l'égide de la pédagogie culturellement pertinente de Ladson-Billings (1995) est loin d'atteindre ses objectifs car le terme pertinent ne permet pas de soutenir explicitement la critique sociale. Selon elles, la pédagogie culturellement viable se caractérise par la valorisation des différentes langues et cultures en interaction au sein de l'école et la coconstruction des connaissances. Quoique très populaire, il convient toutefois de noter que la pédagogie critique de façon générale ne fait pas l'objet d'unanimité. Hanan (2018) par exemple reconnaît que l'éducation d'un point de vue critique est bien possible, mais pas nécessairement de la manière dont ses théoriciens la conçoivent. Il insinue qu'ils privilégient une vérité éthique particulière qu'ils essaient d'inculquer aux autres alors que toutes les formes d'inculcation sont des tentatives de domination ou même de violation de l'individu. Pour lui, une pédagogie digne de l'appellation « critique » doit non seulement initier à des points de vue éthiques particuliers, mais aussi offrir une exposition à des perspectives alternatives. Il propose plutôt une pédagogie de la différence qui s'inscrit également dans une logique dialogique. Toutefois, force est de constater que les explications qu'il a fournies pour soutenir sa proposition ne font pas ressortir une vision

fondamentalement opposée à celles des autres théoriciens qu'il critique. Ses explications semblent plutôt les conforter.

Quoi qu'il en soit, la pédagogie adaptée à la culture se fonde sur la théorie socioconstructiviste (Villegas et Lucas, 2002, cités dans Lawrence, 2020). La notion de socioconstructivisme mérite donc d'être examinée.

2.1.4 Le socioconstructivisme

Ses principales caractéristiques et applications dans l'enseignement à distance sont liées à la construction intersubjective de la connaissance (Woo et Reeves, 2007, cités dans Anderson, 2017). Selon eux, ceci inclut les interprétations multiples de la connaissance, le rôle essentiel des pairs et la collaboration dans l'apprentissage, le partage entre élèves et la révision de leurs travaux en fonction des rétroactions sociales ainsi que la réflexion critique sur leurs apprentissages collaboratifs. Dans le socioconstructivisme de Vygotsky par exemple, la construction des savoirs s'effectue au cours des interactions avec d'autres personnes dans la zone proximale de développement (Shabani, Khatib et Saman, 2010; Renaud, Guillemette et Leblanc. (2016). Ladite zone selon Vygotsky's (1978, cité dans Shabani et al., 2010) représente :

The distance between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peer.

Pour Anderson (2017), les principaux fondements pédagogiques de l'apprentissage à distance reposent sur la théorie socioconstructiviste qui est étroitement liée au modèle de la zone de développement proximal de Vygotsky (1978). L'apprentissage se produit donc dans des espaces socialement médiatisés par des échanges communicatifs et collaboratifs. L'apprentissage devient pertinent pour l'élève grâce au langage, aux échanges sociaux avec les pairs et les enseignants et

en reliant l'expérience vécue aux nouvelles connaissances (Lawrence, 2020). Vygotsky (1982, cité dans Shabani et al., 2010) s'appesantit sur le fait que l'interaction sociale avec des artefacts culturels constitue la partie la plus importante du développement psychologique de l'élève. Ces outils ou objets culturels incluent la langue, les traditions, les croyances, les arts et la science. La théorie de l'apprentissage vygotkien soutient que l'acquisition des connaissances est essentiellement et inévitablement un processus socio-économique, historique, politique et culturel (Henderson, 1996). Ceci indique le rôle crucial des interactions dans le processus d'enseignement-apprentissage. Henderson (1996) reconnaît l'importance de la zone de développement proximal de Vygotsky (1978) mentionnée dans le socioconstructivisme, mais suggère de ne pas se limiter à cette approche et de combiner plutôt les différentes approches pédagogiques. Une telle combinaison dénommée approche éclectique semble devenir de plus en plus populaire dans le domaine de l'éducation. Elle serait souvent abordée dans les études pédagogiques pour tenter de la définir de façon plus détaillée (Goigoux, 2011 ; Zierer, 2011). En effet, dans ses réflexions sur le concept d'éclectisme et sa genèse étymologique qui serait l'adjectif grec eklektikos signifiant « sélectif » ou « assorti », Zierer (2011) dégage une connotation à la fois négative et positive de cette traduction. Selon lui, la connotation négative de l'éclectisme est comparable au syncrétisme au sens péjoratif indiquant un choix irréfléchi et arbitraire sans se soucier de l'opportunité de ce choix. En revanche, la compréhension positive de l'éclectisme consiste à choisir des choses qui peuvent être des théories, des pensées, etc., et à les intégrer dans un système après avoir vérifié qu'elles s'accordent entre elles. Goigoux (2011) décrit l'approche éclectique comme une pédagogie qui :

Cherche à concilier les acquis des pédagogies actives avec les exigences des pédagogies explicites et structurées. Elle combine des phases d'enseignement déclaratif (exposition de règles, de procédures ou de notions), des phases de résolution guidée sous la tutelle étroite de l'enseignant et des phases de tâtonnement, d'exploration ou de découverte (recours à des situations-problèmes) tout en accordant le plus grand soin aux phases d'entraînement, d'exercice ou de jeu qui favorisent la mémorisation des notions et l'automatisation des procédures (p. 24).

Dans le domaine de l'apprentissage en ligne des chercheurs expérimentent de plus en plus cette démarche et soutiennent son efficacité (Henderson et Putt, 1999; Honebein et Sink, 2012). Henderson (1996, 2007) par exemple fonde son modèle de cultures multiples sur le paradigme éclectique qu'elle trouve plus approprié pour répondre plus efficacement aux besoins des divers apprenants dans un contexte de diversité culturelle et linguistique.

2.2 Revue de la littérature

Cette partie revient sur un certain nombre de théories et de concepts dont l'examen nous semble pertinent dans le cadre de cette recherche en ce sens qu'ils permettent de saisir les éléments qui caractérisent le domaine de l'enseignement-apprentissage en ligne et les enjeux qui y sont associés. Ceci, tout en rappelant que les visions et conceptions relatives aux concepts utilisés dans ce domaine à l'étude peuvent différer d'un endroit à l'autre ou d'un auteur à l'autre. Elle se concentre ensuite sur les démarches de conception pédagogique et de mise en œuvre de l'apprentissage en ligne présentées dans la littérature.

2.2.1 La conception pédagogique

La conception pédagogique est devenue un sujet d'intérêt dans l'éducation depuis de nombreuses années (Muñoz-Cristóbal, Hernández-Leo, Carvalho, Martínez-Maldonado, Thompson, Wardak et Goodyear, 2018). Patrick et Powell (2009) estiment qu'elle est d'une importance capitale pour l'efficacité de l'apprentissage en ligne centré sur l'interaction. Elle constitue un domaine dont le but est de promouvoir l'apprentissage (Spector, 1996, cité dans Henderson, 1996). La conception pédagogique et ses fondements théoriques ont ainsi été adoptés dans le monde entier comme la technologie la plus influente pour planifier et concevoir

l'enseignement dans une variété de contextes éducatifs (Seel et Dijkstra, 2013). Cependant, ni le nom donné à ce domaine ni la façon de le définir ne font l'objet de consensus. Les noms et définitions qu'on lui attribue ont souvent varié (Basque, 2017; Peraya et Peltier, 2020; Reiser, 2012). Dans la littérature anglophone, les termes *instructional technology*, *instructional design and technology*, *instructional design* sont souvent utilisés. Dans les contextes francophones, les appellations comprennent ingénierie pédagogique, design pédagogique, *instructional design* et ingénierie de la formation (Basque, 2017; Peraya et Peltier, 2020; Université Têluq, 2021). Peraya et Peltier (2020) parlent de pluralité de définitions et d'un certain flou conceptuel assorti d'une méconnaissance de la chronologie de l'émergence des différents termes et de leur ancrage historique dans ce domaine. En effet, selon Reiser (2012) les définitions proposées ont continuellement changé au fil du temps en fonction des technologies et des théories émergentes. Ainsi, les premières définitions du domaine alors appelé plus fréquemment technologie éducative, étaient axées sur les médias d'enseignement-apprentissage. Vers 1950, et plus particulièrement au cours des années 1960 et 1970, l'idée que le domaine ne se limitait pas aux médias a émergé et conduit à de nouvelles définitions axées sur le processus de conception. Par la suite, dans les années 1990, les pratiques de conception ont subi l'influence des théories cognitivistes et constructivistes de l'apprentissage ainsi que celle des progrès technologiques tels que le micro-ordinateur, la vidéo interactive, le CD-ROM et l'Internet. Cela a conduit à la définition de 1994 selon laquelle « *Instructional Technology is the theory and practice of design, development, utilization, management, and evaluation of processes and resources for learning* » (Reiser, 2012, p. 3). Il s'agit comme il le dit, d'une définition qui intègre à la fois le processus, la pratique et la recherche en tant que composantes du domaine de la conception pédagogique, reflétant l'influence humaine dans la conception. Ultérieurement en 2008, un comité de l'AECT publie cette autre définition tout en soulignant le caractère éthique que devrait revêtir cette pratique :

Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources (Reiser, 2012, p. 4).

Toutefois, Reiser (2012) trouve le terme Instructional design and technology plus approprié que Instructional technology du fait que la plupart des personnes en dehors et même au sein de la profession assimilent la notion de technologie éducative à celle de média éducatif. Il estime ainsi nécessaire de reconsidérer l'étiquette utilisée pour ce vaste domaine qui englobe les médias pédagogiques, la conception et plus récemment, l'amélioration des performances. Il le définit donc comme un domaine qui

encompasses the analysis of learning and performance problems, and the design, development, implementation, evaluation and management of instructional and non-instructional processes and resources intended to improve learning and performance in a variety of settings, particularly educational institutions, and the workplace (p. 5).

Benscoter, King et King (2016) abondent dans le même sens en soutenant que la conception pédagogique n'est pas seulement un domaine et ne se résume pas à la création d'un enseignement. Selon eux, il s'agit également d'un processus permettant d'examiner les problèmes de performance humaine et d'identifier des solutions. Elle est ainsi associée au concept plus large de l'analyse systématique des problèmes de performance humaine, de l'identification de leurs causes profondes, de l'examen et de l'exploitation de diverses solutions possibles impliquant les forces organisationnelles et individuelles ainsi que les interventions afin de mieux agir. Revenant sur le choix de Reiser (2012) porté sur le terme Instructional design and technology, Basque (2017) soutient que l'usage de cette notion tend à disparaître au profit de celle d'Instructional Design ou conception pédagogique en français. Selon elle, l'apparition de l'expression Instructional Design au cours des années 60 est liée à la mise au point des méthodes systématiques de planification et de développement de l'enseignement par des chercheurs américains inspirés par l'approche

systemique. La conception pédagogique est ainsi définie comme « a system of procedures for developing education and training programs in a consistent and reliable fashion » (Gustafson et Branch, 2007, p. 17, cités dans Basque, 2017). Il s'agit de procédures concernant spécifiquement l'ensemble de ces cinq phases principales du cycle de vie d'un système d'apprentissage : Analyse, Design, Développement, Implantation, Évaluation (ADDIE), servant de modèle de base souvent repris avec parfois quelques variantes (Basque, 2017). Jones et Davis (2011) définissent ainsi la conception pédagogique dénommée également conception de systèmes pédagogiques, comme l'analyse des besoins d'apprentissage, l'identification des buts et objectifs pédagogiques et le développement systématique de l'enseignement. Seel et Dijkstra (2013) la caractérisent à partir de trois points de vue : pragmatique, scientifique et technologique. D'un point de vue pragmatique, la conception rend explicites les hypothèses de fond sur lesquelles se fonde un concepteur ou un enseignant pour développer des matériels pédagogiques et des tâches d'apprentissage. D'un point de vue scientifique, elle est perçue à la fois comme une discipline et une technologie de planification pédagogique qui vise à définir des spécifications détaillées et théoriquement fondées pour le développement, la mise en œuvre, l'évaluation et la maintenance de situations d'apprentissage efficaces. D'un point de vue technologique, elle consiste principalement à créer des matériels et des environnements pédagogiques concrets dans lesquels les élèves peuvent apprendre efficacement. En somme, la conception pédagogique est ainsi généralement définie au regard des différentes visions et compréhensions de ce domaine d'activité. Toutefois, parmi les différentes définitions précitées, celle du comité de l'AECT publiée en 2008 mérite qu'on s'y attarde car si on l'examine de plus près, il apparaît qu'elle diffère des précédentes à bien des égards. Elle va bien au-delà de la considération des médias d'apprentissage et du processus systématique de conception tout en mettant davantage l'accent sur le comportement du concepteur pédagogique lui-même. En parlant d'étude et de pratique éthique, elle évoque l'attitude morale que devrait adopter le

concepteur ou même le chercheur au moment de concevoir les ressources visant à faciliter l'apprentissage et à améliorer les performances ou lors d'études axées sur ces questions. En réalité cette dernière itération de la définition de la conception pédagogique ne s'est pas réalisée ex nihilo. Selon Bradshaw (2017), elle découle plutôt de la prise de conscience que ce domaine n'intégrait pas les questions de diversité et de justice sociale et comportait donc des lacunes qui nécessitaient sa modification. Elle en appelle donc à la responsabilité des acteurs à œuvrer pour fournir les meilleurs moyens et démarches afin de promouvoir l'équité des résultats d'apprentissage pour tous les élèves. Ceci, d'autant plus que comme le soutient Henderson (1996), la conception pédagogique ne peut exister et n'existe pas en dehors d'une considération de la culture. Dans le même ordre d'idées, Thomas et Columbus (2009-2010) réitèrent que le travail de conception pédagogique est, essentiellement un travail sur la culture et l'identité. Ainsi, à la place des modèles systématiques, d'autres chercheurs trouvent plus pertinente la mise en œuvre des modèles de cultures dans la conception pédagogique en contexte de diversité culturelle et linguistique des apprenants. Dans ce domaine, ces modèles se concentrent sur l'intégration de la culture dans le processus de conception et de développement et sur l'amélioration de l'apprentissage grâce à des spécifications de conception fondées sur la culture (Young, 2008). L'examen des caractéristiques d'une conception pédagogique culturellement inclusive en rapport avec les définitions citées précédemment nous inspire une synthèse à partir de laquelle nous tentons de la définir. Ainsi, pour les besoins de cette recherche, nous définissons la conception pédagogique culturellement pertinente comme :

Une démarche de conception intégrant la dimension culturelle et linguistique à travers la création de ressources et d'environnements pédagogiques variés, contextualisés et inclusifs en vue de maximiser l'équité des résultats d'apprentissage.

En tout état de cause et indépendamment des visions et compréhensions relatives à la notion de conception pédagogique, Bourdeau et Bates (2013) ne manquent pas de souligner le rôle

essentiel qu'elle joue dans l'éducation à distance et le lien intrinsèque qui les unit. Selon eux, la conception pédagogique n'est aussi essentielle dans l'apprentissage à distance que dans aucune autre situation d'enseignement et d'apprentissage. Ils évoquent les différentes composantes de l'éducation à distance sans lesquelles ce type d'éducation ne pourrait tout simplement pas avoir lieu. Ceci nous amène à examiner le concept d'éducation à distance.

2.2.2 L'éducation à distance

De toute évidence, l'éducation à distance a eu un effet remarquable sur le paysage éducatif depuis son apparition à travers ses différentes formes et son utilisation d'une grande variété de technologies allant des études par correspondance basées sur le courrier postal au 19^{ème} siècle aux écosystèmes et à la réalité virtuelle aujourd'hui (Gros et García-Peñalvo, 2016 ; Saykili, 2018). Toutefois, le concept d'éducation à distance est décrit comme étant difficile à définir (Sauvé, 1993, 2005; Simonson, Smaldino, Albright et Zvacek, 2012). Simonson et al. (2012) soulignent qu'il est plus facile de se demander ce qu'est l'éducation à distance que d'y apporter une réponse car la distance a plusieurs significations. Certains chercheurs comme Moore (1972, cité dans Moore, 2007) l'ont défini en comparaison avec l'éducation traditionnelle. Moore (2007) considère donc que l'éducation à distance renvoie à la famille des méthodes d'instruction dans laquelle les comportements d'enseignement et d'apprentissage sont différés de sorte que la communication entre l'enseignant et l'élève doit être facilitée par l'impression électronique, mécanique ou tout autre dispositif. Quant à Bourdeau et Bates (2013), ils utilisent le terme enseignement à distance pour désigner l'éducation à distance, asynchrone ou basé sur les médias, soutenu par un système d'apprentissage. En réalité, les chercheurs définissent l'éducation à distance différemment en fonction de leurs visions personnelles de l'éducation et de l'époque à laquelle elle a été développée, reflétant l'absence de consensus sur une définition commune (Sauvé, 1993, 2005; Saykili, 2018).

En témoignent les discussions et critiques qui suivent habituellement la publication d'une définition par les différents chercheurs. Sauvé (1993, 2005) affirme que l'évolution rapide des applications de l'éducation à distance a créé une certaine confusion terminologique. Parmi la pluralité des termes pour la désigner, elle opte pour le terme éducation à distance qu'elle trouve plus englobant en couvrant à la fois l'enseignement et l'apprentissage à distance, représentant les deux moitiés du processus éducatif global. Selon elle, l'enseignement à distance fait référence à la conception du cours et aux activités de soutien aux étudiants, tandis que l'apprentissage à distance décrit les activités d'apprentissage qui se déroulent loin de l'établissement d'enseignement ou de l'enseignant. De son côté, Moore (2007) rappelle que durant les premiers moments de l'éducation à distance, cette pratique n'était définie que par la technologie. Simonson et al. (2012) par exemple, définissent l'éducation à distance comme un « enseignement formel où le groupe d'apprentissage est séparé et où des systèmes de télécommunication interactifs sont utilisés pour connecter les apprenants, les ressources et les enseignants » (p. 32). Pour leur part, O'Neil et Baker (2013) définissent l'éducation à distance comme la transmission de programmes éducatifs par le biais de la technologie à des individus et des groupes géographiquement dispersés; sans contact en face à face entre l'enseignant et les apprenants. Comme on peut le remarquer dans les définitions et critères concernant l'éducation à distance, en plus de la médiation technologique, le fait que les enseignants et les apprenants se retrouvent à des endroits séparés ressort toujours. La séparation de l'enseignant et de l'apprenant devient donc l'élément central dans sa définition (Guri-Rosenbilt, 2009 ; Sauvé, 1993, 2005). Ainsi, note Moore (2007), les recherches portaient surtout sur la manière dont l'éducation par les technologies pouvait ressembler au mieux à l'enseignement en salle de classe. Selon lui, ceci a commencé à changer avec sa théorie de la distance transactionnelle initiée en 1991, montrant que l'enseignement et l'apprentissage dans des lieux séparés sont mieux compris s'ils sont considérés comme un domaine pédagogique essentiellement différent plutôt

qu'une aberration scolaire. Cette théorie, soutient Moore, considère l'éducation à distance non pas comme une simple séparation géographique des apprenants et des enseignants, mais davantage comme un concept pédagogique décrivant l'univers des relations enseignant-apprenants lorsqu'ils sont séparés par l'espace et/ou par le temps. Selon Haythornthwaite et Andrews (2011), la notion de distance transactionnelle est importante pour comprendre en quoi l'apprentissage à distance est différent de l'apprentissage classique en face à face. Garrison (2021) estime que les possibilités technologiques remettent en question la définition et la prestation de l'éducation à distance traditionnelle basée en grande partie sur l'étude indépendante. Ainsi, à l'issue d'une analyse critique de quelques définitions proposées par les chercheurs qui en réalité, ne tiennent pas compte de l'évolution des technologies sociales et virtuelles et des possibilités qu'elles offrent, Saykili (2018) estime que leur révision s'impose. Il propose ainsi de définir l'éducation à distance comme :

a form of education which brings together the physically-distant learner(s) and the facilitator(s) of the learning activity around planned and structured learning experiences via various two or multi-way mediated media channels that allow interactions between/among learners, facilitators as well as between learners and educational resources (p. 5).

En effet, comme le dit ce chercheur lui-même, ce qui distingue les définitions précédentes de la sienne, c'est l'ajout des canaux de communication multidirectionnels tels que les vidéoconférences, les médias sociaux et les forums de discussion qui viennent enrichir la communication bidirectionnelle. Evans et Pauling (2021) attirent l'attention sur le fait que l'éducation à distance est essentielle pour l'avenir vu l'impossibilité de satisfaire la demande croissante d'éducation dans le monde uniquement dans les salles de classe. Cependant, note-t-elle, la fluidité autour des termes et des pratiques pédagogiques signifie qu'il est également tout à fait possible que le concept d'éducation à distance et son histoire soient perdus s'ils ne sont pas repositionnés et réorientés pour l'avenir. Ainsi, étant donné que l'éducation à distance se transforme

à travers les nouvelles technologies (Bates, 2008), elle est progressivement appelée apprentissage en ligne, avec la possibilité d'une interaction et d'un discours soutenus dans le temps et à distance (Garrison, 2021). Cependant, certains chercheurs considèrent l'apprentissage en ligne comme une forme d'éducation à distance tandis que d'autres trouvent qu'ils se distinguent fondamentalement, ce qui incite à voir comment il est perçu et défini dans la littérature.

2.2.3 L'apprentissage en ligne

Divers termes sont utilisés de manière plus ou moins interchangeable pour désigner cette forme d'éducation : éducation à distance, apprentissage en ligne, apprentissage à distance, scolarisation virtuelle, cyber-scolarisation, apprentissage distribué (Barbour, 2019 ; Davis et Ferdig, 2018 ; Guri-Rosenbilt, 2009 ; Molnar et al., 2017 ; Lawrence, 2020). Haythornthwaite et Andrews (2011) qualifient le terme apprentissage en ligne de complexe, suscitant un certain nombre de controverses et de désaccords. Selon Harasim (2012), beaucoup pensent apparemment que l'enseignement en ligne est très récent, probablement né de l'invention du Web alors qu'en réalité, il a été l'un des premiers produits de l'invention du courrier électronique. Durant sa première génération, l'éducation à distance est d'abord offerte à travers les cours par correspondance basés sur le courrier postale et les textes imprimés. Ensuite, elle est mise en œuvre sous forme de cours modulaires pour la première fois en 1971 par l'Open University au Royaume Uni, matérialisant ainsi l'entrée dans sa deuxième génération (Gros et García-Peñalvo, 2016 ; Harting et Erthal, 2005; Saykili, 2018). À l'époque, elle s'appuyait sur divers médias tels que des manuels spécialement produits, des programmes de télévision et de radio, des cassettes audio et vidéo, des logiciels informatiques et des kits d'expérimentation à domicile (Perry, 1977, cité dans Harting et Erthal, 2005). Ainsi, les chercheurs ont décrit l'éducation à distance en termes de plusieurs générations qui se sont succédé au fil du temps en rapport avec les progrès technologiques (Anderson et

Simpson, 2012; Garrison et Anderson, 2003; Gunawardena, Frechette et Layne, 2019; Saykili, 2018). En revanche, d'autres chercheurs attirent l'attention sur les idées fausses, confusions et amalgames dans le sens de l'apprentissage en ligne et sur le fait qu'il n'est pas synonyme de l'éducation à distance (Gros et García-Peñalvo, 2016 ; Guri-Rosenbilt, 2009). Ceci, bien que l'apprentissage en ligne trouve ses origines dans la conception et la prestation de l'éducation à distance du 21^e siècle et partage l'idée que l'utilisation des médias peut favoriser un apprentissage massif sans interaction en face à face (Cleveland-Innes, 2021; Gros et García-Peñalvo, 2016). Guri-Rosenbilt (2009) par exemple, note d'emblée que l'éducation à distance, par sa définition même, implique la séparation physique de l'apprenant et de l'enseignant alors que la distance n'est pas une caractéristique déterminante dans la définition de l'apprentissage en ligne. Pour Haythornthwaite et Andrews (2011), le terme e-learning (ou apprentissage en ligne) est utile car il s'agit d'une notion hybride et composée ayant quelque chose de particulier la rendant différente de l'apprentissage tout court. Selon eux, cette différence est illustrée par l'idée d'une relation de coévolution réciproque entre la technologie et l'apprentissage. Sa particularité réside donc dans la manière dont les deux composantes, le « e » et « l'apprentissage », se développent indépendamment et parallèlement l'une à l'autre, mais de façon interdépendante et mutuelle ; un changement dans l'une entraînant un changement dans l'autre. Garrison (2017) considère l'apprentissage en ligne comme étant par essence, l'utilisation de la communication asynchrone et synchrone par voie électronique dans le but de réfléchir et d'apprendre en collaboration. Selon Hodges, Moore, Lockee, Trust et Bond, (2020), l'apprentissage en ligne deviendra un terme politisé qui peut prendre un grand nombre de significations en fonction de l'argument que l'on veut faire valoir. Le ministère de l'éducation de l'Ontario (2020) a choisi de définir l'apprentissage à distance comme

Un apprentissage dans lequel les cours sont donnés à distance et les élèves et le personnel enseignant ne sont pas dans une salle de classe conventionnelle. Les cours peuvent être synchrones ou asynchrones et peuvent être donnés en ligne au moyen

d'un système de gestion de l'apprentissage (SGA) ou d'outils de vidéoconférence. Dans certains cas, il peut s'agir de courriels, de documents imprimés, de médias électroniques ou d'appels téléphoniques.

La définition ainsi libellée ne semble pas faire de différence entre éducation à distance et apprentissage en ligne. Pour certains chercheurs (Henley, 2009; Althobaiti et Mayhew, 2016), l'apprentissage en ligne est un processus d'acquisition de connaissances et de compétences par l'utilisation des technologies électroniques telles que les logiciels, les didacticiels sur ordinateur et sur Internet. Dans toutes ces définitions, ce qui apparaît comme étant l'élément le plus partagé c'est que l'apprentissage est basé sur l'utilisation d'Internet et des technologies électroniques. Toutefois, note Swan (2021), ce qui distingue l'apprentissage en ligne de l'éducation à distance de l'ère précédente, ce ne sont pas seulement les technologies numériques dont il tire son nom, mais plutôt les approches pédagogiques qu'elles favorisent. Swan rappelle que l'éducation à distance était centrée sur le matériel et l'enseignant alors que l'apprentissage en ligne est centré sur l'apprenant. Ainsi, là où l'éducation à distance se concentre sur l'étude indépendante en se fondant sur la psychologie comportementale et cognitive, l'apprentissage en ligne se concentre sur la collaboration en se basant sur la théorie de l'apprentissage socioconstructiviste. Elle préfère donc utiliser dans son analyse le terme apprentissage en ligne pour désigner le modèle d'enseignement à distance post-fordiste et la notion d'éducation à distance pour nommer celui qui était mis en œuvre à l'ère industrielle. Dans cette veine, Gros et García-Peñalvo (2016) reviennent sur les différentes générations d'apprentissage en ligne depuis l'émergence des LMS trop centrés sur le contenu au détriment de l'interaction jusqu'aux écosystèmes d'apprentissage plus susceptibles de faciliter l'interaction et offrir une plus grande flexibilité. Le concept d'apprentissage en ligne est donc défini très différemment selon le sens qu'on lui donne,

démontrant ainsi son caractère polysémique. Sangrà, Vlachopoulos et Cabrera (2012) trouvent en effet difficile de proposer une définition de l'apprentissage en ligne acceptée par la majorité de la communauté scientifique du fait qu'il est compris en fonction des approches et des intérêts professionnels particuliers, d'où sa conceptualisation axée sur ces quatre catégories principales : la technologie, le système de diffusion, la communication et le paradigme éducatif. À l'issue d'une revue approfondie de la littérature sur ce concept et une enquête Delphi recueillant les avis d'experts reconnus dans ce domaine en vue de parvenir à une définition consensuelle, Sangrà, et al. (2012) le définissent ainsi en fonction des quatre principales catégories précitées:

E-learning is an approach to teaching and learning, representing all or part of the educational model applied, that is based on the use of electronic media and devices as tools for improving access to training, communication, and interaction and that facilitates the adoption of new ways of understanding and developing learning (p. 152).

En plus de la démarche rigoureuse et inclusive ayant abouti à cette définition, celle-ci ne se limite pas seulement à expliquer les outils technologiques utilisés dans cette forme d'apprentissage et la flexibilité qu'elle offre. Elle met aussi en exergue des éléments cruciaux dans la réussite de l'enseignement-apprentissage en ligne à savoir, l'interaction et l'adoption de nouvelles pédagogies fortement suggérées par bon nombre de chercheurs du domaine. Néanmoins il convient de noter avec Goyal, Krishnamurthi et Yadav (2021) et Gros et García-Peñalvo (2016) qu'en réalité, la définition de l'apprentissage en ligne a évolué au fur et à mesure que la définition du Web évolue, passant du Web 1.0 au Web 4.0. Dernièrement, l'apprentissage en ligne est défini comme le transfert de connaissances et de compétences par le biais de supports de cours intelligemment conçus à l'aide d'un média électronique tel qu'Internet, le Web 4.0, les intranets et les extranets (Mehta et Dubey, 2021). Au début de la pandémie, le terme enseignement à distance d'urgence a

émergé pour décrire ce mode d'enseignement offert à tous les niveaux. Ceci, malgré l'utilisation plus courante du vocable apprentissage en ligne pour désigner ce type d'enseignement surtout dans les médias (Barbour et al., 2020). Hodges et al. (2020) qui sont à l'origine de cette appellation du type d'enseignement en ligne mis en œuvre pour assurer la continuité des enseignements-apprentissages invitent les acteurs à distinguer l'enseignement en ligne précédant la pandémie de l'enseignement à distance d'urgence. Malheureusement, déplorent Barbour et al. (2020), il est très courant d'étiqueter tout ce qui n'est pas de l'apprentissage en classe comme de l'apprentissage en ligne (ou un synonyme générique) dans ces circonstances.

Ces dernières années, les chercheurs se sont focalisés sur l'évolution de l'apprentissage en ligne vers un apprentissage mixte combinant des séquences en ligne et en présence. Cette évolution serait stimulée par la disponibilité accrue de ressources numériques de haute qualité, d'outils et de plateformes adaptatives, la nécessité d'adopter une approche plus centrée sur l'élève (Kong et al., 2014; Powell, Watson, Staley, Patrick, Horn, Fetzer, Hibbard, Oglesby et Verma, 2015; Pratt et Kovatcheva, 2018). Pour ces chercheurs, l'apprentissage mixte allie les avantages de l'apprentissage en ligne et ceux de la classe traditionnelle. Pour Harasim (2012) l'apprentissage mixte réfère à l'utilisation d'une combinaison d'environnements d'apprentissage, en particulier, en ligne et en classe. Powell et al. (2015) considèrent son émergence comme l'aboutissement de l'évolution de l'apprentissage en ligne et en présentiel au cours des dernières années. Selon eux, la mise en place d'un apprentissage mixte n'est pas seulement une théorie ou une construction, c'est un changement de modèle pédagogique de plus en plus mis en œuvre un peu partout. Il serait ainsi susceptible de devenir le modèle d'enseignement prédominant à l'avenir au Canada (LaBonte et Barbour, 2018). De façon plus détaillée, Staker et Horn (2012) le définissent comme :

A formal education program in which a student learns at least in part through online delivery of content and instruction with some element of student control over time,

place, path, and/or pace and at least in part at a supervised brick-and-mortar location away from home (p. 3).

Ils ont proposé une taxonomie de l'apprentissage mixte comprenant quatre modèles : Rotation, Flex, À la Carte et Virtuel enrichi, largement repris dans la littérature. De toute façon, rappellent Barbour, LaBonte et Nagle (2021) l'apprentissage à distance, en ligne et mixte nécessite une planification pédagogique ciblée, l'utilisation d'un modèle systématique de procédures administratives et l'élaboration de cours. Cependant, Vaughan, Cleveland-Innes et Garrison (2013) rappellent l'importance de reconnaître que le simple fait de mélanger l'apprentissage en face à face avec les technologies éducatives ne peut garantir l'efficacité de l'enseignement-apprentissage. En somme, l'élément commun dans les différentes définitions énoncées ci-dessus, c'est la référence explicite ou implicite à la distance qui sépare les acteurs. Considérant l'importance du concept de distance dont les diverses compréhensions forgent les définitions de cette forme d'éducation (Simonson et al., 2012), il est nécessaire de cerner également le sens que revêt ce concept et par ricochet ceux de présence et proximité qui lui sont connexes.

2.2.4 La distance, la présence et la proximité

La distance en ligne

Le concept de distance se présente dans la littérature relative à l'enseignement-apprentissage en ligne comme une notion polysémique (Jézégou, 2019, Kiyitsioglou-Vlachou et Moussouri, 2010; Paquelin, 2011; Peraya, 2014). Pour Moore (1993, 2005), la distance est plus qu'une question de séparation géographique, elle est plutôt un concept pédagogique. Il la voit en termes d'espaces psychologique et de communication découlant de la séparation entre l'enseignant et l'apprenant. Il retient ainsi la notion de distance transactionnelle pour désigner ces espaces,

sources de malentendus potentiels entre les apports de l'enseignant et ceux de l'apprenant qui se manifestent à des degrés divers selon le programme d'éducation à distance. Cette notion s'articule autour de variables que sont le dialogue, la structure du programme et l'autonomie. Les résultats de l'étude de Bolliger et Halupa (2018) examinant les perceptions des étudiants en ligne par rapport à la distance transactionnelle, leur engagement et leurs performances confirment l'effet de cette distance sur les autres éléments. Leur recherche révèle que la distance transactionnelle est un facteur prédictif de l'engagement des étudiants. Plus cette distance diminue plus leur engagement augmente. Cependant, ils ressentent une plus grande distance transactionnelle avec leurs pairs qu'avec les enseignants ou le contenu pédagogique de leurs cours. De plus, leur engagement dans des discussions et des activités en ligne n'est pas motivé par l'envie de socialiser. Haythornthwaite et Andrews (2011) trouvent que la distance n'est pas seulement une question de distance transactionnelle comme le suggère la théorie de Moore, ni simplement géographique, elle est aussi culturelle. En réalité, les chercheurs lui attribuent plusieurs sens. Jacquinet (1993) énonce six catégories de distance à apprivoiser, à savoir les distances spatiale, temporelle, technologique, socioculturelle, socio-économique et pédagogique. À titre illustratif, elle spécifie la distance technologique en rapport avec l'accessibilité des matériels, leur adaptation aux besoins pédagogiques et leur intégration pertinente. Quant à la distance socioculturelle, elle l'envisage en termes de décalage entre l'utilisation des technologies et le respect des normes sociales, culturelles et religieuses. Paquelin (2011) ajoute les distances cognitive et pragmatique à celles évoquées par Jacquinet. D'autres chercheurs parlent eux aussi de distances géographique, temporelle, cognitive (Simonson et al. (2012) et intellectuelle, culturelle ou sociale (Gunawardena et McIsaac, 2004 ; Haythornthwaite et Andrews, 2011). Toutefois, note Paquelin (2011), ces distances expriment un écart qu'aucune métrique ne peut à ce jour définir. Il propose donc un changement de paradigme passant de la notion de distance qui sépare à celle de proximité qui relie. L'essentiel pour lui, c'est

de se situer à la bonne distance qu'il qualifie de distance proximale comprenant diverses dimensions telles que la proximité temporelle, la proximité sociale et la proximité cognitive. Selon lui, la distance proximale représente à la fois celle qui favorise le lien et la distanciation des acteurs pour effectuer un processus réflexif leur permettant d'élaborer leur projet de formation et de planifier les actions à mettre en œuvre pour le concrétiser. Pour leur part, Kiyitsioglou-Vlachou et Moussouri (2010) estiment que toutes les distances, qu'elles soient, physique, géographique, temporelle, pédagogique, cognitive, technologique, etc., sont le résultat des relations encouragées ou brisées entre les différents paramètres du contexte de la formation. Ces chercheuses proposent les notions de distance sociolinguistique et de distance didactique qui selon elles, permettront de définir la distance dans un contexte de formation disciplinaire et linguistique de façon plus opérationnelle que d'habitude. Elles définissent la distance sociolinguistique à travers ses trois composantes : la distance linguistique, la distance socio-affective et la distance socio-cognitive. La distance linguistique découle de l'asymétrie linguistique entre le répertoire des étudiants et celui des enseignants/formateurs. La distance socio-affective est le résultat d'une asymétrie entre le statut des étudiants en tant que personnes suivant une formation et leur statut en tant qu'enseignants d'une langue. La distance socio-cognitive, relative aux connaissances acquises par le biais des relations sociales, s'intègre au niveau du savoir-apprendre et du savoir-appliquer. Quant à la distance didactique, elle concerne à la fois le processus d'enseignement et celui de la formation même de l'étudiant/enseignant afin que celui-ci assume pleinement son rôle de praticien. Dans le but d'étudier comment appréhender la problématique de la distance, nombre de chercheurs réfléchissent sur la manière de créer une présence à distance. Ceci vise à favoriser les apprentissages à travers la construction de modèles susceptibles d'étayer et de caractériser la notion de présence dans le domaine du e-learning (Jézégou, 2010). Peraya (2014) note ainsi une tendance à l'effacement progressif du concept de distance au profit de celui de la présence à distance ou de

proximité, en tant que concepts clés de la formation à distance. Beaucoup de chercheurs ont effectivement abordé ces concepts parfois à travers des modèles de présence décrits dans la littérature. Dans le cadre de cette recherche, nous allons nous focaliser sur deux de ces modèles, en l'occurrence ceux de Garrison, Anderson et Archer (2000) et de Jézégou (2012, 2014) issus respectivement du monde anglophone et francophone, afin de cerner le sens donné à ces concepts.

La présence et la proximité en ligne

Les définitions du concept de présence proposées dans le modèle de la communauté d'enquête (Col) (Garrison et al., 2000; Garrison et Anderson, 2003) sont souvent citées dans la littérature. Ce modèle évoque les termes de communauté et de collaboration pour résoudre une situation problématique. Garrison et al. (2000) et Garrison et Anderson (2003) ont ainsi défini le concept de présence dans le contexte de l'apprentissage en ligne à travers le prisme de la communauté d'enquête qui s'articule autour de trois types de présence essentiels à une transaction éducative : la présence sociale, la présence cognitive et la présence pédagogique. Dans leur modèle, ces chercheurs définissent la présence sociale comme la capacité des participants à une communauté d'enquête à se projeter socialement et émotionnellement, en tant que personnes « réelles » (c'est-à-dire avec toute leur personnalité), à travers le moyen de communication utilisé. Ils assimilent ainsi la présence sociale à la création d'une communauté dans un contexte d'apprentissage en ligne. Selon eux, la présence sociale signifie la création d'un climat qui soutient et encourage les questions d'approfondissement, le scepticisme et la contribution d'idées plus explicatives. La présence cognitive, selon Garrison et al. (2000), désigne l'ampleur à laquelle les participants à une configuration particulière d'une communauté d'enquête sont capables de construire du sens par une communication soutenue. Ces chercheurs affirment que le maintien de la présence cognitive s'effectue plus facilement lorsqu'un degré significatif de présence sociale est

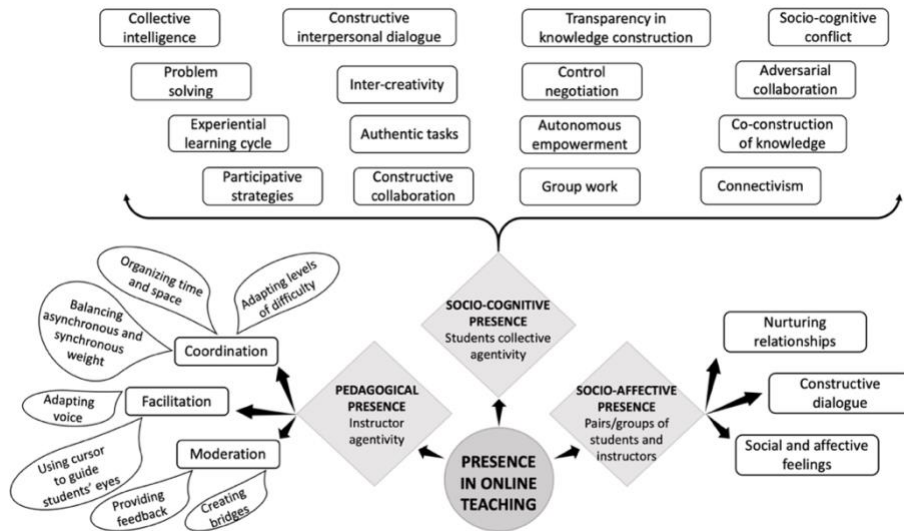
établi. Quant à la présence pédagogique, Anderson et al. (2001) la définissent comme la conception, la facilitation et l'organisation des processus cognitifs et sociaux dans le but de réaliser des résultats d'apprentissage significatifs sur le plan personnel et valables sur le plan éducatif. Selon eux, la présence pédagogique commence avant le début du cours, depuis la planification et la préparation par l'enseignant agissant comme concepteur pédagogique jusqu'à son déroulement, lorsqu'il facilite le discours et fournit un enseignement direct au besoin. Toutefois, à l'issue d'analyses critiques de ce modèle, certains chercheurs ne manquent pas de relever ses limites. Jézégou (2010) signale les insuffisances théoriques et méthodologiques pouvant induire une remise en question de la validité conceptuelle et de contenu de la grille de la présence. Selon elle, les auteurs ne justifient pas suffisamment le choix des catégories d'interactions et des indicateurs qui se réfèrent à chacune des trois dimensions de la présence. De son côté, Xin (2012) revient sur les définitions de la présence associées aux trois composantes de ce cadre qu'il trouve problématiques. Pour lui, la capacité à construire et à confirmer le sens ainsi que celle des participants à se projeter en tant que personnes « réelles », retenues pour définir respectivement la présence cognitive et la présence sociale ne sont pas suffisantes pour constituer une présence. Selon lui, la présence doit être construite par des actes de communication réels qui remplissent diverses fonctions sociales, pédagogiques et cognitives. Xin examine avec force détails les limites des définitions de deux des trois composantes du CoI que sont la présence sociale et la présence pédagogique. À l'image du cadre de référence de la communauté d'enquête, Jézégou (2012, 2014) propose aussi un modèle faisant référence à la collaboration et à la communication, mais sous un angle différent de celui de la communauté d'enquête de Garrison et al. (2000). Comme le précise Jézégou (2019), les deux modèles ne reposent pas sur les mêmes fondements épistémologiques et théoriques. De ce fait, ils ne modélisent pas la présence de la même manière. Jézégou (2010, 2012, 2014) présente son modèle de la présence en e-learning fondé sur la démarche de modélisation systémique de type

dynamique dans lequel, la présence en e-learning est envisagée comme un phénomène complexe organisé en système. Dans ce modèle, la présence est définie à partir de trois dimensions que sont 1) la présence sociocognitive; 2) la présence socio-affective et 3) la présence pédagogique qui peuvent être considérées comme des sous-systèmes clairement circonscrits et ayant chacun son propre but. La présence y est définie comme étant le résultat de certaines formes d'interactions sociales entre les apprenants, entre ces derniers et le formateur lorsqu'ils sont engagés dans une démarche de collaboration à distance au sein d'un espace numérique de communication. Ainsi, la présence sociocognitive résulte des transactions entre les apprenants, c'est-à-dire des interactions sociales de confrontation de leurs points de vue, d'ajustements mutuels, de négociations et de délibérations pour résoudre de façon commune et conjointe une situation problématique. La présence socio-affective découle des interactions qui permettent de créer un climat socio-affectif favorable aux transactions entre les apprenants, c'est-à-dire des interactions sociales basées sur la symétrie de la relation et sur l'amabilité. La présence pédagogique quant à elle, résulte des interactions que le formateur entretient à distance avec les apprenants pour soutenir les transactions entre eux, tout en contribuant à un climat socio-affectif favorable. Dans son modèle de présence, Jézégou (2019) insiste sur le rôle des technologies pour clarifier davantage le concept de proximité en relation avec celui de distance. Ceci, non pas dans une opposition fonctionnelle comme d'habitude, mais plutôt en termes de complémentarité en ce sens qu'aucun des deux ne peut exister sans l'autre. Jézégou (2019) évoque ainsi une conception dialogique du couple distance-proximité dans lequel, la présence joue un rôle d'intermédiaire en permettant de consolider cette unité complexe. Ainsi, note-t-elle, en e-learning, la présence contribue à réduire la distance et à générer de la proximité au sein d'un espace numérique de communication. La formation à distance, perçue comme un éloignement géographique et de séparation physique, peut donc se vivre dans la proximité. La présence y constitue principalement une dynamique relationnelle créée et vécue par

les sujets psychologiques et sociaux que sont les apprenants et les formateurs placés dans une situation de séparation physique et interagissant de façon synchrone et/ou asynchrone au sein d'un espace numérique de communication via des artefacts spécifiques. Cependant, au terme d'une recension de plusieurs modèles de présence, Peraya (2014) note que la plupart des modèles décrits, y compris celui de Jézégou, présentent des difficultés à opérationnaliser les dimensions de la distance et de la présence qui demeurent une réalité fondamentalement qualitative et continue. Il apparaît ainsi que malgré leur popularité, les modèles de présence proposés ne manquent pas de limites du point de vue de leur opérationnalisation. Néanmoins, les relations intrinsèques entre les concepts de distance, présence et proximité ressortent nettement dans le modèle de Jézégou. Partant de ce modèle, Germain-Rutherford et al. (à paraître) décrivent un ensemble de stratégies visant à renforcer la présence et la proximité dans l'enseignement en ligne schématisées à travers la figure 1. Celle-ci comprend les trois dimensions déterminantes de la présence dans l'apprentissage en ligne (forme de diamant) et une carte conceptuelle des stratégies et approches pédagogiques pertinentes tirées de la littérature (forme rectangulaire).

Figure 1

Stratégies pour renforcer la présence et la proximité dans l'enseignement en ligne



Note. À partir de « Creating presence in remote learning: moving a participatory f2f workshop concept online », par Germain-Rutherford, A., Karamifar, B., et Klinka, T., à paraître, Dans Stickler, U. et Emke, M. (dir.), *Online Language Teaching: Crises and Creativity*. Castledown Publishers.

Par ailleurs, l'apprentissage peut être interprété différemment selon la culture qui, à son tour peut affecter la manière dont nous acceptons et utilisons les technologies (Sieffert, 2006). Il serait donc pertinent de clarifier le concept de culture pour mieux le situer dans le contexte d'un environnement d'enseignement et d'apprentissage en ligne multiculturel (Germain-Rutherford et al., 2007). La section suivante est donc axée sur la clarification de ce concept.

2.2.5 La culture

L'exploration du concept de culture semble être l'une des questions les plus complexes et les plus problématiques qui préoccupent les chercheurs et les penseurs. Concept issu de l'anthropologie, la culture fait l'objet d'une discussion perpétuelle (Moore et al., 2005). D'un point de vue anthropologique, Hofstede (2011) par exemple la définit comme la programmation collective de l'esprit qui distingue les membres d'un groupe ou d'une catégorie de personnes à d'autres. Cette vision statique de la culture est remise en question pour attirer l'attention sur sa nature dynamique, interactive et évolutive (Germain-Rutherford et al., 2007; Henderson, 2007; Thomas, Mitchell et Joseph, 2002; Paris et Alim, 2017; Young, 2008, 2009). Ainsi, précise Young (2008), dans la conception pédagogique, les définitions de la culture sont plus complètes en incluant des perspectives sociologiques, anthropologiques et éducatives. Cela semble apparaître dans cette définition de Henderson (2007) qui la considère comme étant la manifestation des modes de pensée et de comportement qui résultent de l'adaptation continue d'un groupe à son environnement social, historique, géographique, politique, économique, technologique et idéologique en mutation. Ces diverses perspectives apparaissent aussi en filigrane dans cette définition de Young (2009) pour qui, la culture est ce qui est connu (tradition) et ce qui sera connu par la recherche et l'invention (créativité). Pour Agar (2002, cité dans Germain-Rutherford et al., 2007), la culture se définit progressivement dans le vécu et par le dialogue avec l'autre, en organisant les différences rencontrées entre deux réalités culturelles en un tout cohérent. Le caractère polysémique de la notion de culture se perçoit donc à travers la diversité des définitions proposées dans la littérature. Cela conduit au constat de Thomas et Columbus (2009-2010) selon lequel, on s'accorde généralement à reconnaître l'importance de la culture, sans pour autant arriver à un consensus sur ce qu'elle est et encore moins sur la manière dont elle devrait être pensée et

étudiée. Cependant, une compréhension approfondie de la manière dont les chercheurs ont défini le concept de culture est importante pour la croissance et le développement de tout concepteur pédagogique (Thomas et al., 2002). Il n'en demeure pas moins que cette diversité de définitions n'exclut pas que des attributs essentiels de la culture en ressortent. Revenant sur quelques définitions du concept de culture proposées dans la littérature, Germain-Rutherford et al. (2007) par exemple dégagent parmi cette diversité quatre propriétés fondamentales de la culture qu'elles mettent toutes en évidence. La culture serait ainsi caractérisée par sa nature 1) globale dans la mesure où elle englobe tous les éléments propres à la vie d'un groupe ; 2) partagée du fait de l'adhésion d'individus d'un groupe social à un ensemble de valeurs et de normes face aux problèmes que leur pose leur environnement ; 3) transmissible d'une génération à l'autre permettant d'assurer sa continuité dans le temps ; 4) évolutive en vue de s'adapter continuellement au monde qui l'entoure. La variété des définitions et caractéristiques de la culture reflète en même temps sa complexité et son omniprésence (Young, 2008). Ceci est corroboré par Ball et Ladson-Billings (2020) qui décrivent la culture comme un concept à la fois simple, complexe et omniprésent couvrant presque tous les aspects de l'activité humaine, la rendant difficile à manier. Bien des chercheurs rappellent le rôle incontournable de la culture dans nos actions, nos sentiments, souhaits et dans tout ce qui se fait au nom de l'éducation, affectant de ce fait la façon d'enseigner et d'apprendre (Gay, 2000, 2018 ; Thomas et al., 2002). Dans ce cadre, Young (2008) précise que la conception pédagogique cherche à fournir une voie d'apprentissage et par conséquent, une large compréhension de la culture est nécessaire. Soulignant le risque de confondre tous les types de comportements et d'activités avec ceux de la culture, Ball et Ladson-Billings (2020) suggèrent d'utiliser plutôt l'expression pratiques culturelles. Ce risque semble s'illustrer dans les travaux de Hofstede (2011) qui apparemment reposent sur l'assimilation de la culture à la nation, conduisant à l'élaboration de sa théorie axée sur les dimensions de la culture qu'il propose comme moyen

d'analyse des différences culturelles (Baskerville, 2003). En réalité, l'évolution de la culture serait liée à l'évolution des interprétations et définitions qu'elle suscite chez les chercheurs tel que retracé par Rodseth (2018). Selon lui, la version dominante du concept de culture utilisée de nos jours est celui d'hégémonie (Ortner, 2016, cité dans Rodseth, 2018). De notre point de vue, ceci laisse transparaître l'existence d'une culture dominante, généralement celle de la majorité ou culture majoritaire et d'une culture minoritaire, celle de la minorité, deux notions à clarifier aussi.

La culture dominante/majoritaire

Persson (2012) indique deux formes que peut prendre la domination culturelle, à savoir la domination par l'attraction et par l'expansion. Selon lui, les individus peuvent se laisser influencer par d'autres cultures qui les attirent ou qu'on leur impose parfois de manière très agressive, conduisant à l'impérialisme culturel. Selon Hsiao (2014), l'impérialisme culturel peut être compris simplement comme l'imposition de certains aspects de la culture, tels que les mœurs, l'art ou la langue. Ce concept est en effet perçu par Eriksen (2007) comme la manière dont certaines cultures exercent leur pouvoir sur d'autres soit au moyen de lois officielles, de menaces, d'une pression sociale manifeste, d'une culture d'occupation ou par le biais d'une puissance douce. Une telle assertion confirme celle de Gunawardena, Wilson et Nolla (2003) selon laquelle la culture change constamment et que les individus appartiennent à plus d'une culture, certains volontairement et d'autres involontairement. Comme le note Whaley (2003, cité dans Croisy, 2014), la mondialisation a créé des espaces culturels hégémoniques qui ont imposé des ajustements drastiques aux structures et aux communautés locales et ont forcé leur intégration dans un modèle culturel mondial aux dépens des langues, des préoccupations et des modèles culturels locaux. La confrontation entre majorité et minorité culturelles et linguistiques prend ainsi des proportions souvent démesurées. Ceci nous amène à examiner les notions de minorités culturelle et linguistique.

Les minorités culturelles et linguistiques

La notion de minorité serait apparue en droit au sortir de la première guerre mondiale en Europe et issue de la notion d'État-nation, reconnaissant l'existence dans chaque État d'une partie de la population ne partageant pas la langue, la culture ou la religion de la majorité (Foucher, 2010). Cerner son sens ne semble pas aisé, soit à cause des réalités multiples et complexes, à la fois politique, éthique et épistémologique qu'elle recouvre (Ali-Khodja et Boudreau, 2009), soit du fait de son étymologie (de Lespinay, 2016) ou encore son caractère vague (Bassac, Busquets, Guset, Pascaud et Viaut, 2018). Selon de Lespinay (2016), le problème que semble poser le concept de minorité relève de son étymologie touchant à la notion de nombre et à celle d'enfance ou d'incapacité. Ceci semble être à l'origine de la confusion faite par les penseurs de ce que représente une minorité ethnique, culturelle ou linguistique avec la minorité politique. Pour ces derniers, les groupes minoritaires sont censés être moins nombreux, moins civilisés et avoir moins de droits puisqu'étant mineurs et minoritaires à la fois, face à une majorité considérée comme adulte et civilisée, seule capable d'administrer. À la suite d'un certain nombre de génocides liés à cet élan de reniement à travers le monde, les notions de domination et de dépendance ont finalement remplacé celle de nombre. Ceci a conduit à considérer une minorité ethnique comme une population dominée et dépendante d'une autre population même si elle est majoritaire. Selon Catala (2015), l'utilisation de la notion de minorités culturelles fait référence à différents groupes minoritaires désignant au moins les minorités nationales, ethniques et sociales. Elle définit ainsi les minorités culturelles comme des groupes dont les membres partagent sur le plan national, ethnique ou social, un certain mode de vie ou expérience sociale. Bassac et al. (2018) relèvent la difficulté à assigner une définition juridique au mot minorité même si cela ne semble pas restreindre

son emploi. S'interrogeant sur la manière de décrire une communauté ethnique, Juteau (2015) remet en question les définitions plutôt essentialistes qui mettent l'accent sur les dimensions culturelle, structurelle et interactionnelle ou encore subjective proposées dans la littérature et qui, de son point de vue, comportent toutes des lacunes malgré leur mérite. Elle souscrit alors à l'idée selon laquelle, les statuts de minoritaire et de majoritaire se définissent dans le rapport social qui se crée dans l'évolution de ces deux groupes au sein d'un seul et même système. Selon elle, le groupe minoritaire est donc défini dans et par son rapport au majoritaire. Quant à de Lespinay (2016), il souligne que quels que soient les enjeux, un "minoritaire" devrait être défini en droit comme :

Le membre d'un groupe non dominant, attaché ou non à un territoire, qui se distingue des groupes environnants par ses spécificités sociales, culturelles et économiques, par la conscience d'une identité spécifique, et qui peut être régi ou non par des traditions qui lui sont propres (p. 2).

Cette définition laisse ainsi transparaître clairement la hiérarchie instaurée entre les groupes culturels, confortant ainsi les propos de Rodseth (2018) soulignant la prévalence du concept d'hégémonie dans les interprétations et définitions de la culture. En réalité, il est tout à fait légitime de considérer sans risque de se tromper qu'une vision hégémonique de la culture quel que soit le contexte est susceptible d'avoir des incidences négatives sur les groupes considérés minoritaires. À titre illustratif, Alim et al. (2020) révèlent les effets dévastateurs sur l'accès, la réussite et le bien-être de nombreuses communautés que l'hégémonie culturelle et linguistique blanche a eu et continue d'avoir aux États-Unis et ailleurs, en particulier dans le contexte des écoles publiques. Corrélativement au concept de minorité culturelle, celui de minorité linguistique attire aussi l'attention, étant donné qu'aucune compréhension complète de la culture ne peut être obtenue sans une compréhension de la langue et inversement (Gunawardena et al., 2003). Le concept de minorité linguistique se révèle également difficile à définir selon l'analyse de Bassac et al. (2018). Cette

difficulté, expliquent-ils, découle justement de la complexité à définir les deux notions qui le composent, celles de langue et de minorité. Néanmoins, ils définissent la minorité linguistique comme un groupe de locuteurs caractérisé par la langue qu'il parle et qui est elle-même minoritaire. Elle peut être imaginée, nommée, observée en tant qu'entité sociale, mais elle disparaît quand les individus qui en font partie cessent de parler leur langue (Allaire, 2015).

En somme, la variété des groupes et celle des contextes culturels et linguistiques que révèlent les différentes notions de culture démontrent l'impossibilité de parler d'une culture ou d'une langue universelle ou homogène à l'intérieur d'un même État ou autres aires géographiques. Ceci amène nécessairement à reconnaître l'existence d'une diversité culturelle et linguistique dont on devrait cerner le sens.

La diversité culturelle et linguistique

La diversité culturelle est définie par Diller (2015, cité dans Resta, Shonfeld, Ahmad et Wallace, 2018) comme « the array of differences among groups of people with definable and unique cultural backgrounds » (p. 67). Quant au concept de diversité linguistique, Grin (2008, cité dans Cardinal et Léger, 2018) le définit à partir de son caractère à la fois objectif et subjectif. Selon eux, la diversité linguistique objective renvoie au nombre de langues parlées dans un contexte donné. La diversité linguistique subjective réfère à la manière dont les tendances mondiales en matière de migration, de commerce et de mobilité générale alimentent de nouvelles expériences de diversité linguistique. Phan (2010) estime que le concept de diversité linguistique décrit une situation d'interactions nécessaires entre plusieurs langues ou plusieurs groupes linguistiques. Ce concept invoque ainsi les rapports entre toutes les langues et non le développement d'une seule d'entre elles en particulier et valorise implicitement la différence plutôt que de la considérer comme un problème. Toutefois, avec la mobilité et le changement associés à la globalisation, la forte demande

de reconnaissance de cette diversité connaît elle-même des différences de postures et d'attitudes allant de l'acceptation au rejet en passant par l'expression plus nuancée de la position adoptée (Piccardo, 2016). Au Canada, la langue et la diversité linguistique ont été une préoccupation majeure de la politique publique conduisant à des choix de politiques linguistiques tributaires des compromis politiques et du fédéralisme (Cardinal et Léger, 2018). Dans ce cadre, le Canada adopte divers régimes linguistiques en tant que sous-systèmes d'un système socio-économique, politique et juridique qui compose chaque État-nation (Denis, 2017). Léger (2012, cité dans Wade, 2018) considère le régime linguistique comme l'ensemble des dispositions administratives, juridiques et législatives relatives aux langues officielles qui structurent de manière décisive la vie. Selon Wade (2018), il définit les contours de la communauté reconnue par l'État, détermine ceux qui en font partie ou exclus, ce à quoi elle peut légitimement et légalement aspirer et les ressources auxquelles elle a légalement accès en vertu de son statut spécifique. De ce fait, l'État est devenu l'interlocuteur central des communautés francophones et reste garant de leur pérennité. L'exercice du régime linguistique a pris des contours variés en fonction des représentations identitaires et des attitudes des différentes communautés francophones (Bock, 2004; Cardinal et Léger, 2018; Denis, 2017; Gilbert, 2012). La francophonie canadienne succède au Canada français qui met l'accent sur les caractéristiques communes des groupes de langue française présents au Canada et aux États-Unis (Allaire, 2015). Culturellement et linguistiquement homogène au départ, la communauté francophone canadienne s'est diversifiée avec des pratiques langagières et culturelles de plus en plus diversifiées et en mouvance perpétuelle (Gérin-Lajoie, 2004). Une rupture identitaire, politique et structurelle entre les communautés francophones du Québec et du reste du Canada français se concrétise à la suite des États généraux du Canada français de 1967-1969 fortement traversés par le projet d'indépendance du Québec (Bock, 2004; Gilbert, 2012). Depuis lors, explique Gilbert (2012), s'observe la consolidation de références différentes au Québec et dans le

reste du Canada français. Les Canadiens français du Québec se définissent désormais par rapport à leur territoire et deviennent ainsi des Québécois. Quant à ceux des autres provinces, ils se sont renommés en utilisant souvent le pluriel du mot francophonie pour souligner les caractères distinctifs des groupes francophones (Bock, 2004). Des appellations telles que Francophones hors Québec, Communautés francophones et acadienne, Minorités francophones ou Communautés de langue officielle en situation minoritaire sont alors utilisées (Allaire, 2015). Ainsi, de la communauté très large englobant tous les Français d'Amérique, le débat se déplace sur les frontières provinciales et les caractéristiques spécifiques aux francophones de chaque province (Boulay, 2021). Néanmoins, les questions de langues font globalement partie intégrante de l'histoire de tous les groupes minoritaires francophones y compris le Québec et de leur identité au Canada français (Boudreau, 2017). L'apparition d'une conscience minoritaire francophone et la construction du concept au Canada découlent des travaux de la Commission sur le bilinguisme et le biculturalisme préconisant le droit d'avoir des écoles en vue de la conservation des communautés francophones en milieu minoritaire. Dans ce cadre, le rapatriement de la constitution et la proclamation de la loi constitutionnelle avec la création de la charte canadienne des droits et libertés de 1982 ont été décisives (Bélanger, 2015). S'ensuit la question des ayants droit avec l'article 23 de la Charte canadienne des droits et libertés (Foucher, 2010). Cet article 23 reconnaît aux citoyens canadiens qui répondent aux critères le droit de faire instruire leurs enfants aux niveaux primaires et secondaires dans la langue minoritaire. Sont ainsi concernés les citoyens canadiens 1) dont la première langue apprise et encore comprise est celle de la minorité francophone ou anglophone de leur province de résidence; 2) qui ont reçu leur instruction au niveau primaire en français ou en anglais au Canada et qui résident dans une province où la langue dans laquelle ils ont reçu cette instruction est celle de la minorité anglophone ou francophone de la province; 3) dont un enfant a reçu ou reçoit son instruction au niveau primaire ou secondaire en français ou en anglais au Canada

(Gérin-Lajoie, 2004). Traisnel, Violette et Gallant (2013) notent ainsi des visions multiples par rapport à la diversité culturelle. Selon eux, la volonté d'ouverture et de synthèse entre l'authenticité particulariste et la diversité culturelle reste tributaire d'une part, des réalités sociopolitiques caractérisant chacune des communautés francophones canadiennes et d'autre part, de l'ampleur du processus d'immigration à l'œuvre dans chaque région. Ils notent ainsi une pluralité de francophonies canadiennes qui, en dépit d'un contexte politique unique, tend à se séparer et à produire des réflexions identitaires distinctes. Le défi de taille pour ces communautés francophones reste selon eux, de faire preuve d'ouverture et d'accommodements à l'égard des minorités issues de l'immigration et de la diversité qui s'y exprime, tout en revendiquant une reconnaissance politique au sein de l'État canadien. Selon Le Prévost (2010, citée dans Bélanger et Maunier, 2017), la notion de diversité est utilisée pour désigner, sans les nommer, les élèves issus de l'immigration. Bélanger (2019) rappelle que cette notion adoptée dans l'intention de rendre plus positif le débat actuel sur les inégalités est perçue différemment selon les positions sociales. Aussi, les tentatives d'homogénéisation de la culture et la langue dominante suscitent de la résistance, des luttes et initiatives chez les minorités (Collombat, 2014 ; Fourot, 2016 ; Phan, 2010). Il est donc opportun de mieux cerner les caractéristiques de la minorité franco-ontarienne.

La minorité franco-ontarienne dans la francophonie canadienne

La problématique identitaire en Ontario français a évolué au fil du temps et des changements politiques, socio-économiques et démographiques. Ceci, contrairement à la définition initiale de l'identité francophone reposant sur une conception organique de la nation canadienne-française conçue comme une communauté de langue, de culture, d'histoire et de foi (Bock, 2004). L'adoption du Règlement 17 interdisant entre 1912 et 1927 l'usage du français dans les écoles bilingues de la province au-delà des deux premières années du cycle primaire est

considérée comme l'un des éléments essentiels à la base de la construction de l'identité franco-ontarienne en rassemblant la communauté francophone autour d'un nouveau sentiment d'appartenance (Allaire, 2010, cité dans Boulay, 2021). La résistance populaire organisée par la minorité franco-ontarienne face à l'adoption du Règlement ayant déclenché l'une des grandes crises scolaires postconfédérales a permis l'ouverture d'écoles séparées (Bock, 2020). Les effets de ce règlement ont longtemps subsisté malgré son caractère obsolète à partir de 1944 (Denis, 2017). Les luttes et revendications de la minorité franco-ontarienne s'inscrivent dans une quête de reconnaissance en tant que sujet politique autonome, autoréférentiel et possédant son historicité propre (Bock, 2020). Parmi celles-ci, les luttes scolaires contribuent à la formation de l'identité collective, selon Allaire (2010, cité dans Boulay, 2021). La lutte scolaire découlant du Règlement 17 aurait en effet suscité chez la collectivité franco-ontarienne la prise de conscience de sa spécificité et une conscience politique autonome (Bock et Charbonneau, 2015). Selon ces chercheurs, cette crise du Règlement 17 s'inscrivait dans le débat sur la reconnaissance à accorder à la population franco-catholique à l'extérieur du Québec.

Garant et Bélanger (2010) reviennent sur la difficulté à définir l'identité francophone, avec les multiples définitions relevant du camp où l'on se situe et des intérêts particuliers, créant ainsi des tensions, désaccords, rivalités et autres réactions. Ces chercheuses évoquent trois grandes problématiques à la base d'une distanciation réflexive permettant de clarifier et d'analyser l'impact des mots, des définitions, des images et des pratiques dans la construction sociale de la francophonie. La première problématique s'articule autour d'une interrogation sur le rôle des mots, des définitions et des pratiques dans les processus d'inclusion/exclusion qui s'opèrent au sein de la francophonie institutionnelle, organisationnelle et sociale. La deuxième traite de la représentativité des définitions et des énoncés de certaines politiques ou productions institutionnelles de la francophonie et à la capacité des institutions ou organismes de s'accorder à la réalité francophone

qu'ils prétendent représenter. La troisième se concentre sur la réception et l'appropriation des définitions et des représentations de la francophonie et sur l'articulation entre la francophonie définie et la francophonie vécue. L'hétérogénéité découlant de l'arrivée d'immigrants francophones met en opposition deux positions : bilinguisme et multiculturalisme créant des dynamiques d'inclusion et d'exclusion (Fourot, 2016). Il s'avère que ni la définition juridique des ayants droit (Foucher, 2010) ni les définitions fondées sur des variables linguistiques (Noël, Forgues et Landry, 2014) ne reflètent la composition démographique du contexte minoritaire actuel. Le Commissariat aux services en français définit ainsi comme francophones :

Les personnes pour lesquelles la langue maternelle est le français, de même que les personnes pour lesquelles la langue maternelle n'est ni le français ni l'anglais, mais qui ont une bonne connaissance du français comme langue officielle et qui utilisent le français à la maison (Boileau, 2015/2016, p. 26).

Cette définition qualifiée d'inclusive par rapport à tous les ayants droit francophones laisse en effet transparaître la diversité linguistique. Toutefois, le fait d'intégrer dans les critères définitoires l'utilisation du français à la maison peut représenter une limite dans la mesure où rien ne prouve que les familles dont il constitue la langue officielle l'utilisent effectivement à la maison.

Quoi qu'il en soit, la problématique de la définition de l'identité francophone s'avère plus préoccupante à l'école franco-ontarienne caractérisée par la diversité culturelle et linguistique de ses élèves. Une diversité découlant de la question des ayants droit et renforcée par l'immigration francophone (Gérin-Lajoie, 2004). Comme elle l'explique, l'école accueille ainsi deux groupes d'ayants droit constitués d'élèves franco-dominants possédant une bonne maîtrise de la langue française et d'élèves anglo-dominants parlant peu ou pas du tout le français pour diverses raisons. S'y ajoutent les élèves admis à l'école par un comité d'admission et composés de ceux dont les parents d'origine non canadienne ne répondent pas aux critères de l'article 23 de la Charte et de

ceux dont les parents anglophones désirent les inscrire à une école de langue française. Par conséquent, les élèves s'attribuent une identité bilingue dans laquelle le français cohabite avec une autre langue qui est souvent l'anglais sans pour autant annihiler leur sens d'appartenance à la francophonie. L'étude de Bergeron et al. (2022) révèle également l'adoption d'une identité bilingue par la plupart des étudiants franco-ontariens. Pourtant, l'existence d'identités plurielles y apparaît également. Comme le montre l'étude de Leone (2011), ce sentiment d'appartenance bilingue ne représente qu'une catégorie identitaire parmi d'autres. Selon elle, les jeunes s'identifient à trois catégories ethnolinguistiques, en l'occurrence 1) les francophones majoritaires, 2) les sentiments d'appartenance partagée et 3) le non francophone. La catégorie 1 accorde une importance supérieure à l'apprentissage du français, aux valeurs et traditions familiales francophones par rapport à l'apprentissage de l'anglais. Par contre, les catégories 2 et 3 mettent l'accent sur la compétence linguistique bilingue, anglais-français. De plus, souligne la chercheuse, les jeunes négocient leurs constructions identitaires à l'intérieur de cinq structures d'influence : 1) socioprofessionnelle des parents; 2) familiale; 3) scolaire; 4) des groupes d'amis et 5) des médias sociaux, une négociation soumise à des contraintes même en ligne.

À noter que cette diversité concerne également le personnel enseignant (Bergeron et al., 2022; Dalley, 2020; Gérin-Lajoie, 2004), ce qui rend plus complexe encore l'exécution du mandat de l'école franco-ontarienne. L'école de langue française est en effet investie du double mandat d'éduquer les élèves et de protéger, valoriser et transmettre la langue et la culture de la communauté qu'elle dessert (Gouvernement de l'Ontario, 2004). Ceci évidemment ne cadre pas avec les réalités vécues par les élèves et le personnel scolaire (Bélanger et Dulude, 2020; Gérin-Lajoie, 2020). Comme le note Leone (2011), l'école de langue française est généralement la première structure francophone que rencontre l'enfant en dehors de sa structure familiale ou parfois le seul lieu de contact avec la langue française, la langue de la structure familiale étant soit l'anglais soit une

langue non officielle. Or, poursuit-elle, la structure familiale ou scolaire n'arrive pas à elle seule à protéger et à reproduire effectivement la langue et la culture francophone en milieu minoritaire. Cependant, la diversité linguistique de plus en plus admise, semble ainsi être plus difficilement reconnue dans l'espace francophone (Ali-Khodja et Boudreau, 2009). Selon l'idéologie dominante d'un français normé, seule une langue pourvue d'une norme unique, pure, sans mixité est légitime et certains acteurs sociaux détiennent l'autorité ou l'authenticité linguistique (Bergeron et al., 2022; Jaffe, 2010). Pourtant, dans la francophonie, le français est souvent parlé dans les autres pays en dehors de la France et Monaco à côté d'autres langues nationales, régionales ou locales par une minorité généralement bilingue, voire polyglotte (Phan, 2010). En Amérique du Nord par exemple, plusieurs façons de s'exprimer en français existent dans les contextes minoritaires (Baronian, 2006). Ainsi, la vision centralisatrice focalisée sur Paris (Collombat, 2014) fait subir aux francophones canadiens hors Québec une double marginalisation par rapport à la culture dominante anglophone et à la langue française standard. Cela se traduit par une insécurité linguistique et un manque de confiance à s'exprimer dans un français standard (Bahi et Mulatris, 2018 ; Bergeron, 2020 ; Bergeron et al., 2022). Bretegnier et Ledegen (2002, cités dans Bergeron et al., 2022, p. 5) définissent l'insécurité linguistique comme « l'expression d'un sentiment d'exclusion, d'extériorité, d'exogénéité, comme quête d'admission, de communauté, de légitimité linguistique et identitaire ». Quant à Boudreau et Dubois (1992, cités dans Benoit, Bell et Lavoie, 2018), ils définissent l'insécurité linguistique comme un « sentiment d'illégitimité à l'égard d'une langue qui se révèle de différentes façons selon la trajectoire individuelle et sociale de son locuteur ». L'importance de la notion de légitimité en matière de langue transparait dans ces définitions. En plus de l'insécurité linguistique, Bergeron et al. (2022) révèlent également l'existence de discriminations linguistiques en Ontario. Benoit, Bell et Lavoie (2018) trouvent plus adéquat le concept de double minorisation pour décrire la situation à la fois linguistique et culturelle des

francophones du nord de l'Ontario. Les appels en faveur d'une adaptation du mandat de l'école franco-ontarienne au contexte d'hétérogénéité et de l'abandon de la hiérarchisation linguistique dans la sphère francophone se multiplient pour promouvoir le pluralisme linguistique et culturel (Benoit, Bell et Lavoie, 2018; Bergeron et al., 2022). L'étude de Leone (2011) montre déjà l'impossibilité de l'école de langue française à remplir son mandat en raison de l'influence des structures sur lesquelles elle n'a aucune prise et de l'hétérogénéité des communautés franco-canadiennes.

À la suite de cette clarification conceptuelle, l'examen des démarches de conception pédagogique et de mise en œuvre de l'apprentissage en ligne dans ce contexte devient donc nécessaire.

2.2.6 Démarches de conception pédagogique

Les démarches de conception pédagogique s'appuient généralement sur des modèles pouvant guider les pratiques.

Les modèles traditionnels

Ces modèles peuvent être définis comme les représentations visualisées d'un processus de conception pédagogique, montrant les principaux éléments ou phases du processus et leurs relations (Chen 2011). Ce sont des cadres qui proposent des étapes et des activités pour créer des expériences d'apprentissage efficaces, efficaces et attrayantes (Merrill 2013, cité dans Heaster-Ekholm, 2020). Gibbons Boling et Smith (2014) désignent les années 1970, 1980 comme étant la période pendant laquelle, les modèles de conception ont proliféré dans la technologie pédagogique. Selon eux, les types de modèles sont variés et se rapportent souvent au processus de conception pédagogique, au niveau des publics et des objectifs visés. Selon Bates (2015), ce sont les mesures organisées mises en œuvre pour convertir un environnement d'apprentissage propice, une théorie

d'apprentissage ou un modèle d'enseignement en activités d'apprentissage et d'enseignement. L'introduction du concept de conception pédagogique dans le processus de planification de l'enseignement aurait engendré le développement de nombreux modèles avec différentes catégories pour guider la conception de l'enseignement (Zain, 2018). Les principes théoriques et méthodes initiales de conception appelées modèles traditionnels sont axés sur l'ensemble systémique et systématique du processus de création des systèmes d'enseignement, allant de l'analyse des besoins jusqu'à l'implantation du système. Elles sont réunies sous l'étiquette commune de Instructional Design Theories. Pour d'autres, ces méthodes sont caractérisées par le modèle entrée-processus-sortie et reposent en général sur l'approche systématique et ses applications dans le domaine de l'éducation (Benscoter et al., 2016; Hokanson, Miller et Hooper, 2008; Karagiorgi et Symeou, 2005; Koszalka, Russ-Eft et Reiser, 2013; Motallebinejad, Hatami, Fardanesh, et Moazami, 2020; Warren, Lee et Najmi, 2014; Zheng et Dahl, 2011).

Cette vision apparaît dans l'une des dix hypothèses que Koszalka et al. (2013) considèrent comme étant les fondements des compétences en conception pédagogique. Selon cette hypothèse, la conception pédagogique est un processus le plus souvent guidé par des modèles et des principes de conception systématique. Selon Thomas et al. (2002), dans le domaine de la conception de l'enseignement, le terme systématique fait référence à un processus de conception linéaire, fragmentaire et ordonné dans lequel chaque étape du processus suit un ordre prescrit et logique. L'exemple type qu'ils mentionnent est le modèle ADDIE. Ce modèle renferme cinq phases : Analyse, Conception, Développement, Mise en œuvre, Évaluation. Hokanson et al. (2008) l'assimilent à une recette de conception pédagogique, une description sommaire et mécanique ou un aperçu du processus de conception. Ils considèrent qu'ADDIE, en tant que processus par lequel les concepteurs pédagogiques conçoivent, développent et mettent en œuvre des supports pédagogiques et des environnements d'apprentissage, ne fait rien ou presque pour encourager

l'innovation dans la conception. Sans vouloir s'en départir, ils plaident pour une nouvelle perspective et un ensemble de valeurs en faveur de l'innovation dans la conception d'expériences d'apprentissage. Cependant, fait remarquer Molenda (2015), l'une des questions les plus fréquemment posées en Technologie éducative (TI) et en Conception pédagogique (CP) est celle de savoir quelle est la source originale du modèle ADDIE. En effet, à l'issue d'une recherche très poussée sur l'origine de ce modèle, ce chercheur en arrive à la conclusion que le modèle ADDIE n'est qu'un terme familier utilisé pour décrire une approche systématique du développement pédagogique, pratiquement synonyme de Instructional system Design (ISD). En effet, sans employer un acronyme particulier, ce modèle précurseur comprend lui aussi cinq phases : Analyse, Conception, Développement, Mise en œuvre, Contrôle/Évaluation. Pour lui, l'étiquette semble ne pas avoir d'auteur unique, mais a plutôt évolué de manière informelle sans un modèle original, entièrement élaboré. On a seulement recours à un terme générique qui fait référence à une famille de prototypes partageant une structure sous-jacente commune à partir de laquelle certains auteurs créent et diffusent essentiellement leurs propres modèles. Par conséquent, Molenda (2015) suggère de retenir pour des raisons de rigueur académique, qu'il n'existe pas de signification réelle ou authentique du terme et que chacun est libre d'attribuer les propriétés qu'il veut à cette étiquette. Quoiqu'il en soit, le processus générique ADDIE a été le pilier de nombreux concepteurs pédagogiques au cours des deux dernières décennies comme l'indique Chen (2011).

Ces modèles linéaires font l'objet de nombreuses critiques dans le contexte actuel de l'éducation. Ce qui les caractérise le plus s'avère être leur rigidité et leur linéarité (Allen et Sites, 2012; Borgwing, 2020; Motallebinejad et al., 2020; Thomas et al., 2002; Zain, 2018). Des chercheurs ont donc tenté d'adapter le modèle ADDIE pour remédier à sa rigidité en y introduisant une approche itérative et agile ou en le simplifiant (Allen et Sites, 2012; Borgwing, 2020; Thomas et al., 2002). Allen et Sites (2012) par exemple proposent le modèle Successive Approximation

Model (SAM) en tant que modèle alternatif qui comprend initialement trois phases itératives : la phase de préparation, la phase de conception et la phase de développement. Pour Zain (2018), la plupart de ces modèles reposent sur le principe que tous les apprenants ont besoin de la même approche d'apprentissage. Ils mettent donc l'accent sur le processus d'enseignement et d'apprentissage plutôt que sur les personnes impliquées dans le processus d'apprentissage d'où leur rigidité. Benscoter et al. (2016) ont recensé d'importantes critiques des approches traditionnelles de conception pédagogique émises au fil des ans. Selon eux, la première de ces critiques concerne le processus jugé trop lent et trop analytique pour un monde au rythme effréné. La deuxième est axée sur la pratique où le modèle de conception de systèmes d'enseignement est trop souvent linéaire et conduit de ce fait à une approche inflexible. La troisième concerne son caractère déconnecté de la réalité du fait des innovations technologiques, dans la mesure où ce qui a pu fonctionner pour l'enseignement en classe n'est pas approprié, ni même souhaitable pour l'apprentissage en ligne avec de nombreuses technologies émergentes. De toute évidence, pensent Seel et Dijkstra (2013), les modèles traditionnels de conception pédagogique sont généralement basés sur ce qu'on peut appeler « l'approche algorithmique ». Cette approche suit des considérations qui sont largement cohérentes avec le paradigme stimulus-réponse (S-R) du behaviorisme puisqu'elles supposent des résultats spécifiques à la suite d'interventions pédagogiques ciblées. D'aucuns trouvent que la conception de systèmes pédagogiques n'est pas une méthodologie appropriée pour développer un enseignement efficace (Gordon et Zemke, 2000, cités dans Merrill, 2015). En réponse à ces critiques, Merrill (2015) souligne, que le problème n'est probablement pas l'approche systématique en soi, mais plutôt la mise en œuvre du développement des systèmes d'enseignement. En effet, au plus haut niveau d'une approche systémique, explique-t-il, on ne peut imaginer un processus de conception qui n'identifie pas les besoins de formation d'une organisation ou les besoins d'apprentissage des apprenants. L'autre argument qu'il avance

c'est qu'il est généralement admis que l'instruction exige que l'on identifie d'abord les objectifs d'apprentissage. Il est également difficile d'imaginer un processus qui n'implique pas la planification, le développement, la mise en œuvre et l'évaluation. Pour lui, ce ne sont pas ces activités de développement essentielles qui sont en cause, mais peut-être le fait que leur mise en œuvre détaillée ne représente pas la méthode la plus efficiente ou efficace pour concevoir l'enseignement. S'y ajoute l'accent mis sur le processus impliqué dans le développement de l'instruction plutôt que sur les principes d'apprentissage de base que ce processus devrait mettre en avant. Le simple fait de suivre une série d'étapes sans avoir suffisamment d'indications quant à la qualité, risque d'aboutir à un produit de qualité inférieure car une technologie implique non seulement les étapes mais aussi un ensemble de spécifications sur ce que chaque étape doit accomplir, poursuit-il.

En ce qui concerne le processus de conception systémique, Thomas et al. (2002) le perçoivent comme une approche intégrée, holistique et multidirectionnelle de la conception de l'enseignement. Une approche systémique de la conception selon eux, implique que le concepteur soit constamment conscient de l'interdépendance de l'ensemble du système pédagogique et de toutes ses composantes. Saba (2003) se focalise sur la complexité qui entoure ce phénomène de la conception pédagogique. Il explique et analyse cette complexité sous l'angle de la structure hiérarchique des sous-systèmes (globaux, sociaux, éducatifs, des télécommunications, logiciels et matériels) qui sont en interaction et qui l'affectent. Gibbons et al. (2014) attirent l'attention sur le fait que contrairement au récit populaire, les modèles de processus de conception pédagogique disponibles aujourd'hui ne sont pas directement liés au behaviorisme, à l'enseignement programmé ou même à l'application de l'approche systémique. Selon ces chercheurs, l'approche systémique était une approche théorique pouvant donc être utilisée de la même manière par n'importe quel concepteur, quel que soit son choix théorique. Ils notent deux aspects majeurs de l'approche

systemique présentés dans l'ouvrage de Gagné (1965), considéré comme un catalyseur à l'émergence de cette approche dans le domaine de la conception pédagogique. Il s'agit de : 1) un processus de résolution de problèmes ordonné, intégré, multidisciplinaire, mais non structuré, rationnel et systématique et 2) un ensemble d'outils conceptuels pour concevoir des systèmes qui interagissent correctement avec les systèmes voisins, contrôlables, adaptés et adaptables à leur environnement. Ils soulignent parallèlement la description récente des approches systémiques comme une façon de penser et de résoudre les problèmes, plutôt que comme un processus spécifique. Malgré la prolifération des modèles de conception qui se disent ancrés dans l'approche systémique, notent-ils, certains d'entre eux ont carrément perdu l'esprit de l'approche systémique de la résolution de problèmes. Le problème étant lié au fait que la croissance des modèles de conception réalisés en révisant et en réorganisant le même ensemble d'éléments de base a produit une vision étroite. Et cette vision, notent-ils, a réussi à isoler le praticien de la conception pédagogique d'autres avis extérieurs susceptibles d'enrichir ce concept et de conduire à une expansion ou une réorientation des pratiques de conception. Ils en appellent donc à la vigilance des concepteurs pédagogiques sur le risque de se concentrer sur les modèles eux-mêmes et d'associer le récit de leur histoire à des positions philosophiques et théoriques spécifiques, en particulier le behaviorisme. Dans ce cas, préviennent-ils, les concepteurs entrent dans une impasse qui pourrait conduire beaucoup d'entre eux soit à continuer à réarranger et à reformuler les modèles existants soit à les considérer avec suspicion et préconiser leur marginalisation. Thomas et al. (2002) considèrent cette approche comme étant intégrée, holistique et multidirectionnelle. Selon eux, pour qu'un processus de conception soit véritablement systémique, il doit prendre en compte toutes les composantes du système et la manière dont elles sont liées les unes aux autres. Ils estiment donc qu'il n'est pas possible d'avoir un processus de conception véritablement systémique sans tenir compte de la culture. Une approche systémique de la conception, soutiennent-ils, implique que le

concepteur soit constamment conscient de l'interdépendance de l'ensemble du système pédagogique et de toutes ses composantes.

Les critiques susmentionnées contre l'approche centrée sur le processus de conception pédagogique poussent ainsi les chercheurs à envisager d'autres perspectives. Selon Hokanson et al. (2008) par exemple, l'orientation du domaine vers une démarche de conception qui engage les apprenants de manière plus significative et efficace requiert une concentration sur la création d'expériences d'apprentissage riches et innovantes. Ceci, par opposition au simple développement de produits pédagogiques par le biais de processus statiques. Zain (2018) abonde dans le même sens en insistant sur la transformation des modèles de conception pédagogique qu'exige un changement global dans l'éducation du 21^e siècle, en particulier dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. Ainsi les modèles initiaux proposés ont évolué de façon remarquable pour prendre en compte l'évolution des théories de l'apprentissage, les transformations induites par l'usage des technologies à l'ère du numérique et la diversité des apprenants. Les modèles traditionnels sont donc de plus en plus supplantés par d'autres jugés plus adaptés au contexte actuel et aux nouvelles exigences éducatives. En effet, comme le rappellent Jonassen et Ronrer-Murphy (1999 citant Kuhn, 1972), pour qu'une discipline survive, elle doit s'adapter aux changements dans la théorie et la pratique et le faire d'une manière qui y ajoute de la valeur. Les approches constructivistes sont alors préconisées.

Les modèles constructivistes et socioconstructivistes

Devant l'inaptitude des modèles de conception traditionnels à soutenir l'apprentissage constructiviste centré sur l'apprenant, le domaine de la conception pédagogique a commencé à s'adapter aux croyances et aux pratiques constructivistes liées à l'apprentissage (Jonassen et Ronrer-Murphy, 1999). En témoigne l'accent mis par la suite sur l'utilisation d'environnements

d'apprentissage constructivistes (CLE) (Jonassen et Ronrer-Murphy, 1999; Wang, 2009). Ces environnements se définissent selon Wang (2009), comme des espaces technologiques permettant aux apprenants d'explorer, d'expérimenter, de construire, de discuter et de réfléchir à ce qu'ils font afin d'apprendre de leurs expériences. D'aucuns ont ainsi proposé des modèles de conception de ces environnements ou des théories pouvant guider les pratiques. Jonassen et Ronrer-Murphy (1999) par exemple expliquent les hypothèses de la théorie de l'activité qu'ils conçoivent comme un cadre approprié pour l'analyse des besoins, des tâches et des résultats pour la conception des CLE. Ils estiment que cette théorie n'est pas une simple méthodologie, mais sert plutôt de lentilles différentes pour analyser les processus d'apprentissage et les résultats dans le but de concevoir l'enseignement. Wang (2009) s'inscrit dans cette perspective en citant parmi les nombreux avantages des environnements d'apprentissage constructivistes, l'apprentissage collaboratif davantage centré sur l'élève et l'apprentissage engageant et réflexif. Ceci, contrairement aux environnements traditionnels largement centrés sur l'enseignant. Cependant, note-t-il ces avantages ne se produisent que si de tels environnements sont soigneusement conçus. Il crée donc son CLE à partir de spécifications de conception qui impliquent des composantes pédagogiques, sociales et technologiques. Merrill (2015) s'appuie sur les cinq principes de conception qu'il a proposés dans Merrill (2002) pour élaborer son modèle Pebble-in-the-Pond qu'il considère comme une alternative viable à la conception traditionnelle de systèmes d'enseignement qui dépassent certaines des principales objections soulevées. Selon lui, son modèle met en œuvre ces principes jugés aptes à rendre l'apprentissage plus efficace et efficient, se traduisant donc par un enseignement efficace et cohérent avec la vision actuelle de l'exigence d'une expérience authentique des problèmes du monde réel. Toutefois, son modèle présente certaines limites. Comme le soulignent Frechette, Layne et Gunawardena (2014), Merrill (2015) ne voit pas la pertinence de considérer la question de la diversité culturelle dans le processus de conception bien qu'il reconnaisse les différences entre

les origines des apprenants et les capacités qu'ils apportent à de nouvelles situations d'apprentissage. Il pense au contraire que les stratégies pédagogiques ne doivent pas varier de manière significative d'une personne à l'autre ou d'un contexte à l'autre. Les résultats de l'étude de Motallebinejad et al. (2020) semblent confirmer la prévalence des modèles constructivistes sur ceux dits systématiques. De leur comparaison de l'efficacité de trois modèles pédagogiques dont deux d'entre eux sont conçus respectivement selon une approche systématique et une approche constructiviste, il ressort que l'apprentissage dans les modèles constructivistes est plus important, le taux de rétention est plus élevé, l'attitude des étudiants est plus positive. En revanche, les conclusions de Boyer et Bissonnette (2021) au terme de leur revue de la littérature sur les effets du premier confinement, de l'enseignement à distance et de la pandémie de Covid-19 sur le rendement scolaire semblent s'y opposer. En effet, compte tenu des résultats négatifs de l'apprentissage en ligne notés dans différents contextes durant la pandémie, ils suggèrent d'essayer de rendre l'enseignement virtuel le plus efficace possible si l'on doit nécessairement y recourir. Ils invitent ainsi à la prudence concernant ce qu'ils nomment des pédagogies pseudo-scientifiques de nature constructiviste et à prendre plutôt appui sur des pratiques fondées sur les données probantes disponibles. La conception basée sur l'approche du design thinking ou pensée conceptuelle qui s'impose dans le discours de la conception pédagogique et met aussi l'apprenant au centre de la conception s'inscrit dans cette perspective (Tracey, Hutchinson et Grzebyk, 2014). Cette démarche est actuellement privilégiée dans la production de cours et de ressources numériques destinés à l'apprentissage en ligne. Selon Anderson et al. (2014), les définitions de ce concept souvent en termes d'échafaudage, d'étapes ou de stratégies explicites ne sont pas adéquates aux démarches visant à le rendre utile. Leur étude de cas sur l'application du design thinking par les enseignants en formation indique que cette démarche a permis d'améliorer leur conception d'activités d'apprentissage en ligne, remédiant ainsi à leur principale faiblesse qui consistait à ne pas prendre

en compte les besoins des apprenants. Cependant, ces approches constructivistes n'échappent pas à la critique non plus. Bon nombre de chercheurs (Banerjee et Belson, 2015 ; Blanc, 2017 ; Merchant, Goetz, Cifuentes, Keeney-Kennicutt et Davis, 2014; Wilhelm, 2016 ; Tracey et al., 2014) ont estimé que l'émergence progressive de nouveaux dispositifs d'apprentissage en ligne nécessite de mettre en œuvre des démarches de conception plus centrées sur l'apprenant. Ces dispositifs incluent les plateformes infonuagiques et celles d'apprentissage collaboratif basées sur le Web, l'apprentissage fondé sur la réalité virtuelle et la simulation, la gamification et les jeux sérieux, les MOOC, l'apprentissage adaptif, l'enseignement hybride, la classe inversée, l'analyse de l'apprentissage ainsi que l'utilisation des écologies et des écosystèmes, etc. Dans cette foulée, d'autres approches promouvant l'apprentissage collaboratif sont proposées pour renforcer les systèmes de gestion de l'apprentissage jugés trop rigides en termes de flux de communication, limitant les capacités d'interactions des participants (Gros et García-Peñalvo, 2016). Dans cette perspective, Zain (2018) propose le Système de conception pédagogique collaborative qu'il considère comme un outil innovant pour l'apprentissage du 21^e siècle. Il présente ce modèle comme une combinaison du modèle intégral de conception pédagogique ASIE (analyse, stratégie, mise en œuvre et évaluation) avec le concept plus large de la communauté d'apprentissage professionnelle. Il le décrit également comme une nouvelle dimension pour engager les enseignants à collaborer à la conception pédagogique, quel que soit le mode d'apprentissage, en classe ou à distance. Garrison, Anderson et Archer (2000) proposent le modèle de la Communauté d'enquête décrit comme un cadre théorique représentant un processus de création d'une expérience d'apprentissage profonde et significative à travers trois éléments interdépendants : la présence pédagogique, sociale et cognitive. Pour Anderson (2008), les travaux sur l'apprentissage collaboratif illustrent les gains potentiels en matière d'apprentissage cognitif, ainsi que l'augmentation des taux d'achèvement et l'acquisition d'habiletés sociales essentielles en éducation. Cependant, dans la foulée des réflexions

actuelles sur l'apprentissage en ligne, il serait opportun de rappeler les réserves émises par Jézégou (2010) et Xin (2012) évoquant respectivement des insuffisances théorico-méthodologiques et des définitions problématiques du concept de présence dans ce modèle. Selon Jézégou, les publications concernant ce modèle sont relativement évasives sur la manière dont il intègre les positions du pragmatisme telles que développées par le socioconstructivisme. Quant à Harasim (2012), elle propose la théorie de l'apprentissage collaboratif en ligne pour encadrer l'apprentissage et l'enseignement au 21^{ème} siècle. Selon elle, sa théorie repose sur la pratique éducative et se concentre sur les apprenants de tous âges en tant que participants aux communautés de connaissances en ligne du 21^{ème} siècle, que ce soit dans des contextes éducatifs formels, non formels ou informels. Le connectivisme que propose Siemens (2004), décrit comme une théorie de l'apprentissage à l'ère du numérique qui vient combler les limites du béhaviorisme, du cognitivisme et du constructivisme est un autre exemple. Dans cette approche, l'apprentissage est un processus de connexion de nœuds spécialisés ou de sources d'informations qui repose sur la diversité des opinions. Cette approche s'avère toutefois quelque peu inappropriée et difficile à mettre en œuvre au niveau scolaire selon Dennen, Burner, Michelle et Cates (2018). Ces chercheurs évoquent le manque actuel de lignes directrices et d'exemples pour l'intégrer dans les systèmes éducatifs existants de la maternelle à la douzième année. S'y ajoute le fait que les écoles sont très structurées et comptent sur les enseignants pour diriger et évaluer les activités d'apprentissage, en plus de leurs politiques restrictives d'utilisation de l'internet. Par ailleurs, conscients des liens intrinsèques entre culture, langue et apprentissage, d'autres chercheurs ont décrié la non prise en compte de la culture dans la conception pédagogique. Selon McLoughlin (2000), les modèles de conception incluent des questions cognitives, sociales et pédagogiques, mais ne reconnaissent pas toujours la nécessité d'un contexte culturel. Alors émergent des modèles intégrant la culture.

Les modèles basés sur la culture

En réaction à la non prise en compte de la dimension culturelle dans la conception pédagogique, certains chercheurs tentent d'ajouter la culture aux modèles existants, d'autres proposent des principes et modèles types permettant d'intégrer la culture dans la conception pédagogique afin de combler cette lacune. Thomas et al. (2002) par exemple, ajoutent la culture comme une dimension supplémentaire au modèle ADDIE, renfermant trois paramètres à savoir l'intention, l'interaction et l'introspection en fonction desquels chacune des cinq phases du modèle ADDIE peut être considérée. Ils soulignent ainsi l'importance de comprendre les questions socioculturelles dans le processus de construction de la connaissance en tant que sous-jacent de toutes les phases du processus de conception. De leur côté, Igoche et Branch (2009) trouvent que ADDIE est un processus qui peut bien servir de cadre d'orientation pour le développement dans des situations complexes. Selon eux, il est donc approprié pour générer des stratégies qui intègrent les valeurs culturelles dans le processus de conception pédagogique. Ils estiment que l'avantage supplémentaire de l'intégration des valeurs culturelles dans les modèles fondés sur le paradigme ADDIE est que les procédures systématiques augmenteront le potentiel de développement d'expériences d'apprentissage culturellement pertinentes tout en maintenant une orientation axée sur les performances. Armstrong et Gale (2020) pour leur part, présentent l'utilisation de trois cadres de recherche comme guide pour offrir une éducation centrée sur l'apprenant à des publics culturellement distincts. Il s'agit de eSUCCESS un cadre basé sur la recherche pour la mise en œuvre de l'apprentissage en ligne développé par Armstrong (2016), des principes et valeurs de l'enseignement centré sur l'apprenant (LCI) proposés par Reigeluth, Myers et Lee (2017) et du modèle basé sur la culture (CBM) de Young (2009). Ces chercheurs soutiennent qu'à l'aide de ces

trois cadres, les intervenants peuvent explorer différentes techniques pour offrir des solutions centrées sur l'apprenant à des publics culturellement diversifiés.

Parallèlement, d'autres ont proposé des modèles, principes ou lignes directrices basés sur la culture, dénommés globalement modèles de culture (Henderson, 1996, 2007; Edmundson, 2007; Gunawardena et al., 2019; McLoughlin, 2000; McLoughlin et Olivier, 2000; Seufert, 2002; Thomas et al., 2002, Young, 2008, 2009). À l'issue de l'examen de la manière dont les modèles de conception pédagogique ont pris en compte la culture et la littérature relative à son rôle dans tous les aspects de l'apprentissage et de la conception, Frechette et al. (2014) ont identifié quatre niveaux d'intégration culturelle : 1) Le modèle n'aborde pas directement les facteurs culturels, mais il répond implicitement aux valeurs culturelles de ses créateurs. 2) Le modèle est explicitement conçu pour une culture particulière, qui peut ou non correspondre à la culture de son créateur. 3) Le modèle est conçu pour différents contextes culturels, mais pas pour plusieurs contextes au sein d'un même cours ou d'une même expérience d'apprentissage. 4) Le modèle est conçu pour créer des expériences d'apprentissage multiculturelles. Selon Young (2008), ces modèles fournissent un cadre pour examiner les cultures, guider la conception de produits et de services fondés sur la culture et favoriser les communications, les relations et les significations interculturelles.

Henderson (1996, 2007) propose ainsi le modèle de cultures multiples classé parmi les précurseurs dans ce domaine. Elle a préalablement fait état des limites notées dans les approches multiculturelles existantes. Il s'agit de l'approche inclusive qu'elle trouve cosmétique puisqu'elle veille à ne pas déranger le statut quo, l'approche du curriculum inversé qui se fonde exclusivement sur la perspective minoritaire et l'approche culturellement unidimensionnelle qui ne tient pas compte de la diversité culturelle. Ces approches selon elle, évitent les aspects cognitifs, pédagogiques et épistémologiques des divers contextes éducatifs culturels. Elle propose donc en réaction à ces lacunes, un modèle qui se fonde sur ces trois directives pédagogiques : 1) intégrer

explicitement les exigences spécifiques de l'école et de la culture minoritaire; 2) inclure les aspects et les valeurs de la culture macro, y compris les problèmes systémiques liés au pouvoir, au contrôle et au désavantage, étant donné que la culture académique est enchâssée dans la culture dominante de la société; 3) intégrer la culture de la minorité, son savoir et ses façons préférées de penser et de faire d'une manière qui va au-delà du symbolisme. Ce modèle, élaboré à partir de la conception collaborative d'un cours destiné à des enseignants autochtones en formation, prône ainsi l'intégration de systèmes de valeurs partagés. Au-delà de l'encourager, il stipule la flexibilité et la variabilité à travers l'intégration de divers systèmes de valeurs en vue de maximiser l'équité. Il est basé sur la théorie de l'apprentissage vygotkien et considère la zone de développement proximal comme particulièrement pertinente. Dans Henderson (2007), la chercheuse a fourni des exemples de cas réels et de possibilités de mise en œuvre du modèle en vue de favoriser son utilisation. Ce qui est intéressant dans le modèle D'Henderson c'est la combinaison de multiples paradigmes et épistémologies dans la conception d'un même cours où en principe chaque acteur pourra s'y retrouver (institutions, enseignants, apprenants) indépendamment de la catégorie sociale, ce qui témoigne de son caractère réellement inclusif. Selon McLoughlin (2000), l'adoption d'un modèle de cultures multiples est recommandée comme première étape de la planification de l'équité et de la participation à l'apprentissage. Dans ce cadre, elle suggère quatre dimensions supplémentaires de la conception : le maintien de la culture, l'appropriation de l'apprentissage, les communautés de pratique et l'offre de perspectives multiples. L'idée de considérer la culture comme un facteur affectant l'acceptation, l'utilisation et l'impact des systèmes d'apprentissage basés sur le Web à différents niveaux et dans diverses dimensions est aussi développée par Seufert (2002). Selon elle, la question critique pour la conception de pareils systèmes basés sur le Web est de savoir comment refléter une telle variété de dimensions et de variables liées à la culture. Considérant l'importance de la flexibilité des systèmes d'apprentissage interactifs pour l'adapter aux différentes préférences

culturelles, elle propose des directives de conception incluant trois catégories : la flexibilité/variété, la simplicité et la réflexion/sensibilisation. L'objectif est d'atteindre le plus haut degré de flexibilité et d'adaptation pour anticiper les différences culturelles. En effet, aussi bien pour Thomas et Mitchell (2002) que pour Henderson (1996), tant que c'est possible, les concepteurs pédagogiques doivent interagir avec les personnes pour lesquelles ils conçoivent ou alors faire recours à celles qui possèdent cette expérience. Ceci, dans le but de mieux les comprendre et rendre les produits plus adaptés à leurs cultures et sensibilités.

En s'appuyant sur le modèle d'Henderson, McLoughlin (2000) et McLoughlin et Oliver (2000) considèrent que pour concevoir une ressource d'apprentissage en ligne culturellement appropriée, les concepteurs pédagogiques doivent suivre les principes de conception et développer des méthodes pédagogiques adaptées au contexte culturel et aux sensibilités du groupe cible. À cet effet, ils proposent un ensemble de dix principes de conception pour un enseignement culturellement inclusif consistant à: 1) adopter une épistémologie cohérente et favorable à l'apprentissage constructif et aux perspectives multiples ; 2) concevoir des activités d'apprentissage authentiques ; 3) créer des tâches et des outils flexibles pour le partage des connaissances ; 4) assurer différentes formes de soutien à l'intérieur et à l'extérieur de la communauté ; 5) établir des rôles et des responsabilités souples et réactifs pour les apprenants ; 6) fournir des outils de communication et d'interaction sociale aux apprenants pour qu'ils puissent coconstruire leurs connaissances ; 7) créer des tâches pour l'autogestion, l'appropriation et la collaboration ; 8) assurer des rôles de tutorat et de mentorat flexibles qui répondent aux besoins des apprenants ; 9) établir des rôles et des responsabilités souples et réactifs pour les apprenants ; 10) créer un accès à des ressources variées afin de garantir la multiplicité des perspectives. Dans la même veine, Edmundson (2007) propose le modèle du processus d'adaptation culturelle (PAC) qui est une adaptation de celui d'Henderson (1996). Il est destiné à guider l'utilisateur à identifier certaines

caractéristiques d'un cours en ligne existant et déterminer si elles correspondent aux profils culturels des apprenants ciblés. Si ce n'est pas le cas, son modèle indique aussi la démarche à suivre pour adapter le cours aux besoins de ces apprenants. Gunawardena et al. (2019) proposent le cadre de conception pédagogique Online Wisdom Communities, ou WisCom qui, selon elles, favorise la réalisation d'un apprentissage transformateur par la collaboration, la réflexion et l'exploration. Ce cadre incorpore ces composantes essentielles qui guident la conception : Wisdom, Community, Communication, Technology, Distributed Co-Mentoring, Learner Support, Problem-Solving and the Collaborative Inquiry Cycle (CIC), Transformative Learning. Young (2008, 2009) propose un modèle basé sur la culture ID-TABLET défini comme un cadre de conception pédagogique interculturel qui guide les concepteurs tout au long des processus de gestion, de conception, de développement et d'évaluation, tout en tenant compte de considérations culturelles explicites. Celui-ci comprend 8 domaines : Inquiry, Development, Team, Assessments, Brainstorming, Learners, Elements, Training comme l'indique l'acronyme ID-TABLET. Chacun d'eux renferme des caractéristiques retenues comme des facteurs de conception d'un total de 70 visant à aider le concepteur ou le chercheur à mieux comprendre les subtilités d'une société, d'une culture ou d'un public cible. Le modèle fonctionne de façon itérative à travers l'interaction des différents domaines à l'image d'une machine. Young a élaboré son modèle à partir d'une étude empirique axée sur des analyses historiques et linguistiques de produits pédagogiques conçus par et pour des Afro-Américains. Il s'agit d'une recherche des années 90 visant à faire valoir que les publications relatives à l'histoire de la technologie pédagogique n'avaient pas inclus les contributions des Afro-Américains et d'autres groupes minoritaires. Selon elle, le trésor de thèmes et concepts culturels retrouvé dans les matériaux analysés tels que les produits pédagogiques classés comme vestiges culturels ont été affinés pour répondre aux besoins des publics interculturels. Ceci a ainsi entraîné les facteurs de conception du modèle.

Parallèlement à ces recherches axées sur l'élaboration de modèles ou principes pouvant guider la prise en compte de la culture dans la conception pédagogique, les chercheurs mènent des études théoriques et empiriques sur cette problématique. La recherche de Kinuthia (2014) sur les facteurs qui agissent sur l'intégration des questions socioculturelles dans la conception pédagogique et la façon dont les perceptions personnelles, la compréhension des différences et des compétences culturelles l'influencent, procurent d'intéressantes informations. Des résultats découlent trois thèmes 1) les antécédents individuels, les influences personnelles et les expériences ; 2) le rôle des cours formels et des expériences professionnelles et 3) les enjeux et stratégies d'intégration des concepts socioculturels. Les résultats relatifs au premier thème ont révélé une diversité de contextes et de groupes culturels avec des points de vue relativement concurrents. Ceux du deuxième thème indiquent une connaissance limitée des fondements théoriques qui guident (ou devraient guider) la conception pédagogique. Pour le troisième thème, il ressort que dans l'ensemble, les participants considèrent les sujets présentés comme étant principalement très importants ou importants. En revanche, les résultats de la revue de la littérature de Young et Asino (2020) sur la manière dont la culture est utilisée et définie (explicitement ou implicitement) dans la recherche sur les technologies éducatives sont moins encourageants. À l'issue de l'analyse visant à déterminer si la culture y occupait une place centrale, il ressort que les explications et les intégrations de la culture, dans la plupart des articles examinés, n'en faisaient pas un aspect explicite de la recherche. L'apparition ou la mention du terme culture n'était qu'accessoire. L'étude de cas de Kinuthia (2009), axée sur la conception pédagogique d'un cours en ligne intégrant des questions socioculturelles révèle divers défis. Ceux-ci concernent l'insuffisance d'un seul cours à couvrir efficacement tous les thèmes vu la multitude de sujets intéressants, le caractère vaste du concept de culture et sa dépendance du contexte. S'y ajoutent la difficulté à identifier un seul texte parfaitement idéal et adapté au cours étant donné le large éventail de sujets possibles, l'adoption de l'approche mixte du

cours exigeant des étudiants d'avoir des interactions en face-à-face en plus des sessions de cours en ligne. Par ailleurs, la recherche sur l'enseignement-apprentissage en ligne s'est aussi beaucoup intéressée aux démarches liées à sa mise en œuvre.

2.2.7 Démarches de mise en œuvre de l'apprentissage en ligne

Les recherches portant sur la mise en œuvre de l'apprentissage en ligne portent généralement sur l'efficacité de cette forme de scolarisation. Malgré la forte croissance de l'apprentissage en ligne, son efficacité fait l'objet de débats chez les chercheurs. Certaines recherches montrent que globalement les performances réalisées par les élèves de ces programmes sont égales ou légèrement supérieures à celles de leurs homologues des écoles traditionnelles (Cavanaugh, Gillan, Kromrey, Hess et Blomeyer, 2004 ; Patrick and Powell, 2009 ; Verrett, 2015). Patrick and Powell (2009) par exemple ont présenté les principales conclusions du rapport d'évaluation axé sur l'efficacité et l'efficience de l'école virtuelle de Floride qui indiquent entre autres, que les élèves de cette école obtiennent de meilleurs résultats que les élèves des cours traditionnels. Cette école accueille pourtant une proportion plus importante d'élèves appartenant à des minorités et à des populations insuffisamment desservies dans l'ensemble de l'État. À l'opposé des recherches qui démontrent l'efficacité de certaines démarches de mise en œuvre de l'apprentissage en ligne, d'autres font ressortir des résultats reflétant un taux d'abandon élevé et de faibles performances dans la plupart des programmes (Borup, Waters et Beck, 2016; Molnar et al., 2017 ; Morasse, 2019 ; Saultz et Fusarelli, 2017, Boyer et Bissonnette, 2021). Dans leur rapport annuel sur les écoles virtuelles, Molnar et al. (2017) par exemple renseignent qu'aux États-Unis, les taux de diplomation dans les délais impartis s'élèvent seulement à 43,4% dans les écoles virtuelles et 43,1% dans les écoles mixtes contre 82,3% dans les écoles publiques traditionnelles. Le rapport de Freidhoff (2019) vient confirmer ces résultats. Au Québec, Morasse (2019) révèle

que 95% des élèves inscrits sur la plateforme ChallengeU décrochent au bout de six mois. Dans une des trois commissions scolaires partenaires, seuls 3 % des élèves inscrits entre 2016 et 2018 ont fait un examen, soit 273 élèves sur 8785 inscrits. Pourtant, selon les promoteurs de ChallengeU, 80 % des élèves qui se rendent aux examens réussissent. Sans une indication claire des causes de ce taux de décrochage élevé, on peut présager qu'elles seraient liées au format asynchrone des cours si l'on s'en tient à l'idée émise par une autorité d'une des commissions scolaires impliquées selon laquelle, le projet de tutorat mis en place devrait mener plus d'élèves aux examens. Saultz et Fusarelli (2017) aussi rapportent plusieurs études sur les écoles à charte exclusivement en ligne révélant souvent des performances assez faibles en mathématiques et en lecture; des problèmes de soutien technologique et pédagogique et de classes pléthoriques atteignant parfois 35 élèves par enseignant, contre 16 dans les écoles publiques traditionnelles. La revue de la littérature de Boyer et Bissonnette (2021) comporte une multitude d'études menées dans différents contextes et faisant toutes état des performances déplorables des élèves. Ces chercheurs mentionnent également de nombreux défis que pose l'enseignement virtuel avec des enfants. Ceux-ci varient selon les contextes, mais ils sont globalement liés à la difficulté de retenir l'attention de l'enfant en dehors de l'environnement scolaire habituel, au niveau des interactions ou à d'autres facteurs socio-économiques. Vu ces constats négatifs, ils en arrivent à la conclusion que l'école virtuelle ou l'enseignement à distance pour tous et en tout temps n'est pas souhaitable. Borup et al. (2016) notent que ces comparaisons sont certes importantes lors de l'évaluation de la performance globale des cours en ligne, mais les résultats ne permettent pas d'identifier ce qui ne fonctionne pas spécifiquement dans l'apprentissage en ligne, comme le confirme Freidhoff (2019). Cela est probablement lié selon Townsend (2018), à la difficulté de mesurer ses progrès ou son efficacité en raison de l'absence d'une définition claire de l'apprentissage en ligne. S'y ajoute le manque d'expérience et d'informations précises sur ce mode de scolarisation et la diversité des offres qui

lui collent des idées préconçues trompeuses pouvant créer la controverse autour de son efficacité. À côté de ces recherches comparant les performances des écoles virtuelles et en face à face, d'autres se focalisent sur l'efficacité des différentes démarches de mise en œuvre. Les recherches portent souvent sur l'apprentissage mixte, l'apprentissage collaboratif, l'apprentissage basé sur la réalité virtuelle et les jeux ainsi que l'apprentissage fondé sur les approches éclectiques et critiques.

L'apprentissage mixte

L'efficacité de cette forme d'apprentissage ressort de l'étude de Verrett (2015) visant à déterminer si les élèves qui participent aux programmes d'apprentissage mixte en mathématiques obtiennent des résultats plus élevés dans la section « Algèbre I » du California Standards Test (CST) que ceux qui n'y participent pas. Globalement, les résultats montrent que les élèves qui ont fréquenté des écoles secondaires qui ont ces programmes obtiennent de meilleurs résultats. Les avantages liés à ce type d'apprentissage ressortent également dans l'étude de Townsend (2018) visant à explorer l'influence des modèles d'école virtuelle de la maternelle à la 12e année sur les résultats scolaires des élèves afro-américains. Sa recherche montre que la flexibilité de l'apprentissage mixte favorise de meilleures possibilités d'enseignement et d'apprentissage pour ces élèves. Selon la chercheuse, ce modèle leur permet aussi de travailler à leur rythme, de prendre en main leur apprentissage et de se sentir capables d'apprendre, eu égard à leurs expériences scolaires négatives. Les besoins éducatifs et les styles d'apprentissage de ces élèves n'étant pas propices à des modèles d'apprentissage exclusivement virtuels, ces derniers ont besoin de soutien et d'interactions en face à face avec les enseignants. Elle conclut que la relation entre les élèves afro-américains et l'apprentissage mixte est apparue comme une alternative aux déconnexions des autres modèles scolaires. Ceci se confirme dans la recherche de Balentyne et Varga (2016) visant à étudier les effets de l'apprentissage mixte des mathématiques au rythme de l'élève sur les attitudes et les

résultats. Cette recherche révèle que les attitudes à l'égard des mathématiques et la valeur que les élèves leur accordent se sont améliorées grâce au cours mixte à rythme libre. Par contre, les résultats de l'étude Campbell, Arain et Ceau (2022) sont diamétralement opposés aux constats d'efficacité qui précèdent. L'expérience des enseignants du secondaire dans la mise en œuvre de l'apprentissage mixte révèle globalement un impact peu encourageant sur ce modèle. Les enseignants indexent : l'inefficacité et l'inefficience de cette approche, la difficulté de l'évaluation en ligne; l'augmentation de la charge de travail et le manque de soutien professionnel adéquat, des différences dans l'engagement des élèves en personne et en ligne, une perte de communauté étudiante partagée, des inégalités croissantes dans les expériences des élèves et dans la satisfaction de leurs besoins d'apprentissage ainsi que des inégalités dans l'accès et l'utilisation de la technologie par les élèves. Malgré sa forte croissance, les défis ne manquent pas dans cette forme d'apprentissage comme le notent Rasheed, Kamsin et Abdullah (2020). Leur étude a mis en évidence les défis liés à sa composante en ligne. Ceux-ci relèvent surtout de l'utilisation des technologies éducatives à la fois pour les enseignants et les étudiants, en plus des défis liés à l'autorégulation pour ces derniers. Les établissements d'enseignement font également face aux défis de la mise à disposition de technologies éducatives adaptées et de la formation efficace des enseignants. Les chercheurs se concentrent aussi sur l'apprentissage collaboratif et les effets des interactions dans les cours en ligne, livrant ainsi des constats parfois divergents.

L'apprentissage collaboratif

La recherche de Borup, Walters et Stimson (2021) examinant les perceptions des élèves concernant leurs interactions avec leurs pairs en personne et en ligne lors d'un cours virtuel dans une salle de classe physique renseigne sur l'apport du soutien des pairs. Les résultats révèlent que le soutien fourni par les pairs contribue à améliorer l'engagement cognitif et affectif des élèves, mais pas

l'engagement comportemental. Malgré les interactions fréquentes avec leurs pairs en ligne sur des forums de discussion, les élèves ont trouvé que le soutien le plus important provenait de pairs en présence physique en classe, en particulier ceux qui ont assisté au même temps de laboratoire. La recherche de Zhang et Lin (2021) sur les effets de la communauté d'enquête (CoI), la présence de l'élève et la présence d'un mentor sur l'apprentissage en ligne d'élèves en M-12 indiquent entre autres, un lien entre le modèle CoI et divers types de résultats d'apprentissage qui sont des indicateurs de la réussite de l'apprentissage en ligne en M-12. Ces conclusions se confirment dans l'étude de Sadaf, Martin et Ahlgrim-Delzell (2019) s'intéressant à la mise en œuvre de Quality Matters (QM), une organisation à but non lucratif qui élabore des normes de conception de cours visant à gérer l'assurance qualité dans les environnements d'enseignement et d'apprentissage en ligne et numériques innovants. Sadaf et al. (2019) ont examiné les perceptions des étudiants concernant l'impact des cours en ligne QM sur leur engagement et leur apprentissage. Les résultats révèlent que le fait d'interagir avec leurs pairs et d'obtenir les commentaires de l'enseignant les a maintenus engagés tout au long du cours. De plus, les forums de discussion et la résolution collaborative de problèmes à l'aide d'études de cas ont encouragé l'engagement dans les cours. En revanche, la recherche de Pillay et James (2013) visant à examiner les perceptions qu'ont les étudiants de l'apprentissage mixte dans un contexte interculturel montre vient prouver le contraire. Elle révèle que, dans un contexte spécifique, un modèle d'étude plus interactionnel par le biais du face-à-face remporte plus de succès. Les résultats suggèrent que lors de l'apprentissage à partir d'expériences interculturelles, il est plus probable de cultiver et de comprendre les relations et les dynamiques à partir des expériences en classe que par le biais de l'apprentissage en ligne. Ceci se confirme dans l'étude de Kuo et Belland (2016) qui visait à examiner l'effet de l'interaction sur la satisfaction et les corrélations de plusieurs variables proposées chez les étudiants issus de minorités dans des contextes en ligne. Globalement, les résultats indiquent que les étudiants en ligne semblent

avoir un niveau de satisfaction modéré dans leurs expériences d'apprentissage. Ils semblent avoir eu plus d'interactions avec l'enseignant et le contenu du cours qu'avec leurs camarades de classe. Les cours comprenaient quelques activités de forum de discussion mais n'impliquaient aucun travail de groupe nécessitant la collaboration des étudiants, ce qui peut conduire à des possibilités limitées de communication ou de discussion entre eux. L'étude a révélé que l'affectation d'un trop grand nombre de forums de discussion dans un cours diminuait l'interaction entre les étudiants en ligne bien que leur intégration soit une méthode permettant d'améliorer la collaboration et la communication entre les étudiants. Par ailleurs, l'apprentissage basé sur la réalité virtuelle et les jeux occupe une bonne place dans la recherche actuelle aboutissant à une variété de conclusions.

L'apprentissage basé sur la réalité virtuelle et les jeux

L'étude de Merchant et al. (2014) axée sur les acquis d'apprentissage dans les environnements pédagogiques basés sur les jeux ou les mondes virtuels tant au niveau scolaire que supérieur donne des indications précises sur leur efficacité. Les résultats indiquent entre autres, que globalement, ces environnements étaient plus efficaces que les mondes virtuels ou les simulations, avec des tailles d'effet globales environ deux fois plus importantes. Il apparaît également que lorsque des mesures basées sur les compétences étaient utilisées pour évaluer l'apprentissage dans les tâches procédurales, les gains des résultats d'apprentissage étaient négligeables. Les résultats ont aussi révélé que l'efficacité des jeux ne variait pas, que les élèves soient évalués immédiatement ou après un certain temps. Ceci indique que les élèves qui apprennent dans les jeux ont un niveau de rétention qui va au-delà de l'apprentissage à court terme. Ces résultats se confirment dans la revue de la littérature sur l'utilisation de la technologie par les élèves mal desservis de Zielezinski et Darling-Hammond (2016). Celle-ci révèle que les simulations et les jeux avec certains objectifs tels que les capacités de réflexion d'ordre supérieur, le développement des compétences du 21^e

siècle ou le renforcement des fonctions cérébrales sont bénéfiques pour les élèves issus des minorités et autres élèves mal desservis. Selon eux, ces résultats sont cohérents avec la littérature sur la technologie pour l'apprentissage par la population générale des élèves en M-12. Cette recherche montre également que l'apprentissage numérique soutenant la résolution de problèmes et d'autres compétences de réflexion d'ordre supérieur a des effets plus positifs que les opportunités d'apprentissage numérique qui mettent l'accent sur le développement de compétences de base. La recherche de Hagerman, Beach, Cotnam-Kappel et Hébert (2020) a révélé comment la technologie portable peut contribuer à la collecte de données de recherche de façon dynamique et participative. À travers l'utilisation de « lunettes d'espionnage », les chercheuses ont pu enregistrer les pratiques de littératie des élèves lors d'activités de recherche en ligne et de création, révélant ainsi le potentiel de transformation de ces méthodes pour la recherche en littératie numérique. Cependant, elles ont attiré l'attention sur les questions éthiques et méthodologiques relatives à la confidentialité, à la gestion des données, aux limitations technologiques et à l'analyse des données associées à l'utilisation de tels outils. Cette préoccupation semble avoir trouvé une solution dans l'étude de cas de Labba, Atitallah et Boy (2022). Ces chercheurs ont expérimenté l'utilisation de l'intelligence artificielle combinée à un nouveau paradigme informatique distribué, connu sous le nom d'Edge Computing (EC) dans le cadre de l'apprentissage en ligne d'élèves en M-12. Selon eux, cette approche a permis d'évaluer en temps réel les données des élèves pour améliorer leurs performances tout en préservant leur vie privée. Le modèle d'apprentissage automatique fédéré qu'ils proposent, vise donc à prédire le plus tôt possible un risque élevé ou moyen d'échec des élèves afin de prendre les mesures appropriées. Ils indiquent avoir des résultats prometteurs avec des paramètres appropriés tout en indiquant certaines limites que présente leur travail actuellement. Zanellati, Zingaro et Gabbrielli (2022) ont également abouti à des résultats similaires dans un autre contexte et avec d'autres modèles. Dans la même veine, Swan (2021) mentionne que

les possibilités pédagogiques de l'analytique sous toutes ses formes actuelles et futures sont centrées sur la personnalisation de l'apprentissage rendue possible grâce à la collecte continue de grandes quantités d'informations sur les élèves. Il convient toutefois de tenir compte des réserves émises par certains chercheurs quant aux implications sociopolitiques de l'IA dans les transactions d'enseignement et d'apprentissage (Dixon-Román, Nichols et Nyame-Mensah, 2020). Des chercheurs ont aussi étudié et démontré l'efficacité de l'apprentissage en ligne basée sur l'approche éclectique.

L'apprentissage en ligne basé sur l'approche éclectique

L'étude de cas d'Henderson et Putt (1999) portant sur le paradigme éclectique qui incorpore le concept de distance transactionnelle et satisfait à la contextualisation culturelle de l'apprenant, l'enseignant et l'environnement académique démontre l'efficacité de l'approche éclectique pour intégrer la culture. Les résultats montrent que les étudiants ont perçu les audioconférences comme une partie très utile de leur apprentissage et que les professeurs étaient généralement capables d'intégrer les facteurs du contexte culturel dans leurs cours. De plus, les étudiants ont apprécié l'expérience de la culture universitaire, même à distance. Quant à Honebein et Sink (2012), même s'ils ne mentionnent pas explicitement les aspects culturels, le récit de leur démarche de conception d'un cours pour des formateurs confirme l'efficacité de cette approche. Ils expliquent comment ils sont arrivés à combiner les approches constructiviste et behavioriste pour créer de meilleures expériences d'apprentissage. Pour eux, c'est une pratique qui fonctionne. Parallèlement, la recherche qui se penche également sur la mise en œuvre de l'apprentissage en ligne reposant sur l'approche critique confirme l'incidence des facteurs culturels sur l'enseignement-apprentissage tel qu'il apparaît dans certains travaux.

L'apprentissage en ligne basé sur l'approche critique

Dans ce cadre, de los Ríos (2018) a présenté les pratiques de littératie numérique critique de jeunes Latinx³ bilingues aux États-Unis inscrits à un cours d'études ethniques dans le secondaire. Les résultats de son étude révèlent la façon dont les élèves ont puisé dans un éventail de pratiques linguistiques et littéraires fluides pour donner un sens à leur personne, problématiser les discours dominants oppressifs et négocier des identités et des littératies plus souhaitées via la plateforme de médias sociaux Vine. L'étude de Shepherd (2018) sur les perceptions des enseignants concernant leurs propres niveaux de sensibilité culturelle et la manière dont elle peut être influencée par des croyances et des valeurs personnelles a bien montré leurs besoins de formation. Les résultats révèlent que les enseignants affichent des connaissances factuelles et déclaratives sur les effets de la pensée biaisée et des stéréotypes sur les élèves. Ils montrent que certains enseignants croient que les stéréotypes sur les élèves issus de minorités sont vrais, et révèlent à leur tour une disparité dans la connaissance procédurale de la pédagogie adaptée à la culture dans la salle de classe. Il en ressort également l'importance pour les enseignants d'identifier leurs croyances en matière de préjugés et la manière dont ces croyances affectent leur motivation à utiliser des stratégies qui promeuvent l'inclusion culturelle en classe. Le déficit de formation se révèle aussi dans l'étude narrative de Amery, Blignaut et Winchester (2022) cherchant à déterminer comment les enseignants en formation perçoivent le rôle de l'éducation interculturelle dans le programme de licence en éducation et quelle est leur compréhension de ce concept. Les résultats révèlent globalement que, malgré l'inclusion des principes de l'éducation interculturelle dans

³ Latinx est utilisé comme une alternative inclusive de genre au masculin Latino et au féminin Latina (de los Ríos, 2018).

certaines modules de cours et leur mise en œuvre dans les classes par les formateurs d'enseignants, ils ne se sont pas traduits dans la pratique autant qu'ils auraient pu l'être. Cette recherche vient appuyer le besoin d'inclure le développement de la compétence culturelle dans les programmes de formation des enseignants. L'étude de cas multiple de Utuk (2018) révèle diverses stratégies que les concepteurs pédagogiques et les concepteurs-enseignants utilisent pour soutenir leurs apprenants culturellement diversifiés. Entre autres, les résultats indiquent que les concepteurs-enseignants étaient plus efficaces lorsqu'ils prenaient le temps de s'intéresser aux cultures de leurs étudiants et de la comprendre. Ils montrent également que l'adoption d'une approche individualisée était essentielle lorsqu'ils s'adressaient à un groupe diversifié. L'échafaudage, le travail en groupe, la sensibilisation culturelle et la flexibilité étaient les stratégies pédagogiques les plus efficaces qu'ils pouvaient utiliser lorsqu'ils enseignaient à un groupe diversifié d'étudiants. Les résultats de l'étude de Lawrence (2020) visant à découvrir les façons dont des enseignants en ligne du secondaire tiennent compte de la culture révèlent que la plupart des enseignants ont décrit leur pratique pédagogique en termes de dialogue constant avec leurs étudiants. Ils décrivent l'enseignement en ligne comme une forme de communication s'effectuant selon quatre modes : personnel, communautaire, instructif et authentique. Ils ont aussi indiqué que des éléments contextuels tels que la structure de leur programme, avaient une incidence sur leur capacité à mettre en œuvre une pédagogie en ligne sensible à la culture. Les résultats révèlent également que les élèves préfèrent l'utilisation de la langue informelle par rapport à la langue formelle. Toutefois, les enseignants n'ont pas tous accepté l'utilisation de la langue informelle dans leurs classes. En outre, les aspects culturels sont intégrés dans les objectifs d'apprentissage de façon plus explicite dans certains cours que dans d'autres. Il en déduit donc qu'il se peut que la discipline ou le domaine de contenu des cours ait eu un impact sur le niveau d'expression claire d'une compétence et une réactivité culturelles de ces enseignants. L'étude de Kumi-Yeboah et al. (2018) visant à identifier

les facteurs qui influencent les expériences d'apprentissage d'élèves issus d'une minorité montre que les défis les plus cités par les participants sont associés au manque d'inclusion culturelle dans le contenu du cours et de présence sociale. 75% d'entre eux estiment que le contenu et le matériel de cours ne reflétaient pas ou ne faisaient pas référence à leurs cultures, rendant difficile la compréhension des documents.

En somme, ces quelques recherches précitées indiquent la variété des points de vue et des constats concernant l'apprentissage en ligne. Un certain nombre d'entre elles se résument dans l'annexe J. Par ailleurs, dans le prolongement de l'examen des démarches de conception et de mise en œuvre de l'apprentissage en ligne, il s'avère nécessaire de se pencher également sur les rôles que les technologies et les acteurs y jouent.

2.2.8 Rôles des acteurs

Rôles du concepteur pédagogique

Le domaine de l'enseignement-apprentissage en ligne, s'intéresse depuis longtemps au rôle de la conception pédagogique et des concepteurs de cours en ligne dans l'éducation à distance (Keegan, 1993, 2005). Toutefois, il est inhabituel que les rôles soient spécifiés par la théorie de la conception pédagogique alors qu'ils sont essentiels à la réussite de la mise en œuvre de toute stratégie pédagogique (Reigeluth, Myers et Lee, 2017). Selon Beirne et Romanoski (2018), le rôle d'un concepteur pédagogique est ambigu et donc, difficile à définir du fait que le domaine d'intérêt varie selon les établissements universitaires ou sein d'un même département tout en gardant le même but qui est d'atteindre les objectifs. Ainsi, les circonstances individuelles déterminent le rôle qu'un concepteur pédagogique doit privilégier pour atteindre cet objectif, dans un environnement d'apprentissage donné. Néanmoins, la plupart des concepteurs pédagogiques identifient quatre catégories de tâches dont ils sont responsables : la conception, la gestion, la formation et le soutien

(Intentional Futures, 2016, cité dans Beirne et Romanoski, 2018). Cela rejoint les quatre rôles identifiés par Koszalka et al. (2013) : spécialiste de la conception pédagogique, analyste/évaluateur, responsable de la conception pédagogique et spécialistes de l'apprentissage en ligne/de la technologie pédagogique. Pour certains chercheurs, le concepteur pédagogique est considéré comme un acteur nouveau avec l'adoption de l'apprentissage en ligne (Barbour, 2017; Davis et Ferdig, 2018). Ils lui attribuent le rôle de concevoir du matériel didactique ou de collaborer avec des enseignants et une école virtuelle, à la construction de modules de cours LMS renfermant un contenu et des activités pertinentes pour un programme donné. Il apparaît ainsi que le rôle du concepteur pédagogique est circonscrit dans le modèle de conception traditionnelle systématique où l'apprentissage autonome est privilégié. Dans leur étude des pratiques actuelles des concepteurs pédagogiques à travers la méthode de l'incident critique, Sugar et Luterbach (2016) identifient des stratégies servant à établir leurs rôles. Ces rôles consistent à créer des produits pédagogiques, fournir des exemples, différencier l'enseignement, établir une présence sociale, fournir des ressources et collaborer avec les parties prenantes, adapter les méthodes et les supports aux contenus et aux apprenants, fournir un contenu organisé, gérer un projet complexe de conception pédagogique et utiliser la théorie pour éclairer la pratique. À travers les descriptions des concepteurs pédagogiques des perceptions quant à leur changement brutal de responsabilités au cours de la pandémie, Xie, Gulinna et Rice (2021) identifient un certain nombre de rôles. De tels rôles se résument principalement à rassembler et distribuer des ressources en tant que première réponse à l'enseignement à distance en situation d'urgence, offrir un développement professionnel adapté, améliorer l'aisance des enseignants dans l'enseignement en ligne et fournir une assistance technologique. Par ailleurs, les chercheurs qui s'inscrivent dans une perspective critique attribuent aux concepteurs pédagogiques, enseignants et élèves le rôle d'agent de changement social en plus de ceux qu'ils jouent habituellement. Schwier et al. (2004) par exemple, insistent sur le rôle crucial

du concepteur pédagogique pour changer les pratiques à l'issue d'une étude de trois ans impliquant vingt concepteurs de six universités canadiennes.

Rôle de l'enseignant

Les chercheurs s'accordent sur l'évolution du rôle de l'enseignant et son renforcement avec l'avènement de l'apprentissage virtuel (Barbour, 2017; Davis et Ferdig, 2018; Lai, 2018; Rupp, 2016; Winters, 2017). Comme l'affirment Davis et Ferdig (2018), le rôle traditionnel de l'enseignant est réparti sur davantage de personnes et de lieux. Selon Barbour (2017), trois rôles principaux émergent : celui de concepteur de l'apprentissage qui se charge du matériel didactique; d'enseignant dispensant les cours et de facilitateur qui soutient et guide les élèves sur site. Bitner et Bitner (2002) qui soulignent la primauté de la capacité de l'enseignant en ligne à établir sa présence et sa personnalité sur le choix des outils technologiques dans la mesure où ce sont ses compétences et son attitude qui déterminent l'efficacité de leur intégration dans le programme. Quilici et Joki (2011) estiment que non seulement les enseignants en ligne doivent enseigner du contenu, mais également garantir que les élèves soient en mesure d'utiliser efficacement les ressources en ligne dans le cadre de leur apprentissage. Davis et Ferdig (2018) estiment qu'en tant qu'expert dans le domaine du contenu, l'enseignant est principalement responsable de l'instruction des élèves y compris l'interaction avec eux et leurs facilitateurs. Il présente ainsi les activités, gère le rythme et la rigueur, entreprend l'évaluation et le classement, etc. Cette vision apparaissait déjà dans Seok (2008) qui classe les principaux rôles des enseignants en ligne en quatre catégories : 1) les concepteurs pédagogiques qui développent, maintiennent, mettent en œuvre, soutiennent et actualisent le contenu du cours, les activités d'apprentissage et le cadre d'évaluation; 2) les facilitateurs de discours qui soutiennent les apprenants dans leurs perceptions des valeurs telles que la confiance et la sécurité inhérentes aux communautés d'apprentissage ainsi que leur construction

et leur entretien; 3) les experts de contenu capables de transmettre efficacement des connaissances aux apprenants, susciter la motivation et la curiosité intellectuelle, connaître le processus de l'e-Learning et sa pédagogie; 4) les techniciens qui connaissent les mécanismes de l'infrastructure, les techniques de navigation et l'efficacité de Internet. L'étude d'Oliver, Osborne et Brady (2009) confirme que la plupart de ces rôles coïncident avec ce que les élèves d'une école publique virtuelle attendent de leurs enseignants. Leurs attentes se résument à voir leurs enseignants : enseigner réellement plutôt que se contenter de modérer; compléter les modules de cours avec du contenu et des projets pertinents si nécessaire; prévoir à la fois une interaction avec le contenu et avec les pairs; répondre aux questions et fournir une rétroaction rapidement, apporter un soutien individualisé. Pour l'essentiel, ces rôles recourent ceux indiqués dans l'étude Baran, Correia et Thompson (2013) examinant les pratiques réussies dans la transition vers l'enseignement en ligne. Les résultats révèlent les caractéristiques d'enseignants en ligne exemplaires en lien avec l'évolution de leurs rôles et leurs représentations de soi dans une classe virtuelle. Il s'agit de : 1) Connaître le contenu du cours pour le structurer et l'organiser; 2) Planifier et concevoir de manière approfondie pour éliminer les problèmes imprévus; 3) Connaître les étudiants pour adapter les activités du cours à leurs besoins; 4) Améliorer la relation entre l'étudiant et l'enseignant afin de réduire le fossé émotionnel et physique; 5) Fournir un retour d'information en temps voulu et guider l'apprentissage des étudiants; 6) Avoir une communication constante pour faire face aux problèmes de latence et d'immédiateté; 7) Assurer sa présence pour éliminer les frustrations des étudiants et pour être vu et entendu dans l'environnement en ligne. L'importance du rôle de facilitateur apparaît dans la recherche de Drysdale et al. (2014). Leur étude de cas analyse comment les programmes entièrement en ligne peuvent offrir à leurs élèves un soutien comparable à celui des facilitateurs sur site. Trois rôles principaux ressortent des résultats : 1) bâtir des relations bienveillantes et personnelles avec les élèves consistant à nouer des relations sociales, se dévoiler, comprendre le

passé des élèves et déterminer les modes de communication préférés ; 2) faciliter l'interaction avec le contenu centré sur l'aide à la réussite scolaire et 3) fournir des liens de communication entre les élèves et leurs autres enseignants ainsi qu'entre les enseignants eux-mêmes. En plus des rôles identifiés, quelques impacts positifs pour les enseignants ont été notés : satisfaction au travail, sens des responsabilités plus accru, motivation et paix mentale. Il est à noter cependant qu'il peut arriver que quelqu'un d'autre joue le rôle de facilitateur, en servant d'intermédiaire entre l'enseignant et les élèves en ligne. Pour Reigeluth, Myers et Lee (2017), les rôles de l'enseignant se résument à aider les élèves à fixer des objectifs et à concevoir ou sélectionner des tâches, faciliter l'exécution des tâches et l'apprentissage, encadrer les élèves et évaluer les performances. En plus de ces divers rôles, celui d'agent de changement social que devrait jouer l'enseignant revient amplement dans les travaux des chercheurs (Alim, 2012; Cummins, 2022 ; Edmundson, 2007; Freire, 1970, 2001, 2016, 2018; Gay, 2000, 2018; Henderson, 1996, 2007; Ladson-Billings, 1995, 2014, McLoughlin and Oliver, 2000; Piccardo et al., 2022; Seufert, 2002; Thomas et al., 2002). À titre illustratif, Freire décrit parfaitement ce rôle de l'enseignant qu'il qualifie de travailleur culturel. Il associe ainsi le travail de l'éducateur à un enseignement des matières avec sobriété et compétence, mais aussi un engagement constant pour la justice, la liberté, les droits individuels et la défense des plus faibles lorsqu'ils sont soumis à l'exploitation des plus forts. Selon lui, la responsabilité politique, éthique et professionnelle des enseignants les oblige à se préparer et à se perfectionner avant de s'engager puisque l'enseignement requiert qu'ils le fassent constamment à partir d'une analyse critique de leurs pratiques. Diamond et Moore (1995, cités dans Gay, 2018) classent les rôles et responsabilités des enseignants en trois grandes catégories : les organisateurs culturels, les médiateurs culturels et les chefs d'orchestre de contextes sociaux d'apprentissage.

Parallèlement aux rôles des enseignants, ceux des élèves font également l'objet d'investigation.

Rôles de l'élève

Dans ce cadre, l'élève se voit attribué un rôle spécifique consistant à se montrer autonome. Bon nombre de chercheurs s'accordent donc sur la transformation remarquable du rôle de l'élève avec l'avènement de la scolarisation virtuelle où il est considéré de façon plus décisive comme l'acteur principal dans l'apprentissage en ligne (Davis et Ferdig, 2018; Furey et Murphy, 2016 ; Pratt et Kovatcheva, 2018). Les caractéristiques et rôles initiaux attribués à l'élève en ligne se résumaient à être très motivé, autonome, indépendant, responsable, capable de gérer son temps, de bien lire et écrire, être à l'aise avec la technologie (Barbour et Reeves, 2009; Davis et Ferdig, 2018 ; Furey et Murphy, 2016). Pour certains, les rôles de l'élève en ligne se résument globalement à développer des habiletés technologiques, cognitives et sociales qui lui permettent de contribuer efficacement à la progression de ses apprentissages (Banerjee et Belson, 2015; Simonson et al., 2012). Selon Reigeluth, Myers et Lee (2017), les rôles de l'élève devraient se traduire par être actif, autorégulé et un enseignant pour ses pairs. Cependant, d'autres chercheurs soulignent les différences d'aptitudes qui caractérisent les élèves dans les environnements numériques et le soutien dont auraient besoin certains d'entre eux. Tous les élèves n'auraient pas les mêmes dispositions pour réussir dans ces environnements (Barbour, 2007; Barbour et Reeves, 2009; Davis et Ferdig, 2018; Winters, 2017). Selon Davis et Ferdig (2018), seuls certains d'entre eux peuvent y réussir lorsque les supports nécessaires sont mis en place. Ils rejoignent ainsi Morgan (2015) qui affirme que les cours en ligne peuvent certes améliorer les résultats des élèves, mais également entraver leur apprentissage et empêcher les élèves défavorisés de faire l'expérience d'un environnement de classe qui leur profite le plus. Cet appel à la prudence par rapport à la généralisation des caractéristiques des élèves en ligne au primaire et au secondaire était émis par Barbour (2007) qui fait remarquer le caractère très sélectif du type d'élèves en ligne efficace décrit

initialement. Pour Barbour et Reeves (2009), il ne s'agit pas d'une description précise de la totalité, voire de la majorité des élèves fréquentant des écoles virtuelles et en particulier les cyber-écoles. Certains chercheurs soutiennent qu'en raison du fait que les élèves passent de plus en plus de temps à utiliser les technologies tant à l'école qu'à l'extérieur, la génération actuelle d'élèves a développé un ensemble de caractéristiques et de styles d'apprentissage qui diffèrent fondamentalement de ceux des générations précédentes (Lai, 2018). À la suite de Bullen et al. (2011), Lai (2018) relève que les jeunes élèves adeptes du numérique, souvent décrits à travers le terme « natif numérique », sont constamment connectés avec leurs pairs, ont des besoins immédiats et préfèrent l'apprentissage par l'expérience. Toutefois, il ne manque pas d'attirer l'attention sur l'utilisation quelque peu simpliste de termes tels que « natif numérique » pour catégoriser les jeunes élèves en un groupe homogène. Il rejoint ainsi Barbour (2007) et Lips (2010, cité dans Townsend, 2018) qui évoquent respectivement la fracture numérique subie par les élèves ruraux de Terre-Neuve-et-Labrador et les étudiants afro-américains. Aussi bien pour Lai (2018) que pour Barbour et Reeves (2009) la validité de ce concept est discutable car d'une part, très peu de recherches empiriques ont été menées aux niveaux primaire et secondaire pour le prouver. D'autre part, des recherches menées dans l'enseignement supérieur montrent que l'utilisation des technologies numériques par les jeunes étudiants du supérieur considérés comme des natifs numériques ne diffère pas fondamentalement de celle des étudiants plus âgés. L'élève se voit également assigné le rôle d'agent de changement social (Bélanger et Farmer, 2010 ; Cummins, 2022 ; Freire, 2001 ; Ladson-Billings, 1995, Piccaro et al, 2022). Décrivant des scénarios orientés vers l'action comme outil de travail dans une perspective plurilingue/pluriculturelle, Piccaro et Payre-Ficout (2022) confirment ce rôle. Selon elles, en tant qu'agents sociaux, les élèves exercent leur agentivité individuelle ou collective dans un contexte social spécifique qui impose des conditions et des contraintes. Ainsi, dans les scénarios orientés vers l'action, les utilisateurs/élèves agissent de manière stratégique, en

contrôlant constamment le processus de réalisation de la macrotâche, modifiant ainsi le rôle des enseignants.

2.2.9 Rôles des technologies éducatives

L'utilisation des technologies, médias d'apprentissage a toujours alimenté la recherche dans le domaine de l'éducation. Selon Dörr et Seel (2013), l'histoire de la recherche sur les technologies et les médias pédagogiques indique une forte tendance à répéter le même programme de recherche comparative avec tout nouveau média ou système médiatique. Cela vaut principalement pour les méthodes d'évaluation des médias pédagogiques en fonction de différents critères, tels que leur efficacité pour l'apprentissage, leurs aspects motivationnels et leur rentabilité. En général, les médias ont été considérés comme des traitements pédagogiques aux effets uniques. Cependant, avec l'émergence des environnements multimédias intégrés et leurs nouvelles qualités, notent-ils, le besoin à la fois d'une nouvelle base théorique et d'une nouvelle méthodologie d'évaluation est devenu de plus en plus évident. En effet, les différents rôles de la technologie sont étudiés selon diverses perspectives. Si certains se concentrent sur leurs aspects purement instrumentaux et fonctionnels, d'autres abordent les questions psychologiques, sociales, culturelles et économiques qu'elles impliquent. Reigeluth, Myers et Lee (2017) estiment que le rôle de la technologie doit passer d'un outil principalement réservé à l'enseignant à un outil essentiellement destiné à l'apprenant. Ekaterina (2017) croit qu'il consiste à s'adapter à un monde qui évolue rapidement, à donner aux apprenants la possibilité de choisir leur propre mode d'apprentissage, à combiner théorie et pratique en tenant toujours compte de la demande actuelle du marché. Parmi les technologies décrites actuellement dans l'apprentissage en ligne, les plateformes ou systèmes de gestion de l'apprentissage (SGA) sont les plus populaires (Gunawardena et al., 2019; Goyal, Krishnamurthi et Yadav, 2021). Viennent ensuite les technologies émergentes qui comprennent les

médias sociaux, l'analyse de l'apprentissage, les environnements d'apprentissage mobiles, les jeux sérieux, les MOOC, les plateformes infonuagiques, les systèmes d'apprentissage adaptif, etc. (Banerjee et Belson, 2015 ; Blanc, 2017 ; Garrison, 2017; Wilhelm, 2016). Rothwell, Benschoter, King et King (2016) décrivent largement les outils technologiques anciens et actuels en se concentrant particulièrement sur le potentiel du Web 3.0 pour fournir des environnements d'apprentissage plus personnalisés, plus efficaces et plus attrayants. Pour eux, le Web 3.0 et le Web 4.0 se concentrent sur la compréhension de la sémantique et l'ajout d'intelligence aux activités sur le WWW. Selon Mehta et Dubey (2021), ces avancées dans les applications Web ont également influencé les outils, les technologies, le contenu et les communautés d'apprentissage en ligne. Ice et Layne (2021) posent l'hypothèse selon laquelle l'intégration de l'intelligence artificielle (IA), de la blockchain et des ressources éducatives libres (REL) seront les principaux moteurs pour aider les apprenants à réussir dans les années à venir et les institutions à contrôler les coûts et réaliser des économies d'échelle. Sinha, Fukey et Sinha (2021) abondent dans le même sens en énumérant les différents dispositifs d'intelligence artificielle pour améliorer l'expérience d'apprentissage en ligne. Selon eux, l'IA peut aider les apprenants grâce à différentes technologies d'adaptation permettant de clarifier ses doutes, d'identifier ses problèmes et de lui fournir une solution d'apprentissage personnalisée. Toutefois, l'efficacité de l'IA en tant qu'outil d'apprentissage en ligne ne peut être maximisée que si elle est mise en œuvre dans le cadre de la pédagogie globale du programme et si elle fait l'objet d'un suivi en vue d'une amélioration continue. Goyal, Krishnamurthi et Yadav (2021) rappellent que le facteur de réussite de tout système d'apprentissage dépend de la bonne diffusion du contenu, de l'utilisation efficace du système et des effets positifs sur les apprenants. Selon eux, les recherches antérieures étaient davantage axées sur les questions technologiques, mais au fur et à mesure que la technologie évolue, l'accent est mis sur l'attitude et l'interaction des apprenants et des enseignants pour assurer le succès de l'apprentissage en ligne.

Cependant, note Swan (2021), toutes les technologies sont sélectives en ce sens qu'elles facilitent, accentuent et améliorent certains types d'expériences, mais en même temps inhibent, limitent et parfois même en excluent d'autres surtout dans le processus d'enseignement-apprentissage. Dans ce cadre, Resta et al. (2018) s'intéressant à la conception de programmes susceptibles de favoriser la revitalisation de l'identité culturelle et les connaissances des autochtones à travers les outils technologiques, présentent d'intéressants exemples de la façon dont les TIC peuvent être utilisées de manière adaptée à la culture. Selon eux, lorsqu'elles sont appropriées et utilisées sous le contrôle des peuples autochtones, les TIC peuvent soutenir leur langue et leur identité culturelle tout en ouvrant de nouvelles portes et possibilités de carrière grâce au développement des compétences et des connaissances technologiques. Elles peuvent également être utilisées pour étendre les possibilités d'apprentissage aux étudiants autochtones qui vivent dans des régions éloignées et isolées. En revanche, explorant les écarts de perception entre les besoins culturels autochtones et l'utilisation actuelle d'un LMS, Dreamson, Thomas, Hong et Kim (2018) indiquent que la majorité des expériences des étudiants autochtones en matière de communication interactive, de collaboration et de communauté dans Blackboard sont inefficaces. L'un des problèmes identifiés est lié à l'absence d'utilisation des outils de communication, de collaboration et de communauté ou même l'opportunité de le faire ; ces étudiants préférant avoir une approche plus holistique de chaque composante de Blackboard. Des écarts de perception se sont révélés évidents entre les étudiants autochtones et le personnel enseignant en ce qui concerne l'utilisation de Blackboard. L'autre résultat qu'ils jugent le plus significatif de cette étude est l'absence d'interculturalité, d'une identité collective partagée en faveur de l'inclusion culturelle. À travers une revue de la littérature, Young et Asino (2020) concluent que les études sur les technologies éducatives fondées sur la culture doivent examiner non seulement les technologies, mais aussi le contexte qui rend nécessaire leur utilisation. Selon, Antonenko, Dawson, Cheng et Wang (2020), la question essentielle pour les

chercheurs en technologie éducative et en conception pédagogique n'est pas seulement de se concentrer sur les propriétés du matériel d'apprentissage, mais bien plus, sur la façon dont une solution technologique éducative particulière pourrait influencer sur l'apprentissage par rapport aux différences importantes entre les apprenants.

En somme, des écrits précités ressortent plusieurs questions liées à la conception et à la mise en œuvre de l'apprentissage en ligne au secondaire. Cependant, les recherches sont davantage axées sur les théories et méthodes qui guident la conception, le processus de conception et les stratégies de conception pédagogique, l'efficacité de l'apprentissage en ligne. Les démarches et défis liés à l'intégration de la dimension culturelle dans la conception des cours en ligne ainsi que les rôles des acteurs concernés et des technologies sont aussi abordés par les chercheurs. Cette revue de la littérature révèle les multiples défis que connaît l'apprentissage en ligne tant du point de vue de la conception pédagogique que de sa mise en œuvre malgré les avantages qu'on lui attribue. Elle montre également une vision et des conclusions mitigées par rapport à son efficacité. Se dévoile également le débat qui entoure le domaine de la conception pédagogique en général et celui de la nécessité de prendre en compte la diversité culturelle et linguistique d'autre part. Quelques-unes des recherches indiquent que certains apprenants ont du mal à réussir dans ce type d'apprentissage surtout pour des raisons culturelles. Et pourtant bien des chercheurs considèrent que la prise en compte adéquate de la culture et de la langue dans sa conception constitue une solution viable et proposent à cet effet des modèles. Néanmoins les défis restent multiples car il semble que dans la pratique, les modèles sont peu utilisés (Young, 2008). De plus, comme le soulignent Mehta et Aguilera (2020), l'essentiel de la rhétorique actuelle autour de l'humanisation de l'enseignement et de l'apprentissage en ligne tend à privilégier une position plus autonome. Cette position présente les méthodes et les technologies comme étant capables d'influencer de manière autonome l'enseignement et l'apprentissage, contrairement au cadre plus idéologique dans lequel

les traditions freiriennes de pédagogies humanisantes ont été enracinées. Considérant les liens entre pratiques et épistémologies, il serait donc pertinent de comprendre les perceptions des concepteurs et utilisateurs des cours en ligne au secondaire quant à la question de la prise en charge de la diversité culturelle et linguistique ainsi que leurs rôles. Notre recherche s'inscrit donc dans cette perspective.

2.3 Objectifs de la recherche

2.3.1 Objectif général

Cette recherche vise à comprendre la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne au secondaire en lien avec le traitement des aspects socioculturels ainsi que les rôles des acteurs dans le contexte franco-ontarien de diversité culturelle et linguistique.

2.3.2 Objectifs spécifiques

De façon spécifique, cette recherche vise à : 1) comprendre comment les concepteurs pédagogiques décrivent leurs expériences de conception des cours en ligne du secondaire en Ontario relativement à la prise en compte ou non de la diversité culturelle et linguistique ; 2) comprendre comment les utilisateurs (enseignants et élèves) des cours en ligne du secondaire en Ontario décrivent leurs expériences d'enseignement ou d'apprentissage de ces cours relativement à la prise en compte ou non de la diversité culturelle et linguistique ; 3) comprendre comment les concepteurs pédagogiques et les utilisateurs des cours en ligne du secondaire en Ontario décrivent leurs rôles dans l'enseignement-apprentissage en ligne dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique.

Chapitre 3. Épistémologie et méthodologie

De façon générale, l'objectif de toute recherche est de mieux comprendre l'homme et son environnement (Van der Maren, 2003), d'apporter de nouvelles connaissances dans une multitude de domaines (Gaudreau, 2011), d'améliorer notre compréhension d'un sujet ou d'une question (Creswell, 2012), d'élaborer des connaissances (Avenier, 2012) ou alors de chercher des réponses à des questions (Lichtman, 2013). En résumé, il s'avère donc que la recherche vise à comprendre les individus et les phénomènes et à produire des connaissances. Ce chapitre décrit donc la méthodologie adoptée dans cette recherche pour répondre aux questions soulevées en vue d'atteindre l'objectif visé. Il s'articule donc autour des choix épistémologiques et de la méthodologie privilégiée pour sélectionner les échantillons ciblés, recruter les participants, collecter, analyser et interpréter les données. Il expose également les techniques de triangulation utilisées pour assurer la valeur scientifique de cette étude de cas ainsi que les considérations éthiques. L'objectif de cette recherche étant de comprendre la conception et l'utilisation des cours en ligne destinés aux élèves du secondaire dans le contexte minoritaire de diversité culturelle et linguistique de l'Ontario, les questions qui en découlent sont ainsi formulées : 1) Comment les concepteurs pédagogiques décrivent-ils leurs expériences de conception des cours en ligne du secondaire relativement à la prise en compte ou non de la diversité culturelle et linguistique dans le contexte franco-ontarien ? 2) Comment les utilisateurs (enseignants et élèves) des cours en ligne du secondaire décrivent-ils leurs expériences d'enseignement ou d'apprentissage de ces cours relativement à la prise en compte ou non de la diversité culturelle et linguistique dans le contexte franco-ontarien ? 3) Comment les concepteurs pédagogiques et les utilisateurs des cours en ligne du secondaire décrivent-ils leurs rôles dans l'enseignement-apprentissage en ligne dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique ?

Il ressort de la littérature que pour produire des connaissances valables, il faut nécessairement se référer aux paradigmes dans la mesure où ce sont ces paradigmes qui dictent les postures épistémologiques qui à leur tour, déterminent les décisions méthodologiques (Avenier, 2012 ; Creswell, 2012; Karsenti et Savoie-Zajc, 2011; Morgan, 2007). Ainsi, les postures épistémologique et méthodologique adoptées dans cette recherche pour guider la production de connaissances découlant des réponses aux questions soulevées sont décrites dans la section suivante.

3.1 Posture épistémologique

En tant qu'étude de la constitution des connaissances valables, l'épistémologie s'intéresse à la nature de celles-ci, la façon de les élaborer et de prouver leur valeur (Avenier, 2012). Elle s'inscrit toujours dans un paradigme (Avenier, 2012 ; Fortin et Gagnon, 2016 ; Gaudet et Robert, 2018, Karsenti et Savoie-Zajc, 2011). En effet, le paradigme est un modèle de référence fondamental qui sous-tend l'orientation que les chercheurs d'une discipline donnent à la recherche selon leurs visions philosophiques (Morgan, 2007 ; Fortin et Gagnon, 2016). L'objectif général étant de comprendre le phénomène de la conception et de l'utilisation des cours en ligne au secondaire et les rôles des acteurs dans le contexte franco-ontarien de diversité culturelle et linguistique, cette étude de cas s'inscrit donc dans le paradigme interprétatif. Selon ce paradigme, la réalité sociale n'est ni unique ni objective, elle est plutôt multiple et subjective dans la mesure où, elle est construite à partir des conceptions individuelles ou collectives sujettes au changement. Ce paradigme rejette ainsi l'existence d'une réalité unique pouvant être connue, puisque celle-ci n'est qu'interprétation. Par conséquent, l'explication causale des phénomènes ne suffit plus, car pour comprendre leur signification, il est nécessaire de considérer aussi leur complexité. La thèse qui sous-tend ce courant repose sur l'idée que la réalité est construite par les acteurs d'une situation.

Par conséquent, le chercheur ne parvient à comprendre le phénomène étudié que s'il réussit à accéder à l'expérience de l'autre (Karsenti et Savoie-Zajc, 2011). Ainsi, la construction de la connaissance visée par cette recherche se fonde sur la compréhension et l'interprétation du sens que les concepteurs des cours en ligne, les enseignants et les élèves attribuent à leurs propres vécus (Avenier, 2012 ; Creswell, 2012, 2014 ; Gaudreau, 2011 ; Lichtman, 2013 ; Van der Maren, 2003). Le choix méthodologique retenu dans cette recherche porte donc sur la méthode qualitative, associée au paradigme interprétatif (Creswell, 2012, 2014 ; Lichtman, 2013), considérant les liens intrinsèques entre paradigme, épistémologie et méthodologie.

3.2 L'approche méthodologique

3.2.1 La recherche qualitative

Cette recherche privilégie la méthodologie qualitative pour les diverses raisons qui suivent. C'est une forme de recherche empirique visant l'avancement des connaissances théoriques ou pratiques au sujet d'un phénomène psychologique, social ou culturel (Mucchielli, 1996). C'est aussi une approche adéquate pour explorer et comprendre la signification que les individus ou groupes attribuent à un problème social ou humain (Creswell (2014). La recherche qualitative convient également le mieux au paradigme interprétatif dans lequel s'inscrit cette étude de cas (Creswell, 2012, 2014). De plus, comme le rappellent Gaudet et Robert (2018), la recherche qualitative se construit très souvent à partir d'une question qui débute par un « comment » ce qui est le cas dans cette étude. De surcroît, poursuivent-ils, les questions qui commencent par un « comment » favorisent des interprétations à la fois riches et ancrées dans leurs contextes qui aboutissent à une compréhension des processus sociaux. Se poser donc la question de savoir comment les répondants de cette recherche décrivent leurs expériences et leurs perceptions pourrait

permettre de comprendre les processus de conception et d'utilisation des cours en ligne dans ce contexte. La méthode de recherche qualitative retenue pour opérationnaliser ce choix méthodologique (Karsenti et Savoie-Zajc, 2011) est l'étude de cas considérée elle aussi appropriée pour ce type de questions (Prévost et Roy, 2012). Il convient toutefois de noter que l'étude de cas n'est pas clairement rangée dans les méthodes quantitatives ou qualitatives. Certains chercheurs la logent clairement parmi les méthodes de recherche qualitative (Fortin et Gagnon, 2016 ; Journée, 2012 ; Creswell, 2014 ; Yin, 2014). D'autres soutiennent parfois qu'elle n'est pas une méthode en soi, mais plutôt une approche ou une stratégie méthodologique qui fait appel à plusieurs méthodes du fait qu'on peut utiliser à la fois des instruments et des démarches qualitatifs et quantitatifs (Roy, 2003, Rosenberg et Yates, 2007). Elle est ainsi considérée comme un « pont paradigmatique » parce qu'elle n'est pas assignée à une position ontologique, épistémologique ou méthodologique fixe (Luck et al., 2006, cité dans Rosenberg et Yates, 2007).

3.2.2 L'étude de cas unique exploratoire

L'étude de cas semble être difficile à définir (Prévost et Roy, 2012; Roy, 2003), en raison de la confusion qui peut relever du fait même d'utiliser le mot cas (Journée, 2012 ; Kohlbacher, 2006 ; Lichtman, 2013 ; Yin, 2004, 2014). Elle peut également découler de l'utilisation de l'expression étude de cas en tant que méthode de recherche et étude de cas ou encore méthode des cas en tant que stratégie pédagogique, souvent utilisées dans les écoles de commerce, de droit et de médecine (Journée, 2012, Kohlbacher, 2006, Yin, 2014). Néanmoins, quelles que soient les divergences, la plupart des chercheurs s'accordent sur les caractéristiques essentielles de l'étude de cas (Fortin et Gagnon, 2016 ; Creswell, 2014 ; Lichtman, 2013 ; Roy, 2003 ; Rosenberg et Yates, 2007 ; Yin, 2003, 2014). Selon Yin (2014), l'étude de cas est la méthode de recherche

préférée lorsque : 1) les questions de recherche principales sont comment ou pourquoi ; 2) le chercheur a peu ou pas de contrôle sur les comportements et 3) l'objet de l'étude est un phénomène contemporain. Creswell (2012) la définit comme une exploration en profondeur d'un système délimité sur la base d'une vaste collecte de données. Journée (2012), la trouve particulièrement adaptée pour explorer un phénomène unique ou non encore observé et rendre compte de la complexité d'une situation, justifiant ainsi sa pertinence pour mener cette recherche. Plusieurs types d'études de cas sont décrits dans la littérature et généralement catégorisés en fonction du nombre de cas, de la nature du cas ou de l'objectif visé dans la recherche (Creswell, 2012 ; Journée, 2012 ; Prévost et Roy, 2012 ; Roy, 2003 ; Stake, 2000, cité dans Rosenberg et Yates, 2007 ; Yin, 2014). Parmi cette typologie, la présente recherche retient l'étude qualitative de cas unique de type exploratoire en conformité avec l'objectif visé qui est d'étudier et de comprendre en profondeur le phénomène ciblé. La pertinence du choix d'une étude de cas unique réside donc dans le fait qu'elle permet d'explorer en profondeur le cas étudié en collectant des données de sources variées, ce qui serait difficile à réaliser dans le cadre d'une étude de cas multiples. Fournir une compréhension nécessite donc que le nombre de cas étudiés soit très limité/restreint (Creswell, 2012, Roy, 2003). Quant à l'option exploratoire, elle est liée à la possibilité d'étudier le phénomène particulièrement complexe de la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne en milieu minoritaire de diversité culturelle et linguistique des élèves (Fortin et Gagnon, 2016 ; Roy, 2003 ; Yin, 2014).

3.2.3 Sélection du cas

La sélection du cas n'est pas chose aisée dans la mesure où, comme le souligne Dumez (2015), dans une étude de cas, le problème fondamental réside dans le fait de savoir ce qu'est réellement un cas. Or, la réussite d'une étude de cas et la pertinence des résultats reposent en grande

partie sur le choix judicieux du cas (Roy, 2003 ; Yin, 2004). Les divergences de visions qui apparaissent dans les définitions issues de la littérature quant à la nature du cas ne facilitent pas les choses (Creswell, 2012 ; Dumez, 2015 ; Journée, 2012 ; Yin, 2014). Cependant, parmi cette grande diversité d'opinions, certains chercheurs (Rosenberg et Yates, 2007) précisent que le cas doit être envisagé comme un dispositif à travers lequel un objet peut être étudié ou un intermédiaire pour l'atteindre. Cette façon d'expliquer le cas aide à faire la différence entre le phénomène à l'étude et le dispositif qui permet de l'étudier. La pertinence de choisir l'Institut de production de cours en ligne comme un cas permettant d'étudier la conception pédagogique et l'utilisation de cours en ligne au secondaire en contexte de diversité culturelle et linguistique s'est donc révélée évidente. En effet, nous avons sélectionné le cas dans une perspective instrumentale afin d'explorer et de comprendre ce phénomène d'intérêt et son contexte (Prévost et Roy, 2012; Rosenberg et Yates, 2007; 2014). Cette étude porte donc sur un cas unique que constitue l'Institut de production de cours en ligne, avec comme unité d'analyse principale les démarches de conception pédagogique des cours en ligne en contexte minoritaire franco-ontarien de diversité culturelle et linguistique. Néanmoins, nous avons choisi de procéder à une analyse à différents niveaux et donc d'incorporer au sein de cette étude de cas unique des sous-unités d'analyse favorisant un examen plus approfondi et améliorant ainsi la compréhension du cas unique (Yin, 2014). Ces sous-unités d'analyse se réfèrent à 1) l'utilisation des cours par les enseignants; 2) l'utilisation des cours par les élèves et 3) les rôles et défis des répondants pour atteindre leurs objectifs dans l'enseignement-apprentissage en ligne.

3.2.4 Échantillonnage et recrutement des participants

La population ciblée est constituée de concepteurs pédagogiques de cours en ligne du secondaire, d'enseignants et d'élèves en ligne au secondaire en contexte minoritaire de diversité culturelle et linguistique. Le recrutement des participants formant l'échantillon visé s'est effectué sur la base d'une technique d'échantillonnage non probabiliste et ciblée telle que la stratégie Boule de neige (Creswell et Poth, 2018; Firdion, 2012). La construction d'un échantillon boule de neige consiste à identifier dans un premier temps quelques personnes appartenant à la population cible et à leur demander d'indiquer d'autres personnes de cette population cible avec qui elles sont en lien, et ainsi de suite. De ce fait, nous sommes arrivés peu à peu à rassembler un échantillon non négligeable de personnes ayant en commun les traits recherchés (Firdion, 2012). Ces dernières ont ainsi formé un échantillon reflétant les principaux acteurs des cours en ligne au secondaire, en l'occurrence les concepteurs pédagogiques, les enseignants et les élèves (Creswell et Poth, 2018). Nous avons sélectionné les participants de cette recherche en fonction de deux critères :

- 1) L'appartenance à un groupe communautaire francophone ou francophile : soit être canadien ayant le français comme langue maternelle ou officielle ou être immigrant ayant le français comme langue maternelle ou officielle.
- 2) Le rôle dans l'enseignement/apprentissage en ligne : soit être concepteur de cours en ligne; enseignant ou élève en ligne, issu d'un des groupes communautaires francophones susnommés.

La question du nombre étant arbitraire en recherche qualitative interprétative (Savoie-Zajc, 2007), cette recherche n'a pas visé un nombre représentatif de toute la population ciblée. Le recrutement des participants formant l'échantillon de cette recherche s'est donc poursuivi jusqu'à saturation des données (Fortin et Gagnon, 2016), en ce qui concerne particulièrement les

enseignants et les élèves. En effet, les participants renferment trois catégories de personnes à savoir des concepteurs pédagogiques, des enseignants et des élèves. Au cours du processus de recrutement de certaines catégories de participants, particulièrement les enseignants et dans une moindre mesure les élèves, des difficultés ont émergé. De façon générale, les enseignants ont très peu réagi aux différentes sollicitations à travers le partage de l’affiche de recrutement diffusée par le biais de leurs diverses associations. Ceci est sans doute lié à la sensibilité et à la complexité du sujet. En ce qui concerne les enseignants issus de l’immigration, la principale difficulté réside dans le fait que la plupart d’entre eux n’enseignent pas à temps plein. Ils assurent plutôt des tâches de suppléance d’enseignants titulaires absents ou indisponibles. L’autre obstacle est lié au fait que la majorité des enseignants contactés exercent au primaire ou n’ont pas utilisé le SGA. Un autre obstacle semble être lié au caractère quelque peu apeurant du formulaire de consentement étant donné que des enseignants ayant formellement manifesté leur intérêt pour la recherche et leur intention d’y participer ont finalement choisi de s’abstenir dès qu’ils ont pris connaissance du formulaire de consentement. L’option initiale de mener les entretiens par vidéoconférence aussi semble poser un problème à certains participants potentiels. En effet, souvent certains d’entre eux posent la question de savoir si les entrevues sont menées par vidéoconférence ou téléphone et à chaque fois que je leur répondais que c’est à leur choix, ils ont opté pour le téléphone. En fin de compte, j’ai dû m’adapter aux besoins et aux possibilités du terrain (Gaudet et Robert, 2018) en élargissant l’échantillon pour y inclure les enseignants qui ont dispensé des cours en ligne à travers d’autres plateformes numériques et en adoptant aussi l’entrevue par téléphone. Ainsi, la catégorie de participants formant l’équipe de production de cours en ligne est composée de deux concepteurs pédagogiques et deux chargés de projets, soit quatre personnes. Les deux autres catégories à savoir les enseignants du secondaire et les élèves en ligne comprennent respectivement cinq et huit personnes.

3.2.5 Collecte et analyse des données

Les données de cette recherche proviennent de diverses méthodes de collecte privilégiées dans les recherches qualitatives et pouvant faciliter la compréhension du phénomène étudié (Creswell, 2014). À cet effet, l'entrevue semi-dirigée, l'analyse documentaire (Creswell, 2014 ; Gagnon, 2005; Gaudet et Robert, 2018) ainsi que la tenue d'un journal de bord réservé aux notes de terrain (Paillé et Mucchielli, 2016) ont servi de sources de données. En ce qui concerne l'entrevue semi-dirigée, son choix relève du fait qu'elle permet d'amener les répondants à fournir des informations détaillées et pertinentes autour des thèmes liés à la conception et l'utilisation des cours en ligne en milieu minoritaire franco-ontarien de diversité culturelle et linguistique (Romelaer, 2005). Elle s'est fondée sur un guide d'entrevue (Voir Annexes A, B et C) inspiré des idées émises dans la problématique et le cadre conceptuel (Baxter and Jack, 2008). Une étude pilote dont l'objectif était d'apprécier la pertinence et la qualité des instruments de collecte des données a été menée au préalable. Dans ce cadre, la première entrevue réalisée avec chacun des groupes ayant participé a permis de tester et d'améliorer le guide d'entrevue qui lui est destiné. Les corrections et ajustements ainsi apportés concernent principalement la reformulation, le retrait ou l'ajout de certaines questions. Les guides bonifiés ont ainsi permis de collecter les données sur le terrain à travers les entrevues menées avec les participants. Compte tenu de la pandémie actuelle, ces entrevues se sont effectuées en ligne via Zoom ou au téléphone et ont été enregistrées. Il s'agit d'entrevues individuelles semi-dirigées d'une durée d'environ 60 minutes (une heure) pour les concepteurs pédagogiques et les enseignants et 30 minutes pour les élèves. Quant à l'analyse documentaire, elle concerne un corpus de 8 cours du secondaire conçus par l'Institut de production de cours et déposés sur le SGA. Ceux-ci portent sur ces diverses matières : Français, Mathématiques, Programme d'appui aux nouveaux arrivants (PANA), Sciences humaines et

sociales, Sciences, Éducation artistique, Études des Premières Nations, Métis et Inuits et Éducation technologique. Afin d'accéder à ces cours, un chargé de projet de l'Institut nous a inscrit en tant qu'élève et nous a fourni un nom d'utilisateur ainsi qu'un mot de passe. En congruence avec les techniques de collecte des données que sont l'entrevue et l'analyse documentaire ainsi que le journal de bord, nous avons retenu la démarche d'analyse thématique. Ainsi, au lieu de nous limiter à un cadre conceptuel exclusif et strict, nous avons fait appel à un ensemble de concepts que d'aucuns nomment concepts sensibilisants (Prévost et Roy, 2012). Il s'agit selon eux d'un ensemble de concepts identifiés dans la littérature et qui nous servent de cadre pour analyser les données en vue d'une meilleure compréhension du phénomène de la conception et l'utilisation des cours en ligne en contexte minoritaire de diversité culturelle et linguistique des élèves. Nous les utilisons en tant que thèmes pouvant abriter les sous-thèmes issus de l'analyse des verbatim tout en prévoyant l'émergence d'éventuels thèmes au fil de l'analyse.

La sélection de ces concepts s'est inspiré principalement des modèles de conception pédagogique culturellement inclusive tels que le Modèle de cultures multiples de Henderson (1996, 2007), les principes de conception de McLoughlin et Olivier (2000) et de Seufert (2002), la pédagogie des littératies multiples (The New London Group, 1996) ainsi que de l'approche critique (Alim, 2012; Freire, 1970, 2001, 2016, 2018; Gay, 2000, 2018; Ladson-Billings, 1995, 2014, etc.). Un certain nombre de concepts clés liés aux approches pédagogiques, aux caractéristiques des cours en ligne ainsi qu'aux principes de conception de cours en ligne culturellement inclusifs composent donc ces thèmes. Ceux-ci correspondent aux concepts suivants : 1) Paradigmes/Théories de l'apprentissage; 2) Approches/modèles de conception pédagogique; 3) Flexibilité/Variété; 4) Interaction/Communication; 5) Sensibilité culturelle; 6) Expérience utilisateur; 7) Équité numérique et inclusion sociale, 8) Rôles et défis des répondants. Le tableau 2 présente les concepts et leurs définitions.

Tableau 2*Concepts sensibilisants/Thèmes et définitions*

Concepts/Thèmes	Définitions	Auteurs
Paradigmes/ Théories	Visions du monde et théories sur la nature de la connaissance et les manières de la construire favorables aux perspectives multiples.	Henderson (1996, 2007)
Approches/modèles de conception	Représentations visualisées d'un processus de conception pédagogique, montrant les principaux éléments ou phases du processus et leurs relations.	Chen 2011
Flexibilité/Variété	Mise à disposition de modules d'apprentissage interactif qui reflètent les multiples réalités culturelles de la société, incorporent diverses manières d'apprendre et d'enseigner et favorisent l'équité des résultats d'apprentissage. Prise en compte de la variété des différences culturelles à travers une flexibilité organisationnelle du cours et l'offre d'un ensemble d'outils technologiques de différents canaux de communication, d'outils méthodiques et de ressources.	Henderson (1996, 2007) Seufert (2002)
Interactions et Communication	Réfèrent à des événements réciproques qui nécessitent au moins deux objets et deux actions qui s'influencent mutuellement, sont interpersonnelles et se produisent dans un contexte pédagogique. Trois types d'interaction y apparaissent : l'interaction apprenant-contenu, l'interaction apprenant-instructeur et l'interaction apprenant-apprenant. Assurer différentes formes de soutien, fournir des outils de communication et d'interaction sociale aux apprenants pour coconstruire des connaissances.	Wagner (1994) Moore (1989) McLoughlin et Olivier (2000)
Sensibilité culturelle	Prise en compte de la diversité des origines ethniques et culturelles des apprenants appelés à utiliser le cours. / Incorporation du contexte multiculturel comme dimension transversale affectant les autres dimensions pédagogiques en vue d'intégrer les différentes perspectives culturelles.	McLoughlin et Olivier (2000) / Henderson (1996, 2007)

Tableau 2 (suite)*Concepts sensibilisants/Thèmes et définitions*

Concepts/Thèmes	Définitions	Auteurs
Expérience utilisateur	Ensemble des perceptions et des interactions qui résultent de l'utilisation d'un produit ou d'une ressource informatique.	Office québécois de la langue française (2020)
Équité numérique et inclusion sociale	Réfère à ces cinq dimensions: (1) l'accès au matériel, aux logiciels et à la connectivité à Internet ; (2) l'accès à un contenu significatif, de haute qualité et culturellement pertinent dans les langues locales ; (3) l'accès à la création, au partage et à l'échange de contenu numérique ; (4) l'accès à des éducateurs qui savent comment utiliser les outils et les ressources numériques ; et (5) l'accès à une recherche de haute qualité sur l'application des technologies numériques pour améliorer l'apprentissage.	Resta, Laferrière, McLoughlin et Kouraogo (2018)
Rôles du concepteur	Être capable d'analyser de manière critique les cultures des apprenants et de permettre que cela renforce le processus de conception pédagogique. Agent de changement social	Thomas, Mitchell et Joseph, 2002)
Rôles de l'enseignant	Gestionnaire, Facilitateur, Pédagogue, Technologue, Évaluateur, Concepteur pédagogique, Conseiller, Chercheur, Professionnel. Agent de changement social.	Schwier et al., 2004 Ní Shé et al. (2019)
Rôles de l'élève	Développer des habiletés technologiques, cognitives et sociales qui lui permettent de contribuer efficacement à la progression de ses apprentissages.	Freire (1970, 2001)
Défis des répondants	Réfère à toutes sortes de difficultés rencontrées dans la conception et l'utilisation de cours en ligne en contexte de diversité des élèves.	Banerjee et Belson (2015) Simonson et al. (2012) Kinuthia (2014) Henderson (1996, 2007)

3.3 Triangulation

Cette recherche a été soumise à une démarche rigoureuse visant à assurer sa valeur scientifique. Plusieurs techniques sont proposées par des chercheurs comme Huberman et Miles (1991) dont la triangulation. Parmi ses divers types disponibles dans la littérature, nous avons retenu dans le cadre de cette recherche, la triangulation des sources et des méthodes. La triangulation des sources consiste à faire recours à plusieurs sources d'information et celle des méthodes réfère à l'utilisation de plusieurs méthodes de collecte des données (Savoie-Zajc, 2011). La première a été réalisée en cherchant à comprendre le phénomène de la conception et l'utilisation des cours en ligne au secondaire en contexte de minorité et de diversité culturelle et linguistique à partir des points de vue des concepteurs pédagogiques, des enseignants et des élèves. La deuxième a été effectuée par le biais des entrevues semi-dirigées avec les divers participants, l'analyse des cours en ligne et la tenue d'un journal de bord comportant diverses notes et réflexions personnelles.

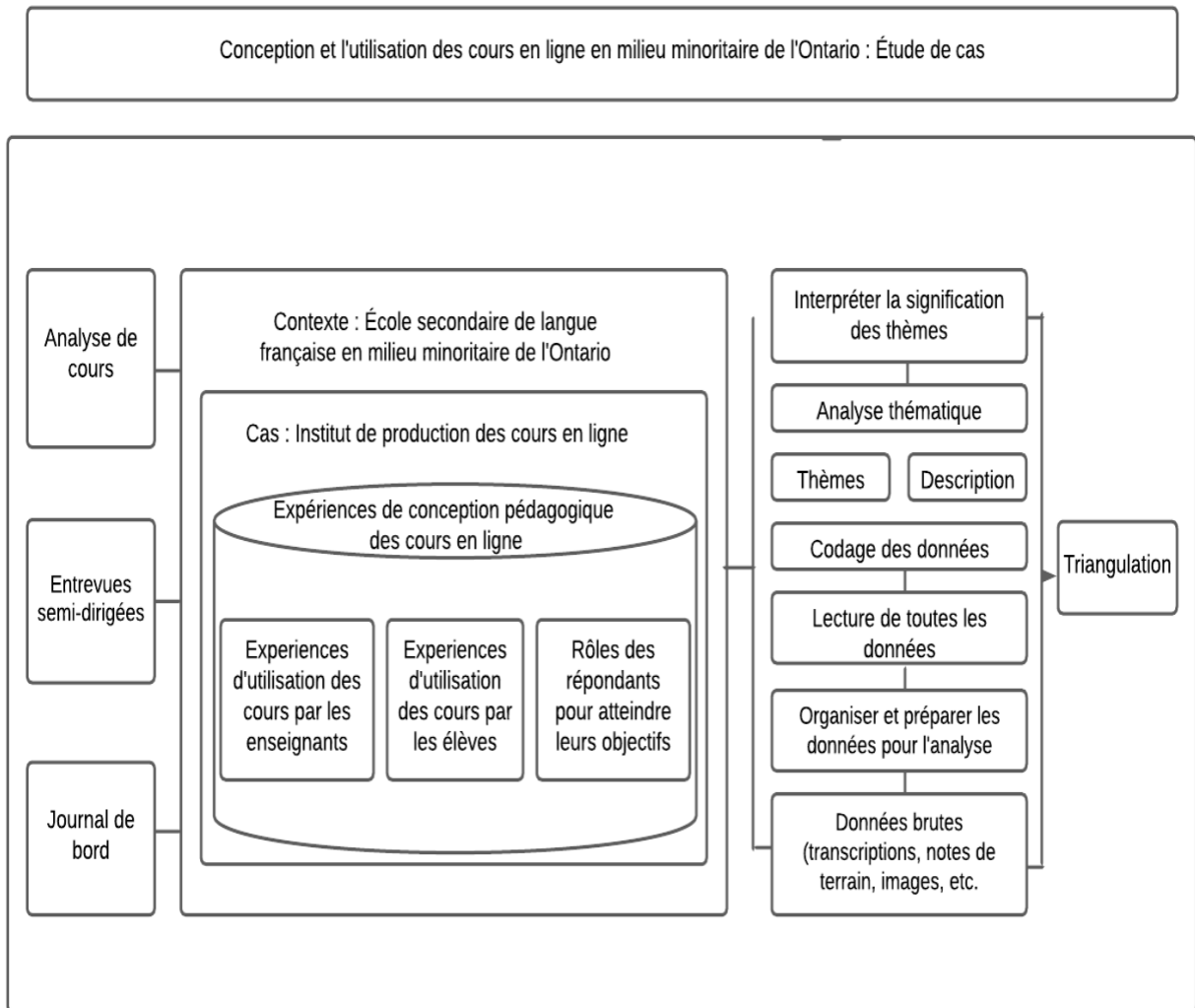
3.4 Considérations éthiques

La présente étude de cas est jugée conforme à l'éthique en matière de recherche impliquant la participation de sujets humains. Après examen de la demande d'éthique, le Comité d'éthique de la recherche (CÉR) de l'Université d'Ottawa, opérant conformément à l'Énoncé de politique des Trois conseils de 2014 et toutes autres lois et tous règlements applicables a délivré le Certificat d'approbation éthique numéro S-08-20-6054. En effet, afin d'obtenir le consentement éclairé des participants, ces derniers ont reçu par courriel un formulaire de consentement (voir Annexes D, E, F). Celui-ci indique clairement le thème de la recherche, les objectifs visés et les questions auxquelles elle tente de répondre. Il a aussi informé de façon précise les participants sur les avantages et le risque d'inconfort mineur liés à la recherche en leur accordant un délai pour le lire,

bien le comprendre et mûrir leur décision. Considérant l'envoi du formulaire en ligne en raison des contraintes liées à la pandémie, la chercheuse a demandé aux participants de donner un consentement verbal documenté par enregistrement audio. Durant tout le processus de recrutement et de collecte des données et au-delà, la confidentialité, la vie privée, le droit à l'information, le bien-être des personnes impliquées dans la recherche sont respectés. La chercheuse a en effet rassuré les participants que l'information qu'ils partageront avec elle reste strictement confidentielle et sera préservée contre l'accès, l'utilisation, la divulgation et la modification non autorisés, la perte ou le vol. Leur identité est ainsi protégée en rendant anonyme tous les renseignements permettant leur identification directe ou indirecte, à travers l'utilisation de pseudonymes. Ainsi, les prénoms fictifs utilisés pour les répondants constituant l'équipe de conception sont : Gaston, Émilie, Céline et Maria. Les noms des enseignants qui ont utilisé le SGA sont remplacés par les pseudonymes Justin, Marcel, Alfred, tandis que les enseignants qui ont utilisé d'autres plateformes sont surnommés Matty et Sonia. Quant aux élèves, leurs noms fictifs sont Aicha, Rémy, Saly, Fama, Bineta, Fanta, Imane et Camille. La chercheuse a en outre attiré l'attention des participants sur le fait qu'en prenant part à une entrevue en ligne ou au téléphone, il est possible que quelqu'un de leur entourage entende leurs propos. Il est donc important qu'ils planifient bien l'entrevue dans un endroit qui leur assure un maximum d'intimité. Ils sont aussi informés que leur participation est volontaire et qu'ils sont libres de ne pas répondre à n'importe quelle question sans se justifier. D'une façon globale, la structuration de cette recherche s'observe à partir de la figure 2, inspirée de l'illustration d'une étude de cas intégrée de Yin (2014) et celle du processus d'analyse des données en recherche qualitative de Creswell (2014).

Figure 2

Structure d'ensemble de la recherche axée sur une étude de cas intégrée



Chapitre 4. Présentation des résultats

Ce chapitre est axé sur la présentation des résultats de l'analyse des données collectées dans cette recherche. Il décrit tout d'abord le contexte dans lequel s'insère le cas à l'étude, les spécificités du cas et les données démographiques, avant de présenter les résultats de l'analyse des cours et des données d'entrevue. En effet, cette étude de cas visait à comprendre la conception et l'utilisation des cours en ligne du secondaire ainsi que le rôle des acteurs dans le contexte de minorité et de diversité culturelle et linguistique de l'Ontario.

4.1 Description du contexte et du cas à l'étude

L'Institut de production de cours en ligne faisant l'objet de cette étude de cas se situe dans le contexte francophone minoritaire de l'Ontario confronté à une baisse continue de sa population et l'accroissement de l'assimilation au profit de la majorité anglophone. Afin d'y remédier, le gouvernement de l'Ontario a mis en place en 2004 la Politique d'aménagement linguistique pour l'éducation en langue française. Depuis 2009, celle-ci est accompagnée dans sa mise en œuvre par un cadre d'orientation et d'intervention des initiatives pour l'appropriation de la culture francophone à des fins de réussite scolaire et de construction identitaire. Tel que rappelé dans cette politique, la progression de l'assimilation de la minorité francophone s'inscrit actuellement dans une conjoncture caractérisée par la mondialisation des marchés, le développement des technologies de l'information et de la communication et la nouvelle économie du savoir. L'école de langue française dans un tel contexte rencontre de multiples défis pour répondre aux besoins éducatifs des élèves issus d'origines diverses. Ces élèves ont une scolarisation et des expériences de vie très variées et connaissent pour la plupart une variété de français différente de celle parlée localement

(Gouvernement de l'Ontario, 2004; Bélanger, 2019). De plus, comme indiqué dans le Rapport sur la pénurie des enseignantes et des enseignants dans le système d'éducation en langue française de l'Ontario (2021), l'un des principaux défis reste la pénurie depuis 2016 de ce qu'ils nomment un personnel enseignant francophone certifié, affectant ainsi la qualité de l'enseignement. En effet, un déficit de 520 sur les 1020 enseignantes et enseignants requis chaque année doit être comblé dans les cinq prochaines années dans ses écoles élémentaires et secondaires. Ce déficit contraste avec l'accroissement annuel du nombre d'élèves inscrits dans les écoles de langue française d'environ 2000 par année. Non seulement les effectifs grandissent, mais aussi ils se diversifient de façon considérable. Parmi ceux-ci figure un nombre croissant d'élèves provenant de l'immigration au cours des 12 dernières années, soit une hausse de 3,9 points de pourcentage (ou 70,9 %) de la proportion des effectifs d'élèves nés à l'étranger. Entre 2008-2009 et 2019-2020, le pourcentage d'élèves nés à l'étranger a pratiquement doublé passant de 5,5% à 9,4%. En 2019-2020, ces élèves proviennent de 166 pays d'origine outre le Canada et de tous les continents avec la plus grosse part soit la moitié, réservée à l'Afrique. Il s'y ajoute que l'école de langue française est confrontée à la rareté de ressources pédagogiques adaptées. L'Institut de production de cours en ligne est donc mis en place pour renforcer l'éducation dans les écoles de langue française. Il est situé dans la région Est de la province de l'Ontario et œuvre dans le domaine de l'éducation depuis plus de quarante ans. Il a eu comme mandat initial d'assurer la reproduction et la distribution de ressources existantes pour combler un manque en ressources pédagogiques dans les écoles de langue française de l'Ontario. Peu après, il a réussi à élargir son mandat pour servir progressivement l'ensemble de la francophonie canadienne avec une cinquantaine d'employés. Au fil des ans, l'Institut a évolué pour devenir aujourd'hui un organisme qui offre une variété de services destinés à soutenir les écoles, les conseils scolaires et les différents organismes dans leurs efforts visant à améliorer la qualité de l'éducation en langue française. Muni de spécialistes multidisciplinaires œuvrant dans

les domaines de la pédagogie, de l'andragogie et de la production multimédia, l'organisme élabore une variété de ressources pédagogiques novatrices. Celles-ci comprennent entre autres des cours en ligne, des guides pédagogiques, des manuels scolaires, des jeux sérieux, des modules de formation et d'autoformation en ligne ainsi que des laboratoires en réalité virtuelle et augmentée. Fort de son expérience de plus de dix ans dans la production de cours en ligne avec en moyenne dix cours par année, il a réussi à mettre à la disposition des enseignants et élèves environ 120 à 125 cours accessibles à travers les plateformes SGA des différents conseils scolaires. Ces cours sont actuellement réalisés sous forme modulaire et sont en majorité autoportants. L'expérience utilisateur et l'innovation qui y sont créées découlent d'une collaboration harmonieuse entre l'équipe pédagogique chargée du contenu, l'équipe multimédia devant l'agrémenter et la cellule recherche et innovation. Cette cellule se charge de détecter les meilleures pratiques en termes d'apprentissage en ligne autant sur le plan pédagogique, technique que multimédia, ce qui fait que cet organisme se démarque par sa capacité à s'adapter aux différentes tendances qui émergent rapidement.

4.2 Description des données démographiques

Les participants sont composés de différents acteurs et élèves de l'école de langue française impliqués directement dans l'enseignement-apprentissage en ligne. Ils sont composés de quatre (4) membres de l'équipe de conception pédagogique de l'Institut de production de cours en ligne comprenant deux conceptrices pédagogiques et deux chargés de projet. Les cours en ligne qu'ils produisent sont destinés aux élèves et enseignants des 12 conseils scolaires francophones via la plateforme provinciale Environnement d'apprentissage virtuel du ministère de l'éducation. À ceux-ci s'ajoutent un échantillon de cinq (5) enseignants du secondaire ayant utilisé au moins un cours en ligne, soit entièrement en le dispensant à travers le SGA soit partiellement par le biais d'autres

plateformes d'enseignement-apprentissage numérique. La troisième catégorie de participants renferme un échantillon de huit (8) élèves du secondaire, âgés au moins de 18 ans et ayant déjà suivi au moins un cours en ligne par le biais de la plateforme d'apprentissage virtuel (SGA) ou d'autres plateformes numériques. Le nombre relativement limité de participants se justifie par le fait que l'étude ne vise pas des résultats statistiquement significatifs, mais plutôt la compréhension profonde de la conception et de l'utilisation des cours destinés à l'enseignement-apprentissage en ligne au secondaire dans le contexte franco-ontarien. Les participants visés ont été recrutés sur la base d'une technique d'échantillonnage ciblé, en l'occurrence la stratégie Boule de neige. Ainsi, en ce qui concerne les enseignants, nous avons sollicité plusieurs associations ou syndicats d'enseignants et d'autres contacts personnels avec qui nous avons partagé l'affiche conçue pour le recrutement. Il s'est avéré que le recrutement à travers les regroupements d'enseignants a moins bien fonctionné que celui des enseignants contactés directement. Nous avons donc continué d'utiliser le même procédé au fur et à mesure que nous contactons de nouvelles personnes aussi bien pour les enseignants que les élèves, jusqu'à l'obtention du nombre de participants indiqué pour chaque catégorie. En ce qui concerne les concepteurs pédagogiques, nous avons pu obtenir l'accord des responsables de l'organisme à prendre part à la recherche à l'issue de la présentation de notre projet. C'est ainsi qu'ils nous ont mis en rapport avec les répondants qui y ont participé. Ces répondants ont globalement capitalisé des expériences variées, que ce soit dans le domaine de la conception, de l'enseignement ou de l'apprentissage en ligne. Les caractéristiques de ces différents répondants sont résumées dans les tableaux suivants.

Caractéristiques de l'équipe de conception

Les caractéristiques distinguant l'équipe de conception ayant participé à cette recherche se résument dans le tableau 3.

Tableau 3*Caractéristiques de l'équipe de conception*

Identification	Groupe communautaire	Parcours académique	Fonction	Ancienneté
Émilie	Franco-canadienne	Baccalauréat en enseignement Formation et perfectionnement en conception pédagogique	Conceptrice pédagogique	12 ans
Céline	Franco-canadienne	Baccalauréat en éducation Baccalauréat en communication	Conceptrice pédagogique	10 ans
Gaston	Franco-canadien	Formation en informatique Formation en gestion de projet	Chargé de projet	12 ans
Maria	Immigrante francophone	Formation en gestion de projet Formation en communication marketing	Chargée de projet	2 ans

Caractéristiques des enseignants

Le tableau 4 présente les éléments qui caractérisent les enseignants ayant participé à cette recherche.

Tableau 4

Caractéristiques des enseignants

Identification	Groupe communautaire	Parcours académique	Expérience en ligne	Ancienneté
Justin	Immigrant francophone d'origine caribéenne	Baccalauréat en sciences et géologie Maîtrise en environnement Formation à l'enseignement	Enseignant en ligne dans un conseil scolaire de l'Est de l'Ontario	5 ans
Marcel	Francophile d'origine canadienne	Maitrise en français Baccalauréat en chimie Divers ateliers de perfectionnement professionnel	Enseignant en ligne dans un conseil du Sud-Ouest de l'Ontario	4 ans
Alfred	Immigrant francophone d'origine africaine	Baccalauréat en éducation	Enseignant en ligne dans un conseil du Sud-Ouest de l'Ontario	4 ans
Matty	Immigrante francophone d'origine africaine	Maitrise en éducation Baccalauréat en sciences politique Formations de perfectionnement professionnel	Enseignante en ligne dans un conseil scolaire du Sud-Est de l'Ontario	1 an
Sonia	Francophone d'origine canadienne	Baccalauréat en éducation Maitrise en éducation	Enseignante en ligne dans un conseil scolaire de l'Est de l'Ontario	1 an

Caractéristiques des élèves

L'échantillon de cette catégorie de participants est formé de 7 filles et 1 garçon représentant globalement des élèves d'origine canadienne, immigrante et internationale qui ont suivi des cours en ligne pour ces diverses raisons chacun en ce qui le concerne : à savoir, ils :

- 1) Désirent suivre un cours en ligne qui n'est pas offert dans leur école.
- 2) Ont besoin de compléter leurs crédits à travers un cours d'été.

3) Sont inscrits en éducation alternative, il s'agit d'élèves que l'école inscrit parallèlement dans un centre de formation des adultes pour leur permettre d'achever leur formation au secondaire.

4) Sont basés dans d'autres pays.

Tous ces élèves se sont inscrits dans différents établissements du Conseil des écoles publiques de l'Est de l'Ontario (CEPEO).

Le tableau 5 complète leurs caractéristiques.

Tableau 5*Caractéristiques des élèves*

Participants	Identification	Groupe communautaire	Niveau	Âge
Aïcha	Féminin	Canadienne de parents immigrants	12 ^e	18 ans
Remy	Masculin	Immigrant ayant le français comme langue officielle	12 ^e	19 ans
Saly	Féminin	Étudiante internationale basée en Europe	12 ^e	18 ans
Fama	Féminin	Immigrante ayant le français comme langue officielle	11 ^e 12 ^e	18 ans
Bineta	Féminin	Immigrante ayant le français comme langue officielle	10 ^e 11 ^e 12 ^e	18 ans
Fanta	Féminin	Canadienne de parents immigrants	11 ^e	18 ans
Imane	Féminin	Canadienne de parents immigrants	10 ^e	18 ans
Camille	Féminin	Francophone d'origine canadienne	12 ^e	18 ans

4.3 Résultats de l'analyse des données

Cette partie présente les résultats issus de l'analyse documentaire concernant les cours explorés au niveau du SGA et ceux découlant des entrevues réalisées avec les différents participants à cette recherche. Ainsi, les caractéristiques des cours en ligne sont d'abord décrites, suivies de la

description des expériences des répondants par rapport à la conception et l'utilisation de ces cours ainsi que leurs rôles.

4.3.1 Résultats de l'analyse des cours

L'analyse documentaire a porté sur ce corpus de huit cours du secondaire conçus par l'Institut de production de cours en ligne et déposés sur le SGA : Français, Mathématiques, Programme d'appui aux nouveaux arrivants (PANA), Sciences humaines et sociales, Sciences, Éducation artistique, Études des Premières Nations, Métis et Inuits et Éducation technologique. L'examen de chacune des dimensions pédagogiques retenues en l'occurrence : l'approche pédagogique; l'approche de conception; les activités; la prise en compte de la diversité culturelle et linguistique et l'interaction/communication a permis de noter l'existence ou non des caractéristiques que sont la flexibilité et la variété.

4.3.1.1 Approche pédagogique

Il apparaît que l'approche pédagogique à la base de la conception de ces cours est axée essentiellement sur l'apprentissage autonome mettant en œuvre soit l'approche behavioriste soit l'approche constructiviste selon les cours. Dans le cours Éducation technologique par exemple, les éléments du cours sont présentés selon une structure bien définie. Les contenus sont essentiellement composés des définitions des concepts du cours suivies des explications sur leurs objectifs et sur la démarche pour réaliser les tâches requises. Les travaux réalisés au cours de l'unité consistent le plus souvent en des exercices d'application permettant à l'élève de montrer ses aptitudes et ce qu'il a accompli en technologie des communications, tel qu'énoncé dans l'aperçu de l'unité 2 relative à l'infographie. Les tâches d'évaluation formatives des activités reposent essentiellement sur l'usage de tutoriels. Les tâches de recherche annoncées dans l'activité 2.6 Portfolio et carrières de l'unité

2 Infographie se limitent à repérer les possibilités de carrière en infographie. Il apparaît ainsi que l'élève ne joue pas un rôle très actif dans ses apprentissages. En revanche dans les cours de Sciences humaines et sociales par exemple, l'élève a un rôle plus actif. Les contenus sous forme d'articles, de vidéos, de présentations interactives, de documentaires, etc., servent de base à l'élève pour réfléchir, analyser et approfondir ses connaissances avant de réaliser des productions qu'il peut présenter sous diverses formes. Toutefois, chaque cours repose exclusivement sur une seule approche pédagogique. Dépendamment des cours, c'est soit l'approche objectiviste soit l'approche constructiviste, mais pas les deux à la fois. Il est donc évident qu'on ne peut pas parler d'une perspective multiple qui consiste à combiner une variété d'approches pédagogiques dans un même cours pour intégrer les perspectives et préférences des divers élèves. Or, dans les contextes de diversité culturelle et linguistique comme celui-ci, l'utilisation d'approches plurielles s'avère plus appropriée pour répondre aux besoins de tous les apprenants (Henderson, 1996, 2007; The new London Group, 1996, Piccardo et al., 2022).

4.3.1.2 Approche de conception

À l'issue de l'analyse, il ressort que les cours plus axés sur les sciences sociales et humaines (Programme d'appui aux nouveaux arrivants (PANA), Sciences humaines et sociales, Éducation artistique, Études des Premières Nations, Métis et Inuits) sont conçus sous forme de modules. Chaque module comprend ce qu'on peut considérer comme une introduction sous forme de question ou de citation ainsi qu'une vidéo. Une question principale intitulée Question de réflexion accompagnée d'une série de sous questions est ensuite présentée, suivie de l'énoncé de la tâche d'évaluation sommative, ainsi qu'un lien qui renvoie à quelques ressources à explorer. Quant aux cours portant sur les sciences comme celui de mathématiques et de technologie, ils sont structurés en leçons et en unités d'apprentissage et sont plus axés sur le contenu. Chaque unité d'apprentissage

renferme une section Aperçu global de l'unité présentant les différentes activités, une section Contenus avec des informations textuelles assez consistantes et une section Travaux. Il ressort ainsi que corrélativement à l'approche pédagogique, la conception privilégie une démarche systématique comme c'est le cas habituellement dans les démarches de conception traditionnelle. La structure assez linéaire des cours caractérise la conception pédagogique objectiviste qui, selon Henderson (1996) « structure l'environnement, fournit des informations précises, est séquentielle, (...) de sorte que l'apprentissage est cumulatif, réceptif et implique de pratiquer, d'exécuter et de communiquer des informations précises sur demande » (p. 88). Cela confirme l'idée selon laquelle les méthodes et modèles traditionnels de conception pédagogique ont été considérés comme étant dirigés de l'extérieur et axés sur le contenu (Häkkinen, 2002). Comme le dit Thomas et al. (2002), dans le domaine de la conception de l'enseignement, le terme systématique fait référence à un processus de conception linéaire, fragmentaire et ordonné dans lequel chaque étape du processus suit un ordre prescrit et logique. Actuellement, avec la diversité des élèves cette démarche de conception systématique continue de soulever des controverses amenant plusieurs chercheurs à appeler à un changement de paradigme tant du point de vue de la théorie de l'apprentissage que des processus de conception pédagogique (Borgwing, 2020; Benscoter et al., 2016; Edmundson, 2007; Gunawardena et al., 2019; Gunawardena et al., 2003, 2019; McLoughlin et Olivier, 2000; Häkkinen, 2002; Henderson, 1996, 2007; Motallebinejad et al., 2020; Seufer, 2002; Thomas et al., 2002; Young, 2008, 2009; Zain, 2018). Un tel changement devient effectivement une nécessité absolue dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique de l'Ontario.

4.3.1.3 Activités

Dépendamment des cours, la conception des activités varie. Celles des cours liées aux sciences humaines et sociales comprennent essentiellement des tâches individuelles d'enquête ou

de recherche d'informations à partir d'une question de réflexion principale et des sous-questions portant sur le thème abordé dans le module. Les activités consistent essentiellement à analyser des documents et à rédiger des textes et des dissertations. Dans les cours de sciences et de technologies, certaines activités incluent également des tâches de lecture ou de visionnement de vidéos informatives et de tutoriels pour comprendre ou réviser les concepts du cours. Dans le cours de technologie par exemple, les activités comprennent des tâches de production pour démontrer la compréhension des concepts et d'analyse critique de documents désignés. Des tâches de conception de portfolio professionnel, de partage d'informations et d'expériences, d'évaluations formatives et sommatives y existent aussi. Pour la présentation des travaux dans les activités d'évaluation, l'élève est invité dans certains cours à choisir parmi ses meilleurs travaux un nombre défini qu'il veut déposer dans le portfolio et d'en faire part au groupe-classe. Il apparaît ainsi que globalement, les cours explorés renferment une variété d'activités. L'élève bénéficie aussi de la possibilité de choisir la façon d'effectuer et de présenter les travaux ainsi que les outils technologiques à utiliser. Sur ce plan, nous notons ainsi l'existence d'une certaine variété et une flexibilité. Cependant, cette variété et cette flexibilité notées dans les activités des cours ne concernent nullement les aspects culturels et linguistiques ou n'intègrent les perspectives des divers apprenants de façon réellement inclusive comme le préconisent certains chercheurs tels que Henderson (1996, 2007) par exemple.

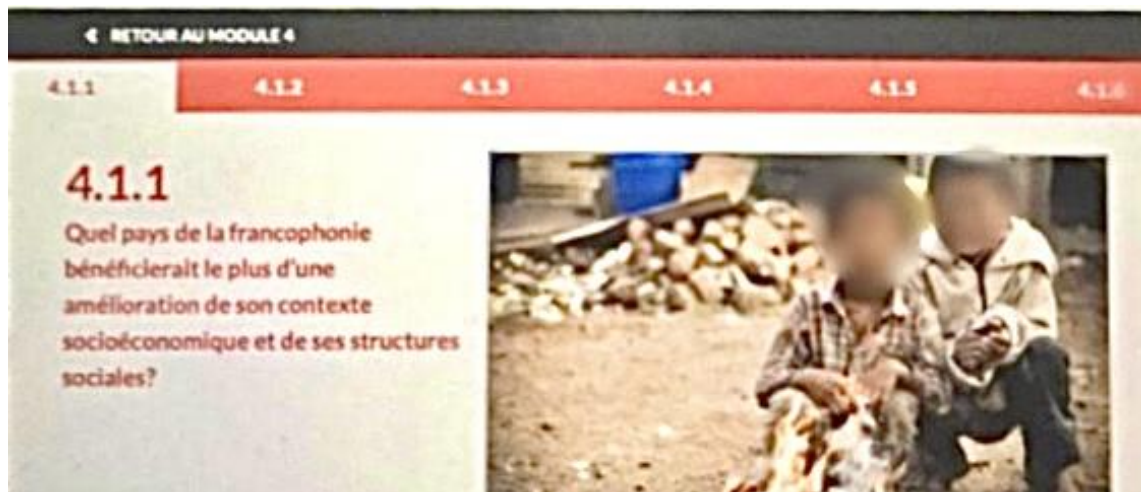
4.3.1.4 Prise en compte de la diversité culturelle et linguistique

Pour ce qui est de la prise en compte de la diversité culturelle et linguistique, elle s'observe plus dans les images et autres illustrations que dans les contenus sauf pour le cours Études des Premières Nations, Métis et Inuits où des aspects culturels de ces communautés sont abordés. Il convient toutefois de noter que dans les illustrations de certains cours, figurent des images qui pourraient contribuer à dévaloriser certains élèves. De ce fait, elles sont susceptibles de créer un

sentiment de frustration, renforcer certains stéréotypes ou causer des actes d'intimidation. À titre illustratif, nous retenons cette image représentée par la figure 3 dans laquelle nous avons choisi nous-mêmes de flouter les visages des personnes qui s'y trouvent afin de préserver leur anonymat et leur dignité. Même s'il y a peu de chance que ces personnes se retrouvent présentement au Canada, nous pensons qu'il est très possible que des élèves de ce cours pourraient bien provenir de leur localité ou avoir vécu des situations similaires. Dans ce cas, ils pourraient en effet se sentir mal, se gêner ou développer des complexes vis-à-vis des autres élèves. De notre point de vue, une image de cette nature ne contribue pas du tout à faire preuve d'équité dans la sauvegarde de la dignité de tous les élèves quelques soient leurs origines et leurs conditions de vie. Ainsi, sur le plan du bien être des élèves, certains d'entre eux se retrouvent moins favorisés que d'autres. Une telle façon d'assurer l'inclusion dans les cours renvoie au risque d'inclure des stéréotypes et du tokénisme soit de façon consciente ou inconsciente comme le soutient Henderson (1996, 2007).

Figure 3

Exemple d'image dévalorisante



Note. Image tirée d'un cours disponible sur le SGA.

De ce point de vue, la flexibilité pédagogique et culturelle recherchée dans les cours en ligne en contexte de diversité des élèves fait défaut dans ceux que nous avons explorés. Il s'agit là d'une démarche contraire à l'approche éclectique que préconise Henderson et qui est caractérisée par la variabilité et la flexibilité dans la conception de ressources et d'activités pédagogiques afin de refléter les multiples réalités de la société. Elle inclut plusieurs façons d'apprendre, d'enseigner et de promouvoir l'équité des résultats d'apprentissage. C'est aussi ce que suggèrent McLoughlin et Oliver (2000) pour qui, au lieu d'appliquer un ensemble de théories prescriptives, la conception pédagogique doit être suffisamment souple et garantir la flexibilité dans l'élaboration des activités et des tâches d'apprentissage pour prendre en compte les besoins et les perspectives des élèves. C'est vrai que les concepteurs ont pris soin de mentionner que certaines photographies, illustrations ou certains fichiers audiovisuels et sonores apparaissant dans certains cours proviennent de © iStock.com, © AdobeStock.com et d'autres sources. Il leur revient toutefois la responsabilité d'opérer des choix judicieux. Par ailleurs, dans le cours Programme d'appui aux nouveaux arrivants (PANA), nous avons eu du mal à identifier les objectifs visés et les activités d'apprentissage. Il est donc difficile de savoir quelles connaissances ou compétences sont visées à travers ce cours. L'essentiel du cours repose sur des vidéos mettant en scène des élèves qui racontent quelque peu leur parcours d'immigration et leur intégration dans la société d'accueil. Pourtant, comme le disent Vaughan et al. (2013), des objectifs clairs concernant le contenu et les performances attendues garantissent une expérience éducative productive. Il serait donc opportun de rendre plus compréhensible les intentions pédagogiques qui sous-tendent la conception de ce cours.

4.3.1.5 Interaction/communication

En ce qui concerne la dimension interaction/communication, l'existence de l'outil clavardage, du portfolio et du forum de discussion est bien visible. Néanmoins, il apparaît que

l'essentiel des activités consiste en des tâches que les élèves doivent effectuer de façon individuelle. Nous en déduisons donc que les interactions/communications s'effectuent plus entre l'enseignant et les élèves. En effet, les occasions d'interaction entre élèves sont assez rares dans les cours explorés. De plus, quand elles existent, elles ne sont pas axées sur des activités d'apprentissage collaboratif qui permettent aux élèves de coconstruire. À titre illustratif, l'une des rares activités demandant à l'élève d'utiliser le forum de discussion que nous avons remarquée dans le cours de mathématiques est peu susceptible de produire de l'interaction entre les élèves. L'activité consiste à enregistrer un bref message vocal ou un court texte dans lequel l'élève se présente et à le déposer dans le forum de discussion. Toutefois, dans la mise en situation de cette activité, une tâche collaborative devant être réalisée à travers un logiciel de collaboration en ligne est prévue. La tâche consiste à ajouter deux concepts mathématiques étudiés l'année passée dans un document intitulé toile d'araignée, à travers un logiciel de collaboration accessible grâce à un lien Internet fourni par l'enseignant. Dans ce cadre, si on peut parler de collaboration entre élèves, ce serait uniquement au niveau de l'élaboration du document sous forme de toile d'araignée, sans aucune concertation entre élèves sur le choix des concepts à y inclure. Une démarche similaire se remarque dans le cours de technologie également. Dans l'unité 2 Infographie, figure une activité intitulée Le travail d'équipe. Les tâches pour l'élève consistent d'abord à répondre à une série de questions sur son éventuelle participation à un travail en équipe sur un projet scolaire et de donner ses impressions sur cette expérience et sur la répartition des tâches entre les membres de l'équipe. Il faudrait tout de même relever que la suggestion de participer aux échanges du forum de discussion montre une intention de faire collaborer les élèves. Toutefois, cette forme de collaboration se limitant à un partage d'informations reste assez timide pour un apprentissage collaboratif efficace. De notre point de vue, il ne s'agit pas d'une discussion où les élèves peuvent s'expliquer mutuellement les concepts et comparer leurs points de vue avec ceux de leurs camarades favorisant ainsi leur

compréhension comme le suggèrent (Vlachopoulos et Makri, 2019). Considérant l'approche autonome privilégiée dans la conception de ces cours, il n'est pas surprenant de constater cette façon quelque peu restrictive d'utiliser le forum de discussion qui comme l'ont montré beaucoup de chercheurs, est un outil qui peut favoriser la collaboration dans l'apprentissage en ligne (Garrison, 2017; Goyal, Krishnamurthi et Yadav, 2021; Piccardo et al., 2022; Vlachopoulos et Makri, 2019). Il importe donc de mieux concevoir les activités du forum de discussion pour permettre aux élèves d'en tirer le meilleur profit.

4.3.2 Résultats concernant les concepteurs

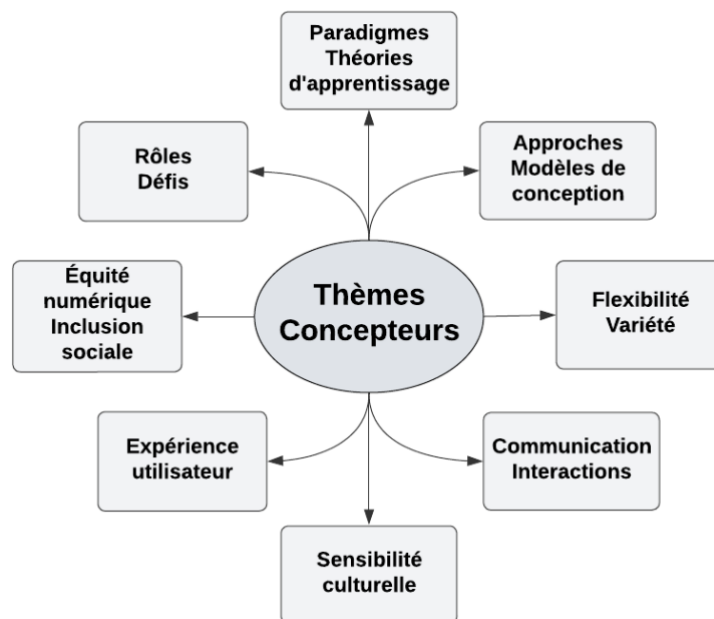
Les résultats découlant de l'analyse des données issues des entretiens sont présentés en fonction des thèmes préalablement définis qui ont servi à abriter les sous-thèmes issus de l'analyse des verbatim. Ces thèmes correspondent à un ensemble de concepts clés issus de la littérature liée aux approches pédagogiques, aux caractéristiques des cours en ligne ainsi qu'aux principes de conception de cours en ligne culturellement inclusifs. Nous avons choisi ces concepts sensibilisants en raison du fait qu'ils nous proposent des directions dans lesquelles chercher sans restreindre notre marge de manœuvre. Ces concepts permettent ainsi aux chercheurs d'étudier leur matériel empirique et de préciser les spécificités du phénomène à l'étude (Gaudet et Robert, 2018). Ils sont libellés comme suit : 1) Paradigmes/Théories de l'apprentissage; 2) Approches/modèles de conception pédagogique; 3) Flexibilité/Variété; 4) Communication/Interaction; 5) Sensibilité culturelle; 6) Expérience utilisateur; 7) Équité numérique et inclusion sociale, 8) Rôles et défis des répondants. Ces thèmes représentent le cadre à travers lequel les données ont été analysées afin de mieux comprendre le phénomène de la conception pédagogique et de l'utilisation des cours en ligne en contexte de minorité et diversité culturelle et linguistique des élèves. Ainsi, les thèmes et

sous-thèmes concernant chaque catégorie de répondants sont présentés dans un tableau correspondant. Ensuite, pour chaque thème, les points de vue des répondants sont décrits et étayés par des extraits de verbatim.

Concernant les concepteurs pédagogiques, la figure 4 présente les thèmes retenus pour l'analyse des données.

Figure 4

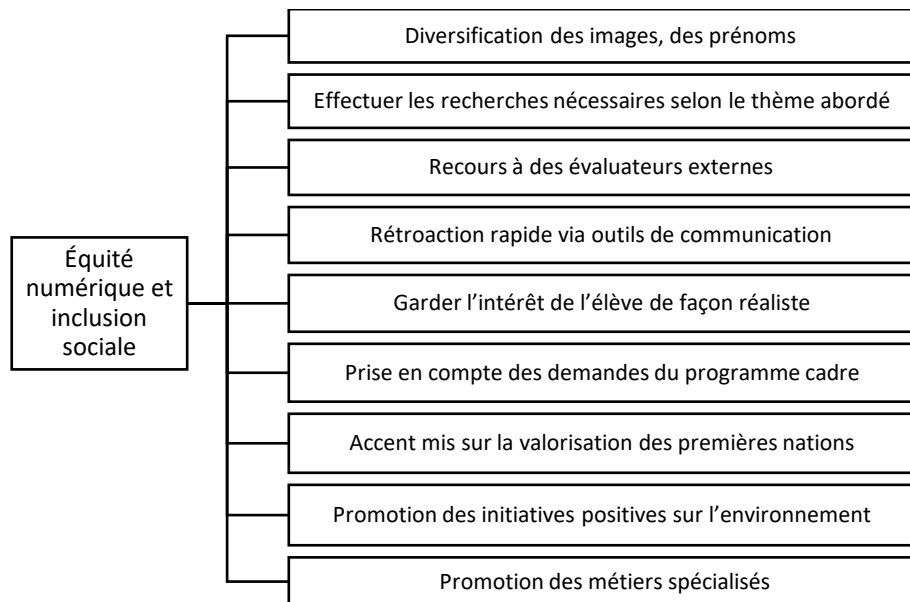
Thèmes concernant les concepteurs



En lien avec chaque thème, les sous-thèmes identifiés dans les verbatim des concepteurs sont présentés dans l'annexe G. À titre d'exemple, nous avons présenté les sous-thèmes associés au thème Équité numérique et inclusion sociale dans la figure 5.

Figure 5

Exemple d'un thème et sous-thèmes concernant les concepteurs



4.3.2.1 Paradigmes/théories de l'apprentissage

Les discussions autour de ce thème ont permis de saisir en détail les visions et approches pédagogiques qui guident les démarches de conception et d'utilisation des cours en ligne du secondaire dans le contexte de minorité et de diversité culturelle de l'Ontario. La question des paradigmes ou visions du monde et théories portant sur la nature de la connaissance constitue pour nous un thème primordial à considérer dans l'étude de la conception et l'utilisation des cours en ligne. En effet, comme l'affirme Henderson (1996), l'épistémologie et la philosophie pédagogique constituent le point de départ de l'examen des autres dimensions pédagogiques car elles sont à la base de la pratique. Il ressort donc de l'examen des points de vue des répondants en fonction de ce

thème que globalement les concepteurs pédagogiques fondent la conception des cours en ligne du secondaire sur l'apprentissage autonome et exploratoire. Les concepteurs pédagogiques ont décrit l'approche qui sous-tend la conception des cours à travers différentes expressions : approche de pensée critique, apprentissage exploratoire, approche de l'élève-chercheur, approche par découverte, etc. Ceci pourrait être lié au fait que, comme l'a souligné l'une des conceptrices, les choix pédagogiques s'opèrent en fonction du cours ciblé. En mathématiques par exemple, l'option porte sur l'approche spirale qui alterne activités et tâches d'évaluation formative. Néanmoins, il s'avère que ces expressions quoiqu'apparemment diverses, convergent en réalité vers la même idée à savoir la responsabilisation de l'élève qui se traduit par l'apprentissage autonome. En effet, selon Émile, l'objectif visé dans les cours est de développer la capacité à analyser l'information et valider leurs sources. Par conséquent, ils mettent présentement en avant l'approche de pensée critique : « l'approche la plus privilégiée en ce moment avec nos cours c'est vraiment l'approche de pensée critique, donc on veut développer la pensée critique chez les élèves ». Elle mentionne aussi l'apprentissage exploratoire dont l'option repose sur l'objectif d'amener l'élève à avoir le sentiment de prendre réellement des initiatives par rapport à son apprentissage : « on est davantage dans un apprentissage exploratoire, donc on veut que l'élève sente qu'il est en train de faire des choix par rapport à son apprentissage ». Selon elle, dans ce type d'apprentissage, les activités sont construites de telle sorte que l'élève puisse aller chercher petit à petit les morceaux d'information qui vont lui permettre d'avoir un plus gros portrait et arriver à se faire sa propre opinion sur le sujet. Elle ne manque pas de préciser que bien qu'ils mettent plus l'accent sur l'approche exploratoire, il existe également de petits moments d'enseignement explicite :

Alors c'est certain qu'il va y avoir des petits moments qui se retrouvent plus souvent sur la forme ... via multimédia. Donc on va faire un petit enseignement explicite, mais on est vraiment davantage dans un autre type d'approche pédagogique ; je découvre à mon rythme d'une certaine façon.

Tout en mentionnant le caractère évolutif de la pédagogie, Céline considère que la préoccupation majeure c'est d'amener l'élève à prendre en main son apprentissage : « Et qu'est-ce qu'on peut faire pour amener l'élève à pousser son éducation ou son apprentissage plus loin ? Garder aussi l'élève intéressé dans son propre apprentissage, se fixer des objectifs puis garder ça en tête pour être capable de les développer ». Dans ses propos, Gaston s'inscrit dans le même ordre d'idées. En effet, il explique le potentiel de l'approche de l'élève-chercheur à rendre l'élève entièrement autonome dans son apprentissage : « nous avec l'approche depuis 2013, l'approche de l'élève-chercheur, l'élève est beaucoup plus autonome dans l'avancement de son cours en ligne, donc il n'est pas nécessairement dépendant de l'enseignant ». En adéquation avec leurs visions paradigmatiques et épistémologiques, les concepteurs pédagogiques de cette recherche ont par la suite décliné les approches ou modèles de conception pédagogique qu'ils privilégient dans l'élaboration des cours. Les modèles de conception pédagogique constituent des représentations visualisées d'un processus de conception pédagogique, montrant les principaux éléments ou phases du processus et leurs relations (Chen 2011). Ainsi, à l'instar des paradigmes pédagogiques et épistémologiques, les modèles de conception servent de cadre de référence pouvant également guider les démarches.

4.3.2.2 Approches ou modèle de conception

Les concepteurs pédagogiques interrogés dans le cadre de cette recherche s'accordent sur la nature participative et itérative de la conception des cours en ligne tout en mettant chacun l'accent sur un aspect particulier. Émilie commence par expliquer le processus d'implication des utilisateurs à la conception et les difficultés auxquelles ils font face. Elle affirme donc que dans la mesure du possible, ils mettent en œuvre l'approche participative dans le processus d'élaboration des cours

afin d'assurer une diversité de points de vue. Les concepteurs pédagogiques consultent donc les enseignants du terrain par le biais de sondages et d'entrevues. Ensuite, ils travaillent en équipe restreinte en adoptant une stratégie de conception axée sur la consultation des utilisateurs. Émilie met ainsi en exergue le passage d'une approche en solo à une approche participative tant au niveau interne qu'externe :

Donc, c'est très rare comparativement à si je prends comment on faisait les cours en ligne au tout début qui était vraiment une personne qui rédigeait, donc le cours en ligne ressemblait à la personne qui rédigeait. Maintenant, on a des équipes collaboratives assez imposantes qui font en sorte que c'est un travail vraiment d'équipe pour faire justement ressortir davantage cette diversité de points de vue puis d'opinions. Puis, que ça reflète davantage l'ensemble des enseignants de la province et non pas juste une seule personne.

L'approche participative privilégiée dans les séances de conception est très intéressante dans la mesure où comme elle le dit, cela permet de diversifier les opinions. Dans ce contexte de diversité, cette approche serait encore plus intéressante si les utilisateurs aussi bien les enseignants que les élèves issus des diverses sensibilités pouvaient y prendre part. Par ailleurs, Émilie revient aussi sur la complexité du processus pour recueillir les avis des élèves. La consultation de ces derniers se fait plutôt à travers des classes volontaires avec le consentement des parents afin de recueillir leurs avis. Parfois, ils peuvent également exprimer leurs opinions à l'occasion d'une mise à l'essai d'un nouveau produit avec des élèves recommandés par l'enseignant. Émilie décrit ainsi le processus de consultation en ces termes :

Les élèves c'est un peu plus complexe (...). Donc parfois on va travailler avec des classes qui se sont portées volontaires, donc pour lesquelles on a ensuite fait signer des formulaires de permission des parents comme quoi on pouvait demander l'avis des élèves. Y'a d'autres fois par exemple qu'on a un produit plus fini, on va avoir des petits groupes focus d'une certaine façon. Donc les élèves qui ont été encore recommandés par les enseignants, on va leur envoyer un formulaire de permission puis, ils vont ensuite utiliser la ressource en ligne et ils vont nous donner leur avis.

Tout en affirmant préférer avoir l'opinion des élèves avant même de commencer afin de mieux orienter la ressource, Émilie souligne également la difficulté d'assurer la représentation des divers contextes. Comme elle l'explique, l'idéal pour les concepteurs serait d'avoir une grande brochette d'élèves différents, aussi bien du point de vue académique que culturel, mais en réalité ils ne sont pas nécessairement systématiques dans leurs choix parce que souvent, ils prennent ceux qu'ils réussissent à avoir. Il ressort dans ses propos qu'il est quasi impossible de sélectionner tous les profils d'élèves comme souhaité.

Donc, on n'a pas tout le temps le luxe de pouvoir faire une grande sélection qui nous permettrait tu sais dans un monde idéal, on aurait vraiment des représentants de toute sortes de backgrounds, ce qui n'est pas nécessairement le cas en ce moment. La réalité du terrain, c'est que les gens sont très occupés, les profs sont très occupés, les élèves sont occupés. Puis, en année de pandémie disons que c'est aussi, c'est déjà tout chamboulé. Alors quand ça vient à sélectionner les élèves, souvent on prend ce qu'on peut avoir. C'est ce qui est, c'est la vérité.

Pour leur part, Céline et Gaston ont plutôt axé leurs interventions sur la démarche itérative de la conception avec la validation de toutes les étapes par le ministère de l'éducation. Céline explique ainsi le processus d'approbation des cours et autres ressources par le ministère:

Bien, pour la plupart, je dois dire que nous autres, on va travailler avec les rédacteurs. Les rédacteurs vont rédiger quelque chose pour nous, nous allons demander l'approbation du ministère. Par la suite, on revient, on retravaille, on demande l'approbation du ministère encore.

Gaston renforce ces propos en décrivant les différentes étapes de validation de la préconception à la conception proprement dite. Au préalable, le chargé de projet se réunit avec le client en l'occurrence l'agent d'éducation du ministère pour recueillir les grandes lignes et lancer le projet. Ensuite, l'équipe de conception organise à l'interne une pré-rencontre de conception pour déterminer les éléments qu'ils veulent mettre de l'avant et les informations à recueillir. La rencontre de conception qui suit est l'occasion de définir les grandes visions, l'orientation et la

façon dont les personnes qui vont participer à la conception vont pouvoir contribuer. À l'issue de ce travail, ils soumettent leurs conclusions à l'agent du ministère.

On travaille vraiment pour un cycle d'itérations comme je viens de dire, mais collaborative. Donc, à chaque étape où on produit quoi que ce soit, que ce soit comme je dis un design pédagogique ou un design web ou une activité pédagogique ou une vidéo, quoi que ce soit. Nous, on produit quelque chose, on le fait valider immédiatement au ministère. Donc, on produit quelque chose, on fait une présentation avec eux. (...). Ensuite, il donne sa rétroaction, on apporte les ajustements et on passe à la prochaine étape et on avance comme ça par itération.

Telle que décrite ici, il apparaît que les concepteurs pédagogiques inscrivent leur démarche de conception dans l'hypothèse selon laquelle, la conception pédagogique est un processus le plus souvent guidé par des modèles et des principes de conception systématique (Koszalka, 2013). Toutefois, précisent McLoughlin et Olivier (2000), les concepteurs pédagogiques doivent dépasser les limites étroitement prescriptives des modèles actuels de conception pédagogique. Afin de concevoir une unité d'enseignement en ligne culturellement appropriée, il importe selon eux, que les concepteurs pédagogiques suivent nécessairement des principes de conception et des méthodes pédagogiques qui permettent d'atteindre au mieux les résultats souhaités.

4.3.2.3 Flexibilité/variété

Globalement, ce thème réfère à la possibilité de choix parmi une diversité d'outils technologiques, d'activités, de ressources, etc., offerte à l'élève pour faciliter son apprentissage. Henderson (1996, 2007) associe la flexibilité à la mise à disposition de modules d'apprentissage interactif qui reflètent les multiples réalités culturelles de la société, incorporent diverses manières d'apprendre et d'enseigner et favorisent l'équité des résultats d'apprentissage. Divers constats concernent ce thème. Les descriptions des activités, des tâches et des outils technologiques faites par les concepteurs démontrent l'attention accordée à la flexibilité et la variété dans les cours en ligne sur ce plan. Déjà dans la description des approches pédagogiques, la notion de choix est

apparue dans les propos. Presque tous parlent d'emblée de mettre l'accent sur l'accessibilité et la différenciation pédagogique avec même des propositions d'approches de différenciation dans les guides destinés aux enseignants. À ce propos, McLoughlin et Olivier (2000) rappellent qu'au lieu d'appliquer un ensemble de théories prescriptives, la conception pédagogique doit être suffisamment souple et veiller à ce que les activités et les tâches d'apprentissage soient conçues de manière à prendre en compte les besoins et les perspectives des élèves. Dans les propos de Émilie, il apparaît que l'élève dispose d'une variété de choix surtout par rapport à la présentation des productions, aux outils numériques utilisés pour réaliser les tâches ainsi qu'aux thèmes ou sujets à traiter. Il en est ainsi au niveau de l'évaluation sommative avec la possibilité d'effectuer une série de tâches formatives pour la préparer. Ce souci de flexibilité est même à l'origine de l'arrêt d'évaluer sur papier dans le cadre de l'évaluation sommative de compétences.

De plus en plus pour les tâches d'évaluation sommative, ce sont des tâches d'évaluation sommative ouverte. Donc, l'élève a un choix dans son mode de production. Il a souvent un choix dans le sujet aussi de ce dont il va parler en fin de compte et c'est très rare maintenant en tout cas on a aucune évaluation papier crayon dans nos ressources. On a complètement éliminé ça parce qu'on trouvait justement que ça éliminait complètement la capacité de l'élève à choisir puis à démontrer vraiment ses compétences (...). Alors, ce qu'on fait aussi, c'est que l'élève, on l'informe de sa tâche sommative dès le début (...) Alors, tout le travail que je fais ensuite me sert à bâtir cette évaluation sommative-là. (Émilie)

Elle souligne également la création d'objets médias visibles et utilisables sur différentes plateformes et la possibilité d'accès aux ressources le plus longtemps possible en vue de s'assurer du respect de l'accessibilité. En ce qui concerne les outils technologiques, elle rappelle que le ministère prescrit l'utilisation des outils imbriqués dans le SGA alors que la plupart des conseils scolaires utilisent d'autres ressources. De ce fait, pour rendre l'utilisation de ces outils plus flexible, les élèves bénéficient de la possibilité d'ouvrir les documents avec différents logiciels, ce qui permet de s'adapter aux systèmes utilisés dans les conseils scolaires. Ils bénéficient aussi de

suggestions de divers logiciels gratuits parmi lesquels, ils peuvent choisir pour réaliser certaines tâches. Céline fait remarquer que le choix des technologies en usage s'effectue en fonction des activités et des matières. Elle parle d'adapter les activités aux outils technologiques qu'utilise l'enseignant pour plus de flexibilité pour les élèves en maths par exemple. De plus, étant donné que les élèves sont plus ou moins confortables avec différents outils technologiques, ils ont la possibilité de choisir ceux qu'ils préfèrent pour effectuer et remettre leurs travaux de diverses formes. Toujours en ce qui concerne les tâches, la conceptrice évoque la possibilité pour les élèves de choisir l'ordre qui leur convient pour les réaliser, tout en soulignant que cette option ne fonctionne pas pour les élèves peu familiers du contexte. La flexibilité des cours ressort aussi dans les propos de Gaston qui indique que la majorité d'entre-eux contient des modules autoportants offrant à l'élève la possibilité de choisir le module par lequel il souhaite commencer, sauf certains cours d'introduction qui requièrent un parcours linéaire. À la suite de Céline, il revient aussi sur la flexibilité du point de vue technique avec l'exigence d'une approche multiplateforme en produisant des cours accessibles à partir d'une diversité de plateformes et d'outils technologiques. Le caractère autoportant des cours du point de vue technique permet aussi aux enseignants en salle de classe de choisir dans le cours le module, l'activité, la tâche ou les outils qui les intéressent et de les télécharger s'ils souhaitent les utiliser. La variété au niveau des activités et des tâches apparaît aussi dans la description des cours comme une caractéristique bien présente. Gaston mentionne le recours à une variété d'éléments pour rendre l'expérience utilisateur agréable et à une multitude d'outils et de contenus multimédias pour diversifier les activités. L'élève a aussi à sa disposition une variété de micro-activités qui vont lui permettre de vivre de petites réussites à répétition. Quant à Céline, elle soutient que les concepteurs pédagogiques de leur structure essaient de développer en ayant en tête la différenciation pédagogique et donc, de varier les types d'activités en fonction des styles

d'apprentissage, mais aussi en offrant à l'enseignant des activités supplémentaires ou complémentaires pour soutenir les élèves en difficulté.

4.3.2.4 Interaction et Communication en ligne

L'importance de la communication et de l'interaction dans les environnements d'enseignement-apprentissage en ligne est largement soulignée par les chercheurs (Moore, 1989; Vlachopoulos et Makri, 2019; Watts, 2016; Woods et Baker, 2004). Dans ces environnements, les outils technologiques constituent une composante essentielle puisqu'ils sont utilisés pour réduire la distance entre les acteurs et améliorer la communication/interaction (Vlachopoulos et Makri, 2019). Les répondants de cette recherche expriment différents avis par rapport aux formes de communications/interactions et aux outils sur lesquels celles-ci reposent. Les concepteurs s'accordent sur la disponibilité de canaux de communication intégrés dans la plateforme, mais expriment en même temps leurs préoccupations quant à l'utilisation qui en est faite et leurs souhaits pour les rendre plus efficaces. Maria parle de l'existence de petits outils ou fonctionnalités qui favorisent la communication entre l'élève et l'enseignant en permettant à l'élève de contacter ce dernier et d'avoir une rétroaction dans l'heure qui suit. Le problème avec les échanges en ligne selon Émilie, ce n'est pas l'existence de canaux de communication parce qu'ils sont en place. C'est plutôt, qu'ils ne sont pas nécessairement utilisés comme ils les envisagent quand ils créent une ressource. Selon elle, les forums de discussion ne sont pas utilisés à bon escient puisque souvent les jeunes ne sont pas encore très habiletés à y exprimer leurs opinions. La question c'est donc comment les amener à faire une rétroaction sur le commentaire d'un de leurs collègues et comment élaborer sur son idée au lieu de se limiter à dire oui c'est beau ou oui c'est intéressant, je suis d'accord. Toujours pour favoriser la communication entre élèves, ils ont mis à leur disposition des documents communs comme les Google Docs ou documents Word collaboratifs tout en

encourageant l'utilisation d'outils de collaboration comme Padlet. L'interaction apprenant-apprenant est l'un des trois types d'interactions que Moore (1989) décrit comme étant d'une importance vitale à planifier par les éducateurs à distance quel que soit le média. Il s'agit de l'interaction apprenant-contenu, l'interaction apprenant-instructeur et l'interaction apprenant-apprenant. Vlachopoulos et Makri (2019) la définissent comme la communication entre deux ou plusieurs apprenants afin de collaborer, de réfléchir et d'échanger des connaissances. Ceci renvoie à l'apprentissage collaboratif en tant que modèle d'apprentissage dans lequel les apprenants sont appelés à travailler en groupe pour construire des connaissances (Anderson, 2017; Thien, 2021; Zain, 2018). Ce modèle est suggéré dans l'apprentissage en ligne en contexte de diversité des apprenants (Henderson, 1996, 2007; McLoughlin and Oliver, 2000; Edmundson, 2007). Pourtant, il apparaît dans les réponses des concepteurs que l'apprentissage collaboratif n'est pas mis de l'avant dans les cours en ligne du secondaire pour plusieurs raisons. Ils s'accordent à désigner la discordance des horaires des élèves comme la principale difficulté à réaliser des travaux collaboratifs. Aussi bien Émilie que Céline expliquent que du fait de la nature asynchrone des cours, il est assez difficile de faire travailler les élèves en groupe de façon concomitante comme l'indique cet extrait :

Mais, la réalité des cours c'est que moi, j'ai mon cours la première période le matin. Ensuite, l'autre élève, il a son cours à la dernière heure de la journée donc, c'est certain que ces deux élèves-là ne peuvent pas travailler dans un groupe, disons en même temps. Ils peuvent travailler de manière différée ensemble, moi je vais faire cette partie-là, toi tu vas faire l'autre partie, ça peut fonctionner. (Émilie).

Céline confirme tout cela en ajoutant qu'ils offrent tout le temps des pistes de collaboration pour les élèves qui se trouvent seuls et pour les enseignants avec parfois des activités qui peuvent se faire en partenariat. En revanche, précise Émilie, il est plus facile pour les enseignants qui utilisent les cours en mode synchrone en salle de classe ou en ce moment en temps de pandémie,

de réaliser des travaux collaboratifs. Pour elle, c'est juste une question de le faire étant donné qu'ils ont à leur disposition les forums de discussion et les travaux collaboratifs qui sont déjà tous préparés dans le cours pour eux. Il s'avère donc comme l'a mentionné Gaston, que l'approche collaborative n'est pas mise de l'avant, c'est plutôt l'approche autonome avec l'élève-chercheur qui est privilégiée par le ministère. Néanmoins, ils peuvent créer des occasions de collaboration lors de grosses tâches sommatives où les élèves peuvent se partager le travail ou lors d'activités formatives pour se donner des rétroactions. Dans ce cadre Gaston déclare :

C'est sûr que l'approche collaborative, on la met de l'avant pas énormément. C'est pas quelque chose que le ministère veut nécessairement faire parce qu'avec l'approche autonome, c'est que l'élève n'est pas dépendant ni de son enseignant ou d'un autre élève. Donc, il peut vraiment avancer à son propre rythme. Quand on crée des tâches, souvent sommatives en équipe, faut vraiment que ce soit une grosse tâche sommative, qu'ils vont pouvoir se diviser le travail ensemble. Donc, ça arrive pas souvent.

Toutefois, précise-t-il, dans certaines activités on peut demander à un élève d'envoyer son travail à un ou une collègue de son groupe-classe pour obtenir une rétroaction et vice versa; de faire le même exercice chacun de son côté avec un autre élève.

4.3.2.5 Sensibilité culturelle

La sensibilité culturelle est un thème central dans cette recherche en raison du contexte de diversité culturelle et linguistique. Selon Seufert (2002), la question la plus critique semble être la flexibilité liée à la culture pour la conception d'environnements d'apprentissage basés sur le Web afin de refléter une telle variété de cultures. Sur cette question, les points de vue des répondants convergent sur l'absence de sa manifestation concrète dans les cours en ligne résultant de plusieurs facteurs. Les concepteurs pédagogiques affirment s'efforcer de prendre en compte la diversité culturelle et linguistique des élèves tout en relevant les multiples défis auxquels ils sont confrontés

pour y arriver. À la question de savoir de quelle façon la conception pédagogique prend en compte les multiples réalités socioculturelles, ils ont en effet fourni des explications assez variées démontrant une diversité de points de vue. Chacun l'aborde selon la vision et la compréhension qu'il en a. Émilie par exemple, commence par expliquer la démarche entreprise dans la construction de certains cours à travers la création de cartes d'empathie en vue d'adapter la ressource au profil de l'élève type qui prend le cours :

Alors, parfois pour certains cours incluant les cours pré-emploi ou les cours ouverts dans lesquels, on a des clientèles souvent à plus haut risque, de backgrounds socioéconomiques disons différents, on en tient compte de cette façon-là en se mettant un peu dans la peau de ces élèves-là et en se disant ok ben, c'est quoi la réalité de ces enfants-là? Comment est-ce qu'ils vont accéder à la technologie? Quels sont leur niveau de capacité technologique aussi? Puis, on essaie d'en tenir compte ensuite quand on crée la ressource.

Elle rappelle par la suite la mission qu'ils ont de mettre l'accent sur l'aspect franco-ontarien tout en soulignant les efforts fournis ces dernières années pour rendre la notion de francophonie suffisamment inclusive. De son point de vue, l'intégration des aspects culturels s'effectue en fonction des matières. Dans cet extrait, Émilie continue d'expliquer que certains cours sont plus propices que d'autres pour aborder les questions culturelles :

Y'a certains cours dans lesquels, surtout les cours de Sciences sociales etc., les cours de civisme, on rentre aussi beaucoup dans les enjeux liés à toutes sortes de groupes culturels du Canada. Donc, que ce soient les premières nations Inuits, que ce soient les noirs du Canada, que ce soient les immigrants, alors on a beaucoup plus l'occasion dans ces cours-là d'aborder cela que dans un cours de Maths. (...). Un cours de maths, on n'est pas nécessairement autant dans la réflexion de dire comment est-ce qu'on va inclure l'histoire des noirs dans les mathématiques. On est un peu ailleurs dépendant du sujet.

Ce point de vue rejoint celui de Lawrence (2020) qui note que la comparaison des cultures et la compréhension des différences culturelles ont été intégrées dans les objectifs d'apprentissage de certains cours tandis que dans d'autres, cela n'était pas explicite. La

nécessité de rester conscient de l'existence et l'accroissement des différences culturelles apparaît dans les propos des répondants. Comme le dit Céline, certaines communautés ontariennes grandissent avec différentes cultures et il faut toujours garder cela en tête. Elle démontre ainsi une ouverture d'esprit par rapport aux différences de cultures, mais ses propos révèlent en même temps les contraintes liées au décalage entre son propre vécu et sa pratique professionnelle. En effet, l'intégration de la dimension culturelle dans la conception s'avère assez complexe pour quelqu'un comme elle qui n'a pratiquement jamais vécu ces différences de cultures pour avoir grandi dans un contexte où la variation culturelle n'existe pas. Ces propos de Céline en témoignent :

Nous travaillons aussi en conjonction avec des partenaires qui travaillent dans les plus grandes villes qui ont un petit peu plus de variations culturelles. Moi, je dois avouer que je suis élevée dans une petite ville (...) de l'Ontario où est-ce que la variation culturelle n'est pas vraiment vue par chez nous. Alors variations culturelles, c'est pas toujours une réalité pour moi.

Gaston rappelle d'emblée la prescription du ministère à refléter les différences culturelles à toutes les phases de la production des cours avant d'expliquer qu'étant donné l'existence de communautés multiples, ils ne ciblent pas un groupe particulier. Toutefois, ils se conforment à la demande du ministère pour cibler un groupe au besoin comme c'est le cas présentement avec l'accent mis sur les premières nations, tel qu'il l'explique dans cet extrait :

Donc nous, on est tenu de, c'est un critère justement du ministère de devoir être le plus inclusif et le plus diversifié possible, à tous les niveaux de nos cours, non seulement au niveau du multiculturalisme, mais aussi au niveau des régions sociodémographiques aussi. (...) Il y a vraiment un gros boom avec tout ce qui est communautés autochtones, donc toutes les premières nations, mais cette année-là, c'était la grosse priorité au ministère.

Dans ce cas, la stratégie que les concepteurs pédagogiques mettent de l'avant selon lui, c'est d'activer avec l'appui des conseils scolaires leurs réseaux de contacts disponibles partout en province pour les aider à trouver ou rejoindre le profil recherché :

Donc évidemment, on a un réseau. C'est qu'on a vraiment des tentacules partout en province avec notre réseau justement très, je dirais éloigné et diversifié. Donc, quand on cherche, je vous donne un exemple, il y a 2 ans on voulait élaborer un cours en ligne puis justement, on n'avait personne. Donc, notre directeur général sollicitait justement les directions de conseil scolaire et d'écoles pour trouver des ressources, des experts de matières qualifiés pour nous aider avec ce projet-là, avec ce cours en particulier. Puis nous, quand on cherche quelque chose de vraiment spécifique, on peut rentrer en contact avec ces gens-là. Y'en a qui vont dire nous, on cherche un milieu qui a ce profil multiculturel-là, on cherche une école ou une classe qui a ce profil démographique-là.

Les démarches d'inclusion culturelle sont aussi décrites en termes de diversification des pré-noms, des images et autres illustrations pour amener tous les élèves à se sentir inclus. Dans certains cours comme celui de sciences par exemple, les concepteurs mettent également des corrigés à la disposition des élèves en difficulté. Cela concerne généralement ceux qui ne sont pas familiers du contexte ou qui n'ont pas accès au matériel requis pour réaliser des expériences. Dans ce cas, ils bénéficient du soutien de l'enseignant afin d'avancer dans son apprentissage comme l'évoque Maria ci-dessous :

Donc l'enseignant-là, il a une version corrigée avec toutes les photos et il peut envoyer cette version-là à l'élève pour lui dire voici comment ça se passe, voici les étapes et voici le résultat. Donc, et là, l'élève au lieu de faire lui-même l'expérience, il va peut-être se baser sur des photos pour analyser le résultat qu'on a obtenu lors de cette expérience. Donc, c'est ce genre de choses qu'on trouve qu'on essaie de mettre en place en fonction de chaque cours bien évidemment.

4.3.2.6 Expérience utilisateur

Selon certains chercheurs, la simplicité, la flexibilité et la facilité d'utilisation des outils technologiques contribuent à soutenir l'apprentissage en ligne des divers apprenants (Henderson,

1996, 2007; Seufert, 2002, Young, 2008). Les concepteurs sont amplement revenus sur les perceptions et les interactions qui résultent de leur utilisation des outils et ressources technologiques pour concevoir des cours en ligne. Ils abordent la question liée à l'expérience utilisateur sous différents angles, aussi bien par rapport à leur propre utilisation qu'à celle des utilisateurs. La conception pédagogique se complique avec l'obligation d'utiliser les outils imbriqués dans le SGA alors que la plupart des conseils scolaires choisissent d'autres ressources. Certains concepteurs commencent par rappeler cette prescription du ministère avant de faire le lien avec leur expérience. D'autres se focalisent sur les outils ou stratégies mis en place pour rendre agréable l'expérience des utilisateurs. Selon eux, l'utilisation du SGA a certes des avantages, mais elle comporte aussi des difficultés liées à certaines limites de la plateforme. En termes d'avantages, Émilie par exemple explique qu'ils sont tenus de rendre disponibles leurs ressources et leurs cours en ligne sur la plateforme SGA en raison de sa sécurité pour les utilisateurs :

C'est un environnement fermé, donc c'est juste les élèves de l'Ontario qui ont accès à la plateforme. Donc, si les élèves écrivent des commentaires dans leur portfolio ou s'ils écrivent des commentaires dans les forums de discussion, c'est pas public.

Les limites qu'elle a observées concernent essentiellement les difficultés d'utilisation de quelques outils du SGA que le ministère de l'éducation retient comme support à l'enseignement-apprentissage. Elle note par exemple l'obligation d'utiliser les outils imbriqués dans le SGA tels que le portfolio alors que les utilisateurs ne s'en servent pas parce qu'ils le trouvent compliqué. À cela s'ajoute le fait que beaucoup de conseils scolaires préfèrent utiliser la suite Google les obligeant à faire des adaptations pour mieux soutenir l'apprentissage. Émilie l'explique clairement dans cet extrait :

Y'a ce qu'on appelle le portfolio, y'a un endroit comme un journal de bord où l'élève peut aller noter ses idées puis, accumuler des ressources, des choses comme ça. Mais nous, on sait que le portfolio notamment du SGA n'est pas très apprécié sur le terrain ni pour les élèves parce qu'il est compliqué. Il est très compliqué pour les élèves.

Alors souvent, un enseignant qui va utiliser nos cours en ligne va utiliser d'autres ressources connexes. Et l'autre difficulté qu'on a, c'est que y'a beaucoup de conseils scolaires qui sont avec toute la suite Google. (...). Alors ça, c'est un peu la limite de ce sur quoi nous, on a à plancher en termes d'outils technologiques.

De leur côté, Gaston et Maria font état des différents outils mis à la disposition aussi bien de l'enseignant que de l'élève pour rendre l'expérience utilisateur agréable. Gaston décrit les diverses stratégies qu'ils mettent en place pour attirer les élèves vers l'apprentissage en ligne en faisant en sorte qu'un élève qui prend un cours en ligne pour la première fois veuille se réinscrire à un prochain cours en ligne. Parmi celles-ci, Gaston revient sur l'adoption du microlearning consistant à morceler chaque séquence pédagogique en micro-activités pour faire vivre à l'élève des réussites à répétition et l'aider à bâtir sa confiance avant l'évaluation sommative. Il décrit aussi leur façon de rendre le look et la navigation agréables en agrémentant le contenu pédagogique de visuels, de couleurs, etc. Il mentionne une variété de contenus multimédia tels que des vidéos d'animation, des vidéos interactifs, des jeux, des gifs animés, etc.

Maria vient renforcer son collègue en expliquant, en plus des outils technologiques utilisés, les possibilités offertes à l'élève pour simplifier son apprentissage :

Là, on est vraiment à l'affût des nouvelles technologies. On n'arrête pas de se challenger, on n'arrête pas d'avancer, on n'arrête pas de moderniser dans un seul et unique but : c'est l'expérience élève. C'est-à-dire qu'actuellement, avec tout ce qui se passe et avec toute la technologie dont peut disposer un élève ou un enseignant, on essaye de mettre à sa disposition le maximum de choses à la pointe de la technologie (...) pour que l'expérience soit agréable à l'élève. On met en place des documents qui sont téléchargeables en ligne et que tu peux renseigner ou remplir en ligne et envoyer à ton enseignant. C'est ce genre de choses qui rendent l'expérience agréable, sans contrainte. (Maria)

4.3.2.7 Équité numérique et inclusion sociale

Les répondants de cette recherche ont abordé la question de l'équité et de l'inclusion sous différents aspects. Si les concepteurs se sont plus focalisés sur l'attention accordée à ces questions

dans l'élaboration des cours et des ressources, les enseignants et les élèves ont axé leurs interventions sur l'iniquité numérique. L'expression équité numérique et inclusion sociale réfère à ces cinq dimensions selon Resta et al. (2018) : 1) l'accès au matériel, aux logiciels et à la connectivité à Internet ; 2) l'accès à un contenu significatif, de haute qualité et culturellement pertinent dans les langues locales ; 3) l'accès à la création, au partage et à l'échange de contenu numérique ; 4) l'accès à des éducateurs qui savent comment utiliser les outils et les ressources numériques ; et 5) l'accès à une recherche de haute qualité sur l'application des technologies numériques pour améliorer l'apprentissage. Le respect de l'équité et l'inclusion est une préoccupation majeure dans la conception des ressources pédagogiques mises à la disposition des enseignants et des élèves. En indiquant les aspects les plus considérés dans les cours en ligne, les concepteurs pédagogiques mentionnent en premier lieu l'équité, l'inclusion et l'accessibilité. De l'avis des concepteurs, ces notions et leurs corollaires comme le multiculturalisme, la diversification, le traitement égalitaire reviennent souvent dans les mots d'ordre pour produire une ressource adaptée à la clientèle. Tel qu'il apparaît dans cet extrait, ils mettent à la disposition des enseignants des ressources traitant de ces questions afin de les aider à mieux prendre en charge les interrogations liées aux différentes réalités sociales franco-ontariennes.

La beauté des cours en ligne, c'est qu'on va ouvrir ces portes-là aux enseignants en disant voici une ressource qui te permet d'explorer ces sujets-là d'une multitude de points de vue en tenant compte justement de l'équité, des différentes réalités sociales, de notre réalité en tant que franco-ontariens. (Émilie)

Selon Maria, l'équité, l'inclusion et la diversité s'observent sur le plan opérationnel dans les plus petites choses, que ça soit une image, une illustration, des prénoms, des vidéos, des outils techniques ou autres. Elle explique ainsi l'attention particulière accordée à ces questions sous la vigilance de la cellule de révision pédagogique ainsi que les stratégies utilisées pour s'assurer qu'elles sont prises en considération :

Donc, on a une cellule de révision pédagogique qui a son poids et qui a son mot à dire sur le contenu avant que ça passe entre les mains du ministère. (...). Par exemple, si on a un cours qui traite de cinq modules, bah on va essayer de traiter pareillement, de manière équitable toutes les populations par cours. Et si jamais il y a un module où on n'arrive pas à trouver l'information ou des choses comme ça, on va se rattraper sur un autre module par exemple qui va être peut-être complètement dédié à cette catégorie de personnes. C'est comme ça qu'on fait pour avoir cette équité-là.

4.3.2.8 Rôles et Défis des concepteurs

Aussi bien les concepteurs que les utilisateurs des cours en ligne ont décrit leurs rôles et les défis auxquels ils font face. Concernant les rôles, les concepteurs ont d'abord décrit ceux qu'ils attribuent aux enseignants et aux élèves avant de décliner les leurs.

Rôles autoproclamés des concepteurs

Comme le suggèrent Thomas, Mitchell et Joseph (2002), dans un contexte de diversité des élèves, l'un des rôles attribués aux concepteurs pédagogiques est d'être capable d'analyser de manière critique les cultures des élèves et de permettre que cela renforce le processus de conception pédagogique. Même si l'exercice concret de ce rôle ne ressort pas clairement dans les propos, la volonté d'y arriver est tout de même manifeste. Les concepteurs pédagogiques se donnent une multitude de rôles pour rendre la meilleure possible, l'expérience d'enseignement et d'apprentissage en ligne. Ils décrivent les multiples rôles qu'ils s'attribuent en lien avec les différentes responsabilités qui leur incombent. Ils estiment qu'ils doivent principalement : faire preuve d'ouverture d'esprit et de veille pédagogique; être capable de s'adapter; adopter une posture d'apprentissage des autres cultures. Ils se donnent aussi comme rôles de créer des ressources utiles et motivantes, des activités qui encouragent les enseignants à aborder les questions culturelles ainsi que des cours en ligne d'une manière équitable. Certains d'entre eux désignent tout d'abord l'adoption d'un comportement de veille pédagogique en étant à l'affût de toutes les tendances

actuelles pour la mise à disposition de ressources à la fois engageantes, stimulantes et utiles. S'ensuivent le respect de l'équité dans la représentation des catégories de personnes; la mise à la disposition des enseignants de ressources qui leur permettent de traiter des sujets selon différentes perspectives et la création d'activités qui encouragent les enseignants à aborder les questions culturelles. C'est en substance ce qui transparaît dans ces propos d'Émilie :

Alors nous, notre rôle c'est d'offrir un produit de qualité qui met en valeur justement cette multitude de points de vue et de vécus qu'un enseignant en salle de classe n'aura pas le temps de nécessairement penser à comment le mettre de l'avant (...). Et ça donne un appui. Donc, on fait la recherche un peu pour eux. On crée ces activités-là pour eux pour que ça soit tout prêt pour qu'eux aussi, ils se sentent ensuite confortables d'aborder ces sujets-là avec leurs élèves.

À ces rôles s'ajoutent d'autres dont ceux axés principalement sur l'ouverture d'esprit et la posture d'écoute tel qu'affirmé ici par Céline :

Mon plus grand rôle, c'est d'être ouvert d'esprit (...). Mon rôle, c'est d'être à l'écoute, d'aller puiser, d'aller chercher, de développer des partenariats (...), de m'informer des autres cultures de notre pays, de vouloir apprendre des autres cultures.

Émilie et Céline semblent pourtant prendre conscience de leurs rôles multiples dans ce contexte de diversité en reconnaissant leur responsabilité de produire et mettre à la disposition des utilisateurs des ressources multiculturelles. Elles expriment leur bonne volonté par rapport à la prise en compte de la dimension culturelle dans le processus de conception, mais c'est sans compter avec les multiples défis auxquels elles sont confrontées avant et pendant la pandémie.

Défis des concepteurs avant et pendant la pandémie

Avant la pandémie, le plus grand défi auquel les concepteurs pédagogiques faisaient face, était d'avoir une belle représentation des enseignants de partout en province afin surtout d'en trouver suffisamment pour collaborer et participer à la conception des cours en ligne. Comme

l'explique Émilie, le recrutement de tels enseignants s'est avéré pour eux beaucoup plus compliqué dans les régions du Nord et du Sud de la province du fait de la difficulté à les contacter :

Donc, il y a certaines régions pour lesquelles, (...) c'est plus difficile disons, d'être en contact avec des enseignants par exemple du Sud ou du Nord de l'Ontario malgré les affichages tout ça...

Toujours dans le cadre du recrutement, l'autre grand défi est lié au fait que les concepteurs pédagogiques ne peuvent plus bénéficier de prêts de service d'enseignants, de personnels qualifiés de la part des conseils scolaires. Du fait de la pénurie d'enseignants, les conseils scolaires ont en effet arrêté les prêts à travers lesquels l'organisme pouvait recruter des enseignants pour qu'ils viennent travailler pendant quelques temps avec les concepteurs pédagogiques. Cela pose ainsi le problème de disposer de suffisamment de main d'œuvre et d'experts de matières qui sont en exercice. Le défi qui en découle est que les concepteurs sont contraints de les solliciter en dehors des horaires de classe :

C'est un gros défi pour nous de devoir recruter ces gens-là car ces ils ont déjà leur charge de travail habituelle du lundi au vendredi en salle de classe. Donc nous, on les sollicite pour travailler des soirs et des fins de semaine pour pouvoir rédiger des contenus, créer des contenus, etc., peu importe le mandat qu'on leur confie. Ça c'est un des défis que depuis peut-être trois à quatre ans, qui s'est pointé à nos portes.
(Gaston)

Pendant la pandémie, d'autres défis surgissent dont principalement l'accroissement de la demande sur le terrain de ressources en ligne en français qui représentent les francophones de l'Ontario et la variété d'élèves comme l'affirme Émilie : « alors ça c'est un beau défi auquel on fait face maintenant et qui n'était pas nécessairement autant présent avant, donc une plus grande demande par rapport à l'accès des ressources ». L'évaluation dans l'approche par compétences constitue aussi un défi. La question selon elle, c'est de savoir comment on peut évaluer la compétence de quelqu'un qui est en ligne et qu'on n'a jamais vu. Pour y arriver, ces concepteurs

pédagogiques sont en partenariat avec des organismes et universités pour voir comment adapter l'évaluation au niveau des élèves. En outre, la question de la motivation des élèves en ligne constitue également une réelle préoccupation chez les concepteurs de cours. Ils l'ont ainsi unanimement mentionné comme l'un des aspects les plus considérés dans l'élaboration des cours. Des stratégies variées de motivation de l'élève ressortent alors des différents points de vue. Celles-ci comprennent par exemple l'intégration de plus de visuels que de textes pour susciter l'intérêt et la variété d'approches dans les activités afin d'éviter l'ennui. Il y a aussi la sélection de thématiques intéressantes et la possibilité d'opérer des choix pour les élèves ainsi que l'intégration de divers éléments multimédias. Des stratégies visant à associer les élèves aux séances de conception ou de mise à l'essai des protocoles apparaissent également dans les explications. C'est d'abord de les impliquer dès les séances de conception en distribuant un sondage aux enseignants qui vont ensuite le publier sous le couvert de l'anonymat. Les élèves vont répondre au sondage basé sur différents formats de questions qui leur permettent de s'exprimer en disant ce qu'ils aimeraient avoir dans les cours. Ensuite, avant de déposer le cours final, ils les impliquent dans les mises à l'essai afin qu'ils donnent leurs retours et leurs rétroactions sur les premiers contenus qu'ils ont pu voir. Gaston précise en ces termes :

Donc là évidemment, on leur donne un peu une primeur en les informant les premiers dès que les cours sont disponibles. Donc ça, ça fait partie du processus et des stratégies pour motiver et engager l'élève.

Le tableau 6 présente en détail les rôles et les défis des concepteurs.

Tableau 6*Rôles et défis des concepteurs*

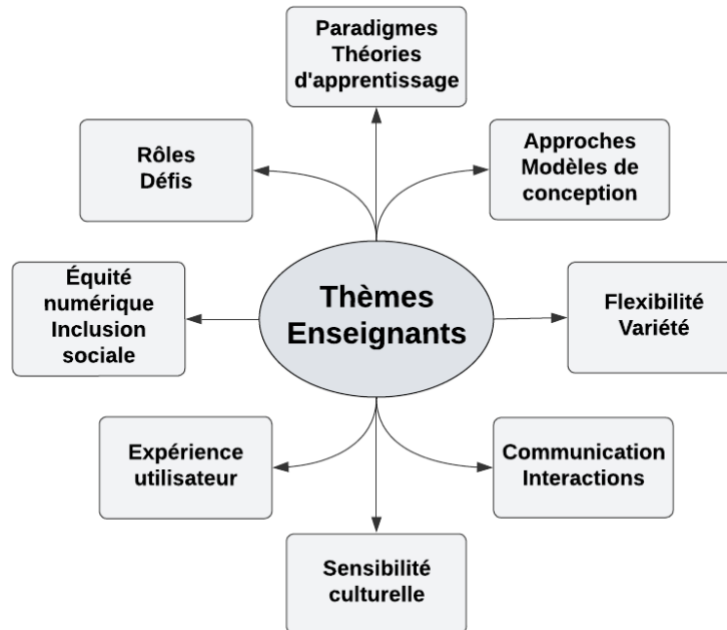
Rôles	Défis
<ul style="list-style-type: none">• Faire preuve d'ouverture d'esprit• Être capable de s'adapter• Se conformer à ce que le client veut• Avoir une grande capacité de négociation• Adopter une posture d'apprentissage des autres cultures• Adopter un rôle de veille pédagogique• Rendre les ressources motivantes• Créer des ressources utiles• Proposer des ressources permettant d'aborder des sujets selon différentes perspectives• Créer des activités qui encouragent les enseignants à aborder les questions culturelles• Créer des cours et des ressources en ligne d'une manière équitable	<ul style="list-style-type: none">• Trouver des enseignants pour collaborer• Assurer la représentation des enseignants des régions de la province• Avoir accès aux enseignants du Sud et du Nord de l'Ontario• Prendre en compte les différentes réalités régionales• Répondre aux besoins croissants de ressources en ligne en français et adaptées au contexte• Faire face à l'arrêt des prêts de service d'enseignants en raison de leur pénurie• Devoir recruter des enseignants pour les faire travailler le soir et le weekend• Rendre moins compliqués les échanges entre collaborateurs à distance

4.3.3 Résultats concernant les enseignants

La figure 6 présente les thèmes retenus pour l'analyse des données concernant les enseignants.

Figure 6

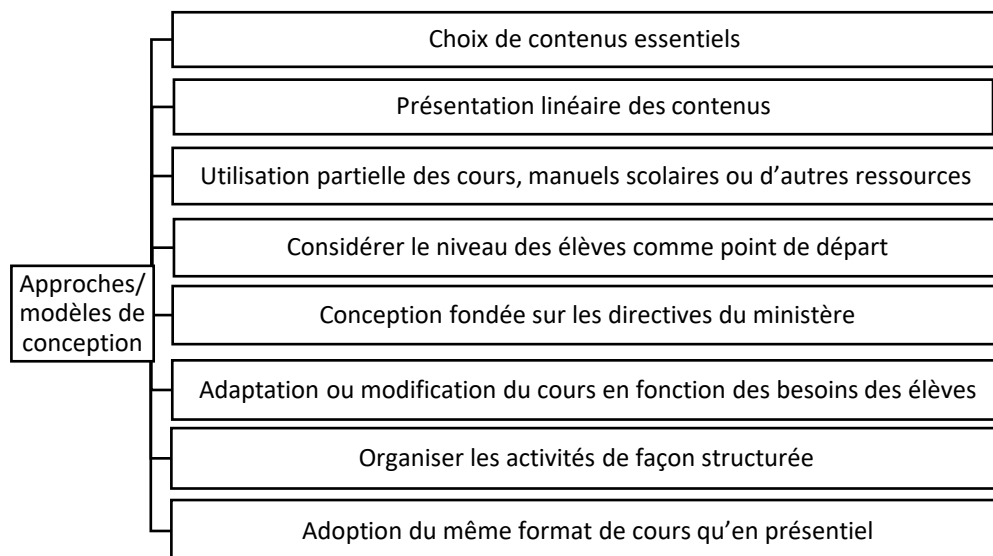
Thèmes concernant les enseignants



En lien avec chaque thème, les sous-thèmes identifiés dans les verbatim des enseignants sont présentés dans l'Annexe H. À titre d'exemple, le thème Approches/modèles de conception et les sous-thèmes associés sont présentés dans la figure 7.

Figure 7

Exemple d'un thème et sous-thèmes concernant les enseignants



4.3.3.1 Paradigmes/théories de l'apprentissage

La vision de l'apprentissage autonome décrite par les concepteurs se confirme dans les propos des enseignants. Toutefois, cette convergence de vues cache mal des points de divergences chez certains enseignants qui ne manquent pas de mentionner l'usage d'approches traditionnelles, déplorant même parfois l'idée de vouloir les abandonner. La plupart des enseignants de cette recherche s'accordent sur la nécessité d'utiliser une variété d'approches indépendamment de la plateforme utilisée pour dispenser leurs cours comme l'illustrent ces extraits. Matty dit privilégier l'approche exploratoire, tout en faisant très rarement et de façon très courte un cours magistral pour donner le contexte du thème à aborder et permettre aux élèves de prendre des notes. Parallèlement, Sonia évoque un mélange de cours un peu plus traditionnels axés sur la lecture de notes de cours, mais aussi en lien avec des nouveautés, en regardant des vidéos ou en visitant des sites web selon

le thème. Pour sa part, Marcel a plutôt insisté sur la pertinence de combiner les approches traditionnelles et nouvelles pour favoriser l'apprentissage comme il l'explique ici :

Et l'approche pédagogique de nos jours semble être : mettez les élèves à la découverte parce que c'est en faisant qu'ils vont apprendre. Mais ce qu'il faut qu'on sache, c'est que la mémorisation n'est pas une mauvaise chose. Il faut comprendre; il ne faut pas mémoriser sans comprendre. Mais, afin de pouvoir avancer, afin de pouvoir aller dans des concepts plus complexes, il faut pouvoir avoir une certaine quantité d'enseignement formel qu'on passe à travers les choses de base. (...). On aimerait avoir un bon équilibre entre ces deux concepts parce que les deux sont bons au lieu de dire l'un n'est pas bon, on va passer maintenant à l'autre.

L'examen de ce thème fait ressortir la variété des visions pédagogiques et épistémologiques mises en œuvre dans l'enseignement en ligne. Chez les enseignants, les approches transmissives sont tout autant valorisées que les approches constructivistes. Cette posture des enseignants se révèle être plus en équation avec celle des chercheurs qui prônent la mise en œuvre de l'approche éclectique combinant une variété d'approches pédagogiques pour permettre à chaque élève d'étudier en fonction de ses préférences (Henderson, 1996, 2007; McLoughlin et Olivier, 2000, Seufert, 2002; Wang, 2007...). En adéquation avec leurs visions paradigmatiques et épistémologiques, les enseignants de cette recherche ont également décrit les approches ou modèles de conception pédagogique qu'ils mettent en œuvre dans l'utilisation des cours en ligne.

4.3.3.2 Approches ou modèles de conception pédagogique

De leur côté, les enseignants de cette recherche décrivent l'approche de conception pédagogique en rapport avec l'usage qu'ils font des cours en ligne. Il ressort de leurs propos qu'aucun d'entre eux n'a utilisé textuellement et exclusivement les cours disponibles sur le SGA. Les enseignants utilisent ainsi partiellement les cours du SGA et les adaptent en fonction des besoins des élèves. C'est ce qui apparaît dans les propos de Justin et Alfred par exemple qui parlent

d'adaptation de ces cours en fonction des besoins des élèves, en opérant des choix au niveau du contenu et en faisant des ajustements.

Dans la copie du cours qui est très vaste, qui est pleine d'informations, l'enseignant doit devoir tenir compte de l'élève, du besoin de son élève et de modifier le cours, de le réduire autant que possible pour répondre aux besoins de cet élève-là. (Alfred)

On peut choisir des contenus d'apprentissage essentiels qui permettent à l'élève d'atteindre les attentes. (Justin)

Marcel et Sonia décrivent également une utilisation partielle des cours déposés sur le SGA, de façon hybride. Marcel affirme l'utiliser comme appui en combinaison avec les manuels scolaires quand ils sont disponibles. Quant à Sonia, elle déclare y puiser quelques fois des fiches avec des activités, la théorie et des notes de cours qui sont en lien avec un module spécifique pour les inclure dans ses leçons.

4.3.3.3 Flexibilité/variété

Les enseignants s'accordent dans leurs explications liées à la flexibilité et la variété à faire ressortir ces caractéristiques essentiellement dans les activités, les tâches et les outils intégrés dans les cours en ligne du secondaire. Ils ont tous fait état de l'utilisation d'une variété d'activités d'apprentissage et d'évaluation, d'outils technologiques et de jeux ainsi que de la possibilité de choix offert aussi bien à l'élève qu'à l'enseignant. La flexibilité pour l'enseignant se traduit en effet par la possibilité d'adapter le cours en fonction des besoins de l'élève comme l'explique Alfred :

Alors là maintenant, ça revient à l'enseignant qui peut diminuer certains volumes de travail pour certains, augmenter pour d'autres, couper certaines notions même parce qu'en réalité en Ontario, on évalue les attentes. Et puis, l'attente peut être comblée sans avoir couvert tous les contenus. On ne couvre pas absolument tous les contenus ou alors on peut différencier les contenus. Si par exemple moi, je vois un contenu pour quelqu'un qui faisait un cours et je trouve que pour répondre à ces besoins de là où il s'en va, je mets un certain concept en priorité que d'autres.

Quant à la variété, elle peut s'observer dans les explications de Matty relativement aux activités et aux modalités d'évaluation. Selon sa démarche, elle propose par exemple une vidéo à ceux qui apprennent visuellement. Pour ceux qui aiment ou sont capables d'apprendre en écoutant, elle leur fait juste écouter l'activité et puis ils vont la faire. Pour d'autres qui préfèrent travailler en groupe, elle leur donne l'occasion de le faire. La flexibilité ressort aussi des propos avec l'éventail de choix assez large dont bénéficient les élèves dans la réalisation et la présentation des travaux. Matty et Sonia par exemple mentionnent la possibilité offerte aux élèves de pouvoir choisir parmi un ensemble de thèmes ceux qui les intéressent le plus dans les projets ou productions qu'ils devaient réaliser. Selon Matty, l'élève peut choisir la tâche, mais aussi le support qui lui convient pour présenter son travail :

Y a un ensemble de tâches (...), mais un élève peut choisir de faire 1; 2; 3; 4, mais tout le monde va atteindre l'objectif visé selon son rythme. (...). Pour un même travail on peut présenter le travail sous forme de production vidéo, sous forme de production écrite, mais en fonction du style d'apprentissage de l'élève.

Toutefois, il apparaît également que malgré l'approche autonome privilégiée dans les cours en ligne, la flexibilité n'a pas atteint un niveau où l'élève peut créer son propre parcours d'apprentissage. À ce sujet, Matty précise : « on n'est pas dans ce cadre où c'est l'élève qui choisit ce qu'il doit faire. On donne des tâches sinon il y a ..., si l'élève devait choisir donc malheureusement il y a certains élèves qui n'allaient pas progresser du tout ».

4.3.3.4 Interaction et Communication en ligne

À travers les descriptions des interactions, il apparaît que les enseignants et les élèves communiquent de différentes manières à travers une variété d'outils de communication. L'ensemble des enseignants désignent le chat, Google Meet et le forum de discussion comme étant les canaux de communication les plus utilisés pour interagir. Ces outils servent à donner des

directives et des rétroactions pour soutenir l'apprentissage de façon individuelle ou en groupe, synchrone ou asynchrone. Alfred explique dans cet extrait leurs démarches d'interaction consistant à fournir aux élèves des rétroactions à travers une combinaison d'outils permettant de communiquer de façon asynchrone, mais aussi de vive voix :

Il y a un volet en ligne, travaux, questions, courriels, réponses, mais y'a un autre volet qui prend en compte l'élève de manière vocale, de manière par téléphone ou par Google Meet dans une façon où l'élève pose ses questions en direct et reçoit une réponse. C'est pour ça qu'on les appelle des cours hybrides.

Ainsi, les résultats de cette recherche rejoignent ceux de Lawrence (2020) qui révèlent également l'utilisation de divers modes de communication pour interagir avec les élèves. Il reporte l'habileté des enseignants participant à sa recherche à communiquer dans des modalités multiples et simultanées en fournissant une double rétroaction sur les devoirs des élèves, à la fois de façon individuelle et à l'ensemble de la classe. Pour Matty, toute la communication se fait à travers la plateforme Classroom y compris avec les parents : « on peut envoyer les rétroactions qu'on fait aux élèves, directement aux parents parce qu'ils ont accès et puis communiquer les rendements de l'élève aussi à travers cette plateforme Classroom ».

Il ressort des discours des enseignants qu'ils tentent de mettre en œuvre l'apprentissage collaboratif en ligne à travers différentes stratégies, mais avec parfois beaucoup de difficultés. Ils indiquent ainsi s'appuyer sur les outils du Web 2.0 tels que les blogs, les wikis ainsi que sur l'utilisation des forums de discussion et du travail d'équipe dans des breakout sessions pour amener les élèves à réfléchir et produire ensemble. C'est en substance ce qu'explique Matty ici :

Aujourd'hui, on est dans ce monde grâce au web 2.0. Maintenant donc, on a cette possibilité d'interactivité, de dialogue et aussi on utilise les blogs, des wikis permettant aux élèves, tout le monde de communiquer ensemble, d'écrire, de collaborer dans un même document. Ça, on fait ça très souvent pour permettre aux élèves d'apprendre l'un de l'autre et puis, pour faire la coconstruction.

Les enseignants de cours synchrones mentionnent aussi l'organisation de rencontres avec des experts selon l'objectif ciblé. Dans le cadre d'initiatives visant à échanger sur des aspects culturels, Matty a invité pendant le mois de l'histoire des noirs, un poète africain de Toronto et des femmes d'origines et de religions diverses. Avec un objectif bien différent consistant à rendre l'apprentissage plus authentique, Sonia aussi a fait venir un auteur d'un des recueils de poèmes que les élèves ont lus et présentés. Et puis, ils ont créé leur propre recueil de poèmes qu'ils lui ont présenté à la fin. Cependant, il apparaît également que la facilité ou non de faire travailler les élèves en ligne de façon collaborative dépend de plusieurs facteurs. Certains d'entre eux évoquent le mode synchrone ou asynchrone des cours tandis que d'autres font référence aux horaires des élèves ou à leur attitude. Ainsi, les enseignants qui dispensent des cours asynchrones à travers le SGA désignent les différences d'horaires des élèves comme obstacle à l'organisation de discussions en groupe par exemple. C'est le cas d'Alfred qui l'explique en ces termes :

Je n'ai jamais eu l'occasion d'avoir huit élèves dans le même cours et en même temps parce que même quand vous avez huit élèves, chaque élève vient poser sa question seul ou bien envoie son besoin.

En revanche, dans les cours synchrones, la difficulté d'amener les élèves à collaborer réside plus dans le fait qu'ils sont quelque peu réticents à interagir avec d'autres élèves surtout quand ils ne les connaissent pas. Sonia explique ici que même ouvrir la caméra constitue déjà une grosse difficulté :

Je dirais que autant que je voulais que ces élèves fassent ce travail collaboratif pour justement socialiser, je trouvais que c'était difficile. Je voulais même forcer pour que la caméra soit ouverte pour qu'on puisse avoir comme une interaction un peu humaine. Comme j'ai dit au début, ça c'était extrêmement difficile.

4.3.3.5 Sensibilité culturelle

Les déclarations des enseignants convergent toutes vers le constat qu'à l'heure actuelle, la prise en compte de la diversité culturelle et linguistique n'apparaît pas dans les cours en ligne de façon concrète sauf les quelques initiatives concernant présentement les communautés autochtones. La plupart des enseignants commencent par clarifier le traitement que le curriculum réserve à cette question. Ils font remarquer que le curriculum leur recommande de diversifier les contenus ou d'adapter l'enseignement en fonction des différences culturelles, sans pour autant dire comment procéder concrètement. Il ressort ainsi que les enseignants ne bénéficient pas de l'accompagnement du curriculum dans la prise en compte de la réalité des différences culturelles dans les écoles. C'est en substance ce que disent Alfred et Justin :

Le curriculum, il demande d'ailleurs aux enseignants d'adapter leurs enseignements en fonction de la diversité, mais ça ne dit pas quoi faire. (...). Ça dit de le faire, mais ça ne dit pas de manière concrète quoi faire. (Alfred)

Justin le confirme en ces termes : « il y a un programme cadre bien déterminé. Et puis, le programme cadre ne tient pas compte de cette diversité culturelle ». La conséquence selon lui, c'est qu'en réalité, il n'y a pas de stratégies d'enseignement qui tiennent compte de l'existence d'une diversité culturelle dans les écoles, étant donné que les enseignants se conforment au programme cadre. Pareillement, Matty évoque l'absence de diversité jusque dans les ressources pédagogiques, ce qui l'amène à dire qu'en ce qui concerne l'intégration de la diversité culturelle et linguistique, on n'y est pas encore et qu'il y a du chemin à faire. Par ailleurs, le caractère neutre des cours se dévoile ainsi de ces explications de Justin pour qui,

C'est l'enseignant qui adapte le cours. Le cours est là pour tout le monde. On ne fait pas le cours pour les francophones, les francophones de souche. On n'a pas fait de cours pour les francophones immigrants. On a fait le cours pour tout le monde.

Sur la question de la langue précisément et comme pour illustrer, Sonia vient renforcer ses collègues en expliquant dans l'extrait qui suit que dans le cours de français qu'elle dispensait, la question des registres de langue n'a pas été abordée du point de vue culturel :

C'est un cours de français, donc évidemment l'aspect linguistique est en jeu quand on parle de grammaire, quand on parle de structure des phrases, des choses comme ça. Mais, l'aspect est-ce que j'ai peut-être plus de difficulté ou est-ce que mon français n'est pas le même que le tien, ça on ne l'a pas nécessairement abordé sauf quand on a lu la pièce de théâtre où y'avait eu différents registres de langues. On a abordé les registres de langue, mais pas dans un aspect culturel malheureusement.

Alfred pour sa part exprime la nécessité de prendre en compte la langue dans l'enseignement en ces termes : « ce qu'il faut pour un enseignant qu'il prenne en compte sur le plan culturel et quand je parle de culturel ici là nous y incluons aussi la langue parce que la langue est un outil de communication et donc d'apprentissage aussi ». Un autre fait qui ressort des propos des enseignants, c'est qu'ils expriment à l'unanimité la nécessité de connaître les différences culturelles et d'en tenir compte dans l'enseignement. Ils l'appliquent à travers diverses démarches qu'ils essaient de mettre en œuvre. Parmi celles-ci figurent par exemple l'utilisation du registre culturel de l'élève, l'étude d'œuvres littéraires venant des différentes cultures des élèves, le partage d'informations culturelles à travers le choix de thèmes en lien avec sa propre culture, l'exploration des thèmes dans une autre perspective par exemple. En outre, certains d'entre eux expriment également une prise de conscience quant aux biais possibles comme on peut le noter dans cet extrait :

En fait, ça me fait réfléchir à savoir si justement l'aspect virtuel, l'aspect de pas voir mes élèves, est-ce que justement ça m'aide à pas avoir de biais, pas avoir de justement peu importe ce qui peut arriver parce que je ne sais pas à quoi ressemble l'élève. Y'a des élèves que j'ai jamais vus. Je me demande si justement, c'est quelque chose de positif parce que j'ai aucune idée. Je me base seulement sur nos interactions, je me base sur le travail qu'ils me redonnent. Donc, y a aucun autre aspect qui rentre en ligne. De mon côté cependant, est-ce que ça veut dire que justement, je mets pas assez d'accent sur l'identité de l'élève, sa culture, son profil linguistique parce que je

sais pas ou parce que on n'en a pas discuté. Donc en tout cas, je réfléchis trop là.
(Sonia)

4.3.3.6 Expérience utilisateur

Les enseignants ont également décrit en détail les perceptions et les interactions découlant de leur utilisation des outils et ressources technologiques pour dispenser des cours en ligne. Il ressort des propos des enseignants une préférence de Classroom par rapport au SGA. En effet, ils utilisent les deux plateformes de façon parallèle ou complémentaire, mais trouvent Classroom plus facile d'utilisation que le SGA. Certains d'entre eux utilisent Classroom plus fréquemment, comme on peut le noter dans ces propos de Justin et Marcel :

Brightspace, c'est notre plateforme d'apprentissage, d'enseignement virtuel en ligne. Nous utilisons ensuite parallèlement une autre qui s'appelle Classroom. Moi j'aimais mettre l'accent beaucoup plus sur Classroom parce que c'est là où vraiment le plus gros du travail se fait. (Justin)

Pourtant, je n'ai pas utilisé les outils du SGA qui permettent à l'élève de déposer ses travaux dans le SGA. Moi j'ai continué à utiliser Google Classroom et le partage des dossiers Google. (Marcel)

Ces répondants ont donc diversement décrit leur expérience utilisateur. Des descriptions de leur utilisation de ces plateformes et des possibilités qu'elles offrent, il ressort que globalement l'utilisation du SGA s'avère quelque peu plus compliquée que Classroom plus usitée par les enseignants. Ces propos de Justin l'illustrent parfaitement :

Donc, il y a un groupe d'élèves plus autonomes pour qui, on peut utiliser seulement Brightspace, mais pour les élèves moins autonomes qui ont besoin d'accompagnement, on utilise Classroom.

Néanmoins, les enseignants n'ont pas manqué de mentionner l'utilité du SGA d'abord comme support pédagogique. Si certains d'entre eux apprécient la possibilité d'accéder à des tâches

formatives et sommatives avec parfois des corrigés et autres ressources, d'autres se réjouissent de la possibilité d'utiliser des sites web pédagogiques avec les élèves et différents outils pour soutenir l'apprentissage. Certains enseignants apprécient aussi le SGA en raison du fait qu'il rend l'apprentissage flexible comme l'affirme Alfred :

Je l'ai beaucoup aimé en ces termes que chaque domaine donne un peu le contrôle à l'élève qui est vaillant d'aller lui-même en avance du cours, ou bien que celui qui est en retard par rapport aux autres puisse apprendre. Je l'ai vraiment aimé sous cet angle.

Parallèlement aux avantages susmentionnés, les enseignants ont aussi décrit les limites ou difficultés auxquelles ils sont confrontés dans l'utilisation de cette plateforme. Alfred par exemple, est surtout préoccupé par les limites du SGA liées à la gestion des inscriptions des élèves du fait des désagréments qui en découlent. Il l'explique comme suit :

La direction de l'éducation permanente assigne un élève à un enseignant. Et maintenant lorsqu'il assigne, l'information est adressée maintenant aux services techniques qui lient cet élève avec tel enseignant et tel cours, donc trois choses à la fois. Tu prends le cours, prends l'enseignant et prends l'élève et les mets ensemble. Voici pourquoi je n'aimais pas ça parce que dans ce processus-là, y a beaucoup de glitch. Par exemple, si l'enseignant est lié, l'élève est lié au mauvais cours, ça peut prendre deux semaines à ce qu'on se rende compte.

Matty quant à elle, a expliqué que l'année précédente, elle avait du mal à utiliser certains contenus du SGA, ce qui fait qu'elle a choisi de ne pas en faire recours étant donné qu'elle n'avait pas le temps de se perfectionner, tout en promettant d'essayer de le faire au cours de l'année. Marcel vient appuyer l'existence de telles difficultés en commençant par déplorer celles liées à l'accès à certaines ressources en raison des changements apportés dans le SGA comme on peut le voir dans cet extrait :

Dans la plateforme, dans certains cours, il y'avait de l'expérience qu'on pouvait faire en ligne, par exemple une dissection d'un rat, une expérience dans l'unité de biochimie dans le cours de Biologie ainsi que des petits jeux, etc. Ces excellentes ressources fonctionnaient avec Adobe Flash Player et vous êtes peut-être au courant que Adobe Flash Player a été discontinué (...). Ces excellentes ressources, quand on

n'aura plus Adobe Flash Player, on ne pourra plus les garder sur notre ordinateur. Et moi, je vois que c'est une perte et on essaie de faire d'autres choses ...

Marcel enchaine dans l'extrait qui suit en expliquant aussi les désagréments que peut causer l'impossibilité d'accéder à l'ancienne version d'un cours avec l'introduction d'une nouvelle version surtout pour les nouveaux enseignants :

Mais il faut savoir aussi que les enseignants n'ont pas toujours le temps de tout jeter ce qu'ils ont fait avant et puis de recommencer (...). Les choses changent beaucoup et nous au niveau secondaire, y'a une certaine base qui ne change pas beaucoup à travers les décennies et il faudrait que les enseignants puissent utiliser ces bases-là. (...) Moi je suis content d'avoir gardé les anciens cours. Je suis reconnaissant de voir de nouveaux concepts dans les nouveaux cours, mais le fait que si on n'a pas enseigné dans le passé, on ne peut pas accéder à ces anciens cours ou si on n'a pas un collègue qui les a enseignés et qui pourra les partager avec nous, moi je trouve que ça c'est un défaut dans le SGA.

En ce qui concerne Classroom, les enseignants sont largement revenus sur la facilité d'utilisation de cette plateforme et sur la facilité d'accéder aux ressources ainsi que sur les multiples possibilités qu'elle offre. En plus de celles qu'offre le SGA, ils mentionnent par exemple la possibilité d'assurer le suivi avec les élèves, de mieux organiser l'enseignement avec certains outils, de rendre les leçons plus interactives et d'utiliser des outils adaptés aux besoins particuliers. À titre illustratif sur ce dernier point, Sonia donne l'exemple de l'extension Google Read qui permet aux élèves qui ont des difficultés en lecture de lire ce qui est présenté. Toutefois, elle précise que pour les élèves, c'était facile d'accéder au logiciel, mais ensuite ils avaient des difficultés à s'organiser à travers tout cela en posant tout le temps ce genre de question : « Madame où est ce que tu as mis le lien encore ? ». Des choses qu'il fallait donc travailler avec eux comme elle le dit. Pour ce qui est de l'utilisation des technologies d'une manière générale, les points de vue convergent sur le fait que la pléthore d'outils technologiques et leur création à un rythme très

soutenu nécessitent un renouvellement constant des connaissances. Cette idée est très bien explicitée par Matty :

C'est un apprentissage continue parce que chaque jour, y a de nouveaux outils. Chaque jour, tu dois aller dans les tutoriels pour voir comment ça fonctionne. D'abord, pour pouvoir accompagner l'élève. Donc, on ne finit jamais et même certaines fonctionnalités, y a parfois des fonctionnalités qui ont des usages infinis qu'on ne maîtrise pas trop souvent. (...). Par exemple , les élèves sont nés dans la technologie, il y en a qui t'aident aussi à mieux utiliser l'outil. Donc, voilà c'est comme ça que ça se passe. On ne finit jamais de maîtriser quelque chose, on est en apprentissage continu lorsqu'on parle d'enseignement en ligne.

4.3.3.7 Équité numérique et inclusion sociale

La question de l'équité numérique et l'inclusion sociale occupe une bonne place dans le discours des enseignants. La majorité d'entre eux l'ont abordée pour pointer du doigt les problèmes d'équipement technologique et de connexion Internet que subissent certains élèves et leurs incidences sur leur réussite scolaire. Selon les points de vue de ces enseignants, l'iniquité numérique et sociale se manifeste de différentes façons alliant manque d'équipements technologiques, manque de compétences technologiques et en fin de compte des résultats scolaires peu reluisants. En soulignant les problèmes d'équipement, Marcel a aussi fait état des initiatives prises par son conseil scolaire consistant à fournir aux élèves démunis certains outils de base tels que des Chromebook et des écouteurs avec des microphones. En témoignent ses propos :

Je connais des familles même l'année dernière, (...) où il y avait 5 ou 6 enfants plus les parents et tout le monde devait travailler à partir de la maison. Et puis non seulement, il fallait avoir assez de bande passante pour faire fonctionner la réunion en ligne, mais il fallait aussi qu'on trouve des places pour chaque membre de la famille pour ne pas être interrompu par les autres. (...). Cette année, mon conseil scolaire (...) a décidé de fournir un Chromebook à tous nos élèves de la maternelle à la 12^e année.

Parallèlement aux problèmes d'équipement, ses collègues Alfred et Sonia soulignent pour le déplorer, les problèmes de connexion Internet auxquels certains élèves sont

confrontés et les préjudices qu'ils subissent surtout en milieu rural. Sonia explique qu'il y a « très peu de moyen pour pallier le problème-là. (...) Y a des barrières pour ces élèves-là en temps de pandémie ou non en école virtuelle, ça c'est certain ». Ces explications se confirment à travers celles d'Alfred qui exprime la même préoccupation en ces termes « lorsque nous avons des problèmes de connexion ou des problèmes technologiques, l'implication est immédiate. Ce sont des heures d'apprentissage qui sont perdues quand tout ça a été comptabilisé au moment où on définit un cours ça peut faire en sorte donc que l'élève ne complète pas son programme ». L'iniquité numérique déjà soulignée par Barbour (2007) concernant la fracture numérique subie par les élèves ruraux de Terre-Neuve-et-Labrador continue donc d'exister.

4.3.3.8 Rôles et défis des enseignants

Rôles de l'enseignant selon les concepteurs

Les concepteurs considèrent les enseignants comme des soutiens ou personnes ressources durant la conception, des accompagnateurs et guides lors de l'utilisation du cours. Le rôle primordial qu'ils leur attribuent c'est d'assurer leur présence depuis la préconception jusqu'à l'utilisation des cours en ligne. Ils s'accordent ainsi sur l'importance de leur présence dans tout le processus d'élaboration des cours en évoquant tout d'abord leur rôle de soutien ou personnes ressources contribuant à les aider à produire des ressources fonctionnelles. Les concepteurs estiment que ce sont les enseignants qui vivent la réalité du terrain. Par conséquent, ces derniers les ramènent plus proches du terrain en leur fournissant les informations sur ce qui fonctionne ou pas en classe afin qu'ils puissent apporter les ajustements nécessaires. En plus de leurs contributions dans la rédaction des ressources, ils fournissent également des suggestions qui sont

reprises dans les guides pédagogiques pour prendre en compte les différentes réalités régionales comme le soutient Émilie :

On n'a pas nécessairement la capacité de faire ça sur le terrain parce qu'on a aussi différentes réalités régionales en Ontario par rapport à ce qui est possible de faire. Alors, on veut que la ressource soit la plus utile. Donc, c'est souvent, surtout au niveau des guides pédagogiques. Mais, on va proposer un éventail de choses qui sont justement des suggestions des enseignants du terrain qui vont nous dire par exemple pour notre région, ce serait plus simple si l'activité se déroulait comme ça, etc. Donc, on est capable d'ajuster en fonction des suggestions qu'on reçoit des enseignants et à la base les enseignants sont toujours présents dans la conception de tous les cours.

Les enseignants jouent aussi un rôle très important pour détecter ce qui intéresse les élèves afin de mieux les motiver. Étant donné qu'il est plus en contact avec les élèves, l'enseignant est plus en mesure de leur poser des questions pour savoir ce qu'ils veulent, ce qui les intéresse ou les motive. Il pourra ainsi en faire part aux concepteurs afin qu'ils puissent développer des choses qui vont les toucher. Au niveau de l'utilisation du cours aussi, la nécessité de sa présence pour soutenir l'apprentissage revient dans les propos. Selon eux, l'approche pédagogique privilégiée dans les cours ou les ressources, fait en sorte que le rôle de l'enseignant change. Dans ce cadre, ce dernier n'a pas justement un rôle d'enseigner explicitement la matière, mais plutôt celui d'accompagner l'élève par rapport à comment effectuer sa recherche, comment trouver l'information pertinente et ensuite à se poser des questions. Il va ainsi le guider dans sa réflexion en ajoutant d'autres questions à celles que l'élève va se poser. Il joue également le rôle de modérateur des forums de discussion quand ils ont lieu. Céline résume ainsi ces divers rôles de l'enseignant : « Alors, le rôle de l'enseignant, peu importe si c'est un cours en ligne est très important (...) ils ont un rôle très fort dans le soutien des élèves puis le soutien du cours aussi ».

À l'instar des concepteurs pédagogiques, les enseignants ont également décrit les rôles qu'ils estiment devoir remplir.

Rôles autoproclamés des enseignants

En contexte d'enseignement-apprentissage en ligne d'une façon générale, les enseignants se voient attribuer une multitude de rôles (Barbour, 2017; Schwier et al., 2004; Davis et Ferdig, 2018; Ní Shé, Farrell, Brunton, Costello, Donlon, Trevaskis et Eccles, 2019). En résumé, Ní Shé et al. (2019) trouvent qu'ils jouent à la fois ces différents rôles : Gestionnaire, Facilitateur, Pédagogue, Technologue, Évaluateur, Concepteur pédagogique, Conseiller, Chercheur, Professionnel. À l'instar de ceux-ci, les enseignants de cette recherche se sont également prêtés une variété de rôles à remplir pour réussir l'expérience d'enseignement. Ainsi, à la suite des concepteurs pédagogiques, ils ont tout d'abord décrit leurs rôles comme étant des guides, des accompagnateurs au service de tous les élèves pour les soutenir dans leur apprentissage. Exercer un tel rôle explique Justin, signifie être là pour aller chercher tous les élèves en fonction de leurs bagages et puis les mettre en valeur pour pouvoir enrichir le groupe. Il s'agit aussi d'établir des normes de fonctionnement avec les élèves pour ensemble mettre en place un environnement d'apprentissage propice et enrichissant parce qu'en réalité c'est leur classe. C'est en substance ce qu'explique Sonia :

Moi, je suis là pour les accompagner, mais c'est eux qui ont ce climat à établir. Puis moi, je m'assure que ce climat-là est positif et bien. Donc, je pense que ça, c'est mon plus grand rôle.

Dans cette perspective, d'autres considèrent que dans les rôles de l'enseignant figure celui d'être à l'écoute des élèves et de s'assurer d'adapter l'enseignement à leurs besoins. Marcel par exemple estime qu'en tant qu'enseignant, son rôle demeure pareil, même si la technologie a changé. Il se dit être d'abord là pour que les élèves puissent se sentir à l'aise étant donné qu'on ne peut pas apprendre si on ne se sent pas à l'aise, si on ne se sent pas en confort psychologique et physique. Ce qui montre l'importance d'être à l'écoute des élèves et de rendre l'expérience

d'apprentissage positive quel que soit le type d'élèves ou son contexte socioculturel. Il décline sa vision en ces termes :

On est là pour les besoins des élèves et la façon dont je vais enseigner un cours peu importe en présentiel ou en ligne va changer selon les besoins de mes élèves. Je vois mon rôle comme quelqu'un qui est là en tant qu'adulte responsable pour rendre l'expérience positive pour les élèves peu importe leurs origines, leurs milieux linguistiques, leurs niveaux d'études pour que l'expérience de l'école secondaire de l'enseignement en ligne ou en présentiel, soit une expérience positive pour eux.

D'un autre point de vue, le rôle de l'enseignant en ligne est devenu quelque peu ambigu pour certains. Alfred par exemple qui trouve assez flou le rôle de l'enseignant en ligne estime qu'il joue aussi le rôle de parent en se donnant le devoir d'aller chercher l'élève et de s'assurer de sa présence. Dans cette veine, d'autres encore estiment qu'ils ont le rôle de collaborer avec les parents pour les amener à s'impliquer dans l'apprentissage de leur enfant d'autant plus qu'ils n'ont pas accès à cet enfant-là. Matty y revient en ces termes : « les parents devaient faire leur travail. Si le travail n'est pas fait, souvent l'enfant se sent frustré, découragé et comme c'est derrière l'écran, il se connecte mais ne fournit rien. Donc, c'était vraiment la communication avec les parents. Et, les parents avaient un rôle important à jouer, non seulement virtuel, parce qu'on n'a pas accès à l'enfant ». Ceci se confirme avec Sonia qui explique que le fait d'appeler les parents au début de chaque session pour se présenter et instaurer la collaboration avec eux a vraiment aidé pour certains élèves qui rencontraient quelques difficultés. En effet, cela a été une façon d'avoir le lien avec l'élève pour s'assurer qu'il est en mesure d'exprimer ses éventuelles difficultés. Elle revient sur la création d'un environnement d'apprentissage sain où chacun se sent à l'aise comme faisant aussi partie des rôles de l'enseignant :

Mon rôle, c'est de créer l'environnement où on se sent bien. C'est mon rôle de créer cet environnement-là où on s'entend, où on se parle dans le respect. On s'entend aussi que tout le monde est accepté peu importe quelle est ton identité. Puis, de m'assurer aussi que s'il y a un manquement, que je le redresse tout de suite pour que ça ne

dégénère pas ou quoi que ce soit, donc de créer cet environnement d'apprentissage-là au début.

En exerçant leurs rôles, les enseignants sont confrontés à de multiples défis avant et pendant la pandémie.

Défis des enseignants avant et pendant la pandémie

Les enseignants en ligne énumèrent ci-après une multitude de défis qu'ils ont vécus avant et pendant la pandémie. Ceux-ci réfèrent aux compétences technologiques, à la communication entre l'élève et l'enseignant, la connexion Internet, la gestion de l'évaluation, la motivation des élèves et au maintien du contact humain. L'un des défis les plus importants avant était lié aux compétences technologiques : « c'est tout un paquet parce que c'est, peu importe l'âge, y a un problème d'autonomie, d'autonomie technologique parce qu'ils ne maîtrisent pas certains outils, donc ça prend du temps ». Justin. Ainsi, aussi bien les élèves que les enseignants peuvent rencontrer des difficultés technologiques. Du côté des élèves, il apparaît comme le dit Justin que dans les cours en ligne cela dépend de l'élève, c'est du cas par cas. Il y en a qui, c'est leur force, ils réussissent très bien les cours en ligne, tandis que ceux pour qui ce n'est pas leur force, ils font beaucoup plus d'efforts pour atteindre les objectifs. Du côté des enseignants aussi, certains d'entre eux affirment rencontrer certaines difficultés. Les explications de Marcel sont assez révélatrices :

Des défis aussi au niveau technologique. Quand j'enseigne les maths, c'est beaucoup plus facile pour moi d'avoir un tableau blanc et puis d'envoyer les élèves au tableau blanc aussi. Donc, j'ai dû m'adapter afin d'avoir le même résultat, mais sans avoir exactement les mêmes ressources. Puis, mes défis aussi étaient de maîtriser la technologie parce que je n'avais pas l'habitude d'enseigner en ligne. Je n'avais même pas l'habitude de faire des vidéos conférences.

L'autre grand défi c'est au niveau de la communication entre l'élève et l'enseignant comme l'ont fait remarquer les élèves aussi. Alfred revient clairement sur les difficultés de l'enseignant à répondre spontanément aux sollicitations de l'élève et qui relèvent du fait que :

Un élève qui est dans une école secondaire ordinaire, il dégage ce qu'on appelle période d'étude. Il dégage une heure pour prendre un cours en ligne à l'extérieur qui n'est pas dans son école. C'est dans la journée, mais cet enseignant qui lui donne le cours est en train d'enseigner dans son école en plein jour aussi. Donc, il ne peut pas répondre à ses besoins immédiatement.

Selon Alfred, ce manque d'interactions avec l'enseignant a favorisé le risque de décrochage chez des élèves qui ont besoin de savoir que s'ils ont un problème leur enseignant va intervenir, par rapport au moment où il n'est pas présent, et parfois ils deviennent rêveurs tout simplement ou capitulent très vite. En plus des défis liés à la communication et aux interactions, un autre lot apparaît durant la pandémie, avec en premier les problèmes de connexion Internet et d'équipements technologiques pour certains élèves comme le déplorent Marcel, Sonia et Alfred dans les extraits suivants :

Il fallait qu'on s'organise même avec l'école pour s'assurer pour certaines personnes qu'elles avaient des écouteurs avec des microphones. Donc, ce qu'on a fait, je vais juste faire le suivi. (Marcel)

Je trouvais que l'équité n'était pas là parce que j'avais des élèves qui disons, je donne un exemple, qui habitent en milieu rural. Puis pour eux, leur connexion internet était vraiment lent ou parfois même presque impossible (...). Ça, j'ai trouvé ça très difficile parce que y avait très peu de moyen pour pallier le problème là (...). Donc y a des barrières pour ces élèves-là en temps de pandémie ou non en école virtuelle. Ça c'est certain. (Sonia)

Disons qu'avant la pandémie, c'était moins criard parce qu'on pouvait rater une rencontre et se rattraper une autre fois. L'élève va dire monsieur je n'ai pas pu me connecter, j'ai pas pu faire ceci. On peut prendre rendez-vous pour la prochaine fois. Mais, lorsque c'est un enseignement normal que chaque jour on se lève, un manque de connexion est une perte énorme en heures de cours. Ça c'est énorme. (Alfred)

Ces problèmes, expliquent-ils, ont des incidences négatives sur leurs résultats scolaires. À ce moment-là, soutient Sonia, ce qui arrive c'est qu'ils vont rater la matière, manquer du temps ou comprendre à moitié. Alfred vient compléter en soutenant que dans ce cas, ce sont des heures d'apprentissage qui sont perdues et qui peuvent faire que l'élève ne complète pas son programme. Par ailleurs, la question de la validité de l'évaluation est aussi agitée. Pour certains enseignants le plus grand défi c'est d'être convaincu de la crédibilité du travail que les élèves leur donnent. Ils pensent qu'il serait mieux de trouver d'autres façons de les évaluer car en ligne, ils ont accès à tout. Matty révèle : « Même si j'exigeais la caméra ouverte quand je faisais mes tests, ça n'empêchait pas qu'il y avait des élèves qui avaient deux, trois ordinateurs à côté. Tu les voyais toucher quelque chose d'autre ». D'autres comme Sonia, n'ont pas manqué d'exprimer leur impuissance face au plagiat tout en essayant de le contourner en évitant de donner des tests :

Y'avait pas nécessairement des tests où je te disais ok tu vas me démontrer tes connaissances. Ça, c'était pas mon style, surtout pas en virtuel parce qu'avec les outils qu'on a en ce moment, c'est très facile actuellement d'aller chercher la réponse sur internet, de faire un copier-coller, de mettre dans un test. Donc, je crois y a pas trop à faire.

La question de la motivation est dite particulièrement préoccupante compte tenu de la difficulté à motiver les élèves même si comme le rappelle Alfred, certains élèves ont pris l'option en ligne pour suivre un cours qui n'est pas offert dans leur école. Vu les multiples stratégies qu'ils utilisent pour susciter l'engagement des élèves, il est en effet difficile de parler de motivation intrinsèque chez la plupart des élèves en ligne. Ce manque de motivation se manifeste de diverses façons. Comme ils l'expliquent dans ces extraits, Justin et Alfred qui ont tous les deux enseigné en ligne avant la pandémie déplorent respectivement la non-réalisation des tâches et l'absentéisme.

Parfois, ils ne font pas les tâches. Donc, il faut trouver des stratégies pour les motiver à développer cette capacité-là. (Justin)

La motivation est complètement tombée. Certains élèves qui se connectaient n'étaient même pas derrière, d'autres qui n'arrivaient pas à temps ou qui n'arrivaient même pas. (Marcel)

Bon nombre d'enseignants déclarent axer leurs interventions sur l'aspect émotionnel et social pour susciter la motivation des élèves surtout durant la pandémie. Des stratégies comme mettre en confiance les élèves afin d'encourager la participation, proposer des activités diversifiées, centrées sur leurs intérêts et surtout créer des pauses pour socialiser sont ainsi décrites. En témoignent ces explications de Matty et Sonia par exemple :

Ah, ce n'était pas facile, mais pour susciter la motivation des élèves, ce que je faisais premièrement, c'est que j'ai établi un environnement où tout le monde devait se sentir à l'aise, à prendre des risques et à faire des erreurs (...). C'était aussi leur offrir des activités authentiques. Il fallait vraiment que ça soit intéressant par rapport à leur centre d'intérêts, mais aussi qu'ils puissent voir l'utilité de ce qu'ils sont en train de faire. (Matty)

C'était important de faire un peu un mélange de choses parce que quand on est en ligne et qu'on est devant un écran pendant vraiment longtemps toute la journée, il faut changer un peu les choses parce que les élèves vont décrocher très rapidement. Puis, on va prendre des temps où on va juste prendre une pause parce que l'écran c'est fatigant (...). Mais, on va prendre des moments pour se dire, est-ce-que ça va bien ? Puis, c'est ça, cet aspect-là sentimental, j'ai mis beaucoup d'accent là-dessus. (Sonia)

En plus du manque de motivation, celui d'organisation est également repéré chez les élèves puisque comme le note Sonia « ceux qui ont peut-être une certaine autonomie technologique, parfois ils ont d'autres problèmes d'organisation, etc. ». Certains enseignants trouvent que ce manque de motivation des élèves qui s'est accentué durant la pandémie a d'une certaine façon, beaucoup contribué à la croissance du décrochage scolaire :

La motivation des élèves, ça c'est la première des choses. C'était sans compter aussi certains élèves qui n'étaient déjà pas.... je vais dire tout simplement le décrochage des élèves qui étaient en difficulté. Beaucoup ont décroché. (Alfred)

Ce constat d'Alfred lié au risque de décrochage confirme ceux de Morasse (2019) et Boyer et Bisonnette (2021). Ce défi se traduit par la quasi-impossibilité d'amener les élèves à allumer la caméra ou à collaborer comme le fait remarquer Sonia par exemple :

Y avait que l'anxiété était tellement grande à allumer la caméra (...). Ça, c'était très difficile d'avoir cet aspect plus humain (...). Donc, c'était différentes choses à essayer qui ont plus ou moins fonctionné, mais l'aspect collaboratif d'un travail, c'était très difficile.

Le Tableau 7 récapitule plus en détail les rôles et défis des enseignants de cette recherche.

Tableau 7

Rôles et défis des enseignants

Rôles	Défis
<ul style="list-style-type: none"> • Créer un environnement d'apprentissage sain • Accompagner les élèves • Guider l'apprentissage • Collaborer avec les parents • S'assurer de la présence de l'élève • Être à l'écoute des élèves • S'assurer d'adapter l'enseignement aux besoins des élèves • Rendre l'expérience d'apprentissage positive 	<ul style="list-style-type: none"> • Amener les élèves à allumer la caméra • Assurer la participation et la collaboration en ligne • Contrer le plagiat lors des tests • Gérer la présence aux cours • Contrer l'iniquité numérique • Assurer l'intégration de la diversité culturelle et linguistique • Contrer l'iniquité des résultats d'apprentissage • Avoir accès à des ressources variées • Susciter la motivation • Identifier très tôt les élèves en difficulté • Garder le contact humain • Comblent les lacunes technologiques • Répondre spontanément aux sollicitations de l'élève • Mettre en œuvre l'approche de la classe inversée • Faire des démonstrations avec des objets réels • Contrer la croissance du décrochage scolaire • Éviter les effets négatifs de la sédentarité

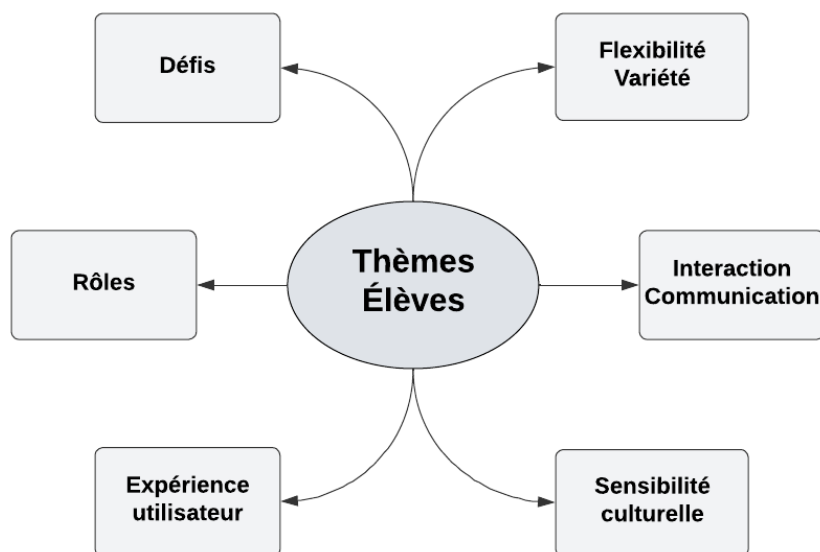
4.3.4 Résultats concernant les élèves

La figure 8 présente les thèmes retenus pour l'analyse des données concernant les élèves.

Rappelons que selon le même processus d'analyse retenu pour les entrevues des concepteurs pédagogiques et des enseignants, l'analyse des entrevues des élèves s'est effectuée en fonction des thèmes suivants : 1) Flexibilité/Variabilité; 2) Interaction/Communication; 3) Sensibilité culturelle; 4) Expérience utilisateur; 5) Rôles; 6) Défis. Ces thèmes sont représentés dans la figure 8.

Figure 8

Thèmes concernant les élèves

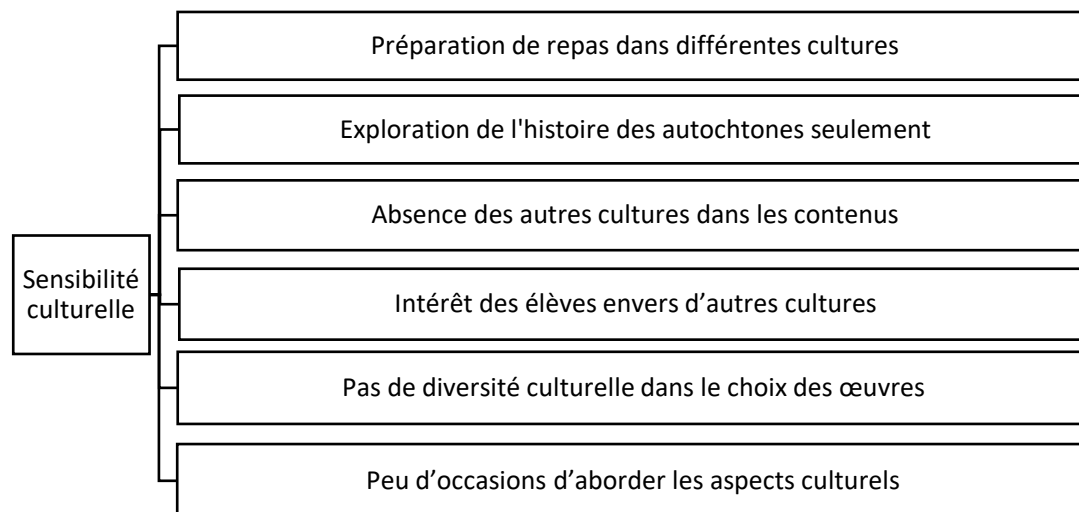


En lien avec chaque thème, les sous-thèmes identifiés dans les verbatim des élèves sont présentés dans l'Annexe I.

À titre d'exemple, la figure 9 présente le thème Sensibilité culturelle et les sous-thèmes qui y sont associés.

Figure 9

Exemple d'un thème et sous-thèmes concernant les élèves



4.3.4.1 Flexibilité/variété

Les points de vue des élèves par rapport à la flexibilité et la variété dans les cours en ligne ne vont pas dans le même sens. Ils apprécient ainsi différemment la flexibilité et la variété des activités dans les cours en ligne. Si certains élèves considèrent bien présentes ces deux caractéristiques dans les composantes et le déroulement des cours, d'autres émettent des réserves par rapport à leur présence. Le premier groupe mentionne une variété d'activités et de possibilités de choix qui leur sont offertes. Les élèves de ce groupe décrivent ainsi différents types d'activités basées sur l'utilisation de la vidéo, du texte et des jeux, mais aussi d'évaluations comme des quizz, des projets et des travaux de recherche. Par exemple, Bineta et Aicha affirment :

Le prof n'utilise pas à chaque fois le même type d'apprentissage. Il diversifie les différents types d'activités qu'il nous donne. Comme ça, on ne s'ennuie pas je dirais entre guillemets. (Bineta)

Y avait des quizz et puis, y avait des projets, des travaux de recherche. Le plus que tu participais dans le cours, le plus on te donnait des points bonus aussi. (Aïcha)

Ce groupe décrit également différentes options allant du choix d'activités, de thèmes ou sujets à étudier à celui du mode de présentation. Toutefois, en ce qui concerne les activités, il apparaît par exemple dans ces explications d'Imane que la possibilité de choisir l'activité dépend des matières :

Dans le cours de cuisine et dans le cours de l'histoire du monde, ça c'est vraiment les deux cours dont je me rappelle qu'on nous a laissé le choix. Maintenant les autres, on nous envoyait juste notre travail. Le prof donnait son cours et voilà. Le cours de gym aussi, il nous laissait le choix de pouvoir choisir quelques activités, de présenter aussi une activité.

Selon le second groupe, l'élève n'a pas la possibilité de choisir les activités. À ce propos, Fanta affirme : « Y a pas eu la possibilité de choisir. Le prof, il te dit quoi faire et tu le fais comme ça ». Aïcha la rejoint en ces termes : « La majorité des choix d'activités pour l'apprentissage, c'était déjà imposé par les professeurs. Donc, j'avais pas trop le choix ». En revanche, qu'il s'agisse du premier ou du second groupe, la majorité des élèves s'accordent sur la possibilité de choisir la façon de présenter les travaux. À titre illustratif, ces propos de Bineta reflètent bien cette option :

Je me rappelle par exemple dans un des projets de l'histoire du monde on nous avait laissé le choix si on voulait le faire sur Google Slide, si on voulait l'écrire ou si on voulait le faire sous forme de vidéo ou sous forme d'enregistrement vocal.

Certains d'entre eux ont aussi fait état de la possibilité de choisir l'heure qui leur convient pour passer le test ou la modalité de travail, individuel ou en groupe ainsi que les membres du groupe comme le disent ces élèves :

Des fois, c'était individuel, mais des fois aussi, on nous laissait être en groupe de deux ou trois personnes au maximum. C'est toi-même tu choisis ton groupe. (Imane)

C'est moi qui disais oh, je vais faire telle journée le test et à cette heure. Alors, comme par exemple, si je dis je veux faire à 10 h, c'est lui qui va m'envoyer à 10 h pile. Alors, je dois faire le test et le rendre comme lui il dit. (Bineta)

4.3.4.2 Interaction et Communication en ligne

Les descriptions relatives aux interactions et communications en ligne varient beaucoup en fonction du vécu de chaque élève et parfois selon le mode de diffusion du cours. Telle que déjà ressortie dans les points de vue relatifs aux aspects les plus difficiles de l'apprentissage en ligne, la difficulté à communiquer avec l'enseignant est souvent revenue. Il s'y ajoute que parfois les interactions ne contribuent pas beaucoup à vraiment aider l'élève. Dans l'extrait suivant, Rémy par exemple se désole de l'inefficacité du soutien en ligne :

J'ai parlé aux enseignants. Je les ai envoyé un courriel à plusieurs reprises, mais des fois je sais pas les enseignants, ils répètent ce qu'ils disent en fait. Dans le travail, il a dit quelque chose après, genre surtout c'était genre, le cours en ligne encore des fois, ils répètent tout ce qu'ils disent ou ils disent va revoir l'affiche que j'ai fait ou va relire ce que je disais (...). Je ne pense pas qu'eux aussi, ils ont aimé leur expérience parce que des fois, ils peuvent faire des choses comme s'ils voulaient juste se débarrasser et tout ça. Donc, c'était un peu difficile on va dire.

Toutefois, certains élèves ont émis des points de vue divergents et ont bien apprécié les interactions qu'ils ont eues avec l'enseignant comme en témoignent ces extraits :

Quand tu voulais parler avec un prof, tu lui envoyais juste un email pour lui dire écoutez, j'ai besoin d'aide, il faut que vous m'aidiez par rapport à un devoir et il te donnait un rendez-vous dans un Meet et tout. Donc, tu faisais un Meet avec lui pour qu'il t'explique en gros qu'est-ce qu'il faut faire dans le devoir et tu ne pouvais pas être perdu (...). Les profs, ils étaient souvent là, ils étaient vraiment là en fait. (Saly)

Quand j'avais des questions et puis tout ça, la madame, elle faisait tout pour me répondre vite. Donc ça, c'était très bien. (Camille)

D'autres ont aussi décrit de façon très positive les formes d'interactions qu'organisent parfois les enseignants pour donner des rétroactions aussi bien dans le cadre des cours synchrones qu'asynchrones comme le révèlent ces élèves par exemple :

Donc, par exemple quand j'avais des questions, ils étaient là pour me répondre. Après les cours des fois, les professeurs, ils avaient des réunions Zoom. Ils ont dit vous pouvez rester après le cours si vous avez des questions ou si vous ne comprenez pas quelque chose. Donc ça déjà, c'est une bonne chose. (Aicha)

J'ai vraiment apprécié les corrigés qu'ils m'ont donnés, qu'ils me redonnaient comme, quand je faisais le formatif ils me donnaient. Ils me disaient qu'est-ce que j'ai fait de bon, qu'est-ce que j'ai fait de mauvais. Alors, ça m'aidait pour mon test. (Imane)

Le manque d'interactions entre élèves souligné par les concepteurs surtout dans les cours du SGA est confirmé par les élèves. En effet, la plupart des élèves ayant suivi ces cours asynchrones affirment qu'ils n'ont pas eu l'occasion d'interagir avec leurs pairs, comme l'illustrent ces extraits :

C'est individuellement à moins que t'aies des questions pour le prof. Tu parles individuellement avec le prof pour, comme les questionnaires. (Fanta)
Y avait pas d'autres élèves que je connaissais. C'était juste moi et le prof, mais peut-être y avait d'autres élèves, mais moi y avait juste le prof, y avait pas les autres élèves. (Imane)

Néanmoins, il arrive aussi que parfois les élèves utilisent les espaces d'interaction comme le forum de discussion pour poser des questions sur les tâches et recevoir la réponse des pairs. Cet élève décrit le déroulement des interactions tout en affirmant qu'elle n'y a jamais participé :

Y'avait sur la plateforme, y'avait un espace de discussion où on pouvait poser nos questions et c'est pas à chaque fois le prof qui répondait. Au fait, ça pouvait être d'autres élèves qui avaient la réponse, on pouvait s'entre-aider donc je dirais. (Bineta)

4.3.4.3 Sensibilité culturelle

La quasi-totalité des élèves interrogés ont affirmé qu'ils n'ont pas remarqué des aspects liés à leurs vies socioculturelles dans les contenus de leurs cours. Dépendamment des cours qu'ils ont

suivis, chacun a décrit la manière d'aborder les aspects culturels, s'il y a lieu. Il ressort que d'une part les questions culturelles ne sont pas abordées dans tous les cours. D'autre part, là où elles le sont, c'est fait de façon assez superficielle à travers des comparaisons entre des modes de vie ou des partages d'informations culturelles. Celles-ci ont lieu en général à l'occasion de discussions ou des travaux à effectuer. Bineta par exemple n'a pas eu l'occasion de noter des éléments qui faisaient référence à ses pratiques culturelles : « Y' avait rien qui référait à ma culture dans aucun de mes deux cours, ni dans celui d'histoire ni dans celui de biologie ». En revanche, comme on peut le noter dans les extraits suivants, ses collègues ont pu échanger sur les différentes cultures ou partager quelques aspects de leurs propres cultures.

Ça dépend du cours que tu as. Puis par exemple dans mon cours de droit et de politique, surtout dans mon cours de droit, on parlait de différents pays et de différentes cultures aussi pour comparer un peu. (Aicha)

Y avait des études sur par exemple comment certaines personnes vivent en dehors du Canada et tout ça. Donc, on devait faire des devoirs sur ça. (Remy)

Dans le cours de cuisine, on avait le choix de pouvoir présenter par exemple dans une activité un repas qui venait de chez nous. (Fama)

En ce qui concerne la diversité linguistique spécifiquement, la question des variétés du français est apparue dans le discours des élèves avec les différences d'accents qui parfois peuvent constituer un vrai obstacle à l'apprentissage. Saly par exemple explique ses difficultés à comprendre ce que dit l'enseignant du fait de son accent :

Je ne comprenais pas beaucoup l'accent qu'ils ont (...). Les Canadiens, ils ont un accent forcément que nous, on ne comprend pas beaucoup. Donc fallait des fois je demandais excuser moi monsieur, qu'est-ce que vous avez dit ? Fallait qu'il répète et que je l'écoute bien parce que c'était pas très simple parce que ils ont un accent vraiment poussé voilà. (...) Bon en fait, des fois j'avais l'impression de le saouler donc du coup je me disais bon je vais pas lui reposer la question, je vais plus tard demander à ma copine qui a compris la prochaine fois. Et puis voilà, je laissais comme ça des fois et je demandais juste à une autre élève si elle avait compris et puis, elle m'expliquait.

Il apparaît également que les témoignages précédents émis par des élèves issus d'autres contextes culturels contrastent d'avec celui de Camille un autre élève franco-canadien qui trouve que les aspects de sa vie socioculturelle se reflètent bien dans les contenus de ses cours. De plus, comme elle l'explique ci-dessous, la langue ne lui pose pas de problème, mais l'aide plutôt à mieux communiquer :

Ben, je viens d'une famille francophone. Donc par rapport à ma culture, ça m'aide à mieux communiquer avec les gens. Je parle plus que..., je suis meilleure à formuler mes phrases avec mes mots et la façon que je vais communiquer. Puis, la plupart de ma famille sont francophones, donc ça m'aide beaucoup.

4.3.4.4 Expérience utilisateur

L'expérience utilisateur des élèves se révèle très liée à la plateforme d'apprentissage en usage. Du point de vue de la simplicité et la facilité d'utilisation des outils d'apprentissage, les élèves se tournent vers la suite Google avec en premier, les plateformes Classroom et Google Meet au détriment du SGA. Ils trouvent la plateforme Classroom plus facile à utiliser pour plusieurs raisons. Pour certains, sa facilité d'utilisation est liée à sa simplicité décrite en ces termes : « tu télécharges l'application, tu rentres dedans et t'as déjà tout. C'est ça qui était super simple. » Saly. D'autres associent la facilité d'utilisation de Meet au fait qu'ils ont déjà l'habitude de recourir à différents outils Google, ce qui leur permet d'en utiliser de nouveaux plus aisément. D'autres encore la situent au niveau des possibilités de communication qu'offre Meet en simplifiant les interactions comme l'a décrit Imane:

Je dirais que ça serait au niveau de la communication, le fait que les gens interagissent. Et puis, on a aussi l'option de lever la main. Donc chacun, c'est à dire à son tour pour parler sans que ça soit désorganisé ou sans que le prof parfois t'oublie.

En plus de sa simplicité, il la trouve également utile. Cet élève évoque la disponibilité de tout ce dont il avait besoin dans le site web : « Toutes mes classes et tous mes cours dont j'avais besoin, toutes les leçons que j'avais besoin d'apprendre, c'était déjà là pour moi et ça allait plus vite puisque c'est moi qui décidais quand je vais faire quoi ».

Quelques-uns d'entre eux retiennent la possibilité d'effectuer des recherches pour compléter ce qu'ils ne comprenaient pas ou de joindre assez facilement l'enseignant à partir de leur ordinateur ou encore de respecter le calendrier des activités grâce aux notifications reliées à Meet. En revanche, la majorité de ceux qui utilisent le SGA le trouvent difficile à utiliser surtout au début. Ces propos de Fanta laissent apparaître une des difficultés : « C'est vraiment compliqué à utiliser, mais à part ça, si l'on s'habitue, ça va comme aller ». Néanmoins, elle présente tout de même une certaine simplicité du point de vue de l'organisation des contenus pour quelques-uns comme Bineta qui ne manque pas d'évoquer la facilité de se repérer :

C'était simple parce que tout est divisé en sections, en chapitres ou parfois même en semaines. Donc, y a la semaine 1 et puis, la semaine 1, ça montre toutes les lectures que tu dois faire ou les travaux que tu dois rendre. Semaine 2, y a la date et puis même chose également. Donc, c'est facile de se repérer.

Certains d'entre eux mentionnent aussi le soutien dont ils ont bénéficié soit de l'enseignant soit de personnes ressources au niveau de l'école d'attache pour atténuer ces défis technologiques.

En témoignent ces extraits :

Je faisais souvent des appels vidéo avec mes professeurs qui me partageaient leurs écrans et me montraient comment les utiliser. Puis, m'a permis à connaître comme beaucoup de chose sur ce lien. (Fanta)

Lorsqu'on ne comprenait pas quelque chose, même si notre professeur n'était pas avec nous physiquement, y avait quand même une personne intermédiaire qui nous reliait entre nous élèves et lui le professeur. Donc, si on ne comprenait pas quelque chose sur la plateforme, y avait quand même une personne ressource à qui se tourner pour demander de l'aide. (Bineta)

Ces résultats confirment la comparaison que Gonzalez (2021) a faite entre ces deux plateformes. L'usage des technologies de façon globale s'avère très utile pour les élèves. Si pour d'aucuns, celles-ci aident à apprendre plus facilement et à développer l'autonomie, pour d'autres elles n'aident pas, mais atténuent plutôt la réflexion comme le soutient cet élève : « elles m'ont pas vraiment aidée, elles m'ont juste simplifié les choses. J'avais juste tout simplement pas besoin de trop réfléchir. Je pense que c'est ça ». (Saly)

4.3.4.5 Rôles des élèves

Si l'on se réfère à la littérature, on note que d'une façon générale, le rôle de l'élève s'est profondément transformé avec l'avènement de l'apprentissage en ligne où il est considéré comme l'acteur principal (Davis et Ferdig, 2018; Furey et Murphy, 2016 ; Pratt et Kovatcheva, 2018). Ces chercheurs attribuent une variété de rôles à l'élève en ligne. Les rôles dévolus à l'élève peuvent être résumés à développer des habiletés technologiques, cognitives et sociales qui lui permettent de contribuer efficacement à la progression de ses apprentissages (Banerjee et Belson, 2015 ; Simonson et al., 2012). Pour leur part, les répondants de cette recherche, en l'occurrence les concepteurs pédagogiques, les enseignants et les élèves eux-mêmes ont identifié différents rôles ou responsabilités qui incombent à l'élève en ligne.

Rôles de l'élève selon les concepteurs

Pour les concepteurs pédagogiques, le rôle principal qui revient à l'élève dans les cours en ligne, c'est d'être un élève-chercheur qui va se charger de trouver lui-même l'information au lieu d'attendre que celle-ci lui soit fournie. Comme l'affirme Maria, « pour les cours en ligne, il passe d'un élève qui va juste recevoir l'information à un élève qui cherche l'information, donc il devient élève-chercheur ». Gaston résume en ces termes les rôles attribués actuellement aussi bien à

l'enseignant qu'à l'élève dans les cours en ligne : « l'approche des cours en ligne qu'on développe depuis 2013, c'est une approche élève-chercheur, enseignant-accompagnateur ».

Rôles de l'élève selon les enseignants

Pour leur part, les enseignants de cette recherche désignent différents rôles que devraient jouer les élèves en ligne. En effet, la plupart de ces enseignants estiment que le premier rôle de l'élève c'est d'être responsable et organisé car en tant qu'élève, il est de sa responsabilité de poser des questions et de communiquer ses défis pour un soutien plus efficace. Si certains estiment que dans l'apprentissage en ligne on donne à l'élève beaucoup de responsabilités tout à coup au risque d'exercer encore plus de pression sur lui, d'autres trouvent que du moment qu'il est dans l'obligation de suivre son cours, il lui revient de s'organiser pour faciliter son apprentissage. Pour Sonia par exemple, il est d'autant plus nécessaire de faire preuve de responsabilité parce que justement, il n'y a plus personne qui va venir vérifier et s'assurer qu'ils vont effectuer le travail alors qu'il fait face à toutes sortes de distractions. Elle explique :

Là, on dit à l'élève tu te présentes en classe devant ton écran, mais tu es à la maison dans ton confort qui peut être positif. Mais que de l'autre côté, j'ai accès à toutes mes distractions, y a mon téléphone, y a mon frère, y a mes parents, enfin y a la télé. Toutes ces sortes de distractions qui peuvent vraiment nuire parce qu'elles sont là, accessibles.

D'un autre côté, quelques-uns des enseignants trouvent difficile de définir le rôle de l'élève en ligne avec l'absence de contact direct avec l'enseignant. Alfred par exemple, affirme qu'il a du mal à clarifier les rôles qui sont devenus ambigus aussi bien pour l'élève que pour l'enseignant car ils restent les mêmes, mais ils perdent beaucoup de choses. L'élève perd la facilité d'exprimer les émotions qu'il a dans la salle de classe et d'envoyer un message à son enseignant pour qu'il

comprenne qu'il le suit ou qu'il a des difficultés. L'enseignant aussi perd le message physique que l'élève lui donne.

Rôles autoproclamés des élèves

En ce qui concerne les élèves eux-mêmes, les principaux rôles que la plupart d'entre eux s'attribuent tournent autour de l'autodiscipline, de l'organisation et de l'autonomie. En effet, certains d'entre eux estiment que pour pouvoir réussir, il faudrait rester concentré, organisé et surtout développer la capacité d'être autonome. Cela se traduit dans ces exemples par le fait de prendre l'initiative de travailler, tout seul sans toujours demander de l'aide et de s'assurer de bien suivre les directives de l'enseignant :

Quand tu es à la maison, après le cours tu as ta liberté, mais tu ne peux pas avoir ta liberté si tu es... parce qu'il faut que tu prennes l'initiative de travailler, il faut que tu sois autonome tout seul. Tu ne peux pas toujours demander de l'aide. (Aicha)

Bon moi, mon rôle en tant qu'élève vraiment c'est de m'autodiscipliner, c'est d'organiser mon temps et de comprendre qu'en choisissant de suivre un cours en ligne, c'est à moi de m'autodiscipliner comme je l'ai déjà dit et c'est à moi d'aller sur la plateforme, de regarder si j'ai des travaux à rendre, la date limite, les échéanciers et puis m'assurer de les rendre à temps parce qu'une fois que l'heure de rendre le travail est passée, ça dit remis en retard et puis, notre note peut baisser. (Bineta)

D'aucuns ont aussi estimé qu'il leur revenait de bien gérer le temps et de trouver des stratégies ou prendre des initiatives pouvant faciliter leur apprentissage. Ces élèves expliquent comment ils exercent leurs rôles de s'engager pour faciliter leur apprentissage en ligne en plus de la responsabilité de dormir à temps et éviter la procrastination. Saly par exemple pense qu'elle devrait juste être bien concentrée dès le premier jour parce qu'après quand elle rate les premières notions, elle est obligée de s'associer avec d'autres pour essayer de comprendre et de se rattraper. Selon Remy, quand il a vu qu'il y a des cours qu'il ne peut pas avoir en papier, il a demandé à sa

mère d'acheter une imprimante afin qu'il puisse imprimer les devoirs et les lire, ce qui lui a permis de mieux se concentrer. Il raconte :

C'était facile en fait parce que je pense que notre cerveau est habitué les papiers. Parce que tout était en ligne, on ne comprenait pas. Alors, j'ai vu que des fois, quand j'imprimais les papiers, c'était plus facile de se concentrer sur le travail et de lire vraiment plus bien. Alors, j'avais commencé à faire ça, à imprimer les devoirs.

En somme, les élèves de cette recherche sont bien conscients des rôles et responsabilités qui leur reviennent durant l'apprentissage et s'efforcent de les assumer convenablement. Cependant, ils ont énuméré les nombreux défis auxquels ils font face et qui, à bien des égards, entravent leur apprentissage en ligne.

4.3.4.6 Défis des élèves avant et pendant la pandémie

Les défis qu'ils ont mentionnés tournent essentiellement autour de l'absence de contact humain, la communication difficile avec l'enseignant, la non-convivialité du SGA, les problèmes de connexion Internet, le manque de motivation et de concentration.

Absence de contact humain

Parmi les défis rencontrés dans leur apprentissage en ligne, la majorité des élèves désignent avant tout l'absence de contact humain et plus spécifiquement celle de l'enseignant. Il ressort de leurs discours que l'absence de l'enseignant est l'un des aspects les plus difficiles de l'apprentissage en ligne, donnant à certains élèves le sentiment d'être livrés à eux-mêmes comme on peut le noter dans ces extraits :

Y a eu comme difficulté un peu, le plus difficile parce que c'est moi qui m'apprenais moi-même la leçon. (Imane)

Souvent, c'est plus facile pour moi d'apprendre avec quelqu'un qui me parle en face à face parce qu'il peut donner des démonstrations tout ça en personne. Donc ça, c'est

pas très facile puisque j'étais en ligne. Donc, je pouvais pas parler avec la personne comme directement. (Camille)

L'absence de l'enseignant a fait vivre à certains d'entre eux une expérience d'apprentissage très désagréable et à la limite énervante comme le dit Remy qui a clairement exprimé son désarroi :

On parlait pas avec les professeurs et ça m'a vraiment dérangé parce que des fois, tu ne savais pas vraiment quoi faire. Après, tu envoies un travail et le professeur te dit : « mais c'est pas ce que je disais ». Mais comment je suis supposé savoir? On n'est pas en classe, y avait pas de vidéo call, on ne se voit pas vraiment pas en live. Donc, on dirait tout c'était vraiment difficile. Je n'ai vraiment pas aimé ça. Et puis, tu dis non, monsieur on ne sait pas de quoi, qu'est-ce que ça veut dire, de quoi il parle. Donc ça, c'était vraiment énervant.

Saly abonde dans le même sens en regrettant les opportunités d'interagir physiquement et de socialiser avec ses pairs dont elle jouissait grâce à sa présence à l'école.

Bon, c'était un peu difficile parce que c'était un changement de passer du présentiel, du contact humain à...; quand tu vas à l'école tu vois tes amis, tu vas manger avec eux à la cantine. À se dire qu'on va se parler tous les jours au téléphone, waouh ! C'était super bizarre et c'était pas bien mentalement. Je me sentais mal parce que j'étais tout le temps à la maison.

Communication difficile avec l'enseignant

En plus de l'absence de l'enseignant, les élèves ont aussi pointé du doigt la difficulté à communiquer avec lui quand ils en avaient le plus besoin. Ils décrivent ainsi pour les déplorer les délais assez longs pour obtenir des clarifications ou des rétroactions :

Des fois aussi, lorsque je ne comprenais pas certains travaux, moi, j'avais besoin des fois de l'explication des professeurs et c'était pas trop le cas. Donc encore une fois, quand j'envoyais des courriels aux professeurs, il fallait que je patiente encore quelques jours (...). J'ai dû passer un peu plus d'heures à la maison à étudier que d'habitude parce qu'en ligne, c'était pas toujours facile de pouvoir communiquer avec un professeur et donc, c'était pas facile au début. (Aïcha)

Bineta par exemple considère la difficulté de pouvoir discuter avec son enseignant comme étant le seul aspect qui rend l'apprentissage en ligne difficile et parfois compliqué. Par ailleurs, quelques élèves ont aussi déploré le manque de clarté des consignes concernant parfois les travaux comme on peut le noter dans ces propos d'Aïcha : « Des fois, quand les professeurs laissaient des consignes, c'est des consignes qui n'étaient pas assez claires ». Remy, non seulement confirme les propos de sa camarade de classe, mais en même temps, il explique les difficultés à avoir des clarifications par rapport aux consignes du fait que celles-ci sont expliquées à travers une vidéo :

L'explication des travaux était vraiment mal faite. On ne nous donnait pas vraiment des explications claires. Des fois, tu penses que ça veut dire quelque chose et tu fais le travail et après maintenant, ils te disent oh, c'est pas ce que j'avais dit. Y avait plusieurs devoirs que j'ai dû reprendre à cause de ça et c'était vraiment pas plaisant.

Non-convivialité du SGA

Fanta par exemple explique que le manque de précision dans la manière d'expliquer le fonctionnement des outils du SGA préoccupe aussi certains élèves. Elle revient sur ces insuffisances :

Ce que je trouve difficile, c'est que littéralement, ça montre comment utiliser les choses en ligne, mais c'est pas vraiment précis dans les explications parce qu'ils vont te dire non, tu vas dans le pigeonier tu donnes telle chose, tel ci. Mais comme, c'est pas précis. Ça ne donne pas vraiment de précision sur comment utiliser.

Il ressort en effet que les difficultés liées à l'utilisation de la plateforme s'expriment surtout en lien avec l'outil dénommé pigeonier. Ils expliquent qu'ils ne pouvaient pas rendre leur travail par courriel à l'enseignant. Ils devaient le mettre dans un endroit sur la plateforme et au début, ils ne savaient pas où exactement. Ils mentionnent également des difficultés à accéder à certains sites web comme le dit par exemple Imane « Y avaient des sites web que j'essayais d'ouvrir, mais ça ne s'ouvrait pas. Ça ne marchait pas ».

Problèmes de connexion Internet

Les problèmes de connexion apparaissent également dans les aspects les plus difficiles de l'apprentissage en ligne mentionnés par les élèves. Ceux-ci affectent d'une certaine façon leurs apprentissages en raison du fait disent-ils, qu'ils ratent des bouts d'informations importantes qu'ils ont du mal à rattraper faute de pouvoir amener l'enseignant à reprendre les explications. Ces témoignages d'élèves localisés dans différentes zones géographiques servent d'exemples assez révélateurs :

Ce qui rend difficile des fois, c'est quand y a un problème de connexion. Comme moi à la maison, je ne sais pas pourquoi, mais dans ma zone la connexion n'est vraiment pas bonne et donc, ça fait que des fois, lorsque le professeur est en train de dire des affaires importantes, moi, je suis là j'écoute, mais en même temps ça, j'entends plus rien et puis, la connexion, ça se déconnecte. Par le temps que je me reconnecte, il a déjà dit. L'information est passée. Donc des fois aussi, quand je demande au professeur de répéter, il dit qu'il va répéter après, qu'il a déjà ... et ça fait que je manque des bouts d'informations importantes. (Aicha)

C'était facile, mais en même temps pas trop facile parce que du coup la connexion et tout ça bon c'était pas très simple. C'est-à-dire bon, par exemple ton ordinateur peut commencer à bugger et tout, mais bon les profs, ils savent pas et du coup, tu peux rater certaines choses. (Saly)

Manque de motivation et de concentration

Le manque de motivation est un autre problème qui préoccupe beaucoup certains élèves. Ils le lient souvent au fait de ne plus aller à l'école et de devoir rester toujours à la maison à travailler tout seul. Ils désignent également la difficulté de se concentrer face aux multiples sources de distraction ainsi que la gestion du temps. En effet, des problèmes de concentration liés à l'environnement d'apprentissage à la maison se sont réellement posés chez certains élèves allant jusqu'à affecter leurs rendements scolaires au début. C'est le cas de Camille qui souffre de trouble de l'attention et qui a dû trouver des stratégies pour les contourner :

Au début, ça a changé mes notes parce que comme j'ai dit, j'ai la difficulté à me concentrer. La technique que j'ai adoptée, c'est que je portais des headphones pour que je peux 100% écouter l'enseignant et puis, me concentrer sur mes cours au lieu de me concentrer vers l'environnement que j'avais autour de moi. Donc ça, ça m'aidait à mieux me concentrer puis, m'avancer dans mes cours.

Toutefois, comme ils l'ont affirmé dans les propos qui précèdent, certains d'entre eux ont pu surmonter les difficultés pour s'adapter finalement, ce qui a rendu l'expérience meilleure :

Donc, la première année c'était compliqué parce que c'était un nouveau système pour les profs. C'est un nouveau système pour les élèves aussi. En s'adaptant, ça s'est bien passé. Jusqu'à présent ça se passe bien. (Fama)

Certains élèves se sont adaptés à tel point qu'ils nourrissent déjà des craintes quant aux habitudes qui se sont déjà installées. Comme le dit par exemple Saly, retourner en présentiel risque d'être très compliqué pour eux parce qu'ils ont maintenant pris l'habitude d'aller simplement chercher dans Google pour retrouver les réponses à leurs questions sans avoir besoin de trop réfléchir. Cela leur permet ainsi d'avoir de meilleures notes et donc de réussir plus facilement sans trop d'énergie :

Bon, au début voilà, c'était difficile. Après, je me suis adaptée. Bon après, c'est devenu très simple; c'était super simple et tout ça (...). Le problème, c'est que maintenant pour recommencer en présentiel, ça va être super compliqué (...). Ça va être plus difficile parce qu'on a eu l'habitude de simplifier les choses, d'être plus simple, dès qu'il y a un problème, aller Google qu'est-ce que ça veut dire voilà; quel est le synonyme de...ok. Et puis maintenant, on va devoir réfléchir par nous-même et je pense que ça va être compliqué, très compliqué (...). C'est rare que tu échoues en ligne parce qu'en fait t'as beaucoup d'aide à côté. (Saly)

Cet élève continue d'expliquer que ce qui lui fait peur c'est qu'il ne sait pas s'il va tenir le coup car il sait qu'il va réussir quand c'est en ligne parce qu'il a toute l'aide à côté, mais ne pense pas qu'en présentiel, il aura toute cette aide et tout ce soutien.

En résumé, il s'avère que les élèves sont également confrontés à des défis multiples dont l'essentiel rejoignent ceux identifiés dans d'autres recherches (Germain-Rutherford, Karamifar et Klinka, à

paraître; Rasheed, Kamsin et Abdullah, 2020). Le tableau 8 revient de façon plus détaillée sur les différents rôles que les élèves s’attribuent et les défis qu’ils ont rencontrés dans leurs apprentissages en ligne.

Tableau 8

Rôles et défis des élèves

Rôles	Défis
<ul style="list-style-type: none"> • Être organisé • Développer des stratégies d'apprentissage • Être autonome • Être capable de gérer le temps • Être indépendant • S'autodiscipliner • Établir un agenda • Rester concentré dès le début • Prendre des notes • Écouter l'enseignant • Faire attention à ce qui se passe en classe 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de l'enseignant • Manque de clarté des consignes des tâches • Difficultés d'avoir des clarifications par rapport aux consignes fournies en vidéo • Absence de contact humain • Manque de clarté des directives d'utilisation du SGA • Non-convivialité du SGA • Communication difficile avec l'enseignant • Inaccessibilité de certains sites web • Problèmes de connexion Internet • Rétroactions tardives de l'enseignant • Manque de motivation à travailler à la maison

Il convient de noter que tout en exprimant leurs difficultés, les élèves de cette recherche ont néanmoins mentionné les aspects qu’ils ont trouvés faciles dans l’apprentissage en ligne. Parmi ceux-ci, la majorité d’entre eux désignent la flexibilité liée à ce type d’apprentissage comme étant l’un des aspects les plus faciles. En effet, chacun l’exprime selon son propre vécu et ses préoccupations. Certains d’entre eux retiennent la flexibilité liée à ce type d’apprentissage par

rapport aux horaires de travail ou aux contraintes liées aux déplacements. En témoignent ces quelques extraits :

Ce qui le rend facile je dirais, c'est notre capacité à suivre le cours quand on le veut. Par exemple, un cours en classe, y a des horaires fixes, des horaires posés qu'on doit respecter, où le cours commence où le cours termine. Mais, avec le cours en ligne, c'est toi qui le commences quand tu peux et c'est toi qui le termines quand tu peux. (Bineta)

C'était plus indépendant que les écoles normales. Je pouvais faire mon travail quand je voulais. (Imane)

Les aspects que j'ai trouvés faciles, y avait ce que moi j'ai aimé. En fait, c'est que tu te levais, t'avais pas besoin de rush pour aller prendre le bus et tout ça, courir. Tout le travail était déjà en ligne, ça j'ai aimé. (Remy)

D'autres se concentrent plus sur l'évaluation en soulignant l'opportunité de disposer de plus de temps pour effectuer les travaux, de choisir la façon de les présenter et de pouvoir anticiper sur les autres tâches. Les extraits qui suivent font ressortir quelques points de vue exprimés :

Donc moi, je trouve que c'est surtout en 12^e année puisque c'est là que j'ai trouvé le moins difficile parce que là, on te laisse le temps de finir le travail quand il le faut et on te laisse aussi plusieurs choix, plusieurs décisions même le format sur lequel tu peux rendre ton projet. (Fama)

D'ailleurs, lorsque tu as terminé les travaux que tu dois faire, tu peux même t'avancer sur tes autres travaux. Comme ça le temps que t'allais passer à suivre le cours, tu peux l'utiliser comme ton temps libre à faire autre chose. (Bineta)

Certains élèves encore décrivent l'évaluation en ligne comme étant beaucoup plus facile que celle effectuée en classe du fait qu'elle se résume à effectuer des recherches sur Internet. Du point de vue de cet élève, la production qui en découle nécessite non seulement peu d'effort de réflexion, mais ne peut être considérée comme personnelle non plus :

En ligne, la majorité de mes tests, c'étaient des projets. Donc ce n'était pas des tests écrits. Comme dans les projets, moi je m'en vais dans des sites internet pour aller chercher mon information. Donc ça ne venait pas vraiment de moi. Donc, c'était un peu plus facile d'avoir une bonne note comparativement à si c'était à l'école. C'est

comme des examens et c'est toi même tu dois écrire et tout. Donc, j'ai pu avoir des notes plus, donc des A et des B. (Aicha)

D'un autre point de vue, Fama par exemple déclare obtenir de meilleures notes non pas à cause de la facilité de l'évaluation, mais plutôt par le fait de travailler à partir de la maison :

J'ai bien aimé les cours en ligne parce que j'ai remarqué par exemple en travaillant à partir de la maison, j'ai beaucoup plus, ça a beaucoup plus boosté mon efficacité si je peux dire ça bien que je travaillais bien à l'école. Mais, c'est au niveau de la maison que mes notes se sont améliorées si je calcule selon les niveaux que j'ai pu avoir différemment.

Comme nous l'avons constaté, les répondants de cette recherche ont décrit de façon détaillée leurs expériences de conception pédagogique et d'utilisation des cours en ligne au secondaire. Les données ainsi collectées mettent en lumière la conception et la mise en œuvre de l'apprentissage en ligne dans ce contexte avec les avantages qu'ils en tirent, mais également les défis auxquels, ils font face ainsi que leurs points de vue sur leurs différents rôles. L'interprétation de telles données en rapport avec le cadre théorique et la littérature pertinente dans ce domaine contribuera grandement à asseoir une meilleure compréhension de la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne au secondaire dans le contexte minoritaire de l'Ontario.

Chapitre 5. Interprétation des résultats

Ce chapitre est axé sur l'interprétation des résultats découlant de l'analyse des données. La présente recherche a impliqué trois groupes de répondants différents à savoir, les concepteurs pédagogiques, les enseignants et les élèves en ligne, conduisant à une variété de points de vue. L'interprétation des résultats s'amorce donc par l'identification des convergences et des divergences entre ces points de vue.

5.1 Convergences et divergences entre répondants

Les résultats de cette recherche ont révélé les expériences des répondants qui se recoupent sur certains aspects et divergent sur d'autres. Des divergences ou convergences apparaissent entre répondants au sein d'un même groupe, mais aussi entre les différents groupes sur certains thèmes et sous-thèmes. En ce qui concerne les convergences notées entre concepteurs, enseignants et élèves, elles s'articulent principalement autour de l'iniquité numérique, l'absence de l'enseignant, les délais de rétroaction, le traitement des aspects culturels et l'évaluation des apprentissages. En effet, certains élèves ont exprimé, parallèlement aux enseignants, les difficultés de connexion Internet qu'ils ont et leurs incidences sur leurs apprentissages. Les propos des enseignants et des élèves convergent également à propos de l'évaluation des apprentissages. Les craintes exprimées par des enseignants par rapport à la crédibilité de l'évaluation ont été confirmées par certains élèves qui affirment qu'ils vont chercher les réponses aux questions dans Google et que cela leur permet d'avoir de bonnes notes. Quant à la prise en compte de la diversité culturelle et linguistique dans les cours, tous les répondants s'accordent sur le fait qu'elle n'est pas effective pour le moment ni dans les contenus ni dans les ressources pédagogiques. Concernant la sensibilité culturelle, les points de vue des enseignants et des concepteurs convergent également vers le fait que ces derniers

ne maîtrisent pas toujours la réalité du terrain relativement aux différences culturelles quelle que soit leur bonne volonté. De la même façon, quelques idées émises par les concepteurs, les enseignants et les élèves se recourent sur certains points. C'est le cas par exemple de l'intégration des différentes pratiques culturelles dans les contenus qui se limitent actuellement aux communautés autochtones. Concepteurs et élèves se rejoignent également sur le fait que c'est à travers les travaux et les forums de discussions que les élèves ont le plus l'occasion de partager des aspects de leurs cultures.

Tout comme les convergences, des divergences apparaissent parfois entre les différents participants même si elles sont moindres. Celles-ci concernent par exemple la question des variations linguistiques qui oppose les concepteurs et enseignants d'une part et les élèves d'autre part. De l'avis de certains enseignants et concepteurs, la question des variations linguistiques ne se pose pas en raison du fait que les cours sont en français et sont destinés à des élèves francophones. En revanche, des élèves ont fait état des difficultés qu'ils rencontrent dans leurs apprentissages du fait de l'accent de l'enseignant qui est différent des leurs. Les concepteurs pédagogiques et certains enseignants ont également des points de vue divergents par rapport à la possibilité de considérer les perspectives culturelles pour enseigner les concepts mathématiques. La question de l'autonomie ne fait pas l'objet de consensus non plus. Les points de vue sur cette question varient entre les concepteurs et certains utilisateurs. C'est aussi le cas entre les utilisateurs des cours en ligne (enseignants et élèves) et au sein même du groupe d'élèves. Le tableau 9 représente les convergences et divergences notées entre les répondants des différents groupes.

Tableau 9

Convergences et divergences entre répondants

Thèmes et sous-thèmes	Accords	Désaccords
Absence de l'enseignant	Enseignants/Élèves	
Délais de rétroaction	Enseignants/ Élèves	
Traitement des aspects culturels	Enseignants/ Élèves	
Évaluation des apprentissages	Enseignants/ Élèves	
Prise en compte peu adéquate de la diversité culturelle et linguistique	Tous les répondants	
Ignorance de la réalité du terrain relativement aux différences culturelles	Concepteurs/Enseignants	
Quasi-absence d'aspects relevant des différentes cultures dans les contenus	Tous les répondants	
Travaux et forums de discussion comme seules occasions pour partager des aspects culturels	Concepteurs/ Élèves	
Variations linguistiques		Tous les répondants
Possibilité de considérer les perspectives culturelles pour enseigner les concepts mathématiques		Concepteurs / Enseignants
Iniquité et exclusion numérique	Tous les répondants	
Autonomie		Tous les répondants

Au vu de ces points de convergence et de divergence entre les répondants, il apparaît que l'essentiel des thèmes et sous-thèmes sur lesquels les opinions de tous les répondants se recoupent ou se distinguent concernent l'intégration de la diversité culturelle et linguistique dans les cours en ligne du secondaire. Ceci mène à l'un des résultats les plus marquants qui se dégage de cette recherche et qui révèle que la prise en compte de la diversité culturelle et linguistique dans les cours en ligne destinés aux divers élèves du secondaire s'avère peu adéquate. De notre point de vue, cela

constitue une suite logique par rapport à d'autres constats tout aussi importants auxquels les résultats de cette recherche ont abouti. Nous estimons qu'il est donc pertinent d'interpréter ce résultat sous différents aspects et en lien avec les autres constats qui à notre avis, concourent tous à le conforter, à commencer par les approches épistémologiques et pédagogiques privilégiées dans la conception et l'utilisation de ces cours en ligne. En effet, comme l'explique Henderson (1996), l'épistémologie et la philosophie pédagogique constituent le point de départ de l'examen des autres dimensions puisqu'elles sont à la base de la pratique. En ce sens, les constats issus des résultats de cette recherche recourent, mais aussi se distinguent de certaines conclusions ou points de vue exprimés dans la littérature en général et dans le cadre théorique de cette recherche en particulier.

5.2 Inclusion, pluralisme culturel et linguistique

Cette recherche révèle plusieurs constats dont principalement, des approches pédagogiques et de conception inadéquates, un manque de ressources pédagogiques adaptées, une gestion difficile de la présence en ligne, un manque d'attention relativement aux différences culturelles, un besoin d'accompagnement professionnel, une iniquité numérique, une incompréhension des rôles. De ces constats découle globalement celui relatif à l'absence d'intégration adéquate de la diversité culturelle et linguistique dans la conception et l'utilisation des cours en ligne au secondaire à l'école francophone. L'examen des résultats de cette recherche s'est effectué à partir d'un certain nombre d'aspects relatifs à un apprentissage en ligne culturellement et linguistiquement plus inclusif et donc plus efficace dans ce contexte. Ceci nous amène à considérer ces éléments essentiels : dépasser les approches neutres, connaître les fondements théoriques et épistémologiques, faire preuve de sensibilité culturelle, adapter les environnements d'apprentissage virtuel, repenser le curriculum et la formation professionnelle.

5.2.1 Dépasser les approches neutres

*On ne peut pas peindre du blanc sur
du blanc, du noir sur du noir. Chacun
a besoin de l'autre pour se révéler.
(Proverbe africain)*

Repenser l'apprentissage autonome

L'apprentissage autonome et indépendant retenu comme approche pédagogique à la base de la conception des cours en ligne du secondaire franco-ontarienne montre son ancrage dans les approches béhavioristes, cognitivistes et constructivistes. En effet, les théories du béhaviorisme, du cognitivisme et du constructivisme cognitif sont les trois grandes théories les plus souvent utilisées dans la création d'environnements d'apprentissage en ligne (Zain, 2018). Or, comme le note Zain (2018), ces théories ont été élaborées à une époque où la technologie n'avait pas d'incidence sur l'apprentissage. Malgré les changements de paradigmes et d'approches pédagogiques, les concepteurs des cours en ligne de cette recherche semblent continuer de mettre en œuvre l'approche traditionnelle qui ne s'accorde pas avec la nature de l'apprentissage en ligne. Garrison (2017) rappelle que c'est en raison de sa nature collaborative que l'apprentissage en ligne est très différent de l'enseignement à distance traditionnel qui mettait l'accent sur la diffusion de contenu et les approches autonomes de l'apprentissage. Cela se confirme dans les propos de Swan (2021) qui réitère que dans le cadre de l'éducation à distance basée sur la psychologie comportementale et cognitive, l'accent est mis sur l'étude indépendante. Par contre, dans l'apprentissage en ligne l'accent est mis sur la collaboration reposant sur la théorie de l'apprentissage socioconstructiviste. En effet, les approches béhavioristes, cognitivistes et

constructivistes sont essentiellement fondées sur les paradigmes positivistes, postpositivistes et constructivistes qui n'intègrent pas la construction sociale des connaissances comme cela est généralement le cas dans les pratiques traditionnelles de conception pédagogique. Il est vrai que comme le disent Dillon, Wang et Tearle (2007), la conception pédagogique s'inspire généralement d'une approche constructiviste de l'apprentissage selon laquelle les utilisateurs construisent le sens en s'appuyant sur leurs expériences antérieures dans le cadre d'un engagement actif avec le contenu. C'est exactement comme cela que les concepteurs pédagogiques de cette recherche ont décrit l'approche pédagogique sur laquelle ils fondent leurs pratiques de conception. Ces paradigmes ont effectivement exercé une forte influence sur l'évolution de la conception pédagogique. Ils continuent de servir de fondements théoriques bien que depuis relativement assez longtemps, de nombreux auteurs démontrent la possibilité d'améliorer les pratiques de conception pédagogique à travers l'application des principes des approches socioconstructivistes, éclectiques, plurielles et critiques (Benscoter et al., 2016; Heaster-Ekholm, 2020; Henderson, 1996, 2007; Ladson-Billings, 1995, 2014; Öztok, 2020; Paris et al., 2017; Reigeluth et al., 2017; Reiser, 2001; The New London's Group; Young, 2008, 2009; Zain, 2018). En revanche, en déclarant avoir opté pour l'approche autonome et exploratoire dans le but de rendre l'élève indépendant vis-à-vis de l'enseignant et des autres élèves, les concepteurs pédagogiques démontrent également leur adhésion au paradigme centré sur l'élève, ce qui est en soi une bonne chose. Ce paradigme vient en effet remplacer le paradigme centré sur l'enseignant jugé moins adapté au contexte et aux besoins éducatifs actuels (Reigeluth et al., 2017; Tracey et al., 2014, Lai, 2018). Cependant, bien que centré sur l'apprenant, le choix pédagogique fondé sur l'autonomie en tant que caractéristique de l'apprenant idéal constitue pour nous un indice de l'ancrage de leurs démarches de conception pédagogique dans la vision néolibérale et globalisante de l'éducation en général et de l'apprentissage en ligne en particulier (Mangez, 2008; Öztok, 2020). Comme le pensent Bélanger

et Farmer (2012), cette forme d'autonomie normative réapparaît dans ce contexte d'une éducation inscrite dans une logique de marché scolaire devenu plus compétitif. En effet, comme on le voit dans leurs études de cas menées dans trois écoles différentes, plusieurs configurations de l'autonomie ressortent selon la culture de chacune d'elles. Toutefois, notent ces chercheuses, les configurations particulières laissent penser que l'autonomie cognitive ou la capacité de l'élève à s'occuper sans supervision et à intégrer la norme est d'abord recherchée. Ceci, au détriment de l'autonomie politique démontrant chez l'élève une capacité à prendre des décisions de façon indépendante dans un cadre où chacun participe à la définition des normes de la classe.

Par ailleurs, comme l'a si bien montré Öztok (2020), dans cette vision néolibérale et globalisante, l'apprentissage en ligne est conceptualisé comme étant un espace neutre qui transcende la culture et la langue, conduisant ainsi à traiter les apprenants comme un corps unifié. Pourtant la réalité est tout autre car la conception des technologies éducatives sur lesquelles repose l'apprentissage en ligne n'est pas neutre (Henderson, 1996, 2007). Elle s'avère même discriminatoire tout en préservant les intérêts des fabricants et vendeurs de ces technologies bien plus que ceux des utilisateurs (Nichols et Garcia, 2022). Aussi, dans les idéologies occidentales d'où il émerge, le concept d'autonomie est perçu comme étant neutre et donc exempt de valeurs culturelles (Schmenk, 2005). Les dimensions culturelles, sociales et politiques de ce concept sont pourtant bien explicitées par les chercheurs (Bélangier et Farmer, 2012 ; Mangez, 2008; Schmenk, 2005). De plus, en adéquation avec l'approche pédagogique privilégiée, les concepteurs pédagogiques de cette recherche affirment fonder leurs démarches de conception sur l'un des modèles systématiques bien qu'il soit itératif. Or, comme le rappelle Zain (2018), de tels modèles reposent très souvent sur le principe que tous les apprenants ont besoin de la même approche d'apprentissage, ce qui fait que l'accent est davantage mis sur le processus d'enseignement et d'apprentissage que sur les personnes qui y sont impliquées. Cette posture de neutralité est

d'ailleurs clairement exprimée aussi bien par les concepteurs que par certains enseignants participants, ce qui pourrait justifier ce choix d'une perspective épistémologique unique. Il devient alors évident que la vision qui sous-tend les démarches de conception dans ce contexte concorde avec celle qui est souvent exprimée dans le domaine de l'éducation en ligne basée sur l'apprentissage autonome et indépendant (Gagné et Merrill, 1990; Merrill, 2015; Reiser, 2001b). Il s'agit en l'occurrence, du caractère prétendument neutre de la conception des cours en ligne et des technologies pédagogiques ignorant ainsi l'impact des contextes de l'apprentissage (Henderson, 1996; Seufert, 2002, Kinuthia, 2014). Cette vision s'oppose à l'idée de McLoughlin et Olivier (2000), selon laquelle en reconnaissant que l'apprentissage est culturellement et socialement contextualisé, le processus de conception devient ancré et situé au sein des communautés et des individus auxquels les supports d'apprentissage sont destinés. Ainsi, les tâches et la conception de l'environnement doivent être imprégnées de la culture, des valeurs et des attentes particulières du groupe cible. Cela incite donc à se demander dans quelle mesure la conception des cours en ligne dans ce contexte arrive à répondre adéquatement aux besoins des destinataires considérant, comme le dit Thomas et al. (2002), que l'adoption d'une position culturellement neutre ne le permet pas. Comme le disent McLoughlin et Olivier (2000), il faudrait plutôt dépasser les limites assez prescriptives des modèles actuels de conception pédagogique et veiller à concevoir les activités et tâches d'apprentissage de façon suffisamment flexible pour pouvoir prendre en compte les besoins et les perspectives des divers apprenants. Néanmoins, la conception des cours à l'étude qui s'effectue dans un contexte caractérisé par la diversité culturelle et linguistique des élèves se fonde sur les approches neutres. Ceci s'avère être un paradoxe si l'on se réfère à l'absence de neutralité des technologies éducatives, de la conception pédagogique, du concept d'autonomie ainsi que de la centralité de la culture clairement démontrées dans la littérature. En cela, la vision mise en œuvre dans ce contexte se distingue nettement de celle qui prône une vision culturellement inclusive de

la conception pédagogique très bien documentée (Ball et Ladson-Billings, 2020 ; Bencotter et al., 2016; Bradshaw, 2017; Edmundson, 2007; Gunawardena et al., 2003; Heaster-Ekholm, 2020; Henderson, 1996, 2007; Kinuthia, 2007, 2014; Ladson-Billings, 1995, 2014; McLoughlin, 2000; McLoughlin et Olivier, 2000; McLoughlin, 2007; Seufert, 2002, Thomas et al., 2002; Young, 2008, 2009, Young et Asino, 2020). Cette vision s’articule autour de l’adoption d’épistémologies et de pédagogies socioconstructivistes, socioculturelles et critiques qui réitèrent le caractère culturellement et socialement contextualisé de l’apprentissage et la prise en compte des différentes pratiques culturelles, des valeurs et des attentes particulières des utilisateurs.

Parmi les diverses lignes directrices proposées dans la littérature, rappelons celles d’Henderson (1996, 2007). À travers son modèle de cultures multiples, elle suggère une conception axée sur trois éléments essentiels : 1) intégrer ouvertement les exigences spécifiques de la culture scolaire dominante à travers le contenu à enseigner, les types d’évaluation, les genres écrits et oraux, les méthodologies de recherche et les moyens culturellement spécifiques de promouvoir le développement cognitif dans un environnement académique; 2) inclure les aspects et les valeurs de la macro-culture, y compris les questions systémiques liées au pouvoir, au contrôle et aux désavantages, étant donné que la culture académique est ancrée dans la culture dominante de la société; 3) incorporer les cultures, les connaissances et les modes de pensée et d’action préférés des minorités d’une manière qui dépasse le tokénisme. De cette façon, comme le soutient la chercheuse, le modèle culturel multiple ne se contente pas d’encourager, mais stipule l’intégration de systèmes de valeurs partagés.

Revoir les visions et politiques éducatives

Comme le disent les chercheurs qui préconisent l’approche culturellement inclusive, le contexte culturel est une variable essentielle de la conception pédagogique. Et, faudrait-il le

rappeler, ce qui caractérise le contexte de cette recherche, c'est sa diversité culturelle et linguistique. Ainsi, la posture de neutralité inscrite plus largement dans la mise en œuvre des politiques éducatives fondées sur le multiculturalisme, suffit à expliquer les défis qui entravent une conception et une utilisation des cours en ligne plus pertinentes et donc plus efficaces pour le contexte. Il en est ainsi pour la compréhension des rôles que devraient jouer les acteurs. Les concepteurs pédagogiques disent mettre en œuvre le multiculturalisme tel que prescrit par le ministère. Toutefois, au vu de l'application du multiculturalisme de manière générale, nous sommes tentés de dire que tel que théorisé, il contribue très peu à protéger la diversité culturelle et linguistique des membres de la société. Il s'agit de ce que Henderson (1996, 2007) nomme un multiculturalisme doux dans lequel, la conception inclusive sur le plan culturel peut souvent être mise en œuvre dans un cadre étroit en adoptant une approche réductionniste, représentant une inclusivité de surface. Comme elle le dit, cette approche multiculturelle douce réduit les questions complexes liées à la contextualisation culturelle à une seule tâche : l'inclusion de divers éléments des cultures des minorités, en particulier les aspects qui n'empiètent pas structurellement sur ceux du groupe dominant et remettent en question le statu quo. La prise en compte de la diversité des apprenants relatée par les concepteurs pédagogiques de cette recherche se limitant pratiquement aux illustrations et autres aspects superficiels en est un exemple. Comme le disent Henderson (1996, 2007) et Öztok (2020), dans la pratique, ce concept devient un moyen permettant de créer l'hégémonie culturelle au détriment de la diversité culturelle ainsi que la manière d'inclure et d'exclure les questions de culture. Ceci est d'autant plus vrai dans le contexte de l'enseignement-apprentissage en ligne où les apprenants proviennent généralement de contextes culturels différents. Henderson (1996, 2007) par exemple a bien montré comment de façon consciente ou inconsciente la conception pédagogique peut être culturellement unidimensionnelle et excluante en rendant les minorités culturelles invisibles. Certaines des caractéristiques d'une conception

pédagogique qu'elle évoque et qui démontrent une prise en compte inadéquate de la diversité des apprenants à travers une certaine façon de mettre en œuvre le multiculturalisme s'observent effectivement dans cette recherche. Nous trouvons donc évident qu'opter pour la neutralité dans un contexte de diversité des apprenants peut en effet favoriser l'exclusion des questions de culture dans la conception pédagogique comme l'illustrent les principaux résultats de cette étude. En effet, l'examen des résultats de notre recherche au regard de ces caractéristiques nous amène à confirmer les constatations d'Henderson. Ce qu'elle a décrit concernant l'aveuglement culturel (Culture blindness), la théorie de l'apprentissage (Learning theory), le politiquement correct (Political Correctness), l'approche réductionniste du multiculturalisme (Soft Multiculturalism) par le biais de l'inclusion de l'exotique, des mythes et légendes, des questions litigieuses (Contentious Issues) et du tokénisme (Tokenism) ressortent clairement dans les propos des répondants et dans certains cours explorés. L'approche neutre et donc culturellement homogène de la conception pédagogique adoptée par les concepteurs peut bien créer un aveuglement culturel. L'idéal de l'apprenant autonome ancré dans la vision occidentale de l'apprentissage individuel pourtant privilégié dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique en est un exemple. C'est ce qui se révèle dans ces propos de Gaston qui affirme la mise en œuvre depuis 2013 de l'approche de l'élève-chercheur permettant à l'apprenant d'être beaucoup plus autonome dans l'avancement de son cours en ligne, sans être nécessairement dépendant de l'enseignant ou d'un autre élève. Ceci, au détriment de l'approche collaborative qui n'est pas mise de l'avant ou du moins pas énormément parce que précise Gaston, ce n'est pas quelque chose que le ministère veut nécessairement faire.

Il apparaît également que la théorie de l'apprentissage qui sous-tend la conception pédagogique, en l'occurrence l'apprentissage autonome, n'intègre pas le contexte culturel comme une variable significative, contrairement aux théories socioconstructivistes et socioculturelles et critiques (Henderson, 1996,2007; McLoughlin et Olivier, 2000; Ladson-Billings, 1995, 2014). Or, comme

le dit Henderson, le contexte culturel est la substance même, l'échafaudage de tout paradigme de conception; toutes les dimensions pédagogiques étant des constructions sociales et ayant une signification en raison des traditions sélectives et académiques dans lesquelles elles se situent. Comme soutenue dans la littérature scientifique, la conception pédagogique et l'apprentissage de manière générale ne se déroulent pas dans le vide, mais sont plutôt influencés par des facteurs externes parmi lesquels le contexte socioculturel et par ricochet, la culture (Henderson, 1996, 2007; Heaster-Ekholm, 2020 ; Frechette et al., 2014; Nichols et Garcia, 2022). Ces chercheurs ont bien expliqué que les concepteurs pédagogiques sont effectivement influencés par leurs idéologies, leurs valeurs, leurs visions du monde, leurs intérêts, etc. Ceci démontre leur importance dans le processus et les démarches de conception pédagogique.

Les résultats indiquent par exemple que les concepteurs pédagogiques de cette recherche ne voient pas la pertinence ni la possibilité d'intégrer les aspects culturels dans la conception pour les matières relevant des sciences. Pour rappel, Émilie a clairement expliqué qu'il y'a certains cours dans lesquels surtout les cours de sciences sociales, de civisme, etc., où les concepteurs rentrent beaucoup dans les enjeux liés à toutes sortes de groupes culturels du Canada, que ce soient les premières nations, Inuits, les noirs du Canada ou les immigrants. Elle estime qu'ils ont beaucoup plus l'occasion de les aborder dans ces cours que dans celui de Maths. Elle soutient donc que dans un cours de maths, ils ne sont pas nécessairement autant dans la réflexion relative à la manière d'inclure l'histoire des noirs dans les mathématiques. De ce fait, en considérant que les disciplines scientifiques telles que les mathématiques, la physique, la géologie et la chimie sont culturellement neutres et donc objectives, les concepteurs pédagogiques se positionnent dans le politiquement correct. En effet, une telle posture n'entend pas remettre en question l'idéologie positiviste qui sous-tend ces disciplines et qui soutient que la connaissance découle seulement de l'analyse des faits réels observables et indépendants de ceux qui les perçoivent, ceci dans une démarche

expérimentale (Pourtois et Desmet, 2007, p. 20). Shahali, Halim et Samsudin (2022, citant Odora-Hoppers, 2001) le confirment en soutenant que la nature de l'enseignement des sciences dans la plupart des pays asiatiques est encore dominée par le positivisme logique avec l'imposition de valeurs et d'épistémologies occidentales et qu'elle est restée hégémonique, absolutiste et universaliste. Upadhyay (2023) a bien expliqué la vision occidentale relative à l'objectivité de la science et la pertinence de s'en départir en ces termes :

La connaissance de la science occidentale moderne (MWS) est produite, entretenue et diffusée d'une manière qui semble objective en surface, mais l'entreprise scientifique dans son ensemble est un produit culturel blanc européen et occidental. De plus, les pratiques consistant à générer des questions, à formuler des hypothèses, à mener des recherches et à rapporter les connaissances nouvelles ou redécouvertes reposent toutes sur la culture de l'absence de préjugés humains (objectivité). Cependant, on sait que toutes les connaissances, scientifiques ou autres, sont créées par l'homme. La science ne peut donc pas être sans culture ; c'est plutôt l'essence de la culture humaine de l'exploration et le désir de comprendre la nature et les systèmes naturels (p. 10).

Ces propos de Upadhyay (2023) confirment la nature omniprésente de la culture dans toutes les activités humaines. En effet, aucune activité humaine n'est exempte de culture, d'où l'importance de considérer les éléments contextuels dans la conception et l'utilisation des cours indépendamment de l'objet d'apprentissage. Comme le soutient Freire (1970, 2001), un enseignement critique ne sépare pas les savoirs expérientiels de sens commun des savoirs scientifiques plus systématiques, plus précis, mais en fait plutôt la synthèse. En outre, leur mise en œuvre de l'approche multiculturelle réductionniste se manifeste dans les stratégies d'inclusion de la diversité des apprenants à travers des images et autres illustrations, des repas, etc. Maria par exemple explique que dans leur charte, figure l'intégration d'images inclusives pour essayer de toucher tout le monde afin que chaque apprenant se reconnaisse dans le cours. Cela rentre effectivement dans ce qu'Henderson (1996, 2007) considère comme du tokénisme. Cette approche multiculturelle se lit également dans l'absence de traitement explicite des questions d'inégalité ou

de discrimination systémique, de production de ressources culturellement inclusives ou d'utilisation des connaissances, des perspectives et des pratiques cognitives culturelles propres aux divers apprenants. Cela renvoie à examiner le niveau de prise de conscience des concepteurs et des enseignants par rapport aux questions liées à la culture, à la langue et aux compétences qui y sont associées.

5.2.2 Connaître les fondements théoriques et épistémologiques

L'épistémologie et la philosophie pédagogique sont des éléments fondamentaux de la pratique. (Lyn Henderson)⁴

Mieux cibler les théories de l'apprentissage et les modèles de conception

Comme énoncé précédemment, l'un des résultats les plus importants de cette recherche concerne l'absence de prise en compte adéquate de la diversité culturelle et linguistique des apprenants dans la conception et l'utilisation des cours en ligne au secondaire. Les concepteurs pédagogiques tout comme les utilisateurs des cours l'ont mentionné en soulignant les multiples entraves. Aussi bien les propos des concepteurs que des enseignants laissent entrevoir leurs difficultés quant à la manière de considérer les aspects culturels dans leurs pratiques respectives. Pour y remédier, les concepteurs affirment solliciter l'appui des partenaires et du ministère ou collaborer avec les enseignants confrontés aux différences culturelles, montrant ainsi leur manque

⁴ Dans *Instructional Design of Interactive Multimedia: A Cultural Critique*.

de préparation adéquate dans ce domaine pour cibler les théories et épistémologies appropriées. Sur ce plan, les résultats de cette recherche rejoignent ceux de Kinuthia (2014) selon lesquels souvent, les fondements théoriques qui guident (ou devraient guider) la conception pédagogique intégrant les aspects socioculturels ne sont pas très bien maîtrisés. Ball et Ladson-Billings (2020) le confirment en expliquant le manque d'attention au concept de culture dans la plupart des programmes de formation des enseignants. Selon elles, certains programmes exigent aux étudiants de suivre un cours sur la « diversité », mais la plupart de ces cours ne parviennent pas à les aider à comprendre la culture comme un aspect fondamental de l'existence humaine. Ces cours sur la diversité tentent plutôt d'enseigner aux étudiants « l'autre » et peuvent ainsi créer un sentiment d'exotisme, en particulier chez les candidats à l'enseignement de race blanche, de la classe moyenne et anglophone. De plus, ces cours traitent souvent la culture comme un ensemble statique ou fixe d'artefacts ou de comportements au lieu d'apprendre comment la culture a un impact sur la façon dont chacun pense et fonctionne dans le monde. De ce fait, bon nombre de ces programmes de formation des enseignants ne parviennent pas à interrompre les stéréotypes que les étudiants ont sur les élèves et les familles. Ceci, sur les plans racial, ethnique, économique, linguistique, religieux et d'origine nationale différente de la leur. Ainsi, dans le cadre de cette recherche, les insuffisances liées à la manière de prendre en compte les différences culturelles dans la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne déjà évoquées pourraient s'expliquer sous différents angles. De notre point de vue, ces caractéristiques liées à la conception et l'utilisation des cours relèvent tout d'abord de l'inadéquation des théories et des modèles sur lesquels se fondent les pratiques. Or, comme le dit Freire (1970, 2001), d'une manière générale, toute action doit nécessairement être éclairée par la théorie qui la sous-tend. Ladson-Billings (2014) revient sur l'importance de l'application de la théorie à la pratique. Devant le constat de voir l'idée de la pédagogie culturellement pertinente complètement dénaturée dans sa mise en œuvre, elle décide en harmonie

avec Alim (2012), de nommer et définir la pédagogie culturellement durable en tant que projet œuvrant contre la dégradation du sens et de la mise en œuvre du terme. La chercheuse estime en effet, que l'obtention d'un modèle pédagogique plus puissant suppose une pratique pédagogique étayée par une base théorique significative car la connaissance théorique tente d'expliquer les phénomènes empiriques tandis que les théories disent non seulement ce qui se passe, mais aussi pourquoi cela se passe ainsi. Cela prouve la nécessité que la théorie et la pratique pédagogiques puissent fonctionner dans une relation symbolique. Elle pense également qu'aider les enseignants novices à devenir meilleurs requiert des propositions théoriques sur la pédagogie pouvant les amener à comprendre, à réfléchir et à améliorer leur philosophie et leur pratique d'enseignement.

Rappelons que les concepteurs pédagogiques participant à cette recherche ont déclaré fonder leurs pratiques sur l'approche autonome privilégiée dans les théories cognitivistes et constructivistes dans ce contexte de diversité. Disons à l'instar de Dennen et al. (2018) que le constructivisme cognitif qui est mis en œuvre ici se concentre sur les processus internes de l'apprentissage d'un individu plutôt que sur le contexte, la culture ou le milieu social dans lequel cet apprentissage a lieu. Ces théories et épistémologies s'articulent autour de l'activité de l'élève dans la construction de la connaissance. Piaget, l'un des précurseurs du constructivisme, considère une vérité apprise comme une demi-vérité puisque la vérité entière est reconquise, reconstruite ou redécouverte par l'élève lui-même (Munari, 1994). Or, faut-il le rappeler les chercheurs qui abordent les questions d'inclusion culturelle et linguistique considèrent les théories socioculturelles et critiques comme étant plus adéquates pour sous-tendre les pratiques susceptibles de répondre aux besoins des divers apprenants (Alim, 2012; Gay, 2000; Ball et Ladson-Billings, 2020; Freire, 1970, 2001; Henderson, 1996, 2007, Ladson-Billings, 1995, 2014). Ces théories et épistémologies accordent une grande importance aux interactions sociales dans la construction des connaissances. Selon Vygotsky (1978, cité dans Shabani et al., 2010), la construction des connaissances s'effectue de façon plus

efficace dans la zone proximale de développement. Ceci pourrait en effet correspondre à l'échafaudage, le soutien à l'apprentissage apporté par l'enseignant ou les pairs. De plus, comme le suggère Freire (1970, 2001), la communication et le dialogue menant à la coconstruction des connaissances sont fondamentales pour une éducation efficace. Comme le rappellent Schwier et al., 2004, au cours des dernières décennies s'est produit un changement culturel vers des environnements et des approches basés sur les idées du constructivisme social dans le domaine de l'éducation et de la conception pédagogique. Mehta et Aguilera (2020) le confirment faisant ressortir une tendance récente dans l'enseignement-apprentissage en ligne consistant à appeler à l'adoption de pédagogies plus humanistes qui se concentrent sur les engagements à l'inclusion, la diversité et l'accessibilité. Notons toutefois comme le dit Matthews (2003), que la plupart des textes sur les méthodes d'enseignement réserve peu de place à la nécessité d'une validation expérimentale pour étayer les affirmations d'efficacité d'une pédagogie ou d'une théorie pédagogique donnée. Considérant le contexte de diversité culturelle et linguistique des apprenants dans lequel s'insère l'action des concepteurs et enseignants de cette recherche, la compréhension et l'application des concepts, théories et modèles jugés plus pertinents méritent d'être examinées. Spécifiquement, les concepteurs pédagogiques interrogés disent fonder leur pratique sur le modèle systématique itératif conçu dans le contexte anglo-saxon. Or, comme d'aucuns le disent (Henderson, 1996, 2007; Heaster-Ekholm, 2020), tous les modèles ont de profondes racines socioculturelles et reflètent les valeurs, les croyances et les pratiques de ceux qui les ont créés et les contextes dans lesquels ils l'ont été. Apprécier pleinement un modèle de conception pédagogique et savoir s'il est approprié de l'utiliser dans un contexte donné nécessite alors de comprendre les hypothèses sur la culture, la diversité et autres concepts clés qui y sont intégrés ainsi que les fondements épistémologiques et théoriques qui le soutiennent.

Mieux cerner les concepts clés

Les résultats indiquent également une compréhension quelque peu biaisée de certains concepts récurrents dans ce domaine. La compréhension de la notion de flexibilité s'articule autour de la diversité des tâches, des activités et des outils technologiques et surtout à la possibilité accordée aux apprenants de choisir la façon de présenter leurs productions. Or la flexibilité concerne aussi les théories de l'apprentissage et les aspects culturels (Frechette et al., 2014, Gunawardena, 2019; Henderson, 1996, 2007; Seufert, 2002). Dans ce contexte de diversité, la flexibilité serait plus réelle si au moins les différentes perspectives et les préférences des divers apprenants étaient prises en compte dans les cours comme le suggèrent bon nombre de chercheurs (Alim et al., 2017 ; Collis, 1999; Henderson, 1996, 2007; Ladson-Billings (1995, 2014). Néanmoins, nous convenons avec Collis (1999) qu'accroître la flexibilité est certes nécessaire, mais pas suffisante pour une meilleure sensibilité culturelle dans les cours. Une telle sensibilité comme le pense cette chercheuse, doit provenir de meilleures compétences et d'une plus grande sagesse en termes d'écoute et d'observation des personnes issues de cultures différentes de celles des concepteurs étant entendu qu'il s'agit d'une activité humaine et non d'une question technique. Les appels en faveur d'une pédagogie adaptée à la culture (Ladson-Billings, 1995, 2014), d'une pédagogie qui soutient la culture (Paris et Alim, 2017) et d'une pédagogie culturellement viable (Gay, 2000) s'inscrivent dans cette perspective. Toutes ces pédagogies visent à perpétuer et à favoriser le pluralisme linguistique, littéraire et culturel dans le cadre d'une scolarité orientée vers une transformation sociale positive. Mahmud (2023) abonde dans le même sens. Selon lui, pour relever le défi d'éduquer des élèves qui varient en termes de culture, de langue, de capacités et de nombreuses autres caractéristiques, les enseignants doivent utiliser non seulement des pédagogies théoriquement solides qui sont basées sur des théories de l'apprentissage, mais aussi une pédagogie

adaptée à la culture. En outre, la difficulté à cerner le sens de la notion polysémique de culture pourtant nécessaire à la compréhension des différences culturelles et leur prise en compte adéquate reviennent constamment dans les écrits. Thomas et Columbus (2009-2010) soulignent l'absence de consensus sur ce qu'est la culture et sur la manière dont elle devrait être pensée et étudiée, malgré l'acceptation collective de son importance. Selon Heaster-Ekholm (2020), les cultures, sous toutes leurs formes variées, permettent aux humains de se connecter les uns aux autres et de donner un sens aux activités et aux comportements. Ball et Ladson-Billings (2020) notent dans ce cadre, la difficulté à travailler avec le concept de culture du fait de sa nature étendue, amenant à confondre tous les types de comportements et d'activités avec des comportements culturels. Or, Young (2008) rappelle que la conception pédagogique cherche à fournir une voie d'apprentissage et par conséquent, une large compréhension de la culture est nécessaire. De toute évidence, les répondants de cette recherche, en particulier les concepteurs pédagogiques et les enseignants ont donc besoin d'être mieux outillés par rapport à la manière d'intégrer la culture pour rendre l'apprentissage en ligne plus efficace dans ce contexte pluriculturel et plurilingue.

5.2.3 Faire preuve de sensibilité culturelle

*La diversité culturelle est comme une
rivière qui coule, elle nourrit et enrichit
tout ce qu'elle traverse.
(Proverbe africain)*

Le niveau de sensibilité culturelle démontré par les concepteurs est assez édifiant pour comprendre leur pratique. Certes, les concepteurs pédagogiques disent avoir pris conscience de la diversité culturelle et linguistique des apprenants. Toutefois, cela ne se reflète pas assez dans leurs démarches de conception comme l'ont souligné les utilisateurs qui eux aussi, éprouvent des difficultés à prendre en compte cette diversité en vue de favoriser des résultats scolaires équitables. Les défis des concepteurs liés à la prise en compte des diverses réalités régionales et l'ignorance de la réalité du terrain relativement aux différences culturelles sont assez révélateurs. Il en est de même pour le manque d'accompagnement des enseignants concernant les stratégies d'intégration des aspects relevant des diverses cultures dans leurs pratiques. Pourtant, la recherche révèle combien la promotion de l'identité culturelle des divers apprenants peut favoriser les apprentissages. Cela se confirme dans l'étude de Thomas et Columbus (2009-2010). Leur étude fournit des preuves empiriques que la promotion d'une identité culturelle primaire chez les enfants afro-américains est susceptible de favoriser l'apprentissage et que les supports pédagogiques doivent être conçus dans ce but. De plus, cette promotion devrait être intégrée dans les systèmes de conception pédagogique. Nous pensons comme eux que les variétés d'identités culturelles primaires qu'ils ont trouvées chez les Afro-Américains peuvent aussi exister chez d'autres groupes minoritaires et que celles-ci devraient être explorées dans le contexte de la conception pédagogique.

Les concepteurs tout comme les enseignants disent accorder beaucoup d'attention à l'équité dans le cadre du multiculturalisme promu par le ministère de l'éducation. Cependant, nous convenons avec Henderson (1996, 2007) pour dire que l'équité de l'apprentissage en ligne n'est pas une simple question de multiculturalisme, c'est plutôt maximiser les résultats de l'apprentissage pour tous les apprenants. Autrement, cela peut bien créer des inégalités systémiques ou contribuer à les renforcer. Le point de départ pour arriver à assurer l'équité de l'apprentissage en ligne dans le contexte de cette étude se situe pour nous dans la vision du monde qui sous-tend les pratiques. Si l'on se réfère à la théorie de l'action dialogique de Freire (1970, 2001), la question qui vient à l'esprit est de savoir laquelle entre la vision axée sur l'invasion culturelle et celle reposant sur la synthèse culturelle y est mise en œuvre. Au vu des constats découlant de cette recherche, il est difficile d'affirmer qu'à présent les démarches de conception pédagogique et d'utilisation des cours en ligne dans ce contexte privilégient la synthèse culturelle. Certes, les différences de cultures sont reconnues, mais contrairement à ce que suggère Freire (1970, 2001) en vue de transformer la réalité, l'accent n'est pas clairement mis sur l'apport mutuel entre les différentes cultures afin de résoudre les contradictions entre elles dans un enrichissement mutuel. Il en résulte que jusqu'à présent, les pratiques ne se fondent pas sur les approches socioculturelles et critiques pourtant fortement préconisées depuis plusieurs décennies déjà pour répondre adéquatement aux besoins des divers apprenants. Néanmoins, comme le pense Young (2008), les ressources pour les mettre en œuvre existent, mais elles semblent être ignorées par les acteurs. Les résultats de cette recherche rejoignent ainsi les constatations de Auger, Le Pichon-Vorstman et Cummins (2021). En effet, ces chercheurs ont également remarqué le fait que les ressources pour une pédagogie renouvelée favorisant la prise en compte de la diversité culturelle et linguistique des apprenants existent et requièrent l'adoption de postures transculturelles et translinguistiques afin de répondre aux besoins des divers apprenants. Cependant, déplorent-ils, ces postures sont souvent nouvelles pour les

acteurs de l'éducation alors que les recherches scientifiques y afférentes remontent à plus de quarante ans d'existence. On peut alors convenir avec Bradshaw (2017) quand il dit que la pédagogie critique offre aux concepteurs pédagogiques un moyen puissant et éthique de considérer leurs pratiques et perspectives en tant que technologues de l'éducation, en particulier lorsqu'ils s'efforcent de mieux synthétiser la culture, l'apprentissage et la technologie. Ainsi, développer son niveau de sensibilité culturelle implique avant tout de prendre conscience de la particularité du contexte dans lequel se déroulent la conception pédagogique et l'enseignement-apprentissage. Cependant, rappelons qu'il ressort des résultats de cette étude que certains concepteurs des cours en ligne ignorent la réalité du terrain relativement aux différences culturelles. C'est le cas de Céline qui, comme elle le dit, n'est pas habituée à la diversité pour avoir vécu et grandi dans une localité où il n'y a pratiquement pas d'habitants issus d'autres cultures. Le risque de ne pas outiller les concepteurs qui se retrouvent dans la même situation que Céline par rapport à la manière d'inclure la culture peut effectivement constituer une véritable source de biais pouvant bien s'exprimer de façon consciente ou inconsciente. Gardons en tête comme l'ont rappelé bon nombre de chercheurs, que la conception pédagogique n'est pas culturellement neutre. Elle repose plutôt sur les épistémologies particulières, les théories de l'apprentissage et les orientations des objectifs des concepteurs eux-mêmes (Bradshaw 2017 ; Conway et al., 2011 ; Henderson, 1996, 2007 ; Kinuthia, 2014; McLoughlin et Oliver, 2000; Moore et al., 2005 ; Selwyn, 2016; Seufert, 2002; Smith et Ayers, 2006). Par conséquent, répondre aux besoins des divers élèves nécessite de dépasser l'approche supposée neutre et homogène mise en œuvre pour s'inscrire dans une perspective multiple en intégrant les aspects relevant des différentes cultures des apprenants. Autrement, comme l'ont noté Thomas et al. (2002), les cours conçus vont répondre de manière inadéquate aux besoins des utilisateurs auxquels ils sont destinés comme c'est le cas pour beaucoup d'entre eux. Les conséquences involontaires de cette lacune selon eux, comprennent la production

de produits pédagogiques inefficaces, la sous-utilisation de produits potentiellement efficaces, des produits culturellement insensibles et des produits jugés ouvertement offensants sur le plan culturel par des membres de certaines populations. Ainsi, il serait plus indiqué de faire preuve de sensibilité et de compétence culturelles pouvant aboutir à accepter et à valoriser les différentes façons de produire la connaissance et les préférences des apprenants. Puis, à les combiner afin que chaque apprenant puisse s'y retrouver et tirer le meilleur parti du cours comme le pensent bon nombre de chercheurs (Paris, 2012; Henderson, 1996, 2007; Ladson-Billings, 1995; McLoughlin et Olivier, 2000; Seufert, 2002). Certes, adopter de telles démarches requiert préalablement un bon niveau de sensibilité et de compétence culturelle. Rappelons que le modèle de conception pédagogique sur lequel les concepteurs fondent leurs démarches de conception reste toutefois systématique. Il importe donc de se demander si dans leur utilisation de ce modèle, il ne serait pas plus pertinent d'envisager de l'adapter en y intégrant également la culture dans le même sens que l'entendent Thomas et al. (2002). Ces chercheurs ont en effet considéré l'ajout de la culture comme une dimension supplémentaire au modèle ADDIE susceptible de le rendre à la fois itératif, multidirectionnel et tridimensionnel. Selon eux, intégrer la culture dans ce modèle linéaire nécessite que les concepteurs pédagogiques comprennent les trois paramètres qui la composent à savoir, l'intention, l'interaction et l'introspection. L'intention est nécessaire car comme ils le disent, il peut sembler évident que les concepteurs pédagogiques aient l'intention de créer des produits adaptés à la culture, mais trop souvent, c'est plutôt de créer un produit culturellement neutre. L'interaction et l'introspection sont tout aussi requises car les concepteurs non seulement interagissent avec d'autres cultures mais conçoivent pour et avec d'autres cultures. Par conséquent, ils doivent tenir compte de leurs propres pensées, croyances, attitudes, désirs et sentiments envers ces cultures.

À l'instar d'Henderson (1996, 2007) et de Thomas et al. (2002), ces éléments pourraient être considérés comme étant la première démarche à adopter dans le sens de développer la sensibilité culturelle et la traduire de façon adéquate dans la conception des cours. Pour ces chercheurs parmi tant d'autres, le concept de sensibilité culturelle renvoie essentiellement à la prise en compte de la diversité culturelle et linguistique des utilisateurs du cours. Ceci, en tant que dimension transversale affectant les autres dimensions pédagogiques et du contexte multiculturel en vue d'intégrer les différentes perspectives culturelles. Parmi les modèles de conception proposés à cet effet, le Modèle de cultures multiples d'Henderson (1996, 2007) reposant sur l'approche éclectique par exemple en est une bonne illustration. La combinaison de plusieurs approches pédagogiques dans un même cours nous paraît plus adaptée dans ce contexte d'hétérogénéité des apprenants. Les résultats de cette recherche l'ont bien prouvé en révélant que tous les apprenants ne sont pas à l'aise dans l'apprentissage autonome qui s'effectue de façon individuelle sans l'enseignant ni les pairs et ont exprimé tous les défis que cela leur pose. À titre illustratif, certains élèves de cette recherche comme Aïcha ont bien apprécié l'apprentissage autonome tandis que Remy s'est montré très affecté par l'absence de l'enseignant et des pairs. Il apparaît donc que l'apprentissage autonome ne convient pas à tous les élèves en ligne du secondaire. Ce constat rejoint aussi les résultats de la recherche de Cavanaugh et al. (2004) qui soulignent que les jeunes apprenants ont besoin d'être encadrés dans l'expérience de l'enseignement à distance contrairement aux étudiants du supérieur dont la plupart ont acquis un certain degré d'autonomie dans leur apprentissage au fil du temps. Cependant, il convient de noter que même les étudiants du supérieur peuvent rencontrer des difficultés liées à cette forme d'apprentissage comme cela se voit dans la recherche de Germain-Rutherford et al. (À paraître). Améliorer sa sensibilité culturelle pour nous, c'est aussi reconnaître la centralité de la culture dans l'apprentissage indépendamment des matières. Les concepteurs de cette recherche adhèrent à la perception selon

laquelle, les mathématiques par exemple se présentent comme une discipline abstraite et dépourvue de culture (Ruef, Jacob, Walker et Beavert, 2020). Pourtant, une autre vision postule que l'enseignement des mathématiques ne peut se réaliser en dehors du contexte socioculturel (Nasir, Hand et Taylor, 2008; Clivaz et Miyakawa, 2020). Il importe toutefois de souligner que cette dernière vision concorde plus avec les pratiques déclarées de certains enseignants ayant participé à cette recherche. En outre, il ressort que ni les concepteurs ni les enseignants ne font suffisamment attention aux variations linguistiques dans ce contexte, ce qui cause parfois des difficultés à des élèves qui ont du mal à comprendre l'accent de l'enseignant. Il leur incombe pourtant de veiller à détecter tout ce qui peut contribuer à entraver l'apprentissage en écoutant davantage les élèves exprimer leurs préoccupations afin d'apporter très tôt les solutions appropriées.

5.2.4 Prendre conscience de son rôle pour mieux dialoguer

*Le dialogue véritable suppose la reconnaissance de l'autre à la fois dans son identité et dans son altérité.
(Alassane Ndaw)⁵*

Le rôle crucial que doivent jouer les concepteurs pédagogiques et les enseignants dans le changement de la réalité sociale revient constamment dans les écrits (Paris, 2012; Ball et Ladson-Billings, 2020; Freire, 1970, 2001; Gay, 2018; Ladson-Billings, 1995, 2014; Schwier et al., 2004). Ainsi, leur tâche devient ce que Freire (1970, 2001) conceptualise comme étant une praxis où l'agir est à la fois réflexion et action conduisant à une transformation de la réalité. Pour y arriver, il serait plus adéquat selon les théoriciens des approches socioculturelles et plurielles, d'adopter une

⁵ Philosophe sénégalais

posture critique qui les incite à prendre conscience de leurs rôles. Cela conduirait à une remise en question des approches fondées sur les idéologies néolibérales à l'œuvre dans l'éducation actuelle et qui, s'avèrent implicitement hégémonistes et homogénéisantes. À cet effet, les théories critiques et émancipatoires de certains chercheurs (Freire, 1970, 2001; Gay, 2000, 2018; Ladson-Billings, 1995, 2014; Paris, 2012; Paris et Alim., 2017) fournissent des éclairages et des suggestions qui pourraient bien servir de pistes d'actions concrètes. Cela implique tout d'abord une prise de conscience de l'effet déshumanisant que subit aussi bien celui issu de l'idéologie dominante qui pense détenir la bonne vision du monde, les bonnes épistémologies et les bonnes valeurs que celui à qui il dénie la possession de celles-ci. Cette prise de conscience comme le soutient Freire, contribue à transformer la réalité sociale et à humaniser les hommes à travers l'éducation. Il serait donc plus indiqué d'adopter une éducation conscientisante en tant qu'acte cognitif et lieu de cognition où l'objet de la connaissance sert d'intermédiaire entre l'enseignant et les élèves au lieu d'être le but de l'acte cognitif. Dans cette forme d'éducation, la dichotomie entre enseignants considérés comme détenteurs de la connaissance et élèves comme réceptacles de cette connaissance s'efface au profit d'une communication et d'un dialogue entre eux pour coconstruire des connaissances. À travers ce dialogue, enseignants et élèves apprennent les uns des autres, les amenant tous à devenir des chercheurs critiques. Le dialogue y est donc considéré comme étant l'essence même de l'éducation. Dans le domaine de l'enseignement supérieur, cela renvoie au concept d'étudiants en tant que partenaires ou « students as partners » dans l'apprentissage et l'enseignement, de plus en plus discuté dans la littérature. Cette forme de partenariats nécessite néanmoins beaucoup plus de recherches pour déterminer ce qui fonctionne dans un contexte donné et pour théoriser les différentes manières dont les partenariats peuvent se dérouler (Healey, Flint et Harrington, 2016). Aussi bien les concepteurs que les enseignants ont expliqué qu'ils sont tenus de suivre strictement les prescriptions du ministère, ce qui voudrait dire qu'ils n'ont pas beaucoup de

marge de manœuvre pour prendre certaines initiatives et remplir pleinement ce rôle. Le dialogue est aussi un concept clé dans les approches plurilingues (Piccardo et al., 2022). Concernant les concepteurs pédagogiques de cette recherche, la posture de neutralité qu'ils adoptent est remise en question par Schwier et al. (2004) par exemple. Examinant l'agentivité du concepteur pédagogique, ces chercheurs proposent une vision de la pratique de la conception pédagogique dans laquelle le concepteur pédagogique est un agent de changement social aux niveaux personnel, relationnel et institutionnel. Ils préconisent que les concepteurs n'agissent pas sur le contenu selon des attentes définies de l'extérieur car pour être des agents de changement social, ils doivent non seulement être porteurs de certaines valeurs, mais aussi en être conscients et être capables d'articuler les choix d'action qui les incarnent. Schwier et al. (2004) estiment ainsi que la conception pédagogique est utile et critique. Cet aspect critique se confirme dans la vision de Thomas et al. (2002) qui réaffirment la nécessité pour les concepteurs pédagogiques d'être capables d'analyser de manière critique les cultures des apprenants et de permettre que cela renforce le processus de conception pédagogique. Ils respectent ainsi leur engagement éthique de créer des produits sensibles à la culture.

Il convient de mentionner aussi que les concepteurs pédagogiques de cette recherche ont clairement exprimé leur ouverture d'esprit et leur disposition à apprendre de façon continue y compris des autres cultures. Rappelons dans ce sens la vision de Céline qui reconnaît qu'il faut toujours garder en tête que certaines communautés ontariennes grandissent avec différentes cultures. Elle considère que son plus grand rôle c'est d'être ouvert d'esprit, d'être à l'écoute, de développer des partenariats, de s'informer et d'apprendre des autres cultures. Cette posture rejoint l'idée de Hokanson et al. (2008) qui estiment qu'une véritable conception consiste à étendre la compréhension, à créer quelque chose de nouveau et d'innovant. Ils suggèrent également que la conception soit fondée sur un ensemble de valeurs et de philosophies plutôt que sur un processus,

espérant ainsi faire progresser la conception en utilisant un nouvel ensemble de lentilles et de perspectives de conception. Thomas et Columbus (2009-2010) trouvent que le travail de conception pédagogique est essentiellement un travail sur la culture et l'identité car celles-ci situent entièrement et inextricablement la pensée d'une personne, son action et son interaction. Pour cette raison, les concepteurs pédagogiques doivent être capables de naviguer à travers la complexité de la culture et de l'identité afin de créer des conceptions efficaces et appropriées pour l'apprentissage. En ce qui concerne les enseignants, il est vrai que la plupart d'entre eux ont clairement exprimé un certain nombre de rôles qu'ils estiment devoir remplir, mais ils semblent circonscrire leurs rôles autour du soutien à l'apprentissage des contenus. Un rôle de l'enseignant en ligne que Alfred trouve quelque peu ambigu du fait de la séparation entre enseignants et apprenants. Globalement, les rôles décrits par les enseignants de cette recherche se retrouvent dans ceux que désignent Ní Shé et al. (2019) comme étant requis dans le contexte d'enseignement-apprentissage en ligne à savoir, gestionnaire, facilitateur, pédagogue, technologue, évaluateur, concepteur pédagogique, conseiller, chercheur, professionnel. Or, comme l'indiquent Diamond et Moore (1995, cités dans Gay, 2018), les enseignants ont le rôle d'organiseurs, de médiateurs culturels et de chefs d'orchestre des contextes sociaux d'apprentissage. Certes, les rôles décrits par les enseignants sont très importants, mais dans ce contexte de minorité et de diversité culturelle et linguistique, il serait également nécessaire de considérer les rôles que Diamond et Moore (1995, cités dans Gay, 2018) ont catégorisé. En effet, le rôle de l'enseignant dans ce contexte minoritaire inclut également la mise en œuvre de la mission de l'école francophone désormais affectée par les changements démographiques. Ainsi, la mission de l'école francophone est passée de celle de reproduction de la langue et la culture à celle de production (Gérin-Lajoie, 2010, cité dans Cavanagh et al., 2016). Il est donc nécessaire de comprendre le sens à donner à l'acte de produire la langue et la culture face à des apprenants culturellement et linguistiquement très divers et le rôle de l'enseignant dans

ce processus pour atteindre un tel but. Il serait tout aussi nécessaire de s'interroger sur la pertinence et la possibilité de développer exclusivement une culture et une langue donnée dans un contexte multiculturel et multilingue. Une telle vision entrevoit la culture et la langue comme des entités statiques qui n'évoluent pas et qui peuvent donc être produites et transmises comme telles de génération à génération. Dans ce cas il y a lieu de s'interroger sur la signification accordée au « métier d'élève » (Bélanger et Farmer, 2010). Si cette mission de production de la langue et de la culture ne se conçoit pas de façon critique et collaborative en y incluant tous les acteurs, y compris les apprenants en tant qu'acteur social également, le risque de maintenir l'éducation bancaire que fustige Freire (1970, 2001) serait alors bien réel. Cette forme d'éducation se limite à fournir aux apprenants passifs des connaissances et des valeurs à acquérir à l'image des dépôts bancaires. Or, comme le pense Freire, elle est susceptible d'inhiber la créativité des élèves et le développement de l'esprit critique en reléguant le dialogue et la coconstruction des connaissances au second plan. Ainsi, la mission de production de la langue et de la culture comprise dans la vision de la pédagogie critique se traduirait plus adéquatement en termes de coconstruction. Autrement, le rôle dévolu à l'enseignant risque d'être très ardu et peu probable d'aboutir aux résultats escomptés. Dans cet ordre d'idées, Gay (2018) clarifie le rôle de l'enseignant dans chacune des catégories identifiées par Diamond et Moore (1995, cités dans Gay, 2018). Selon lui, jouer le rôle d'organisateur culturels signifie pour les enseignants de comprendre comment la culture opère dans la dynamique quotidienne de la classe, créer des atmosphères d'apprentissage qui rayonnent la diversité culturelle et ethnique, et faciliter une réussite scolaire élevée pour tous les élèves. Dans leurs rôles de médiateurs culturels, les enseignants offrent aux élèves la possibilité d'engager un dialogue critique sur les conflits entre les cultures et d'analyser les incohérences entre les idéaux ou réalités culturels dominants et ceux des différents systèmes culturels. En tant qu'organisateur des contextes sociaux d'apprentissage, les enseignants doivent reconnaître l'influence importante de la culture sur

l'apprentissage et rendre les processus d'enseignement compatibles avec les contextes socioculturels et les cadres de référence des élèves issus de la diversité ethnique. Bon nombre de chercheurs insistent sur le rôle des enseignants à s'engager dans une réflexion critique leur permettant d'examiner en profondeur la nécessité de promouvoir simultanément les différentes cultures et langues des apprenants pour une équité des résultats d'apprentissage (Ball, 2009; Ball et Ladson-Billings, 2020; Cenoz et Gorter 2021; Henderson, 1996, 2007; Ladson-Billings, 1995, 2014; Paris, 2012; Gay, 2000). Comme ils le soutiennent, ce serait d'ailleurs un bon moyen pour les minorités de maintenir leurs cultures et leurs langues par exemple.

5.2.5 Adapter les environnements d'apprentissage

N'accuse pas le puits d'être trop profond, c'est la corde qui est trop courte. (Proverbe africain)

Utiliser efficacement les technologies

Il apparaît dans les résultats que les environnements d'apprentissage, et en particulier ceux fondés sur les SGA, ne répondent pas tout à fait aux besoins des répondants, malgré les multiples avantages de ces plateformes. Aussi bien les concepteurs pédagogiques que les utilisateurs des cours en ligne éprouvent de sérieuses difficultés dans l'utilisation du système de gestion de l'apprentissage en ligne choisi par le ministère de l'éducation. Comme l'a évoqué Céline, le ministère leur demande d'utiliser les outils imbriqués dans le SGA alors que les enseignants et les apprenants trouvent compliquée l'utilisation de certains d'entre eux tels que le portfolio, ce qui rend la tâche plus

complexe. De plus, comme le révèle Céline, cette plateforme n'offre aucune possibilité de création de contenus à l'apprenant. Ses propos confirment ainsi les résultats de la recherche de Valcarlos, Wolgemuth, Haraf et Fisk (2020). Il ressort de leur recherche que les possibilités offertes par les SGA sont elles-mêmes ancrées dans une compréhension traditionnelle et très spécifique de l'apprentissage, résistant activement aux tentatives de décentrer ou de remanier les relations de pouvoir dans la classe. C'est en réalité l'éducation bancaire que fustige Freire qui continue d'y être souvent mise en œuvre. Les limites de cette plateforme qu'ils ont tous pointées du doigt pourraient donc bien expliquer le fait que les conseils scolaires choisissent de se tourner vers d'autres plateformes que les enseignants et les élèves trouvent plus conviviales. L'expérience utilisateur devient ainsi moins agréable alors que dans une situation d'apprentissage en ligne, l'infrastructure technologique a aussi son importance (Dillon et al., 2007). Les expériences d'enseignement et d'apprentissage quelque peu difficiles, évoquées par les utilisateurs seraient probablement liées aux marges de manœuvre assez limitées sur cette plateforme. Ceci se confirme dans l'examen des plateformes d'apprentissage de Garrison (2017) et Gonzalez (2021) qui trouvent que les systèmes de gestion de l'apprentissage présentent des avantages, mais aussi des limites par rapport à l'évolution de l'apprentissage numérique. Gros et García-Peñalvo (2016) considèrent que le défi futur lié à la conception de ces plateformes c'est l'aptitude à connecter et à relier les différents outils et services qui seront disponibles pour gérer les connaissances et les processus d'apprentissage. Pour eux, cela nécessite de définir et de concevoir des écosystèmes technologiques plus complexes en interne, basés sur l'interopérabilité sémantique de leurs composants, afin d'offrir plus de fonctionnalités et de simplicité aux utilisateurs de manière transparente. Garrison (2017) évoque la nécessité d'utiliser la technologie pour créer des environnements qui favorisent la communication académique compte tenu de la prise de conscience que l'essence de l'éducation est la communication. Cependant, les résultats de cette étude montrent que la plupart du temps,

l'utilisation de la technologie n'a pas trop servi à faciliter la communication entre enseignants et apprenants comme l'ont déploré certains d'entre eux. Une telle plateforme ne prend pas en compte les différentes façons d'apprendre privilégiées par les divers apprenants et basées sur leurs épistémologies et perspectives propres. En effet, comme l'ont réitéré bon nombre de chercheurs, les technologies éducatives de manière générale, y compris les plateformes autres que les SGA, sont conçues en fonction des épistémologies, perspectives et valeurs de leurs concepteurs. De ce fait, elles ne favorisent pas l'apprentissage de façon équitable. De surcroît, elles rendent presque impossible la mise en œuvre d'une pédagogie numérique critique (Valcarlos et al., 2020). Cela amène alors à se poser la question de savoir de quelle manière on pourrait développer la créativité et la conscience critique chez l'élève qu'on veut amener à jouer pleinement son rôle d'agent de changement social. Comme le dit Garrison (2017), les variables contextuelles, y compris les technologies spécifiques, peuvent influencer la nature et la qualité des résultats d'apprentissage. Ainsi, dans un contexte de diversité culturelle et linguistique comme le nôtre, il est nécessaire que le choix et l'utilisation des technologies se fassent en ayant en tête l'idée qu'on a la responsabilité de répondre aux besoins de tous les apprenants. À cet effet, Garcia et Nichols (2021) suggèrent de ne pas seulement considérer les technologies éducatives comme des outils pédagogiques, mais plutôt de faire l'effort de les examiner en prêtant attention à leurs utilisations sociales, aux décisions de conception et aux ressources matérielles qu'elles nécessitent. Cela permettrait d'avoir une image beaucoup plus claire de la manière dont elles influencent l'enseignement et l'apprentissage et d'éviter le déterminisme technologique. Au regard des mises en garde par rapport aux technologies éducatives quant à leurs potentiels à la fois favorables ou défavorables à l'apprentissage, il serait nécessaire de reposer le choix et l'utilisation sur la manière de répondre aux besoins des apprenants dans un contexte donné. Cela nécessite aussi d'examiner attentivement les diverses stratégies pédagogiques afin de déterminer celles qui sont les mieux adaptées aux possibilités et aux défis

spécifiques des moyens de diffusion et à la sélection délibérée d'outils en fonction des forces et des limites de chacun. Une planification minutieuse exige que les enseignants soient formés de manière appropriée pour être en mesure d'utiliser efficacement ces outils afin de faciliter l'apprentissage des élèves.

Créer de la présence et de la proximité

Du côté des élèves d'après les multiples défis qu'ils ont énoncés, on peut dire qu'ils ont réellement vécu les limites inhérentes aux environnements d'apprentissage en ligne. Parmi les défis les plus marquants dont ils font état, ceux liés à l'absence de contact humain et principalement celui de l'enseignant figure en bonne place. Le fait que certains élèves se sentent complètement perdus à cause de l'impossibilité de pouvoir interagir régulièrement avec l'enseignant, combinée aux délais de réponse assez longs malgré les sollicitations parfois répétées, démontre l'inadéquation de ce type d'apprentissage pour tous. De la même façon, l'incidence négative de l'absence de l'enseignant et des pairs sur leur état psychologique et émotionnel et parfois même sur leurs résultats d'apprentissage démontre combien il est important de créer de la présence même si l'apprentissage se déroule en ligne. Toutefois, il faudrait noter que ceci peut s'avérer très difficile avec l'utilisation du SGA conçu pour un apprentissage indépendant asynchrone, même si certains enseignants ont quand même tenté de pallier les effets de l'absence en mettant en place des stratégies d'interaction avec les apprenants à travers différents outils de communication synchrone et asynchrone y compris le téléphone, comme l'a expliqué Alfred. En plus de la distance sociale et pédagogique déplorée par la quasi-totalité des élèves, les résultats révèlent également l'existence de la distance culturelle et linguistique vécue par certains d'entre eux. En témoignent les propos de Aïcha qui révèlent qu'aucun aspect de sa culture ne se trouve dans les contenus de ses cours et ceux de Saly qui décrivent combien l'accent de l'enseignant entravait sa compréhension. Cela

démontre les liens intrinsèques entre la culture, la langue et l'apprentissage amplement démontrés dans la littérature scientifique et la pratique (Paris, 2012; Paris et Alim, 2017; Charamba, 2021; Diop, 1979, 2018; Piccardo et al., 2022; Gay, 2018). Ces résultats rejoignent donc ceux de l'étude de Charamba (2021) qui ont bien montré le rôle central que joue la langue dans la compréhension et les résultats scolaires des élèves dans l'apprentissage des sciences. Cette recherche conclut que l'utilisation de la langue maternelle des élèves favorise une meilleure compréhension des concepts de physique, améliorant ainsi leurs performances scolaires. Cela se comprend aisément à travers les explications de Diop (1979, 2018) qui estime qu'un enseignement donné dans une langue maternelle permettrait d'éviter des années de retard dans l'acquisition de la connaissance. Selon lui,

Le jour même où le jeune (...) entre à l'école, il a suffisamment de sens logique pour saisir le brin de réalité contenu dans l'expression: un point qui se déplace engendre une ligne. Cependant, puisqu'on a choisi de lui enseigner cette réalité dans une langue étrangère, il lui faudra attendre un minimum de 4 à 6 ans, au bout desquels il aura appris assez de vocabulaire et de grammaire, reçu, en un mot, un instrument d'acquisition de la connaissance, pour qu'on puisse lui enseigner cette parcelle de réalité (p. 405).

Cette assertion pourrait expliquer la pertinence de l'appel pourtant récurrent des chercheurs à adopter et mettre en œuvre les approches plurielles dans les contextes de diversité culturelle et linguistique. Dans ce cadre, la mise en œuvre de l'approche plurilingue serait tout à fait indiquée et aurait pu anticiper ce genre de frustration. Selon Piccardo et al. (2022), cette approche encourage chez les apprenants la recherche de liens entre les langues, entre langue et culture, puis les sensibilise au fonctionnement des langues, y compris les langues maternelles, afin de favoriser l'acquisition d'un nouveau sentiment du lieu et rôle des différents registres et variétés. D'autres chercheurs suggèrent également l'approche du translanguaging dans les contextes de diversité culturelle et linguistique (Cenoz (2017; Cenoz et Gorter, 2021), même si elle fait parfois l'objet de critique du point de vue de sa validité (Cummins, 2021). Cenoz (2017) considère cette pédagogie

comme étant « planned by the teacher inside the classroom and can refer to the use of different languages for input and output or to other planned strategies based on the use of students' resources from the whole linguistic repertoire » (p.194). L'objectif est de développer le multilinguisme dans deux langues ou plus dans les classes de langue et de contenu, y compris le développement de la langue minoritaire (Auger et al., 2021; Cenoz et Gorter 2021). Son efficacité dans le contexte d'apprentissage en ligne et de minorité culturelle et linguistique s'observe à travers les résultats de plusieurs études dans des contextes très différents. L'étude de Sun et Zhang (2022) par exemple a révélé entre autres que le translanguaging des commentaires des pairs en ligne était nettement plus propice à l'amélioration des performances d'écriture des apprenants en langue seconde par rapport à ceux des pairs uniquement en anglais. Malheureusement, comme le dit Lory (2022), les écoles canadiennes hésitent à prendre le virage du multilinguisme puisque les langues dominantes sont trop souvent valorisées au détriment des langues minoritaires à l'instar d'autres contextes dans le monde. Il existe ainsi un écart important entre le monde multi/plurilingue et multimodal dans lequel vivent les élèves et les écoles où un habitus monolingue et monoculturel continue de prévaloir. En réalité, Saly n'aurait probablement pas vécu une telle situation si ces pédagogies étaient mises en œuvre et en plus, cela aurait facilité son apprentissage comme c'est le cas de Camille qui affirme que le fait d'être issue d'une famille franco-ontarienne l'aide beaucoup dans sa communication et ses apprentissages.

Par ailleurs, le discours de Saly appelle à une introspection de la part des enseignants comme le suggèrent Thomas et al. (2002). En effet, souvent, les enseignants considèrent leurs façons de s'exprimer comme quelque chose d'évident pour tout le monde et qui donc, ne peut en aucune façon constituer un obstacle à l'apprentissage. Cela montre l'importance de prendre en compte le point de vue des apprenants en tant qu'acteurs sociaux légitimes participant à l'appropriation, la reproduction et la transformation du monde (Bélanger et Farmer, 2010). C'est aussi l'avis de

Piccardo et al. (2022) qui soutiennent qu'en tant qu'agents sociaux, les apprenants exercent leur agentivité individuelle ou collective dans un contexte social spécifique qui impose des conditions et des contraintes. L'agent social décide donc, selon le contexte ou la circonstance, de la situation propice pour pluri-/translanguer et ou opérer dans une langue à la fois, et dans ce cas quelle langue, variété et/ou registre utiliser. Sur la base de telles observations, il s'avère donc nécessaire d'entreprendre une réflexion critique par rapport à cette question qui sûrement, affecte pas mal d'élèves dans ce contexte. Freire (1970, 2001) explique que comprendre l'acte d'étudier implique de la part des enseignants d'être suffisamment humbles pour rester toujours prêts à repenser leurs convictions et à réviser leurs positions à travers une analyse critique de leur pratique. Cette attitude critique s'impose également à l'apprenant afin d'arriver à bien mener l'acte d'étudier en tant que préparation à la connaissance. Selon lui, la profondeur d'une compréhension de l'acte d'étudier résulte de la capacité de rapprocher les concepts issus de l'expérience scolaire et ceux résultant du monde quotidien plutôt que de les dichotomiser. Cet exercice critique requis aussi bien en lecture qu'en écriture est celui de passer facilement de l'expérience sensorielle qui caractérise le quotidien, à la généralisation qui s'opère à travers le langage scolaire. Ainsi, allier étude et enseignement critique exige nécessairement une manière critique de comprendre et de réaliser la lecture du mot et la lecture du monde ou précisément la lecture du texte et du contexte. Une telle façon de comprendre et de réaliser la lecture du texte et du contexte soutient Freire, n'exclut aucune variété de langages ou de syntaxes. Considérant tous ces constats liés aux effets des différents types de distance sur l'apprentissage dans cette recherche, il est opportun de rappeler à l'instar de nombreux chercheurs, la nécessité de créer de la présence en ligne puisqu'elle sert à réduire la distance et à générer de la proximité (Jézégou, 2019). Ainsi, le désarroi causé par l'absence de contact humain nécessite de réfléchir encore davantage sur la problématique de la distance dans les cours en ligne et la manière de la réduire à défaut de l'éliminer complètement. En effet, à travers les descriptions

de leurs expériences, les apprenants de cette recherche ont dévoilé la présence de plusieurs des manifestations de cette distance qui les sépare de l'enseignant et des pairs décrites dans Jézégou (2019). Du côté des enseignants également la distance se ressent à bien des égards. Même ceux d'entre eux qui ont utilisé des plateformes de vidéo conférence ont déploré le fait de ne pas pouvoir interagir en personne avec les apprenants ou au moins les voir puisque la plupart d'entre eux ferment leur caméra. La multitude de questions que se posent Matty, Sonia et Alfred est assez édifiante sur l'inconfort que cela peut causer chez eux et cela semble commun à la plupart des enseignants en ligne surtout durant la pandémie. Leurs interrogations recoupent exactement celles de Stewart (2021) : « Comment savons-nous s'ils [les apprenants] sont avec nous quand nous ne pouvons pas voir leurs visages dans les chaises devant nous ? Comment vérifions-nous la compréhension ? Comment savoir quand pousser un peu plus loin parce qu'un certain intérêt a été suscité, et comment savoir quand se retirer et réenseigner parce que nous n'en sommes tout simplement pas encore là ? Et puis que se passe-t-il lorsque les apprenants ne s'engagent pas ? » (p. 54). La réflexion que suscite la distance dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique des apprenants est encore plus poussée chez Sonia qui s'interroge sur les potentiels biais qui pourraient en découler. Sonia se demande si le fait de ne pas voir ses apprenants est quelque chose de positif ou bien si elle met assez d'accent sur l'identité de l'apprenant, sa culture, son profil linguistique parce qu'elle n'en a pas discuté avec lui. Cependant, quoique très louable, nous estimons à l'instar de Ball et Ladson-Billings (2020) que la réflexion à elle seule ne suffit pas pour conduire à un apprentissage transformateur. Comme elles le disent, c'est plutôt l'action émancipatrice en tant que praxis basée sur la perspicacité réflexive qui conduit à des compréhensions transformatrices de la culture et des pratiques culturelles.

En somme, les résultats confirment donc le caractère multiforme de la distance : transactionnelle, pédagogique, didactique, sociale, sociolinguistique comme l'ont décrit bon nombre de chercheurs (Moore, 2003; Jézégou, 2010, 2019; Kiyitsioglou-Vlachou et Moussouri, 2010). Face à l'existence de toutes ces distances et leurs incidences sur l'apprentissage, nous convenons avec Germain-Rutherford et al. (À paraître) que l'expérience d'apprentissage pourrait être améliorée avec une meilleure compréhension et sensibilisation des éducateurs aux concepts de distance, proximité et présence dans un environnement en ligne. Ceci est d'autant plus nécessaire dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique des apprenants où la distance sociolinguistique telle que conceptualisée par Kiyitsioglou-Vlachou et Moussouri (2010) existe bel et bien. Les propos de certains apprenants de cette recherche renvoient clairement à l'une des composantes de cette distance à savoir la distance linguistique qui faut-il le rappeler, découle de l'asymétrie linguistique entre le répertoire des étudiants et celui des enseignants. Le fait que Saly décide finalement d'attendre la fin du cours pour demander des éclairages à un autre élève confirme l'argument de Haythornthwaite et Andrews (2011). Selon eux, le manque de confiance linguistique peut empêcher un apprenant de participer pleinement aux échanges en ligne et hors ligne, en particulier lorsque qu'il n'est pas totalement à l'aise avec la langue du cours. Pourtant, d'après certains chercheurs (Garrison, 2017; Jézégou, 2019; Vlachopoulos et Makri (2019), un usage efficace des outils technologiques d'interaction et de collaboration disponibles actuellement aurait pu réduire ces distances et générer des proximités pour en fin de compte, créer de la présence malgré l'éloignement géographique entre eux. Mais faudrait-il que l'approche pédagogique, l'environnement d'apprentissage et les outils technologiques s'y prêtent. En ce qui concerne l'approche pédagogique, rappelons que dans le contexte de cette recherche, l'approche individuelle est privilégiée au détriment de l'approche collaborative comme le précisent les concepteurs pédagogiques.

Concevoir des environnements collaboratifs et inclusifs

Les environnements d'apprentissage en ligne peuvent renfermer trois types à savoir l'utilisation du web comme complément à l'enseignement en face à face; l'utilisation du Web en mode mixte avec des enseignements en présentiel et l'utilisation des enseignements fondés exclusivement sur le Web (Berge et al., 2000, cité dans Mishra, 2002). Ainsi, les enseignements basés uniquement sur le SGA rentrent dans la troisième catégorie des environnements d'apprentissage en ligne. Les concepteurs pédagogiques et les utilisateurs du SGA ont relevé un certain nombre de difficultés relatives à la mise en œuvre du travail collaboratif au sein de cette plateforme. Les résultats de cette étude concordent ainsi avec les observations selon lesquelles, les SGA ne favorisent pas l'apprentissage collaboratif du fait de leur rigidité en termes d'outils et de flux de communication, limitant les possibilités d'interaction et de collaboration des participants (Dreamson et al., 2018; Gros et García-Peñalvo, 2016; Wang, 2007). Cela se comprend étant donné que cette plateforme est conçue pour l'apprentissage asynchrone et individuel (Gonzalez, 2021). Toutefois, même les enseignants qui ont utilisé des outils de vidéoconférence pour dispenser leurs cours ont exprimé leur difficulté à mettre en œuvre l'apprentissage collaboratif. Ce constat confirme donc l'idée que la technologie à elle seule ne peut favoriser l'interaction et la collaboration. Garrison (2017) trouve que le défi pour la communauté éducative est de concevoir des expériences d'apprentissage collaboratif et constructiviste qui puissent intégrer les progrès des technologies de l'information et de la communication. Cet état de fait s'observe malgré les gains potentiels en matière d'apprentissage cognitif, ainsi que l'augmentation des taux d'achèvement et l'acquisition d'habiletés sociales essentielles en éducation pouvant découler de l'apprentissage collaboratif (Anderson, 2008). Il se trouve d'autre part, que la conception des environnements d'apprentissage virtuels tient rarement compte de la diversité culturelle et linguistique comme le

rappellent certains des défenseurs de la conception fondée sur les idées socioconstructivistes éclectiques et critiques (Heaster-Ekholm, 2020; Henderson, 1996, 2007; Frechette et al., 2014). Ceci conduit à la déconnexion souvent notée entre l'objectif visé et les expériences réelles des participants (Dillon et al., 2007). Par conséquent, entendre les concepteurs pédagogiques de cette recherche dire que l'apprentissage collaboratif n'est pas mis de l'avant dans les cours en ligne par le ministère de l'éducation pour se limiter uniquement à l'approche individuelle incite à la réflexion quant à la place accordée à l'équité des résultats d'apprentissage. Cela amène à se demander comment arriver à mettre en place des environnements d'apprentissage en ligne qui puissent vraiment répondre aux besoins des divers apprenants. À cet effet, il est nécessaire de s'inspirer des environnements d'apprentissage interactifs qui permettent une réelle flexibilité et une variété à tous les niveaux, pédagogiques, culturelles et technologiques que suggèrent bon nombre de chercheurs (Benscoter et al., 2016; Collis, 1999; Dillon et al., 2007; Dreamson et al., 2018; Henderson, 1996, 2007; Siefert, 2002 ; Wang, 2009 ; Zain, 2018). Il s'agit de modèles de conception d'environnements qui, comme le disent Gros et García-Peñalvo (2016), encouragent l'apprentissage collaboratif dans le but de renforcer les systèmes de gestion de l'apprentissage jugés trop rigides. Il apparaît donc que parmi les multiples facteurs qui font obstacle, figure l'incapacité du SGA prescrit par le ministère de l'éducation à favoriser la création d'activités suffisamment flexibles, collaboratives et inclusives. L'étude de Dreamson et al. (2018) est assez révélatrice sur cet aspect. L'examen des perceptions relatives à l'utilisation d'un SGA en fonction des besoins culturels autochtones indique que la majorité des expériences de ces étudiants en matière de communication interactive, de collaboration et de communauté dans Blackboard sont inefficaces. Ces étudiants préfèrent en effet avoir une approche plus collectiviste ou holistique de chaque composante de Blackboard. L'un des problèmes identifiés est lié à l'absence d'utilisation des outils de communication, de collaboration et de communauté ou même l'opportunité de le faire.

Les entretiens ont aussi montré des écarts de perceptions évidents entre les étudiants autochtones et le personnel enseignant en ce qui concerne l'utilisation de Blackboard. L'autre résultat de cette étude que ces chercheurs jugent le plus significatif est l'absence d'interculturalité et d'une identité collective partagée en faveur de l'inclusion culturelle. S'y ajoutent les défis technologiques relatifs aussi bien à l'utilisation qu'à l'accès qu'ont mentionné les utilisateurs de cette recherche y compris ceux qui privilégient d'autres plateformes. Sans verser dans la vision déterministe des technologies (Öztoğ, 2020), il s'avère que les outils technologiques jouent un rôle crucial dans l'apprentissage en ligne, nécessitant donc une formation afin de les utiliser de façon pédagogiquement plus efficace.

Néanmoins, l'espoir est permis avec les possibilités évoquées par les répondants de cette recherche qu'offrent certains outils numériques qui, combinés avec des pédagogies adaptées pourraient faciliter la conception d'environnements d'apprentissage plus adaptés au contexte. Certes, les utilisateurs ont insisté sur les facilités qu'offre la plateforme Classroom contrairement au SGA et mentionné l'usage d'autres plateformes numériques comme Zoom, Google Meet, ClassDojo, etc. Cependant, il convient de noter qu'ils n'ont pas abordé les avantages ou limites des différentes plateformes désignées et autres outils numériques sous un angle critique en lien avec la possibilité qu'elles offrent d'intégrer la diversité culturelle et linguistique des apprenants. Sur cet aspect, les résultats de notre recherche rejoignent ceux de Valcarlos et al. (2020) qui révèlent qu'en général, les éducateurs ont fait l'éloge des technologies qu'ils ont utilisées sans une analyse plus large des possibilités et des contraintes de ces utilisations pour une éducation anti-oppressive. Les propos des répondants se limitant uniquement aux usages confirment ceux de Garcia et Nichols (2021) selon lesquels, l'aspect des plateformes numériques auquel les éducateurs prêtent le plus souvent attention, c'est comment utiliser cet outil et ils le font de deux manières. D'une part, leurs questions portent sur quelles plateformes ou applications sélectionner pour enseigner une

discipline, faisant ainsi référence à l'utilisation prévue de cette technologie. D'autre part, elles sont axées sur comment gérer au mieux leurs plateformes, comme par exemple, comment empêcher les apprenants d'éteindre leurs caméras et leurs microphones, parlant donc de l'utilisation réelle de la technologie. Cependant, rappellent-ils, les plateformes numériques ne sont pas de simples outils, ce sont des environnements complexes, d'où la nécessité de les appréhender en termes d'écologie de plateformes. Par conséquent les éducateurs doivent comprendre comment des plateformes telles que Zoom, Google Meet, ClassDojo entre autres influencent l'enseignement et l'apprentissage. Dans cette veine, la question de l'iniquité numérique souvent revenue dans les propos des répondants, est plus circonscrite autour de l'accès aux technologies. Et pourtant cette question continue de faire l'objet de débat compte tenu de leurs rôles à la fois d'inclusion et d'exclusion (Dixon-Romána et al., 2020; Henderson, 1996, 2007; Garcia et Nichols, 2021; Valcarlos et al., 2020). Nous estimons donc comme Dillon et al. (2007) qu'étant donné que les environnements d'apprentissage virtuels sont rarement conçus pour s'adapter à la diversité culturelle, il serait également bénéfique dans un contexte de diversité de créer des environnements d'apprentissage adaptatifs. Dans ces environnements, il est suggéré l'adoption d'une perspective socioculturelle déplaçant l'accent sur l'interaction de l'individu avec l'environnement vers la relation de transformation entre l'individu et l'environnement au sens large, incluant les facteurs sociaux, le contenu, les ressources et l'infrastructure, la culture et la langue (Dillon et al., 2007). Selon eux, la conception de tels environnements d'apprentissage culturellement et linguistiquement adaptables pourrait être facilitée par l'usage de technologies dénommées Shared augmented reality, Augmented memory et Semantic/syntactic webs. Ils décrivent ces technologies comme étant capables d'offrir la perspective d'environnements virtuels qui fonctionnent comme des écologies éducatives plutôt que comme des systèmes de soutien informatisés. En somme, les chercheurs évoquent l'usage de dispositifs innovants qui incluent les plateformes infonuagiques et

d'apprentissage collaboratif, personnalisé, flexible, adaptatif. Ils mentionnent aussi les environnements d'apprentissage fondés sur la réalité virtuelle et la simulation, la gamification et les jeux sérieux, l'enseignement hybride, la classe inversée, l'analyse de l'apprentissage ainsi que l'utilisation des écologies et des écosystèmes, etc. (Banerjee et Belson, 2015 ; Blanc, 2017 ; Merchant et al., 2014; Moore, 2019; Wilhelm, 2016 ; Nikolov et al., 2018; Tracey et al., 2014). Selon Kennedy et al. (2015), l'apprentissage personnalisé ainsi favorisé contribue à révolutionner l'éducation en promouvant un enseignement adapté aux besoins spécifiques et préférences des différents apprenants. De tels environnements sont décrits comme étant plus susceptibles de favoriser la prise en compte de la diversité culturelle et linguistique des apprenants. Il est donc nécessaire au vu de l'inadéquation des épistémologies et pédagogies et des environnements d'apprentissage en vigueur dans ce contexte de diversité, de renforcer les capacités des concepteurs. Ceci, afin qu'ils puissent concevoir des cours plus flexibles et inclusifs, donc plus susceptibles de répondre aux besoins des divers élèves comme le pensent Henderson (1996, 2007), Kinuthia (2014). McLoughlin et Olivier (2000) et Siefert (2002).

5.2.6 Repenser le curriculum et la formation professionnelle

Les concepteurs pédagogiques et les enseignants de cette recherche ont révélé chacun en ce qui le concerne un certain nombre de défis auxquels ils font face dans leurs pratiques professionnelles respectives dans ce contexte de diversité. Ces défis qui englobent à la fois des aspects pédagogiques, technologiques et culturels ressortent assez souvent dans la littérature conduisant à un appel de plus en plus pressant sur la nécessité de réadapter le curriculum et la formation des acteurs concernés (Kinuthia, 2014, Ball, 2009; Ball et Ladson-Billings, 2020; Gunawardena et al., 2019; Scanlan et al., 2019).

Répondre au défi de l'intégration des cultures

*Un homme sans culture, c'est comme
un zèbre sans rayures.*

(Proverbe africain)

D'emblée, les difficultés dont les concepteurs pédagogiques ont fait état déjà en amont de la conception montrent que l'encadrement et les ressources nécessaires pour concevoir des cours de qualité et appropriés pour le contexte font défaut. Rappelons que les concepteurs pédagogiques de cette recherche disent éprouver de sérieuses difficultés à recruter des enseignants qualifiés et des apprenants pour intégrer leur équipe et prendre part à la conception. Or, comme le dit Wilson (1995, cité dans Thomas et al., 2002), la nature de l'équipe de conception est un élément clé d'une conception pédagogique efficace. En effet, en plus de disposer d'enseignants qualifiés, il est tout aussi nécessaire pour mieux répondre aux besoins de tous les apprenants très hétérogènes que l'équipe de conception et les enseignants soient suffisamment diversifiés pour intégrer les diverses pratiques et sensibilités culturelles (Henderson, 1996, Thomas et al, 2002). Ceci nous amène à nous poser la question de savoir pourquoi le personnel enseignant issu de la minorité ethnoculturelle peine à être recruté dans les écoles de langue française pourtant fréquentées par des apprenants très hétérogènes. Ceci est d'autant plus incompréhensible si l'on considère le rôle crucial que peuvent jouer les enseignants issus des minorités auprès d'élèves qui en proviennent eux aussi et leur potentiel à mettre en œuvre une pédagogie culturellement pertinente (Ball, 2009; Ball et Ladson-Billings, 2020; Cherng et Halpin, 2016; Liu et Ball, 2019; Niyubahwe, Mukamurera, Jutras, 2019). En se basant sur le contexte américain, Ball et Ladson-Billings (2020) appuient cette idée en révélant que les enseignants en formation initiale issus des minorités se sont montrés aptes à

apporter un engagement envers l'enseignement multiculturel, la justice sociale et offrir aux élèves minoritaires un programme scolaire stimulant. En revanche, selon elles, les formateurs et les enseignants confondent régulièrement race et culture. S'y ajoute que la perception qu'il n'y a pas d'alternative au statu quo force les enseignants débutants à tenter de sauver ou de libérer les élèves de leurs origines culturelles. Certains enseignants de cette recherche tels que Alfred et Justin confirment également l'apport des enseignants issus de l'immigration à travers la description de leurs pratiques qui consistent à s'appuyer parfois sur le registre linguistique des élèves pour les amener à comprendre les concepts à l'étude. Cela suppose qu'ils connaissent également ou partagent le même registre linguistique, ce qui serait moins probable pour un enseignant qui n'a pas les mêmes pratiques culturelles que les apprenants. Ces pratiques déclarées appuient les conclusions de certains chercheurs qui démontrent que l'utilisation de la langue maternelle des apprenants favorise une compréhension plus approfondie des concepts, conduisant ainsi à une amélioration des résultats scolaires (Charamba, 2021; Diop, 1979, 2018; Piccardo et al., 2022). Comme ils le disent eux-mêmes, les concepteurs de cette recherche éprouvent des difficultés à prendre en compte les différences culturelles dans la conception même s'ils sont conscients de leur existence.

Rappelons-le, l'autre entrave relève de l'ignorance relative à la notion de culture dans la conception pédagogique (Henderson, 1996, 2007; Frechette et al., 2014; Gunawardena, 2019; Seufert, 2002, Young, 2008, 2009). En effet, souvent, la culture est traitée comme un ensemble statique ou fixe d'artefacts ou de comportements (Ball et Ladson-Billings, 2020). De notre point de vue, ceci constitue un autre stéréotype étant donné que ce qui caractérise la culture, c'est sa nature évolutive peu importe la communauté concernée. En réalité, le problème c'est de savoir comment aborder la culture dans le processus de conception du fait que, comme l'affirme Kinuthia (2014),

souvent les concepteurs ne savent pas ce qu'ils doivent inclure et comment le faire. L'examen de la littérature et des programmes qui offrent des cours de conception pédagogique effectué par Kinuthia montre que cette lacune est liée à l'absence de formation adéquate dans ce domaine car peu de cours sont spécifiquement conçus pour aborder les questions socioculturelles. Pour y remédier, Kinuthia suggère de reconnaître à la fois la nature dynamique de la culture et son rôle. La démarche selon elle, consiste notamment à : 1) encourager les étudiants diplômés à explorer davantage les sujets qui les intéressent; 2) s'engager dans des méthodes et des théories d'études culturelles qui s'appuient sur les notions de construction située de la connaissance pour offrir aux concepteurs pédagogiques des lentilles plus larges afin de considérer l'enseignement non seulement en termes de système d'apprentissage mais aussi de système culturel ; 3) travailler en étroite collaboration avec d'autres départements qui offrent des cours connexes ; et 4) identifier des cours qui pourraient être ajoutés à la liste des cours facultatifs. En ce qui concerne la formation des enseignants, les approches privilégiées dans les programmes ne semblent pas efficaces ni pertinentes pour les outiller adéquatement dans beaucoup de contextes. C'est le constat qu'ont fait Ball et Ladson-Billings (2020) avec le décrochage continu de candidats des programmes de formation à l'enseignement aux États-Unis par exemple avec le sentiment qu'ils n'ont pas les connaissances, les compétences et la formation nécessaires pour enseigner efficacement aux apprenants d'horizons divers. Elles suggèrent ainsi à ces programmes d'adopter des approches et cadres supplémentaires qui dépassent leurs pratiques actuelles en s'occupant de la contextualisation de la culture, de la réflexion critique et de l'apprentissage génératif. À cet effet, Gunawardena et al. (2019) fournissent un cadre pour réfléchir à la culture dans l'apprentissage numérique et les démarches de création de communautés en ligne inclusives et collaboratives. Zisselsberger et González (2019), notent aussi que les élèves culturellement et linguistiquement divers apportent des connaissances et des compétences uniques à la classe, mais souvent, leurs enseignants ne sont

pas préparés à travailler avec eux. Ce constat ressort aussi dans l'étude de Watt, Abdulqadir, Siyad et Hujaleh (2019) qui montre comment les textes numériques conçus par les élèves peuvent contribuer à la production de connaissances sur des questions de justice sociale et des formes d'oppression et de marginalisation. Comprendre comment faciliter le développement du langage et de la littératie exige donc des connaissances supplémentaires de la part de l'enseignant. Ainsi, Zisselsberger et González proposent le renforcement des capacités des enseignants en utilisant la réflexion critique. Ils conceptualisent ce processus de renforcement des capacités sous forme de cycles de réflexion invitant les enseignants à être plus réfléchis sur leur pratique et à s'engager dans des conversations critiques ou dialogues délibérés qui traitent des conflits qui surviennent lorsqu'une école s'engage dans un changement audacieux. Selon eux, les conversations critiques peuvent contribuer à renforcer les capacités des enseignants en leur offrant un espace de réflexion sur les conditions de travail, en remarquant l'influence de l'histoire de l'école et des traditions du personnel, et en examinant les facteurs qui favorisent ou entravent les possibilités d'apprentissage des élèves. Ces conversations critiques consistent selon Maslowski (2019), en des dialogues utiles qui abordent les conflits associés aux changements organisationnels majeurs » (p. 35). Dans le cadre de la mise en œuvre de la pédagogie culturellement pertinente dans l'enseignement des sciences, Shahali et al. (2022) proposent un cadre de référence dénommé Pédagogie des sciences adaptée à la culture (CRSP). Ce cadre se fonde sur quatre concepts 1) pédagogie adaptée à la culture; 2) enseignement et apprentissage contextuels; 3) fonds de connaissances et 4) connaissances/expériences antérieures des élèves. De même, Piccardo et al. (2022) mettent à disposition le cadre Linguistic and Cultural Diversity Reinvented (LINCIRE) et son corolaire l'environnement numérique Language Integration through E-portfolio (LITE). Cummins (2022) informe que ce cadre ne propose pas de "solutions" prêtes à l'emploi pouvant être mises en œuvre dans un ensemble de scripts ou de leçons à taille unique. Il encourage plutôt les enseignants et les

élèves à collaborer pour façonner et réinventer la manière dont les possibilités du cadre pourraient être réalisées dans une classe particulière et/ou un contexte communautaire.

À l’instar d’Henderson (2007), les exemples de pratiques efficaces que Ball et Ladson-Billings (2020) et Gay (2018) ont présentés peuvent bien servir de sources d’inspiration pour les concepteurs et les enseignants. Au niveau canadien, Lory (2022) décrit la mise en œuvre en classe de pratiques pédagogiques qui soutiennent et mettent en valeur le plurilinguisme dans les contextes canadien-français et anglophone. De telles initiatives offrant des espaces significatifs pour affirmer l’identité et valoriser les répertoires linguistiques des élèves plurilingues sont tout aussi prometteuses. De plus, leur mise en œuvre s’effectue malgré l’inexistence d’organisations ou d’infrastructures qui fournissent des lignes directrices et des cadres fondamentaux pour soutenir le développement de la compétence plurilingue comme c’est le cas en Europe par exemple avec le Conseil de l’Europe et son Centre européen pour les langues vivantes (CELV). Hagerman (2017) a également montré des exemples de démarches inspirantes d’enseignement axé sur les littératies numériques. L’inadéquation des programmes de formation dans ce domaine semble être un phénomène général noté dans différents contextes. En effet, au regard des résultats de cette recherche, ce besoin d’accompagnement des concepteurs et enseignants constaté ailleurs, semble prévaloir dans le contexte canadien également. Même si les concepteurs ont affirmé avoir l’appui du ministère et d’autres partenaires pour définir les objectifs culturels, les enseignants de cette recherche révèlent en effet que le curriculum ne les accompagne pas dans la prise en compte des différences culturelles dans les écoles. Malgré tout, ce même curriculum leur recommande de diversifier les contenus ou d’adapter l’enseignement en fonction des différences culturelles. Nos résultats rejoignent ainsi ceux de Mahmud (2023) cherchant à connaître les défis de la mise en œuvre d’une pédagogie scientifique adaptée à la culture en Malaisie. Mahmud décèle dans les réponses des enseignants participants, une grande lacune des programmes de préparation et de

développement professionnel des enseignants. Il trouve qu'on ne fait pas assez pour étendre le soutien continu aux enseignants qui souhaitent mettre en œuvre cette pédagogie. Les résultats susmentionnés confortent le constat de O’Keeffe, Paige et Osborne (2019) dans le contexte australien. Ces chercheurs font état des changements récents apportés au curriculum australien axés sur la valorisation des cultures et des perspectives des élèves aborigènes et insulaires du détroit de Torres par tous les éducateurs. Ces changements concernent également deux normes visant à améliorer leur sensibilisation aux cultures et aux histoires de ces communautés et à adopter des pédagogies qui les soutiennent. Cependant, selon eux, ces documents de politique fournissent peu de stratégies pratiques pour indiquer comment les enseignants en formation initiale et les enseignants en début de carrière devraient intégrer ces priorités clés dans leurs pratiques pédagogiques. De notre point de vue, cette absence d’accompagnement que déplorent les enseignants pourrait logiquement être liée au fait que le curriculum lui-même semble réserver peu de place à la question de l’intégration de la diversité culturelle et linguistique. Il suffit pour s’en convaincre de se référer aux propos de certains élèves de cette recherche qui déplorent l’absence de leurs cultures dans les contenus comme d’autres l’ont fait dans l’étude de Watt, Abdulqadir, Siyad et Hujaleh (2019). C’est le cas également avec certains enseignants qui affirment qu’en réalité le programme cadre auquel ils doivent se conformer ne prévoit pas de stratégies d’enseignement qui tiennent compte de la réalité des différences culturelles dans les écoles. Ainsi, les résultats de cette recherche confortent les chercheurs qui associent les causes des difficultés à l’absence de réformes curriculaires prenant en compte la diversité des apprenants à travers la mise en œuvre de nouvelles pédagogies plus adaptées (Dreamson et al., 2018; Jacquet, 2019 ; Kennedy et al., 2015 ; Kinuthia, 2014; Ladson-Billings, 2014; The New London Group, 1996).

Ainsi, des chercheurs (Ball et Ladson-Billings, 2020; Darling-Hammond, 2020) par exemple réitèrent le devoir des décideurs et des praticiens de repenser en profondeur la manière dont ils

soutiennent l'apprentissage en tenant compte de sa nature culturelle et donc de la diversité culturelle et linguistique des apprenants. Afin d'outiller les concepteurs et les enseignants, il revient également aux formateurs d'enseignants de remplir pleinement leurs rôles et responsabilités. Ball et Ladson-Billings (2020) rappellent ainsi qu'il est de la responsabilité des formateurs de travailler constamment à transformer la formation des enseignants afin que leurs conceptions de l'apprentissage de la culture deviennent une pratique transformatrice qui mène à l'équité en éducation. Elles soulignent l'importance d'enseigner aux éducateurs comment répondre aux besoins des élèves culturellement et linguistiquement diversifiés, puisque selon elles, il est démontré dans la recherche que le manque de sensibilisation culturelle des enseignants compromet les résultats scolaires et la construction identitaire des élèves issus de minorités. Par contre, soutiennent-elles, lorsque les enseignants en formation initiale connaissent les pratiques culturelles des élèves et les apprécient, cela peut permettre de s'appuyer sur ces connaissances pour développer des relations élèves/enseignants bienveillantes qui favorisent un enseignement efficace et un développement identitaire positif de la part des élèves. En cela, elles partagent les mêmes points de vue développés par Piccardo et al. (2022) dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche plurilingue. Pourtant, notent Ball et Ladson-Billings (2020), depuis plus de cinquante ans, des chercheurs insistent sur la nécessité pour les programmes de formation à l'enseignement de préparer adéquatement les enseignants aux pratiques culturelles nécessaires pour favoriser la réussite de tous les élèves. Néanmoins, la plupart de ces programmes n'intègre pas efficacement ces informations. Le défaut des programmes de formation et des formateurs de jouer pleinement leurs rôles se confirme dans la recherche de Kinuthia (2014) qui a abouti au même constat en ce qui concerne la formation des concepteurs pédagogiques. Selon elle, les défis rencontrés dans le domaine de la conception pédagogique et de sa facilitation sont dus à plusieurs raisons : 1) une crainte sous-jacente que l'introduction d'un contenu culturel soit potentiellement identifiable à un

groupe dominant ; 2) la croyance que des groupes culturels aux opinions divergentes peuvent créer des conflits et 3) la préoccupation que les systèmes éducatifs dominants ne permettent pas les différences culturelles. En résumé, les résultats de cette recherche montrent qu'il est en effet nécessaire, voire urgent de renforcer les capacités des concepteurs pédagogiques et des enseignants afin qu'ils puissent mieux répondre aux besoins des divers apprenants de façon équitable.

Répondre aux défis de l'intégration des technologies

Cette recherche a révélé les multiples défis technologiques auxquels les répondants font face. L'utilisation de l'environnement d'apprentissage jugé trop rigide pour prendre en compte la diversité culturelle et linguistique constitue déjà une première entrave. En effet, tel que décrit dans la littérature, ces types de plateforme ne favorisent pas la création d'activités suffisamment flexibles pour intégrer les préférences des divers apprenants du fait de leurs limites (Garrison, 2017; Valcarlos, Wolgemuth, Haraf et Fisk, 2020; Watson, 2013). Cependant, comme le soutient Garrison (2017), si l'innovation technologique est comprise dans le paradigme de l'apprentissage en ligne, l'accent est mis sur l'utilisation des technologies pour améliorer le processus éducatif, notamment par la création d'expériences d'apprentissage et de réflexion en collaboration. Cependant, comme l'ont affirmé les concepteurs pédagogiques interrogés, l'apprentissage collaboratif n'est pas privilégié par le ministère de l'éducation. Garçia et Nichols (2021) estiment que si les éducateurs adoptent une vision plus nuancée de la technologie, ils seront mieux en mesure de choisir des plateformes qui correspondent aux types d'enseignement qu'ils visent à fournir.

Indépendamment de la plateforme utilisée, les enseignants également ont exprimé leurs difficultés à mettre en œuvre ce type d'apprentissage malgré les divers outils de collaboration disponibles. Il est donc pertinent de se demander si on est réellement dans le paradigme de l'apprentissage en ligne dans ce contexte, compte tenu du fait que bon nombre de chercheurs distinguent

l'apprentissage en ligne de l'éducation à distance. Swan (2021) par exemple, évoque l'émergence et l'acceptation rapide d'une variété de technologies numériques qui ont déjà changé les possibilités pédagogiques. Selon elle, les nouvelles technologies numériques qui soutiennent l'apprentissage en ligne se distinguent des technologies de type push qui sont à la base de l'éducation à distance, par leur caractère interactif, génératif et participatif. Elles sont donc particulièrement favorables aux pédagogies socioconstructivistes. Swan renvoie par exemple aux applications d'apprentissage adaptatif basées sur les compétences qui peuvent soutenir l'enseignement individualisé et s'intégrer assez facilement aux cours en ligne. Ainsi, malgré l'utilisation des technologies numériques actuelles, l'impression d'être en dehors du paradigme de l'apprentissage en ligne devient très forte. Comme l'ont soutenue la majorité des chercheurs du domaine, le problème, ce n'est pas une question de technologie uniquement, mais plutôt d'utilisation pédagogique de la technologie pour répondre aux besoins des apprenants. Différents modèles d'intégration de la technologie sont proposés par les chercheurs (Karsenti et Collin, 2019; Sinha, Fukey et Sinha, 2021), mais en réalité, l'utilisation des technologies éducatives requiert des compétences multiples du fait des différents rôles qu'elles remplissent. Matty également abonde dans le même sens en affirmant que la pléthore d'outils technologiques et leur création à un rythme très soutenu nécessitent un renouvellement constant des connaissances. À cet effet, le développement des compétences en littératies numériques devient donc plus que nécessaire aussi bien pour les enseignants que pour les apprenants dans ce contexte minoritaire francophone qui a besoin de marquer sa présence dans l'espace numérique (Cotnam-Kappel, 2018; Hagerman, 2017). C'est d'autant plus opportun puisque cette faible présence incite à considérer les francophones plus comme des groupes « visiteurs » que « contributeurs » du contenu Web (Manzerolle, 2007). Ceci, malgré l'espoir que suscite chez les acteurs de l'école francophone l'utilisation pédagogique des ressources technologiques et l'offre d'une pédagogie innovatrice connexe (MÉO, 2014). Comme le suggère

Cotnam-Kappel (2018), ce stade de visiteurs du web collé aux francophones pourrait alors être bientôt dépassé. Pourtant, à l'instar des chercheurs précités, Blain et al. (2018) ont expliqué dans leur réflexion critique sur l'apprentissage de l'écriture en milieu minoritaire comment l'utilisation des technologies pourrait amener les élèves à écrire plus souvent et à surmonter les défis de l'insécurité linguistique. Selon eux, les logiciels de traitement de texte avec leurs possibilités de correction immédiate et l'accessibilité rapide aux outils de référence sur Internet incitent à écrire des textes plus longs. Ils soutiennent aussi que la publication sur Internet avec l'utilisation des blogues renforce la motivation à corriger ses erreurs et à s'approprier des stratégies d'écriture efficaces. D'autres études indiquent aussi l'apport pédagogique des TIC sur les apprentissages en milieu minoritaire. Il s'agit de celles de LeBlanc et al. (2007) portant sur les cybercarnets ou blogues dans le cadre du projet de développement du système de ressources hypermédias CREATIC.ca, et de Gonthier et al. (2018) concernant l'utilisation des outils de clavardage pédagogique en contexte d'écriture. Cependant, Boudreau (2011) révèle que certains de ces outils comme les blogues et les wikis qui favorisent à la fois la créativité et l'écriture sont peu connus des élèves francophones.

Par ailleurs, l'iniquité numérique évoquée par tous les répondants de cette recherche mérite un examen attentif du point de vue culturel eu égard à la diversité des apprenants. La question que se posent Haythornthwaite et Andrews (2011), à savoir ce que signifie la pédagogie des opprimés (Freire, 1970, 2001) à l'ère de la pédagogie en ligne s'avère pertinente dans ce contexte. En effet, bon nombre de chercheurs ont amplement discuté le potentiel des technologies à favoriser ou inhiber l'apprentissage, mais aussi l'identité culturelle. Pourtant, la préoccupation des répondants de cette recherche semble plus porter sur l'accès et l'utilisation des outils pour soutenir l'apprentissage que pour s'affirmer et promouvoir l'identité culturelle. Les répondants semblent ainsi rester dans les préoccupations antérieures en matière de disparité numérique propres à l'ère

du Web1.0 contrairement à ce qu'elles devraient être actuellement à l'ère du Web2.0 telles que décrites par Haythornthwaite et Andrews (2011). Selon eux, au lieu d'aborder l'exclusion comme un manque d'accès aux ressources déjà affichées, les préoccupations contemporaines doivent se tourner vers qui peut et qui fournit des informations sur Internet, et donc qui contribue à créer une masse critique de ressources, d'opinions et de conversations en ligne. Dans cette perspective pourrait bien s'inscrire l'idée de mettre l'accent sur les compétences en littératies numériques liées à la création en ligne afin de permettre aux élèves francophones de devenir des contributeurs actifs et de cocréer des ressources pédagogiques en français (Cotnam-Kappel, 2018, Hagerman, 2017). Cette vision est d'autant plus pertinente dans ce contexte de minorité francophone où la population a besoin de sauvegarder son identité culturellement et linguistiquement plurielle pour contrer la menace pressente de l'assimilation anglophone (Bélanger et Maunier, 2017; Piccardo et al., 2022). C'est là où se situe l'importance de considérer l'intégration des TIC avec un œil critique. Une telle posture permettrait de saisir dans quelle mesure les TIC pourraient contribuer à promouvoir l'identité culturelle et revitaliser le français minoritaire. Cotnam-Kappel (2018) estime que la création et le remixage en ligne en milieu minoritaire peuvent bien favoriser la mise en œuvre d'une pédagogie critique permettant d'amener les élèves à réfléchir sur des questions de justice sociale pertinentes à leur communauté. Comme elle le dit également, l'intégration des TIC dans les activités d'apprentissage et d'enseignement peut bien offrir des possibilités novatrices d'engagement des élèves et de revitalisation du français. La revitalisation de l'identité culturelle et des connaissances des autochtones à travers les outils technologiques par exemple, se confirme dans l'étude de Resta et al. (2018). Masood et Haque (2021) abondent dans le même sens en soutenant que la technologie peut produire des espaces créatifs pour les personnes marginalisées, qui autrement n'auraient aucun canal pour faire entendre leur voix. Sous un autre angle, l'étude de Hagerman (2017) a également révélé les effets positifs de la création numérique sur l'apprentissage

du contenu de base en sciences. De plus, explorer l'opportunité d'utiliser les TIC de façon critique devient nécessaire au moment où l'école francophone peine à réussir sa mission de revitalisation langagière (Landry, Allard et Deveau, 2010, cités dans Cavanagh et al., 2016). Dans cette perspective, la mise en œuvre de la pédagogie critique numérique, une adaptation relativement récente de la pédagogie critique dans le domaine de l'apprentissage en ligne (Masood et Haque (2021) est de plus en plus préconisée. À cet effet, McLaren (1999, cité dans Masood et Haque, 2021) par exemple s'inspirant de la pédagogie de Freire a proposé six principes pouvant servir de lignes directrices pour la mise en œuvre de la pédagogie critique. Selon lui, les apprenants devraient : 1) s'efforcer d'apprendre le monde par leurs propres moyens en centrant leurs interprétations des connaissances sur leurs expériences, besoins, circonstances et objectifs individuels ; 2) aborder l'histoire et la culture du monde comme une réalité en constante évolution et susceptible de se transformer, en construction et en constante évolution selon l'idéologie humaine et sa contribution; 3) intérioriser les stratégies permettant d'établir activement des liens entre leur propre situation et l'existence et la construction de la réalité; 4) reconnaître le potentiel de reconstruction de la réalité et les résultats qui pourraient en découler et être déterminés à faire entendre leurs voix et à prendre part à la construction d'une histoire nouvelle, habilitante et rajeunissante, en collaboration; 5) apprendre l'importance de mettre leurs projets de collaboration sous presse. L'acquisition de la compétence et de l'alphabétisation nécessaires pour publier leurs idées, leurs expériences et leurs interprétations dans des domaines publics par le biais d'une construction et d'une reconstruction actives aidera les apprenants à réaliser l'importance de leur voix en tant qu'êtres humains; 6) prendre également conscience des mythes existants dans les discours populaires ainsi que de ceux qui les oppriment et les marginalisent et qui peuvent être surmontés et transformés par leurs actions de changement (p. 51).

En réalité, la mise en œuvre de la pédagogie critique à ce stade s'avère quelque peu difficile faute de préparation et de soutien pédagogique la plupart du temps (Mahmud, 2023; Masood et Haque, 2021). Néanmoins ces principes pourraient constituer un point de départ pour une réflexion plus approfondie sur l'éducation destinée aux divers apprenants dans la société contemporaine interconnectée, assez complexe et changeante.

Chapitre 6. Conclusion

Notre capacité d'atteindre l'unité dans la diversité sera la beauté et le test de notre civilisation.

(Mahatma Gandhi)

La présente recherche a tenté de comprendre la conception et l'utilisation des cours en ligne dans ce contexte franco-ontarien de diversité culturelle et linguistique ainsi que les rôles des différents acteurs. Elle s'est fondée donc sur ces trois questions : Comment les concepteurs pédagogiques décrivent-ils leurs expériences de conception des cours en ligne du secondaire relativement à la prise en compte ou non de la diversité culturelle et linguistique dans le contexte franco-ontarien ? Comment les utilisateurs (enseignants et élèves) des cours en ligne du secondaire décrivent-ils leurs expériences d'enseignement ou d'apprentissage de ces cours relativement à la prise en compte ou non de la diversité culturelle et linguistique dans le contexte franco-ontarien ? Comment les concepteurs pédagogiques et les utilisateurs des cours en ligne du secondaire décrivent-ils leurs rôles dans l'enseignement-apprentissage en ligne dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique ? Ces questions nous ont permis d'explorer les expériences de conception et d'utilisation des cours en ligne des concepteurs pédagogiques, enseignants et apprenants du secondaire à travers une étude de cas exploratoire intégrée. L'analyse qualitative des points de vue des répondants s'est effectuée en fonction des thèmes prédéfinis repérés dans la littérature axée sur l'intégration de la culture dans la conception pédagogique et la mise en œuvre de l'apprentissage en ligne ainsi que des sous-thèmes issus des verbatim. Cette démarche d'analyse est également suivie pour examiner les cours explorés. Les résultats de ces analyses ont abouti à divers constats dont les principaux sont résumés dans la section qui suit.

6.1 Résumé des résultats

Les résultats ont permis de mieux saisir les expériences des répondants par rapport à la conception et l'utilisation des cours en ligne au secondaire dans ce contexte franco-ontarien de diversité culturelle et linguistique. Les descriptions qu'en ont faites les répondants sont assez révélatrices. Pour ce qui est du premier thème, Paradigme pédagogique/Théories de l'apprentissage, l'analyse révèle que les concepteurs pédagogiques fondent la conception des cours en ligne du secondaire sur l'apprentissage autonome et exploratoire, une approche visant à rendre l'élève moins dépendant de l'enseignant et des pairs. En revanche, les enseignants privilégient une variété d'approches pédagogiques et épistémologiques consistant à combiner les approches traditionnelles aux approches nouvelles. L'analyse des cours révèle clairement l'accent mis sur l'apprentissage autonome et exploratoire au détriment de l'approche collaborative.

L'analyse axée sur le deuxième thème, Approches/modèles de conception pédagogique montre que du point de vue des concepteurs pédagogiques, l'élaboration des cours repose sur l'approche de conception systématique même si les concepteurs pédagogiques parlent de démarche itérative et participative. De leur côté, les enseignants utilisent partiellement les cours du SGA et les adaptent en fonction des besoins des élèves. La structuration linéaire des cours examinés démontre bien le caractère systématique de la conception. Sur le thème Flexibilité/Variété, il ressort des points de vue des concepteurs pédagogiques et des enseignants que les cours en ligne intègrent plus la flexibilité et la variété au niveau des activités et des outils technologiques qu'au niveau des aspects culturels. Les élèves quant à eux, apprécient déjà différemment l'effectivité de la flexibilité et la variété des activités dans les cours en ligne. Il est en effet difficile de noter l'intégration effective d'une variété de pratiques culturelles dans les contenus des cours explorés. En revanche, les activités proposées et l'usage des technologies sont assez variés.

L'analyse en rapport avec le thème Interaction et communication révèle l'inefficacité de l'utilisation des canaux de communication disponibles sur le SGA par les élèves de l'avis des concepteurs pédagogiques. Quant aux enseignants, ils font état de l'usage d'une variété d'outils technologiques pour faciliter l'interaction avec les élèves tandis que ces derniers apprécient différemment la facilité et l'efficacité de la communication avec l'enseignant. Il ressort également que l'interaction entre élèves dans le cadre de l'apprentissage collaboratif n'est pas privilégiée dans la conception des cours en ligne asynchrone du SGA. En atteste la manière peu efficace d'utiliser le forum de discussion dans les cours. De plus, aussi bien les concepteurs que les enseignants reviennent sur les facteurs qui rendent difficile la mise en œuvre de l'apprentissage collaboratif dans les cours tant asynchrones que synchrones. Par rapport au thème Sensibilité culturelle, les descriptions des concepteurs font ressortir les défis qui entravent la prise en compte systématique de la diversité culturelle et linguistique dans la conception des cours en ligne. Leurs principaux défis sont liés à l'incapacité d'assurer la représentation des enseignants de toutes les régions de la province, de prendre en compte les différentes réalités régionales et de répondre aux besoins croissants de ressources en ligne en français adaptées au contexte. Ces défis rejoignent ceux des enseignants relatifs à l'accès difficile à des ressources variées, l'absence de stratégies d'enseignement qui tiennent compte de la diversité culturelle dans le programme cadre et l'incapacité de contrer l'iniquité des résultats d'apprentissage. En réalité, les enseignants tout comme les élèves n'ont pas remarqué une prise en compte concrète de la diversité culturelle et linguistique dans les cours en ligne. De surcroît, le curriculum n'accompagne pas les enseignants dans la manière de considérer les diverses cultures et langues dans les écoles. Les aspects liés à ces différentes cultures et langues des élèves ne sont pas intégrés dans les cours ou le sont de façon superficielle. En effet, aucun indice dans les cours explorés ne vient contredire ce constat des enseignants et des élèves.

L'analyse relative au thème Expérience utilisateur indique pour les concepteurs, les difficultés liées à la conception pédagogique en raison du déphasage entre la prescription du ministère d'utiliser le SGA et ses outils imbriqués et le choix de la plupart des conseils scolaires de recourir à d'autres ressources. Par ailleurs, les concepteurs pédagogiques intègrent une variété d'outils et de possibilités afin de rendre l'expérience utilisateur agréable comme on peut le remarquer dans les cours explorés. Il s'agit par exemple de morceler chaque séquence pédagogique en micro-activités permettant à l'élève de multiplier ses réussites et d'être plus confiant pour affronter l'évaluation sommative. C'est également, d'agrémenter le contenu pédagogique de visuels, de couleurs, etc., et d'utiliser une variété de contenus multimédia tels que des vidéos d'animation, des vidéos interactifs, des jeux, des gifs animés, etc. Les enseignants également décrivent les limites et difficultés liées à l'utilisation du SGA contrairement à Classroom. Ils font usage à toutes ces deux plateformes de façon parallèle ou complémentaire. Utiliser Classroom et les outils connexes se révèle plus facile qu'utiliser ceux du SGA pour les élèves également.

L'examen des expériences en rapport avec le thème Équité numérique et inclusion sociale a montré la place centrale que cette question occupe tant dans la conception que dans l'utilisation des cours en ligne. Si les concepteurs se soucient du respect de l'équité et de l'inclusion dans l'élaboration des ressources mises à la disposition des utilisateurs, ces derniers se focalisent sur les problèmes d'équipement technologique et de connexion Internet et leurs incidences sur la réussite scolaire de certains élèves. Les points de vue axés sur le thème Rôles et Défis des répondants révèlent une multitude de rôles que s'attribuent les concepteurs pédagogiques pour assurer la meilleure expérience possible d'enseignement et d'apprentissage en ligne. Ces rôles se rapportent à l'ouverture d'esprit, la veille pédagogique, la capacité à s'adapter, l'apprentissage des autres cultures, la création d'une manière équitable de cours et de ressources utiles, motivantes ainsi que d'activités permettant d'aborder les questions culturelles. Quant aux défis auxquels les concepteurs

font face, ils comprennent la difficulté à recruter des enseignants de partout en province pour assurer la représentation des différents contextes. S’y ajoutent les désagréments liés à l’arrêt des prêts de service d’enseignants par les conseils scolaires, à la forte demande de ressources en ligne adaptées aux contextes francophones ainsi que la manière de planifier l’évaluation dans l’approche par compétences et de susciter la motivation des élèves. En ce qui concerne les enseignants, ils estiment qu’il leur revient principalement de créer un environnement d’apprentissage sain, d’accompagner les élèves, de guider l’apprentissage. Ils ont également pour rôles d’assurer la présence des élèves, d’être à leur écoute, d’adapter l’enseignement à leurs besoins, de rendre l’expérience d’apprentissage positive et de collaborer avec les parents. Parallèlement à ces rôles autoproclamés, les concepteurs leur attribuent principalement celui d’être présent dans tout le processus de conception jusqu’à l’utilisation des cours en ligne. Durant la phase de conception, ils serviront de soutiens ou personnes ressources pour aider les concepteurs à produire des ressources fonctionnelles qui intéressent les élèves. Lors de la phase d’utilisation du cours, ils deviennent accompagnateurs et guides. Leurs défis avant et pendant la pandémie s’articulent autour de problèmes de compétences technologiques, de communications avec les élèves et de rétroactions spontanées, de connexion Internet et de motivation des élèves, de validité de l’évaluation, de maintien du contact humain. Pour ce qui est des élèves, les concepteurs leur attribuent le rôle d’élèves-chercheurs capables de trouver eux-mêmes l’information au lieu de la recevoir alors que les enseignants leur assignent celui d’être responsables et organisés. Toutefois, certains enseignants estiment que ce transfert brusque de multiples responsabilités à l’élève risque d’exercer encore plus de pression sur lui tandis que d’autres trouvent difficile de définir ce rôle. Parallèlement aux concepteurs et enseignants, les élèves sont largement revenus sur leurs rôles et défis. Globalement, ils ont décrit leurs rôles en termes d’autodiscipline, d’organisation et d’autonomie. Leurs défis avant et pendant la pandémie comprennent : l’absence de contact humain et surtout celle de

l'enseignant, la difficulté à communiquer avec lui et les rétroactions parfois tardives, l'utilisation de la plateforme SGA, le manque de motivation et de concentration, les problèmes de connexion Internet. Ces résultats apportent des éclairages substantiels sur la question de la prise en compte ou non de la diversité culturelle et linguistique dans la conception pédagogique et l'apprentissage en ligne. L'analyse de ces résultats a permis de relever différents défis qui se résument principalement à des approches pédagogiques et de conception inadéquates; un manque de ressources pédagogiques adaptées; une vision de la notion de flexibilité déconnectée de la culture, une gestion difficile de la présence en ligne, une négligence des différences culturelles, un environnement d'apprentissage inadapté, un besoin d'accompagnement professionnel, l'iniquité numérique et l'incompréhension des rôles. Comme dit précédemment, ces résultats convergent vers un constat global qui révèle que la diversité culturelle et linguistique des apprenants n'est pas prise en compte de façon adéquate dans la conception et l'utilisation des cours en ligne. Pour rappel, tous les répondants s'accordent sur les insuffisances liées à la prise en compte de cette diversité à tous les niveaux. Par exemple, ils ont tous souligné l'absence d'aspects relevant des différentes cultures dans les contenus sauf pour les communautés autochtones. De la même façon, les concepteurs tout comme les enseignants confirment l'ignorance de la réalité du terrain par rapport aux différences culturelles. Les concepteurs et les élèves notent par exemple que les travaux et les forums de discussion sont pour eux les seules occasions de pouvoir partager des aspects de leurs cultures. Les enseignants et les apprenants quant à eux, s'accordent sur le traitement superficiel réservé aux aspects culturels. Étant donné que la recherche en éducation en milieu francophone minoritaire de l'Ontario ne s'était pas encore penchée sur cette question, la présente étude contribue à combler cette lacune. Elle participe ainsi à l'effort de construction d'un corpus de connaissances dans le domaine de l'enseignement-apprentissage en ligne au secondaire dans ce contexte de diversité. Un

tel constat en appelle à des décisions fortes pouvant conduire à de réels changements de perspectives tant au niveau de la pratique que de la recherche.

6.2 Implications et recommandations

6.2.1 Implications pour la pratique

D'emblée, la recherche révèle que les approches pédagogiques et les démarches de conception privilégiées dans l'élaboration et l'enseignement-apprentissage des cours en ligne du secondaire ne sont pas adéquates à ce contexte de diversité culturelle et linguistique. Il en découle ainsi que la prise en compte de cette diversité dans la conception et l'utilisation desdits cours s'avère également peu adéquate. Pourtant, la littérature insiste sur la nécessité de garder en tête les particularités socioculturelles du contexte d'utilisation des cours en ligne dans la conception pédagogique. Henderson (1996, 2007) désigne le contexte culturel comme étant la vraie substance, l'échafaudage de la conception pédagogique si l'on veut positionner les utilisateurs comme des participants actifs qui reçoivent et assument des responsabilités dans le paradigme de l'apprentissage et de l'enseignement. De la même façon, l'importance de considérer le contexte socioculturel dans le choix des approches pédagogiques mises en œuvre dans l'enseignement-apprentissage est fortement réitérée dans la littérature scientifique. Selon Kinuthia (2009), dans le domaine de l'éducation, un programme qui favorise la compréhension de toutes les facettes de l'environnement d'apprentissage reconnaît l'impact du contexte sur l'enseignement et l'apprentissage. Ce constat permet ainsi aux décideurs et autres acteurs de l'école de saisir l'une des raisons fondamentales qui induisent les défis qui perdurent dans l'école de langue française. Le point de départ pour cela serait d'adapter les politiques éducatives mises en œuvre dans ce contexte en commençant par remettre en question les idéologies et visions qui les sous-tendent. Le multiculturalisme basé sur la neutralité et l'homogénéité des apprenants n'est pas adapté à un

contexte de diversité culturelle et linguistique. Dans ce cas une redéfinition du mandat de l'école de langue française s'impose. Faut-il le rappeler, l'école francophone a pour mission à la fois d'éduquer les élèves qui la fréquentent, de protéger, valoriser et transmettre la langue et la culture de la communauté qu'elle dessert (Gouvernement de l'Ontario, 2004). Or, elle dessert des apprenants issus de communautés culturelles et linguistiques très diverses ayant chacune sa propre vision de la francophonie et une représentation particulière de l'identité francophone. Une telle mission s'avère ainsi complexe et ardue en ce sens qu'en plus de l'omniprésence de la langue anglaise et des cultures anglo-canadienne et américaine (Gouvernement de l'Ontario, 2004), son objet reste mal défini. On ne peut en effet parler d'une seule langue ou une seule culture à protéger, valoriser et transmettre, mais bien d'une diversité linguistique et culturelle. Cette problématique fait sans doute écho à la difficulté à saisir le sens que revêt la notion de francophonie et à admettre sa viabilité comme projet politique ou culturel, compte tenu de la diversité qu'elle recouvre (Garant et Bélanger, 2010). Le fait est que, comme le relèvent fort pertinemment ces chercheurs, à la question facile de savoir ce que peut signifier être francophone, on ne trouve pas de cadre politique ou social de référence évident susceptible d'inspirer une réponse manifeste. Toutefois, notent-ils, le côté positif d'une telle situation d'ambiguïté ou d'incertitude, c'est qu'elle favorise la réflexion et la construction d'une identité propre. Cerner ces questions ou en apporter des réponses précises s'avère donc peu aisée dans le contexte spécifique franco-ontarien regroupant en son sein une diversité de francophones venus d'ici et d'ailleurs. Tel que l'a pourtant rappelé le Gouvernement de l'Ontario (2004) dans sa politique d'aménagement linguistique destinée à la mise en œuvre du mandat de l'école de langue française, la communauté francophone de l'Ontario est en effet, à la fois minoritaire et pluraliste. Se pose alors la question de savoir comment y envisager la construction d'une identité franco-ontarienne qui va au-delà du bilinguisme français-anglais préconisé dans cette politique. Non seulement le risque de déperdition de la langue minoritaire, le

français, est bien réel, mais également la question de la diversité culturelle et linguistique semble y occuper peu de place. Cela, comme l'ont déjà amorcé bien des chercheurs, nécessite une distanciation réflexive en vue d'une meilleure compréhension de la manière dont différents processus sociaux, politiques et institutionnels contribuent à produire et reproduire la francophonie en la définissant, la codifiant, la normalisant (Garant et Bélanger, 2010). C'est d'autant plus nécessaire si l'on se réfère à la vision assez limitée du processus de construction identitaire présenté dans la politique d'aménagement linguistique et envisagé uniquement dans l'acquisition d'une identité francophone (Gérin-Lajoie, 2020). Une remise en question des visions et des politiques implique également des changements d'approches pédagogiques et de conception car comme le dit Henderson (1996) l'épistémologie et la philosophie pédagogique sont des éléments fondamentaux de la pratique. La recherche abordant les questions d'inclusion culturelle et linguistique considère les théories socioculturelles et critiques plus adéquates pour sous-tendre les pratiques susceptibles de répondre aux besoins des divers apprenants. Ceci, contrairement aux approches qui voient l'apprentissage en ligne comme un espace neutre (Gay, 2000; Ball et Ladson-Billings, 2020; Freire, 1970, 2001; Henderson, 1996, 2007; Ladson-Billings, 1995, 2014; Paris, 2012; The New London Group, 1996). Les multiples défis des élèves révélés dans cette recherche pourraient constituer pour les décideurs, concepteurs et pédagogues des indicateurs pertinents pour prendre conscience que les approches fondées sur la neutralité et l'apprentissage individuel ne conviennent pas à tous. L'absence de contact humain, en l'occurrence celle de l'enseignant et des pairs qu'ils ont tant décriée est assez révélatrice. L'importance de la communication et celle de l'interaction dans les environnements d'enseignement-apprentissage en ligne sont largement soulignées par les chercheurs (Moore, 1989; Vlachopoulos et Makri, 2019; Watts, 2016; Woods et Baker, 2004). Tan (2016, cité dans Zilka, Cohen et Rahimi, 2018) suggère que la rétroaction est l'un des facteurs les

plus significatifs de la réussite des processus d'enseignement et d'apprentissage dans les cours virtuels et les cours mixtes.

En réalité, aussi bien les concepteurs que les enseignants gagneraient à être mieux outillés par rapport à la mise en œuvre d'approches épistémologiques et pédagogiques adaptées tant du point de vue culturel, linguistique que numérique. Les résultats qui dévoilent les insuffisances du curriculum par rapport à l'intégration des aspects culturels pourraient donc amener les décideurs à mieux cibler les actions visant à accorder plus de place à la culture. Ils font également ressortir que le curriculum et la formation professionnelle n'arrivent pas encore à apporter le soutien nécessaire face à la problématique de la prise en compte adéquate de la diversité culturelle et linguistique des apprenants. Les défis ainsi énoncés représentent pour les décideurs un motif valable pour entreprendre des réformes visant à adapter le curriculum et la formation professionnelle aux besoins d'éducation inhérents au contexte. La littérature révèle également le constat de concepteurs pédagogiques et d'enseignants peu outillés face à des élèves hétérogènes (Ball et Ladson-Billings, 2020, Gérin-Lajoie, 2020, Kinuthia, 2014). Ball et Ladson-Billings (2020) par exemple ont indexé le manque d'attention au concept de culture dans la plupart des programmes de formation des enseignants. Les résultats montrent effectivement que le curriculum n'intègre pas suffisamment les différences culturelles ni dans les contenus ni dans les stratégies d'apprentissages proposés. Les décideurs pourraient donc partir de ce constat pour accorder plus de place à la culture aussi bien dans le curriculum que dans les programmes destinés à la formation professionnelle des concepteurs et des enseignants d'une façon plus adéquate. La persistance des stéréotypes envers les membres d'autres cultures chez les concepteurs et les enseignants reste une problématique bien réelle (Ball et Ladson-Billings, 2020). Cela se confirme dans cette recherche à travers les quelques stéréotypes qui apparaissent dans certaines illustrations des cours explorés et les propos des répondants même si cela pourrait se produire parfois de façon inconsciente comme le soutient

Henderson (1996, 2007). De telles réformes requièrent avant tout une prise de conscience par rapport aux rôles d'agents de changement social positif que devraient jouer les acteurs de l'éducation en particulier, les concepteurs pédagogiques, les enseignants et les élèves (Freire, 1970, 2001, 2018, Gay, 2000; Ladson-Billings, 1995, 2014; Paris, 2012; Schwier et al., 2004). À travers cette prise de conscience, les concepteurs pédagogiques et les enseignants en collaboration avec les apprenants seront plus en mesure d'établir le dialogue nécessaire à la coconstruction de connaissances. Cela permettra de concevoir des environnements d'apprentissage et des pédagogies propices aux transformations plus adaptées à la configuration actuelle des écoles. La mise en œuvre de la pédagogie conscientisante et critique numérique serait donc nécessaire dans ce contexte. Adopter une telle pédagogie en symbiose avec le développement des compétences technologiques et en littéracies numériques, serait un véritable atout pour assurer l'équité des résultats d'apprentissage pour tous les apprenants. En effet, les multiples défis auxquels l'éducation dans les contextes minoritaires francophones fait face du point de vue pédagogique (Bélanger, 2019; Cavanagh et al., 2016, Cotnam-Kappel, 2018; Roy, 2006), mais également de l'inclusion sociale et linguistique (Bergeron, 2020; Bergeron et al., 2022; Toussaint, 2022; Jacquet, Gérin-Lajoie et André, 2023) en appellent à des mesures fortes pour y remédier. Ceci, d'autant plus que les résultats de cette recherche révèlent la persistance de tels défis.

Ces résultats indiquent clairement que les répondants de cette recherche, concepteurs pédagogiques, enseignants et élèves n'ont pas suffisamment pris conscience de leurs rôles d'agents de changement social dans ce contexte. De notre point de vue, en prendre conscience contribuerait alors à éviter de maintenir l'identité anglosaxonne véhiculée à travers les technologies éducatives et les principes de conception proposés dans ce contexte de diversité francophone. Cela permettrait de contrer l'assimilation anglophone et en même temps éradiquer les discriminations ou autres rejets et promouvoir l'inclusion culturelle et linguistique. Henderson (1996) rappelle que la

conception pédagogique concerne le maintien et la création d'une identité culturelle. La littérature revient également sur le rôle de l'enseignant en tant qu'acteur de changement social (Alim, Paris et al., 2020; Bélanger et Farmer, 2010; Freire, 1970, 2001, 2018; Gay, 2000, 2018; Ladson-billings, 1995, 2014; Paris, 2012; Piccardo et al., 2022). Freire (2018) qualifie les enseignants de travailleurs culturels qui, à travers l'éducation conscientisante et dialogique, mettent en pratique les notions de prise de conscience, de dialogue et de praxis consistant à réfléchir et agir sur le monde afin de le transformer. La mise en œuvre de telles pédagogies contribuerait grandement à favoriser la réflexion critique et l'introspection chez les concepteurs et les enseignants afin d'adopter des démarches qui permettront de développer leur propre sensibilité culturelle, mais aussi d'amener les élèves à le faire. La nécessité d'une prise de conscience révélée par les résultats de cette recherche montre donc combien il est pertinent de mettre en œuvre les approches critiques à l'école de langue française en vue d'une transformation et d'une revitalisation sociales positives comme le soutiennent les chercheurs précités. Ce constat devrait donc amener les décideurs à entreprendre les réformes nécessaires pour s'inscrire dans cette perspective.

Aussi, les descriptions des défis technologiques des répondants ainsi que celles des rôles que peuvent jouer les technologies éducatives pourraient bien servir de catalyseurs pour adopter une vision plus critique quant à leurs choix et leurs utilisations dans ce contexte. En effet, l'inadéquation des outils technologiques prescrits, combinée aux problèmes d'équipements et de compétences technologiques entravant aussi bien la conception pédagogique que l'utilisation des cours complexifient davantage les expériences et les rôles. Y remédier par des actions concrètes devient alors urgent pour assurer la qualité de l'éducation.

Disposer de la technologie adéquate, développer des compétences technologiques et numériques, mais surtout savoir les mettre au service de la pédagogie de façon critique et culturellement inclusive deviennent indispensables dans le contexte d'éducation en ligne. Dennen

et al. (2018) soutiennent la nécessité pour les enseignants en ligne de disposer de théories qui les aident à sélectionner les activités d'apprentissage intégrées aux TIC appropriées pour atteindre leurs objectifs pédagogiques. La rigidité du SGA et les contraintes d'utilisation décrites par les répondants pourraient favoriser également la prise de décisions appropriées en vue de concevoir des environnements d'apprentissage virtuels qui tiennent compte de la diversité culturelle et linguistique. À cet effet, beaucoup de chercheurs préconisent une conception d'environnements d'apprentissage plus flexibles et collaboratifs, fondée sur les idées socioconstructivistes, éclectiques et critiques (Benscoter et al., 2016; Collis, 1999; Dillon et al., 2007; Dreamson et al., 2018; Frechette et al., 2014; Gros et García-Peñalvo, 2016; Gunawardena, 2019; Heaster-Ekholm, 2020; Henderson, 1996, 2007; Seufert, 2002; Wang, 2009 ; Zain, 2018).

6.2.2 Implications pour la recherche

L'inadéquation des approches pédagogiques et de conception ainsi que les défis qui en découlent prouvent la nécessité pour les chercheurs d'axer davantage leurs réflexions et investigations sur les meilleures stratégies pour mettre en œuvre les approches plurielles et critiques. De telle recherches pourraient s'effectuer parallèlement à celles permettant de mieux comprendre les différentes acceptions des concepts clés et de leur usage dans la pratique pour offrir une éducation en ligne qui puisse répondre aux besoins des différents apprenants. À titre illustratif, la vision étriquée de la notion de flexibilité exprimée par les répondants mérite de s'y pencher. La littérature réitère l'importance de bien cerner le sens de la flexibilité puisque c'est ce qui permet de considérer les différentes pratiques, perspectives culturelles et préférences des apprenants (Henderson, 1996, 2007, Seufert, 2002; Veletsianos et Houlden, 2019).

Les difficultés à prendre en compte la diversité culturelle et linguistique nécessitent de mener des recherches autour des notions de culture, sensibilité et compétences culturelles et de leur

impact sur l'apprentissage. Cerner ces concepts pourrait permettre d'avoir une vision plus positive des pratiques culturelles différentes et interrompre les stéréotypes envers les élèves d'autres cultures (Ball et Ladson-Billings, 2020). La recherche pourrait donc s'atteler à repérer et réfléchir sur les meilleures démarches pour mieux les considérer dans les programmes de formation et les pratiques pédagogiques. Elle pourrait également tenter de comprendre comment une pédagogie culturellement sensible ou critique se produit en ligne. Le défi lié à la gestion de la présence en ligne ressorti dans cette recherche justifie de s'y activer davantage. À l'instar de bon nombre de travaux axés sur l'apprentissage en ligne et à distance, les constats issus de cette recherche démontrent l'importance des interactions entre les différents acteurs sur la qualité de l'apprentissage. Les travaux dans ce contexte pourraient accorder plus d'attention aux différents types de distances et à leurs effets sur l'apprentissage y compris celles dites culturelles et linguistiques bien ressenties par certains élèves de cette recherche. La réflexion sur la notion de citoyenneté linguistique pourrait par exemple être approfondie avec Macé (2022) pour qui cette notion s'avère plus appropriée dans ce contexte de minorité linguistique que celle de droit linguistique utilisée dans la législation canadienne. La citoyenneté linguistique suggère selon elle, de recourir à une variété langagière incluant de s'exprimer en anglais et en français sur des expériences s'étant déroulées dans des espaces temporels et sociolinguistiques francophones et/ou bilingues. Cela rejoint les suggestions relatives au translanguaging et à l'usage des langues maternelles simultanément avec les langues officielles et d'enseignement à l'école (Charamba, 2021; Diop, 1979, 2018 ; Cenoz, 2017; Piccardo et al., 2022). La littérature démontre combien il est important dans un environnement en ligne de cerner les concepts de distance sous toutes ses formes, ainsi que ceux de présence et de proximité à fortiori dans un contexte multiculturel et multilingue (Germain-Rutherford et al., à paraître; Haythornthwaite et Andrews, 2011; Kiyitsioglou-Vlachou et Moussouri, 2010).

Ces recherches pourraient s'effectuer en adoptant diverses méthodologies. Mener des recherches privilégiant l'observation participante serait intéressante afin de contribuer à rassembler davantage de données probantes pouvant éclairer les décisions et les pratiques dans ce domaine relativement nouveau. Des recherches collaboratives rassemblant chercheurs et praticiens pourront favoriser la réflexion commune et la coconstruction des connaissances nécessaires à l'élaboration de programmes scolaires et professionnels permettant de mieux répondre aux besoins socioéducatifs. Dans ce cadre, des recherches visant par exemple à tester des stratégies efficaces pour améliorer l'apprentissage en ligne seraient pertinentes. Elles permettraient également d'amorcer l'élaboration d'environnements d'apprentissage en ligne adaptés au contexte. Mener des recherches actions pourra également constituer un bon moyen pour renforcer les capacités des acteurs dans les différents domaines liés à cette forme d'apprentissage. En somme, cette recherche a permis de mieux comprendre les expériences de conception et d'utilisation des cours en ligne destinés aux apprenants du secondaire de l'école française dans le contexte minoritaire de l'Ontario. Elle a également permis de comprendre les défis auxquels les concepteurs pédagogiques, les enseignants et les apprenants font face et la manière dont ils perçoivent leurs rôles respectifs. Certes cette recherche a suivi une démarche méthodologique rigoureuse pour collecter, analyser et interpréter les données afin d'arriver à ces résultats très révélateurs. Néanmoins, elle renferme un certain nombre de limites démontrant son caractère imparfait comme c'est le cas dans toute œuvre humaine.

6.2.3 Limites de la recherche

La limite première se situe aux multiples difficultés que nous avons rencontrées au niveau du recrutement des participants. Le nombre assez limité des participants restreint l'opportunité de multiplier les points de vue par rapport au phénomène de la conception et l'utilisation des cours en

ligne dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique des apprenants. Néanmoins, cela n'a pas entamé la qualité des données recueillies étant donné qu'il s'agit d'une recherche qualitative ayant pour but de connaître la profondeur du phénomène et non son ampleur. L'autre limite est liée à la méthodologie utilisée pour recueillir les données. L'entrevue semi-dirigée et l'analyse documentaire nous ont effectivement permis de collecter des informations ayant beaucoup contribué à la compréhension des expériences des concepteurs pédagogiques, des enseignants et des élèves. Cependant, les entrevues à elles seules n'ont pas permis de voir concrètement comment s'effectuent les démarches de conception, d'enseignement et d'apprentissage des cours en ligne des répondants respectifs. Cette limite liée au fait de nous fonder uniquement sur les propos des répondants, aurait pu, nous l'espérons, être atténuée si nous avions la possibilité d'inclure l'observation dans les techniques de collecte de données retenues dans cette recherche. Ceci aurait contribué à éviter le biais de la désirabilité sociale qui pourrait survenir dans les entrevues et aurait permis de renforcer la triangulation des données. Par ailleurs, l'analyse documentaire s'est limitée aux cours déposés sur le SGA, même si nous comprenons que l'analyse d'autres documents administratifs aurait permis d'avoir une compréhension plus détaillée des différents facteurs qui contribuent à façonner les expériences. Néanmoins, nous avons recueilli des données qualitatives très riches et instructives dont l'analyse et l'interprétation se sont effectuées en évitant le risque de partialité du chercheur à travers une réflexion critique sur ses biais potentiels (Yin, 2003). Les conclusions découlant de cette recherche apportent ainsi des éclairages substantiels sur ce qui prévaut dans ce contexte et nous amènent à proposer un certain nombre de recommandations.

6.2.4 Recommandations

Nos recommandations s'articulent principalement autour de quatre axes.

- Changement de paradigme pour adopter des approches épistémologiques et pédagogiques plus pertinentes pour le contexte. Dennen et al. (2018) rappellent que le constructivisme cognitif se concentre sur les processus internes de l'apprentissage d'un individu plutôt que sur le contexte, la culture ou le milieu social dans lequel cet apprentissage a lieu. Pourtant, il est privilégié dans l'apprentissage en ligne dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique. La littérature scientifique dans ce domaine montre que les approches neutres, monoculturelles et monolingues s'avèrent peu efficaces pour répondre aux besoins éducatifs d'apprenants culturellement et linguistiquement très divers (Piccardo, 2016). Comme le suggère The New London Group (1996) il est plus opportun de privilégier un pluralisme civique à la place d'un sens civique monoculturel et nationaliste promu par des États qui arbitrent les différences au lieu d'exiger une norme culturelle et linguistique unique. C'est ce caractère peu efficace des approches neutres, monoculturelles et monolingues qui ressort le plus des résultats de cette recherche. Il devient donc nécessaire de privilégier les approches plurielles et critiques plus susceptibles d'amener les acteurs à prendre conscience de leurs rôles en tant qu'agents sociaux et à exercer leur agentivité individuelle et collective (Ball et Ladson-Billings, 2020; Piccardo et al., 2022). Comme le dit Henderson (1996, 2007) la conception pédagogique est une construction sociale et culturelle. Les modèles de conception pédagogique et stratégies d'enseignement-apprentissage basés sur ces approches pourraient bien servir d'inspiration (Henderson, 1996, 2007; Ladson-Billings, 1995; Lawrence, 2020, Piccardo et al., 2022...).

- Réforme du curriculum et de la formation professionnelle ainsi qu'un renforcement des capacités aussi bien des concepteurs pédagogiques que des enseignants utilisateurs des cours en ligne. Larson et al. (2018) parlent de la nécessité de développer une compréhension plus riche de la citoyenneté mondiale et d'améliorer la capacité des élèves à travailler en collaboration, à apprendre des autres et à bénéficier des avantages offerts par la diversité comme nouveaux objectifs importants des

programmes d'études. Cela pourrait se traduire ici par une adaptation du curriculum et des programmes de formation initiale et continue en fonction des besoins spécifiques liés à la fois à l'ère du numérique et au contexte francophone minoritaire.

- Mise à disposition de technologies adaptées aux besoins spécifiques en lien avec ce contexte. La mise en œuvre de pédagogies plurielles et critiques requiert en même temps la disponibilité de technologies éducatives suffisamment flexibles pour s'adapter aux besoins des utilisateurs. Les systèmes de gestion de l'apprentissage comme celui qui abrite les cours en ligne du secondaire tels que conçus actuellement sont jugés trop rigides et donc, ne favorisent pas les adaptations nécessaires (Gonzalez, 2021; Watson, 2013; Zain, 2018). Dans ce contexte multiculturel et multilingue, une attention particulière mérite d'être accordée aux choix des technologies éducatives afin d'éviter les risques d'exclusion qu'elles renferment (Dixon-Román, Nichols et Nyame-Mensah, 2020; Garcia et Nichols, 2021; Henderson, 1996, 2007; Nichols et Garcia, 2022; Selwyn, 2016).

- Diversification du corps enseignant à l'image de celle de la population scolaire. Cela constitue également un impératif puisque les écoles canadiennes y compris les écoles francophones en contexte minoritaire sont caractérisées par la diversité culturelle et linguistique des apprenants (Bélanger et Dulude, 2020; Lory, 2022). Paradoxalement, cette diversité ne se reflète pas assez chez les enseignants surtout dans les écoles francophones. En témoignent les énormes défis que rencontrent les candidats à l'enseignement issus de l'immigration lors des stages et les exclusions dont ils font l'objet aussi bien dans les écoles que dans les processus mis en place par le programme de formation à l'enseignement (Dalley, 2020). Pourtant, il est démontré dans la littérature que les enseignants issus des communautés minoritaires et immigrantes jouent un rôle crucial dans la réussite des élèves qui proviennent eux aussi des dites communautés (Ball et Ladson-Billings, 2020; Niyubahwe, Mukamurera et Jutras, 2019). Par conséquent, pour favoriser l'équité des résultats

d'apprentissage pour tous les élèves, nous estimons qu'il est primordial de trouver un équilibre entre la composition ethnique et culturelle des élèves et celle du personnel enseignant.

En somme, la présente recherche exploratoire révèle les multiples défis qui ont tous contribué à entraver la prise en compte adéquate de la diversité culturelle et linguistique dans la conception et l'utilisation des cours en ligne du secondaire à l'école francophone. Elle contribue donc indéniablement à apporter des éclairages substantiels sur les expériences de conception, d'enseignement et d'apprentissage en ligne au secondaire en milieu minoritaire franco-ontarien ainsi que sur la façon dont les acteurs perçoivent leurs rôles.

Les résultats qui en découlent ont des implications importantes tant sur la recherche que sur la pratique dans ce milieu particulier. Ils incitent à une réflexion profonde et des décisions fortes pour apporter les solutions appropriées, allant de la révision des perceptions qui sous-tendent les politiques éducatives à l'adaptation du curriculum et de la formation professionnelle en passant par la redéfinition du mandat de l'école. Dans cette perspective, cette recherche apporte une solide pierre à la construction d'une école qui prend pleinement conscience de la réalité plurielle de la population franco-ontarienne et qui s'attèle à offrir les mêmes opportunités de réussite à tous les élèves. Les éléments pouvant favoriser la réussite d'un tel mandat se retrouvent sans doute dans l'effort de semer et de cultiver ensemble les germes d'une construction harmonieuse de l'unité dans la diversité des différentes communautés. Y arriver nécessite préalablement une prise de conscience par les acteurs des enjeux liés à ce contexte pluriculturel et plurilingue, du statut de la culture et du rôle d'agents de changement social comme prémices d'un dialogue sincère et constructif. Les défis sont certes importants, mais unis dans l'effort, nul doute de les relever au grand profit de l'école franco-ontarienne et des communautés qu'elle dessert.

Références

- Adelstein, D. (2015). Book Review. Online, Blended, and Distance Education: Building Successful Programs in Schools. *Journal of Online Learning Research* 1(2), 241-245.
- Adelstein, D. et Barbour, M. (2016). Redesigning Design: Field Testing a Revised Design Rubric Based on iNACOL Quality Course Standards. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 31(2), 1-31.
- Al-Harathi, A. S. (2014). An analysis of culture-focused articles in open, distance, and online education journals. Dans Jung, I. et Gunawardena, C. N. (dir.), *Culture and online learning: Global perspectives and research*, (p. 161-173). ProQuest Ebook Central.
- Ali-Khodja, M. et Boudreau, A. (2009). Du concept de minorité à la pensée de l'exiguïté : Pour une autre compréhension des phénomènes linguistiques. *Langage Et Société*, 129(3), 69-80.
- Alim, H. S., Paris, D. et Wong, C.P. (2020). Culturally sustaining pedagogy. A critical framework for centering communities. Dans Nasir, N. S., Lee, D. C., Pea, R. et de Royston, M. M. (dir.), *Handbook of the cultural foundations of learning* (p. 261- 276). Routledge.
- Allaire, G. (2015). La Francophonie canadienne, un ensemble légitime en changement. *Minorités linguistiques et société*, 5, 172–196.
- Allen, M. W. et Sites, R. H. (2012). Leaving ADDIE for SAM: an agile model for developing the best learning experiences. American Society for Training and Development. *American Journal of Distance Education*, 3(1), 38-49.
- Antonenko, P. D., Dawson, K., Cheng, L. et Wang, J. (2020). Using Technology to Address Individual Differences in Learning. Dans Bishop, M. J., Boling, E., Elen, J. et Svihla, V. (dir.), *Handbook of Research in Educational Communications and Technology. Learning Design* (4e éd., p. 99-114). Springer.

- Althobaiti, M-M., et Mayhew, P. (2016). How Usable Are the Learning Management Systems? The Users Have their Say. *EAI Endorsed Transactions on e-Learning*, 3(11), 1-9.
<https://doi.org/10.4108/eai.15-6-2016.151449>
- Amery, E., Blignaut, S. et Winchester, I. (2022). The Role of Intercultural Education in a Bachelor of Education Program at Nelson Mandela University in South Africa. *Interchange*, 53(2), 261–281.
- Anderson, B. (2017). How cultural factors influence the use of social constructivist-based pedagogical models of distance learning. Examining Japanese Online Collaborative Behaviors. Dans Bradshaw, A. C. (dir.), *Culture, learning and technology* (p. 91-108). Routledge, Taylor and Francis group.
- Anderson, N., Timms, C. et Hajhashemi, K. (2014). Improving online learning through the use of design thinking. *Distance Education in China (Zhongguo Yuancheng Jiaoyu)*, 9, 5-12.
- Anderson, B. et Simpson, M. (2012). History and Heritage in Open, Flexible and Distance Education. *Journal of Open, Flexible, and Distance Learning*, 16(2), 1-10.
- Anderson, T. (2008). Towards a theory of online learning. Dans Anderson et Elloumi, T. F. (dir.), *Theory and practice of online learning* (2^e éd., p. 45-74). Athabasca: Athabasca University.
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., et Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks JALN*, 5(2).
- Armstrong, A, et Gale, A. (2020). Research-based Instructional Strategies for Culturally Diverse Audiences. Dans Schmidt-Crawford, D. (dir.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (p. 618-624). Online: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

- Armstrong, A. (2016). Towards a Theory of Enablers to eLearning Adaptation: eSUCCESS, a Research Based Framework. Dans Eberwein, D. H (dir.), *Advocacy for Change in Educational Culture* (p. 37-52). Nova Science Publishers, Inc.
- Auger, N., Le Pichon-Vorstman, E. et Cummins, J. (2021). *Défis et richesses des classes multilingues. Construire des ponts entre les cultures*. Éditions Sociales Françaises.
- Avenier, M-J. (2012). Inscrire son projet de recherche dans un cadre épistémologique. Dans Gavard-Perret, M.-L., Gotteland, D., Haon, C. et Jolibert, A. (dir.), *Méthodologie de la recherche en sciences de gestion. Réussir son mémoire ou sa thèse*, (2^e éd., p. 11-62). Pearson.
- Bahi, B. et Mulatris, P. (2018). Hiérarchisations linguistiques et émergence de fragilités psychosociales : un aperçu chez les jeunes en milieu franco-albertain. *Minorités linguistiques et sociétés*, 9, 168-184.
- Ball, A. F. (2009). Toward a theory of generative change in culturally and linguistically complex classrooms. *American Educational Research Journal*, 46(1), 45–72.
- Ball, A. F. et Ladson-Billings, G. (2020). Educating teachers for the 21st century. Culture, Reflection, and Learning. Dans Nasir, N. S., Lee, C. D., Pea, R. et McKinney de Royston, M. (dir.), *Handbook of the cultural foundations of learning*, (p. 387- 403). Routledge.
- Banerjee, P. M. et Belson, G. (2015). Digital education 2.0: From content to connections. *Deloitte Review*, 16.
- Baran, E., Correia, A.-P., et Thompson, A. D. (2013). Tracing Successful Online Teaching in Higher Education: Voices of Exemplary Online Teachers. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 115(3), 1- 41.
- Barbour, M. K. (2017, septembre). *Working Conditions for K-12 Distance and Online Learning Teachers in Canada. A special report of the State of the Nation: K-12 E-Learning in Canada project. State of the Nation: K-12 E-Learning in Canada*. <https://bit.ly/3orRIpE>

- Barbour, M. K. (2007). Portrait of rural virtual schooling. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 59,1-21.
- Barbour, M. K. (2014). A History of International K-12 Online and Blended Instruction. Dans Ferdig, R. E. et Kennedy, K. (dir.), *Handbook of Research on K-12 Online and Blended Learning* (p. 25-49). ETC Press
- Barbour, M. K. (2019). The Landscape of K-12 Online Learning: Examining What Is Known. Dans Moore, M. G. et Diehl, W. C. (dir.), *Handbook of Distance Education* (4^e éd., p. 521-542). Routledge.
- Barbour, M. K. et LaBonte, R. (2019). *State of the Nation : K-12 E-Learning in Canada 2019 Edition, Report*. <https://k12sotn.ca/wp-content/uploads/2020/02/StateNation19.pdf>
- Barbour, M. K. et LaBonte, R. (2022). *Rapport sur la situation de e-learning en M-12 au Canada*. State of the Nation: K-12 e-learning in Canada. <https://k12sotn.ca/on/>
- Barbour, M. K. et LaBonte, R. (2022). *State of the Nation: K-12 e-Learning in Canada report*.
- Barbour, M. K. et Reeves, T. C. (2009). The reality of virtual schools: A review of the literature. *Computers & Education*, 52(2), 402-416.
- Barbour, M. K., Bond, A., Hill, P., Hodges, C., Kelly, K., LaBonte, R., Lockee, B., Moore, S. et Trust, T. (2020, décembre). State of the Nation: K-12 E-Learning in Canada. *Understanding Pandemic Pedagogy: Differences Between Emergency Remote, Remote, and Online Teaching*. <https://k12sotn.ca/wp-content/uploads/2020/12/understanding-pandemic-pedagogy.pdf>
- Barbour, M. K., LaBonte, R. et Nagle, J. (2021). *State of the Nation: K-12 e-Learning in Canada report*. State of the Nation: K-12 e-Learning in Canada. <https://k12sotn.ca/wp-content/uploads/2022/06/StateNation21.pdf>
- Baronian, L. (2006). Les Français d'Amérique : état des faits, état de la recherche, perspectives futures. *Canadian Journal of Applied Linguistics*, 9(2), 9-20.

- Barros, S. (2020). Paulo Freire in a Hall of Mirrors. *Educational Theory*, 70 (2), 151-169.
- Baskerville, R. F. (2003). Hofstede never studied culture. *Accounting, Organizations and Society* 28, 1-14.
- Basque, J. (2017). *Introduction à l'ingénierie pédagogique (4e éd.)*. Texte rédigé pour le cours en ligne TED 6312 Ingénierie pédagogique et technologies éducatives (ted6312.teluq.ca).
Université TÉLUQ.
- Bassac, C., Busquets, J., Guset, V., Pascaud, A. et Viaut, A. (2018). Pour une définition de la notion de minorité linguistique : les difficultés du vague. *Lengas*, 83.
- Bates, A.W.T. (2015). *L'enseignement à l'ère numérique. Des balises pour l'enseignement et l'apprentissage*. Portail d'apprentissage en ligne de l'Ontario à l'intention du personnel enseignant et de formation. Contact Nord Edition.
https://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/tony_bates-teaching_in_a_digital_age-fre.pdf
- Bates, T. (2008). Transforming distance education through new technologies. Dans Evans, T., Haughey, M. et Murphy, D. (dir.), *International handbook of distance education* (p. 217-236). Emerald Group Publishing.
- Baxter, P et Jack, S. (2008). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. *The Qualitative Report* 13(4), 544-559.
- Beirne, E. et Romanoski, M. P. (juillet, 2018). *Instructional Design in Higher Education: Defining an Evolving Field. OLC Outlook: An Environmental Scan of the Digital Learning Landscape*. <https://bit.ly/3ouhJER>
- Bélangier, N. (2019). Diversité et minorités au prisme de réformes éducatives. Approche comparative de la “révolution du bon sens” en Ontario (Canada) et des “écoles de demain” en Nouvelle- Zélande. *Éducation et sociétés*, 2(44), 113-129.

- Bélanger, N. et Dulude, É. (2020). La francophonie : un objet à redéfinir. *Éducation et francophonie*, XLVIII (1), 1-16.
- Bélanger, N. et Farmer, D. (2010). Expérience scolaire et appropriation de l'école de langue française en Ontario par les enfants. Dans Bélanger, N., Garant, N., Dalley, P., Desabrais, T. (dir.), *Produire et reproduire la francophonie en la nommant*, (p. 202-229). Éditions Prise de parole.
- Bélanger, N. et Farmer, D. (2012). Autonomie de l'élève et construction de situations scolaires. Études de cas à l'école de langue française en Ontario (Canada). *Éducation et sociétés*, 29(1), 173–191.
- Bélanger, N. (2015). L'éducation en langue française en Ontario d'hier à aujourd'hui. Problématiser la notion de choix au regard de la forme scolaire. *Revue d'histoire de l'éducation*, 27(2), 48-63.
- Bélanger, N. et Maunier, S. (2017). Hétérogénéité des élèves à l'école. Retour sur des catégories de pensée et d'action. *Éducation et sociétés*, 2(40), 167-184.
- Benoit, M., Bell, J. et Lavoie, A. M. (2018). La santé mentale de jeunes étudiantes franco-ontariennes d'une université bilingue en Ontario: Les effets de la double minorisation et du bilinguisme instrumental sur les études et l'entrée en carrière. *Minorités Linguistiques et Société*, 9, 207–226.
- Benscoter, G. M. (Bud)., King, M. et King, S. B. (2016). An overview of instructional design. Dans Benscoter, G. M. (Bud)., King, M. et King, S. B. (dir.), *Mastering the Instructional Design Process: A Systematic Approach* (5^eéd., p. 3-16). John Wiley & Sons, Inc.
- Benson, A. D., Roberto, J. et Moore, J. L. (2017). Introduction to culture, learning, and technology. Research and practice. Dans Benson, A. D., Roberto, J. et Moore, J. L. (dir.), *Culture, learning and technology* (p.1-7). Routledge, Taylor and Francis group.

- Bergeron, C. (2020). Penser l'éducation inclusive dans un contexte de discriminations et de diversité au Canada. L'importance de la pensée complexe d'Edgar Morin. *Tréma*, 54.
<https://doi.org/10.4000/trema.6042>
- Bergeron, C., Blanchet, P. et Lebon-Eyquem, M. (2022). Étude exploratoire de l'insécurité linguistique et de la glottophobie chez des étudiants universitaires de l'Ontario. *Minorités Linguistiques et Société*, 19, 3–25.
- Bitner, N. et Bitner, J. O. E. (2002). Integrating technology into the classroom: Eight keys to success. *Journal of technology and teacher education*, 10(1), 95-100.
- Blain, S., Cavanagh, M. et Cammarata, L. (2018). Enseigner l'écriture en milieu francophone minoritaire : comment motiver les élèves et surmonter les défis de l'insécurité linguistique? *Revue canadienne de l'éducation*, 41(4).
- Blake, N. et Masschelein, J. (2003). Critical Theory and Critical Pedagogy. Dans Blake, N., Smeyers, P., Smith, R. et Standish, P. (dir.), *The Blackwell Guide to the Philosophy of Education* (p. 38-57). Blackwell publishing Ltd.
- Blanc, P. (2017). *Les environnements numériques d'apprentissage (ENA) : État des lieux et Prospective. Rapport d'analyse et de synthèse*. Vitrine technologie éducation.
- Bock, M. (2004). Le sort de la mémoire dans la construction historique de l'identité franco-ontarienne. *Francophonies d'Amérique*, 18, 119-126.
- Bock, M. et Charbonneau, F. (2015). Introduction. Dans Bock, M. et Charbonneau, F. (dir.), *Le siècle du Règlement 17 : regards sur une crise scolaire et nationale* (p. 7-24). Éditions Prise de parole.
- Boileau, F. (2016, 1 juin). *Commissariat aux services en français. Rapport annuel 2015-2016*.
<https://csfontario.ca/fr/rapports/ra1516>

- Bolliger, D. U. et Halupa, C. (2018). Online student perceptions of engagement, transactional distance, and outcomes. *Distance Education*, 39(3), 299–316.
- Borgwing, J. (2020). *The impact of agile elements on ADDIE: The Agile ADDIE framework*. ProQuest Dissertations et Thèses.
- Borup, J., et Stevens, M-A. (2016). Factors Influencing Teacher Satisfaction at an Online Charter School. *Journal of Online Learning Research* 2(1), 3-22.
- Borup, J., Hasler Waters, L. et Beck, D. (2016). Special Issue on Supporting Students in K-12 Online and Blended Learning Environments. *Journal of Online Learning Research*, 2(4), 327-331.
- Borup, J., Walters, S. et Stimson, R. (2021). Examining peer-to-peer supports in K-12 blended academic communities of engagement. Dans Picciano, A. G., Dziuban, C. D., Graham, C. R. et Moskal, P. D. (dir.), *Blended learning: research perspectives* Vol. 3. (p. 215-230). Routledge.
- Boudreau, A. (2016-2017). Les idéologies linguistiques chez quelques chroniqueurs du journal *Le Devoir* de 1990 à 2015 : examen d'un discours d'autorité. *Francophonies d'Amérique*, 42-43, 125-140
- Boudreau R. (2011). *Technologie et construction identitaire*. Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants. <https://publications.ctf-fce.ca/fr/products/technologies-et-construction-identitaire-french-only>
- Boulay, H. (2021). *L'évolution de la représentation de l'identité collective dans les manuels scolaires d'histoire destinés aux élèves francophones du secondaire en Ontario* [thèse de maîtrise]. Université d'Ottawa.
https://ruor.uottawa.ca/bitstream/10393/42644/1/Boulay_Helene_2021_these.pdf

- Bourdeau, J. et Bates, A. (2013). Instructional Design for Distance Learning. Dans Dijkstra, S., Seel, N. M., Schott, F. et Tennyson, R. D. (dir.), *Instructional design: international perspectives. Solving instruction design problems* Vol. 2. (p. 369-397). Routledge.
- Boyer, C. et Bissonnette, S. (2021). *Les effets du premier confinement, de l'enseignement à distance et de la pandémie de COVID-19 sur le rendement scolaire –Après la pandémie, faudrait-il généraliser l'usage de l'école virtuelle à toutes les clientèles et en toutes circonstances?* Montréal : Édition de l'Apprentissage.
- Bradshaw, A. C. (2017). Critical pedagogy and educational technology. Dans Benson, A. D., Roberto, J. et Moore, J. L. (dir.), *Culture, learning and technology* (p. 8-27). New York: Routledge, Taylor and Francis group.
- Bradshaw, A. C. (2018). Reconsidering the Instructional Design and Technology Timeline Through a Lens of Social Justice. *TechTrends*, 62(4), 336–344.
<https://doi.org/10.1007/s11528-018-0269-6>
- Campbell, C., Arain, A. et Ceau, M. (2022, mai). *Secondary School Teachers' Experiences of Implementing Hybrid Learning and Quadmester Schedules in Peel, Ontario*. Ontario Institute for studies in education University of Toronto. <http://bitly.ws/D2gr>
- Cardinal, L. et Rémi Léger, R. (2018). The politics of multilingualism in Canada. A neo-institutional approach. Dans Kraus, P. A. et Grin, F. (dir.), *The Politics of Multilingualism : Europeanisation, Globalisation and Linguistic Governance* (p. 19-37). John Benjamins Publishing Company.
- Catala, A. (2015). Droits humains et minorités culturelles. *Philosophiques*, 42(2), 231–250.
- Cavanagh, C., Cammarata, L. et Blain, S. (2016). Enseigner en milieu francophone minoritaire canadien : synthèse des connaissances sur les défis et leurs implications pour la formation des enseignants. *Revue canadienne de l'éducation*, 39(4).

- Cavanaugh, C., Gillan, K. J., Kromrey, J., Hess, M., et Blomeyer, R. (2004, octobre). *The Effects of Distance Education on K-12 Student Outcomes A Meta-Analysis*. Learning point associates.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED489533.pdf>
- Cenoz, J. et Gorter, D. (2021). *Pedagogical translanguaging*. Cambridge University Press.
- Cenoz, J. (2017). Translanguaging in School Contexts: International Perspectives. *Journal of Language, Identity & Education*, 16(4), 193–198.
- Charamba, E. (2021). Learning and language: towards a reconceptualization of their mutual interdependences in a multilingual science class. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 42, 503 - 521.
- Chen, I. (2011). Instructional Design Methodologies. Dans I. Management Association (dir.), *Instructional Design: Concepts, Methodologies, Tools and Applications* (p. 80-94). IGI Global.
- Chen, J.L. (2011). The effects of education compatibility and technological expectancy on e-learning acceptance. *Computers & Education*, 57(2), 1501-1511.
- Cherng, H.-Y. S. et Halpin, P. F. (2016). The importance of minority teachers: Student perceptions of minority versus white teachers. *Educational Researcher*, 45(7), 407-420.
- Cleveland-Innes, M. F. (2021). Teaching and Learning in Distance Education Continue a New Era. Dans Cleveland-Innes, M. F. et Garrison, D. R. (dir.), *An Introduction to Distance Education Understanding Teaching and Learning in a New Era* (2^e éd., p. 3-12). Taylor & Francis, Routledge.
- Clivaz, S. et Miyakawa, T. (2020). The effects of culture on mathematics lessons: an international comparative study of a collaboratively designed lesson. *Educational Studies in Mathematics*, 105(1), 53–70.

- Collis, B. (1999). Designing for Differences: Cultural Issues in the Design of WWW-Based Course-Support Sites. *British Journal of Educational Technology*, 30(3), 201–215.
- Collombat, I. (2014). Babel 2.0: mondialisation, traduction et glottodiversité. *Synergies*, 10, 15-30.
- Conway, K., Wladis, C. et Hachey, A. (2011). Minority student access in the online environment. (Report). *Hispanic Educational Technologies Services Online Journal*, 2(1), 52.
- Cotnam-Kappel, M. (2018). Les amis et le soutien comptent : les compétences et les besoins en littératies numériques d'élèves du secondaire en Ontario français. *La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 44(1).
- Creswell, J. (2012). *Educational Research. Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*, (4^e éd.) Pearson.
- Creswell, J. (2014). *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. (4^e éd.). Sage.
- Creswell, J.W. et Poth, C.N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design Choosing among Five Approaches*. (4^e éd.). SAGE Publications, Inc., Thousand Oaks.
- Croisy, S. (2014). Globalization and “Minority” Cultures Introductory Comments. Dans Croisy, S. (dir.), *Globalization and "minority" cultures* (p. 1–20). Brill Nijhoff.
- Cummins, J. (2021). Translanguaging: A Critical Analysis of Theoretical Claims. Dans Juvonen, P. et Källkvist, M. (dir.), *Pedagogical Translanguaging: Theoretical, Methodological and Empirical Perspectives* (p.7-36). Bristol, Blue Ridge Summit: Multilingual Matters.
- Cummins, J. (2022). Forward. Dans Piccardo, E. Lawrence, G., Germain-Rutherford, A. et Galante, A. (dir.), *Activating Linguistic and Cultural Diversity in the Language Classroom* (p. vii- xiv). Springer.

- Dalley, P. (2020). From Africa to Teacher Education in Ontario. Dans Phelan, A. M., Pinar, W. P., Ng-A-Fook, N. et Kane, R. (dir.), *Reconceptualizing Teacher Education* (p. 141-168). University of Ottawa Press.
- Darling-Hammond, L. (2020). Culture, Learning, and Policy. Dans Nasir, N. S., Lee, C. D., Pea, R. et McKinney de Royston, M. (dir.), *Handbook of the cultural foundations of learning* (p. 404-425). Taylor & Francis Group.
- Davis, N. E. et Ferdig, R. E. (2018). Virtual Schools: A Global Perspective. Dans Voogt, J., Knezek, G., Christensen, R. et Lai, K-W. (dir.), *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p. 700 -718). Springer.
- Davis, R. et Jones, P. (2011). Instructional Design Methods Integrating Instructional Technology. Dans Management Association, I. (dir.), *Instructional Design: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* Vol. 1. (p. 101–113). IGI Global.
- de Lespinay, C. (2016,). Les concepts d’autochtone (indigenous) et de minorité (minority). *Droit et cultures*, 72, 19-42. <https://journals.openedition.org/droitcultures/3870>
- de los Ríos, C. V. (2018). Bilingual Vine making: problematizing oppressive discourses in a secondary Chicana/Latina studies course. *Learning, Media and Technology*, 43(4), 359–373.
- Dennen, V. P., Burner, K. J. et Michelle L. Cates, M. L. (2018). Information and Communication Technologies and Learning Theories: Putting Pedagogy into Practice. Dans J. Voogt et al. (dir.), *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p. 143-160). Springer International Handbooks of Education.
- Denis, W. B. (2017). La jurisprudence de l’article 23 de la Charte canadienne : le concept de régime linguistique en tant qu’hégémonie néocoloniale et résistance. Dans Allaire, G.; Wade, M. et Dorrington, P. (dir.), *Résilience, résistance et alliances: penser la francophonie canadienne différemment* (151-181). Presses de l'Université Laval.

- Dillon, P., Wang, R. et Tearle, P. (2007). Cultural disconnection in virtual education. *Pedagogy, Culture & Society*, 15(2), 153–174.
- Diop, C. A. (1979, 2018). *Nations nègres et culture : de l'antiquité nègre égyptienne aux problèmes culturels de l'Afrique noire d'aujourd'hui* (4e éd.). Présence africaine.
- Dixon-Román, E, Nichols, T. P. et Nyame-Mensah, A. (2020). The racializing forces of/in AI educational technologies. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 236-250.
- Django Paris, D. (2012). Culturally Sustaining Pedagogy: A Needed Change in Stance, Terminology, and Practice. *Educational Researcher*, 41(3), 93-97.
- Drysdale, J. S., Graham, C. J. et Borup, J. (2014). An Online High School “Shepherding” Program: Teacher Roles and Experiences Mentoring Online Students. *Journal of Technology and Teacher Education*, 22(1), 9-32.
- Dreamson, N., Thomas, G., Lee Hong, A. et Kim, S. (2018). The perceptual gaps in using a learning management system: Indigenous cultural perspectives. *Technology, Pedagogy and Education*, 27(4), 431-444.
- Dumez, H. (2015), What Is a Case, and What Is a Case Study? *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 127, 43-57.
- Edmundson, A. (2007). The Cultural Adaptation Process (CAP) Model: Designing E-Learning for Another Culture. Dans Edmundson, A. (dir.), *Globalized E-Learning Cultural Challenges* (p. 267-290). IGI Global.
- Ekaterina, N. (2017, décembre 21). Future of Technology in Education: Schools of Tomorrow. *Apiumhub*. <https://apiumhub.com/tech-blog-barcelona/future-technology-education/>
- Eriksen, T. H. (2007). *Globalization: The key concepts*. London: Routledge.

- Erstad, O. et Voogt, J. (2018). Section Introduction: Curricular Challenges of the Twenty-First Century. Dans Voogt, Knezek, Christensen et Lai (dir.), *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p. 13-17). Springer.
- Erstad, O. et Voogt, J. (2018). The Twenty-First Century Curriculum: Issues and Challenges. Dans Voogt, Knezek, Christensen et Lai (dir.), *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p. 18- 36). Springer.
- Evans, T. et Pauling, B. (2021). Repositioning and Re-purposing Distance Education for the Future. Dans Cleveland-Innes, M. F. et Garrison, D. R. (dir.), *An Introduction to Distance Education Understanding Teaching and Learning in a New Era* (2^e éd., p. 121-146). Routledge.
- Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants. (2014). *Enjeux de l'enseignement en contexte minoritaire francophone. Résultats de deux enquêtes pancanadiennes réalisées auprès du personnel enseignant*. https://www.ctf-fce.ca/Research-Library/EE_Publication_FR_Web.pdf
- Firdion, J. M. (2012). Construire un échantillon. Dans Serge Paugam (dir.), *L'enquête sociologique* (p. 69-92). Presses Universitaires de France.
- Fortin, M.-F. et Gagnon, J. (2016). Gagnon, *Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives et qualitatives*. Montréal : Chenelière Éducation.
- Foucher, P. (2010). Les ayants droit : définir l'identité constitutionnelle des francophones. Dans Bélanger, N., Garant, N., Dalley, P., Desabrais, T. (dir.), *Produire et reproduire la francophonie en la nommant* (p. 149-169). Éditions Prise de parole.
- Fourot, A. (2016). Redessiner les espaces francophones au présent : la prise en compte de l'immigration dans la recherche sur les francophonies minoritaires au Canada. *Politique et Sociétés*, 35(1), 25-48.

- Frechette, C., Layne, L. C., et Gunawardena, C. N. (2014). Accounting for culture in instructional design. Dans Jung, I. et Gunawardena, C. N. (dir.), *Culture and Online Learning: Global Perspectives and Research* (p. 54-66). Stylus Publishing.
- Freidhoff, J. R. (2019, mars 27). *Michigan's k-12 virtual learning effectiveness report 2017-18*. Michigan Virtual University. <https://mvlri.org/research/publications/michigans-k-12-virtual-learning-effectiveness-report-2017-18/>
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. Continuum.
- Freire, P. (2001). *Pedagogy of the oppressed* (traduit par Ramos, M. B.). Continuum.
- Freire, P. (2016). *Pedagogy of Indignation*. Routledge
- Freire, P. (2018). *Teachers as Cultural Workers. Letters to Those Who Dare Teach* (traduit par Macedo, D., Koike, D. et Oliveira, A.). Routledge Taylor & Francis Group.
- Furey, D. et Murphy, E. (2016). K-12 virtual schools and schooling. *The Morning Watch*, 44(1-2).
- Gagné, R. et Merrill, M. (1990). Integrative goals for instructional design. *Educational Technology Research and Development*, 38(1), 23–30.
- Gagné, R. M. (1965). *Psychological principles in system development*. Holt Rinehart & Winston.
- Gagnon, Y.-C. (2005). *L'étude de cas comme méthode de recherche*. Presses de l'Université du Québec.
- Garcia, A. et Nichols, T.P. (2021). Digital platforms aren't mere tools —they're complex environments. *Phi Delta Kappan*, 102, 14-19.
- Garrant, N. et Bélanger, N. (2010). Introduction. Dans Bélanger, N., Garant, N., Dalley, P., Desabrais, T. (dir.), *Produire et reproduire la francophonie en la nommant* (p. 9-18). Éditions Prise de parole.
- Garrison et Anderson, T. (2003). Community of inquiry. Dans Garrison, D. R. (dir.), *E-learning in the 21st century: a framework for research and practice* (p. 22-31). Taylor and Francis.

- Garrison, D. R. (2017). *E-learning in the 21st century : A community of Inquiry Framework for Research and Practice* (3^e éd.). Routledge.
- Garrison, D. R. (2021). From Independence to Collaboration. A Personal Retrospective on Distance Education. Dans Cleveland-Innes, M. F. et Garrison, D. R. (dir.), *An Introduction to Distance Education Understanding Teaching and Learning in a New Era* (2^e éd., p. 13-24). Taylor & Francis, Routledge.
- Garrison, D.R.; Anderson, T.; et Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text based environment: computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2/3), 87-105.
- Gaudet, S. et Robert, D. (2018). *L'aventure de la recherche qualitative: Du questionnement à la rédaction scientifique*. Presse de l'Université d'Ottawa.
- Gaudreau, L. (2011). *Guide pratique pour créer et évaluer une recherche scientifique en éducation*. Guérin.
- Gauthier, C. (2006, octobre). *L'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques en milieu francophone minoritaire : tendances et défis*, Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants (FCE).
- Gay, G. (2000). *Culturally responsive teaching theory, research, and practice*. Teachers College Record.
- Gay, G. (2018). *Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice*. (3^e éd.). Teachers College Press.
- Gérin-Lajoie, D. (2004). La problématique identitaire et l'école de langue française en Ontario. *Francophonies d'Amérique*, 18, 171-179.

- Gérin-Lajoie, D. (2020). Les politiques scolaires et l'inclusion des élèves issus de l'immigration dans les écoles de langue française en Ontario. *Éducation et francophonie*, XLVIII(1), 164-183.
- Germain-Rutherford, A., Karamifar, B., et Klinka, T. (À paraître). *Creating presence in remote*
- Germain-Rutherford, A., Kerr, B., Charlier, B., Moura, A., Mvoto Meyong, C. et Villa, G. (2007). Une conception inclusive d'environnements d'apprentissage en ligne : modèles et ressources. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire (RITPU)*, 4(3), 20-34. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2007.139>
- Gibbons, A. S., Boling, E. et Smith, K. M. (2014). Instructional Design Models. Dans Spector, M. J.; Merrill, D. M.; Elen, J; Bishop, M.J. (dir.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. (p. 607-615). Springer.
- Gilbert, A. (2012). La signature frontalière de l'identité franco-ontarienne. *Francophonies d'Amérique*, 34, 137-154.
- Goigoux, R. (2011). Une pédagogie éclectique au service des élèves qui ont le plus besoin de l'école. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 52, 21-30.
- Gonthier, M-È., Ouellet, C. et Lavoie, N. (2018). Clavardage pédagogique : performances en écriture et interactions entre pairs chez des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage. *Alsic*, 21. <http://journals.openedition.org/alsic/3229>
- Gonzalez, E. (2021). Understanding Online Education Environments. The Landscape, Where We Are, and Where We Want to Be. Dans Jody Peerless Green (dir.), *Thriving as an Online K-12 Educator Essential Practices from the Field*, (p. 17-29). Routledge.
- Gouvernement de l'Ontario. (2004). *Politique d'aménagement linguistique de l'Ontario pour l'éducation en langue française*. <https://bit.ly/3MTHY1y>

- Gouvernement de l'Ontario. (2009). *Une approche culturelle de l'enseignement pour l'appropriation de la culture dans les écoles de langue française de l'Ontario. Cadre d'orientation et d'intervention.*
<http://www.edu.gov.on.ca/fr/amenagement/pourlafrancophonie2009.pdf>
- Gouvernement de l'Ontario. (2017, octobre). *Plan d'action ontarien pour l'équité en matière d'éducation.* <https://files.ontario.ca/edu-2/edu-Ontario-Education-Equity-Action-Plan-fr-2021-08-04.pdf>
- Gouvernement du Canada. (2021, mai 25). *En apprendre davantage sur les Compétences.*
<https://www.canada.ca/fr/services/emplois/formation/initiatives/competence-reussir/comprendre-individus.html>
- Goyal, M., Krishnamurthi, R. et Yadav, D. (2021). Introduction. Dans Goyal, Krishnamurthi, R. et Yadav, D. (dir.), *E-Learning Methodologies: Fundamentals, Technologies and Applications*, (p. 3-25). Institution of Engineering & Technology.
- Grégoire, R. (2017). *Panorama des pratiques en formation à distance au Canada francophone. Rapport de recherche.* Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD).
<http://www.refad.ca/>
- Gros, B et García-Peñalvo, F. G. (2016). Future Trends in the Design Strategies and Technological Affordances of E-Learning. Dans J.M. Spector et al. (dir.), *Learning, Design, and Technology* (p. 1-23). Springer International Publishing.
- Groupe de travail sur la pénurie des enseignantes et enseignants dans le système d'éducation en langue française en Ontario. (2021). *Rapport sur la pénurie des enseignantes et des enseignants dans le système d'éducation en langue française de l'Ontario.*
<https://bit.ly/41KOKL0>

- Gunawardena, C. N. et McIsaac, M. S. (2004). Distance education. Dans D. H. Jonassen (dir.), *Handbook of Research in Educational Communications and Technology* (2e éd., p. 355-395). Lawrence Erlbaum Associates.
- Gunawardena, C. N., Frechette, C. et Layne. L. (2019). *Culturally Inclusive Instructional Design. A Framework and Guide for Building Online Wisdom Communities*. Routledge.
- Gunawardena, C. N., Wilson, P. L. et Nolla, A. C. (2003). Culture and online education. Dans M. G. Moore et W. G. Anderson (dir.), *Handbook of distance education* (p. 753–775). Lawrence Earlbaum Associates.
- Guri-Rosenblit, Sarah. (2009). Distance Education in the Digital Age: Common Misconceptions and Challenging Tasks. *Journal of Distance Education*, 23(2), 105-122.
- Hagerman, M., Beach, P., Cotnam-Kappel, M., et Hébert, C. (2020). Multiple Perspectives on Digital Literacies Research Methods in Canada. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 35(1), 1- 38.
- Hagerman, M.S. (2017). Les Bricoscientifiques: Exploring the Intersections of Disciplinary, Digital, and Maker Literacies Instruction in a Franco-Ontarian School. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 61(3), 319-325.
- Häkkinen, P. (2002). Challenges for design of computer-based learning environments. *British Journal of Educational Technology*, 33(4), 461-469.
- Hanan A. A. (2018). What is critical about critical pedagogy? Conflicting conceptions of criticism in the curriculum. *Educational Philosophy and theory*, 50(10), 903-916.
- Harasim, L. M. (2012). *Learning theory and online technologies*. Routledge.
- Harting, K. et Erthal, M. (2005). History of Distance Learning. *Information Technology, Learning and Performance Journal*, 23(1), 35-44.

- Haythornthwaite, C. et Andrews, R. (2011). E-inclusion and exclusion. Dans Haythornthwaite, C. et Andrews, R. (dir.), *E-learning theory and practice* (p. 179-190). SAGE Publications Ltd.
- Heaster-Ekholm, K. L. (2020). Popular Instructional Design Models: Their Theoretical Roots and Cultural Considerations. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 16(3) (Special Issue), 50-65.
- Henderson, L. (1996). Instructional Design of interactive Multimedia: A cultural Critique. *ETR&D*, 44(1), 85-104.
- Henderson, L. (2007). Theorizing a multiple cultures instructional design model for e-learning and e-teaching. Dans Edmundson, A. (dir.), *Globalized e-learning cultural challenges*, (p. 130-153). Information Science Publishing.
- Henderson, L. et Putt, I. (1999). Theorizing Audioconferencing: An Eclectic Paradigm. *Canadian Journal of Educational Communication* 27(2), 87-103.
- Henley, B. F. (2009). *Developing eLearning: A Case Study of Tennessee High School*. ProQuest Dissertations and Theses.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. et Bond, A. (2020, mars 27). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*, 3. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1014>
- Hokanson, B., Miller, C. et Hooper, S. (2008). Role-based design: A contemporary perspective for innovation in instructional design. *TechTrends*, 52(6), 36-43.
- Holmes, B. et Gardner, J. (2006). *E-Learning. Concepts and Practices*. SAGES Publications.

- Honebein, P. C. et Sink, D. L. (2012). The practice of eclectic instructional design. *Performance Improvement*, 51(10), 26-31.
- Hsiao, H-L. (2014). *Teaching chinese in a U.S. Elementary school: identity issues and social cultural challenges*. ProQuest Thèse et Dissertations.
- Huberman, A. M. et Miles, B. M. (1991). *Analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes*. De Boeck.
- Ice, P. et Layne, M. (2021). The Emerging Landscape in Online Learning. Dans Cleveland-Innes, M. F. et Garrison, D. R. (dir.), *An Introduction to Distance Education Understanding Teaching and Learning in a New Era* (2e éd., p. 90-107). Routledge.
- Igoche, D. A. et Branch, R. M. (2009). Incorporating Cultural Values into the ADDIE Approach to Instructional Design. *Educational Technology*, 49(6), 4-8.
- Jacquet, M. (2019). Diversité ethnoculturelle et autochtone dans la réforme du curriculum : l'architecture d'une inclusion. *Revue canadienne de l'éducation*, 42(2), 350-374.
- Jacquet, M., Gérin-Lajoie, D. et André, G. (2023). Récits de vie de jeunes immigrants diplômés des écoles de langue française à Toronto et à Edmonton. *Comparative and International Education/Éducation comparée et internationale*. 51(2).1-15
- Jacquinet. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance. *Revue française de pédagogie*, 102, 55-67.
- Jaffe, A. (2010). Vivre la francophonie en corse : reproduction et transformation(s) dans un contexte d'élaboration d'une langue minorisée. Dans Bélanger, N., Garant, N., Dalley, P., Desabrais, T. (dir.), *Produire et reproduire la francophonie en la nommant*, (p. 125-148). Éditions Prise de parole.
- Jézégou, A. (2010). Community of Inquiry en e-learning : À propos du modèle de Garrison et d'Anderson. *Revue de l'éducation à distance*, 24(2), 1-18.

- Jézégou, A. (2012). La présence en e-learning : modèle théorique et perspectives pour la recherche. *Journal of Distance Education / Revue de l'Éducation à Distance, Canadian Network for Innovation in Education* 26 (1), 1-18.
- Jézégou, A. (2014). L'agentivité humaine: un moteur essentiel pour l'élaboration d'un environnement personnel d'apprentissage. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 21, 269-286.
- Jézégou, A. (2019). La distance, la proximité et la présence en e-Formation. Dans : Jézégou, A. (dir.), *Traité de la e-Formation des adultes* (p. 143-163). De Boeck Supérieur.
- Jonassen, D. H., et Rohrer-Murphy, L. (1999). Activity theory as a framework for designing constructivist learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 47(1), 61-79.
- Journé, B. (2012). Collecte de données par l'observation. Dans Gavard-Perret, D., Gotteland, C. Haon, et Jolibert, A. (dir.), *Méthodologie de la recherche en sciences de gestion. Réussir son mémoire ou sa thèse* (p. 165-206). Pearson.
- Jung, H., Kim, Y. R., Lee, H. et Shin, Y. (2019). Advanced Instructional Design for Successive E-Learning: Based on the Successive Approximation Model (SAM). *International Journal on E-Learning*, 18(2), 191-204.
- Juteau. (2015). *L'ethnicité et ses frontières*. Presses de l'Université de Montréal.
<https://doi.org/10.4000/books.pum.3726>
- Karagiorgi, Y., et Symeou, L. (2005). Translating Constructivism into Instructional Design: Potential and Limitations. *Educational Technology & Society*, 8(1), 17-27.
- Karsenti, T. et Collin, S. (2019). Les modèles d'intégration du numérique en classe. Dans Karsenti, T. (dir.), *Le numérique en éducation : Pour développer des compétences* (p. 7- 43). Presse de l'Université du Québec.

- Karsenti, T. et Saoie-Zajc, L. (2011). *La recherche en éducation*. (3^e éd.). Éditions du Renouveau Pédagogique (ERPI).
- Keegan, (1993, 2005). Reintegration of the teaching acts. Dans Keegan, D. (dir.), *Theoretical principles of distance education* (p. 123-144). Routledge.
- Kennedy, K., Freidhoff, J. R. et DeBruler, K. (2015). *Personalized Learning for Global Citizens. Transformation Framework*. Microsoft in Education.
<https://www.k12blueprint.com/sites/default/files/Personalized-Learning-for-Global-Citizens.pdf>
- Kinuthia, W. (2007). Instructional Design and Technology Implications for Indigenous Knowledge: Africa's Introspective. Dans Dyson L. E., Hendricks, M., Grant S. (dir.), *Information technology and indigenous people*, (p. 105-116). Inform science publishing.
- Kinuthia, W. (2009). Reflecting on embedding socio-cultural issues into instructional design. *Multicultural Education & Technology Journal*, 3(4), 266-278.
- Kinuthia, W. (2014). Trends and issues in the integration of sociocultural content in instructional design and technology coursework. *International Journal of eLearning*, 13(2), 209-225.
- Kiyitsioglou-Vlachou, C., et Moussouri, E. (2010). Approche sociolinguistique et didactique du facteur « distance » dans la formation des enseignants du FLE. *Distances Et Savoirs*, 8, 475-488.
- Kohlbacher, F. (2006). The Use of Qualitative Content Analysis in Case Study Research. *Forum: Qualitative Social Research*, 7(1). <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/75/154>
- Kong, S. C., Chan, T.-W., Griffin, P., Hoppe, U., Huang, R., Kinshuk, Looi, C. K., Milrad, M., Norris, C., Nussbaum, M., Sharples, M., So, W. M. W., Soloway, E., et Yu, S. (2014). E-learning in School Education in the Coming 10 Years for Developing 21st Century Skills:

Critical Research Issues and Policy Implications. *Educational Technology & Society*, 17(1), 70-78.

Koszalka, T. A., Russ-Eft, D. F. et Reiser, R. (2013). *Instructional design competencies. The standards*, (4^e éd.). Information Age Publishing, Inc.

Kumi–Yeboah, A., Dogbey, J. et Yuan, G. (2018). Exploring Factors That Promote Online Learning Experiences and Academic Self-Concept of Minority High School Students. *Journal of Research on Technology in Education*, 50(1), 1-17.

Kuo, Y.-C. et Belland, B. R. (2016). An exploratory study of adult learners' perceptions of online earning: Minority students in continuing education. *Educational Technology Research and Development*, 64(4), 661–680.

Labba, C., Atitallah, R. B. et Boyer, A. (2022). Combining Artificial Intelligence and Edge Computing to Reshape Distance Education (Case Study: K-12 Learners). Dans Rodrigo, M. M., Matsuda, N., Cristea, A. I. et Dimitrova, V. (dir.), *Artificial Intelligence in Education* (p. 218–230). Springer International Publishing.

LaBonte, R. et Barbour, M. K. (2018). An Overview of eLearning Organizations and Practices in Canada. Dans Kennedy, K. et Ferdig, R. E. (dir.), *Handbook of research on k-12 online and blending learning* (2^e éd., p. 601-616). ETC Press.

LaBonte, R., Barbour, M. K. et Mongrain, J. (2022, août). *Teaching during Times of Turmoil: Ensuring Continuity of Learning during School Closures*. Canadian eLearning Network.
<https://k12sotn.ca/blog/canelearn-report-teaching-during-times-of-turmoil-ensuring-continuity-of-learning-during-school-closures/>

Ladson-Billings, G. (1995). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. *American Educational Research Journal*, 32(3), 465-491.

- Ladson-Billings, G. (2014). Culturally Relevant Pedagogy 2.0: a.k.a. the Remix. *Harvard Educational Review*, 84(1), 74-84.
- Lai, K-W. (2018). The Learner and the Learning Process: Research and Practice in Technology-Enhanced Learning. Dans Voogt, J., Knezek, G., Christensen, R. et Lai, K-W. (dir.), *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p.127-142). Springer.
- Larson, L., Forzani, E. et Leu, D. J. (2018). New Literacies: Curricular Implications. Dans Voogt, J., Knezek, G., Christensen, R., et Lai, K. W. (dir.). *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*, (p. 37-52). Springer.
- Lawrence, A. (2020). Teaching as Dialogue: An Emerging Model of Culturally Responsive Online Pedagogy. *Journal of Online Learning Research* 6(1), 5-33.
- LeBlanc, M., Lirette-Pitre, N., IsaBelle, C. et Savoie, R. (2007). CRÉATIC.ca, un système de ressources hypermédia qui permet aux apprenantes et apprenants de partager et d'échanger. Dans Herry, Y et Mougeot, C. (dir.), *Recherche en éducation en milieu minoritaire francophone* (p. 196-202). Les Presses de l'Université d'Ottawa.
- Lendrin, N. H. (2018). Raison d'être de l'Université Virtuelle Africaine (UVA). *Distances et médiations des savoirs*, 24. <http://journals.openedition.org/dms/3089>.
- Leone, H. H. (2011). *L'influence des structures et de la négociation sur la construction identitaire ethnolinguistique des jeunes en milieu francophone minoritaire : une étude de cas multiples de douze jeunes de la région d'Ottawa*. [Thèse de doctorat]. Université d'Ottawa. <http://dx.doi.org/10.20381/ruor-4595>
- Lin, C-H. et Zheng, B. (2015). Teaching Practices and Teacher Perceptions in Online World Language Courses. *Journal of Online Learning Research* 1(3), 275-304.

- Litchman, M. (2013). *Qualitative research in education. A user's guide* (3^e éd.) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Liu, K. et Ball, A. F. (2019). Critical reflection and generativity: Toward a framework of transformative teacher education for diverse learners. *Review of Research in Education*, 43(1), 68–105.
- Lopes, V. et Porter, D. (2018). *Changer les perceptions, changer la pratique : Ontario Extend. Rapport de recherche*. eCampusOntario (Ontario Online Learning Consortium).
<https://www.ecampusontario.ca/publication-reports/>
- Lory, M-P. (2022). Plurilingual practices: a canadian perspective. Dans Piccardo, E., Germain-Rutherford, A. et Lawrence, G. (dir.), *The Routledge Handbook of Plurilingual Language Education* (p. 417-423), Routledge.
- Macé, F. (2022). Agentivité et citoyenneté linguistique de la francophonie en Ontario. *Nouvelle Revue Synergies Canada*, 15. <https://doi.org/10.21083/nrsc.v2022i15.6631>
- Macfadyen, L. P., Roche, J. et Doff, S. (2004). *Communicating across Cultures in Cyberspace. A Bibliographical Review of Intercultural Communication Online*. <https://epub.ub.uni-muenchen.de/13955/1/13955.pdf>
- Mahmud, S. N. D. (2023). Case Study in Malaysia: Is Culturally Responsive Pedagogy Possible? Dans Halim, L., Ramli, M. et Ali, M. N. (dir.), *Culturally Responsive Science Pedagogy in Asia. Status and Challenges for Malaysia, Indonesia and Japan* (p. 89-101). Routledge.
- Mangez, É. (2008). *Réformer les contenus d'enseignement*. Presses Universitaires de France.
- Manzerolle, B. (2007). Les TIC à l'école de langue française en milieu minoritaire. *Franquêtes. Webzine de la Fédération canadienne des enseignantes et enseignants*. <https://www.ctf-fce.ca/wp-content/uploads/2020/02/Article-TIC-Bernard-Manzerolle.pdf>

- Maslowski, C. (2019). Engaging in Critical Conversations. Dans Scanlan, M., Hunter, C., et Howard, E. (dir.), *Culturally and Linguistically Responsive Education. Designing Networks That Transform Schools* (p. 33-53). Harvard Education Press.
- Masood, M. M. et Haque, M. d. M. (2021). From critical pedagogy to critical digital pedagogy: A prospective model for the EFL classrooms. *Saudi journal of language studies* 1(1), 67-80.
- Matthews, W. J. (2003). Constructivism in the Classroom: Epistemology, History, and Empirical Evidence. *Teacher Education*, 30(3), 51-64.
- McLoughlin, C. (2000). Cultural Maintenance, Ownership, and Multiple Perspectives: features of Web-based delivery to promote equity. *Journal of Educational Media*, 25(3), 229-241.
- McLoughlin, C. (2007). Adapting E-Learning Across Cultural Boundaries: A Framework for Quality Learning. Dans Edmundson, A. (dir.), *Globalizing E-Learning Cultural Challenges* (p. 224-238). USA: Idea Group Inc.
- McLoughlin, C. et Oliver, R. (2000). Designing learning environments for cultural inclusivity: a case study of indigenous online learning at tertiary level. *Australian Journal of Educational Technology*, 16(1), 58-72.
- Mehta, R. et Aguilera, E. (2020). A critical approach to humanizing pedagogies in online teaching and learning. *International Journal of Information and Learning Technology*, 37(3), 109-120.
- Mehta, S. et Dubey, K. B. (2021). E-learning tools and smart campus: boon or bane during COVID-19. Dans Goyal, M., Krishnamurthi, R. et Yadav, D. (dir.), *E-learning Methodologies. Fundamentals, technologies, and applications*, (p. 235-252). The Institution of Engineering and Technology.
- Melius, J. (2014). *The Role of Social Constructivist Instructional Approaches in Facilitating Cross-Cultural Online Learning in Higher Education*. IGI Global.

- Merchant, Z., Goetz, E. T., Cifuentes, L., Keeney-Kennicutt, W., et Davis, T. J. (2014). Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis. *Computers and Education*, 70, 29-40.
- Merrill, D. (2002). First Principles of Instruction. *ETR&D*, 50(3), 43-59.
- Merrill, M. (2015). A Pebble-in-the-Pond Model For Instructional Design. *Performance Improvement*, 54(1), 42-48.
- Ministère de l'éducation de l'Ontario. (2020, août 13). *Politique/Programmes Note 164. Éducation en Ontario : Directives en matière de politique et de programmes. Éducation et formation*. <https://www.ontario.ca/fr/document/education-en-ontario-directives-en-matiere-de-politiques-et-de-programmes/politiqueprogrammes-note-164>
- Ministère de l'éducation de l'Ontario. (2022, février 1^{er}). *Politique/Programmes Note 167. Éducation en Ontario : Directives en matière de politique et de programmes. Éducation et formation*. <https://www.ontario.ca/fr/document/education-en-ontario-directives-en-matiere-de-politiques-et-de-programmes/politiqueprogrammes-note-167>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2014). *Pédagogie numérique en action. Document de fondements pour les écoles et les conseils scolaires de langue française en Ontario*. <http://bit.ly/2B5gySa>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2016). *Définir les compétences du 21e siècle pour l'Ontario. Phase 1. Compétences du 21e siècle. Document de réflexion*. <https://pedagogienumeriqueenaction.cforp.ca/wpcontent/uploads/2016/03/Definir-les-competences-du-21e-siecle-pour-l-Ontario-Document-de-reflexion-phase-1-2016.pdf>
- Mishra, S. (2002). A design framework for online learning environments. *British Journal of Educational Technology*, 33(4), 493-496.

- Molenda, M. (2015). In Search of the Elusive ADDIE Model: Performance Improvement. *International Society for Performance Improvement*, 54(2), 40-42.
- Molnar, A., Miron, G., Gulosino, C., Shank, C., Davidson, C., Barbour, M.K., Huerta, L., Shafter, S.R., Rice, J.K., et Nitkin, D. (2017). *Virtual Schools in the US*. National Education Policy Center. https://greatlakescenter.org/docs/Policy_Briefs/Miron-Virtual-Schools-2017.pdf
- Moore M. (1993, 2005). Theory of transactional distance. Dans Keegan D. (dir.), *Theoretical principles of distance education* (p. 23-38). Routledge.
- Moore, M. G. (1989). Three types of interaction. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7.
- Moore, M. G. (1991). Editorial: Distance education theory. *The American Journal of Distance Education*, 5(3), 1- 6.
- Moore, M. G. (2007). *The Theory of Transactional Distance*. Dans Moore, G et Erlabum, L. (dir.), *Handbook of Distance. Education*, (2^e éd., p. 89-105), Michael Associates, publishers.
- Moore, M. G. (2019). The theory of transactional distance. Dans Moore, M. G. et Diehl, W. C. (dir.), *Handbook of Distance Education* (4^e éd., p. 32-46). Routledge.
- Moore, M. G., Shattuck, K. et Al-Harthi, A. (2005). Cultures meeting cultures in online distance education. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 1(2), 187-207.
- Morasse, M-E. (2019, mai 27). *Quand les raccrocheurs décrochent*. La Presse. <https://www.lapresse.ca/actualites/education/2019-05-27/quand-les-raccrocheurs-decrochent>
- Morgan, D.L. (2007). Paradigms lost and pragmatism regained: methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. *Journal of Mixed Methods Research* 1(1), 48-76.

- Motallebinejad, A., Hatami, J., Fardanesh, H. et Moazami, S. (2020). Toward More Effective Legal Education for Adolescents: Systematic or Constructivist Instructional Design Models? *Journal of Constructivist Psychology*, 33(4), 406-421.
- Mucchielli, A. (1996). *Positiviste (Paradigme). Compréhensive (Approche). Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales* (p. 29-34 ; 164-165). Armand Collin.
- Munari, A. (1994). Jean Piaget 1896–1980. *Revue Perspectives*, 24(1-2), 311-327.
- Muñoz-Cristóbal, J. A., Hernández-Leo, D., Carvalho, L., Martinez-Maldonado, R., Thompson, K., Wardak, D. et Goodyear, P. (2018). 4FAD: A framework for mapping the evolution of artefacts in the learning design process. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(2), 16-34.
- Nasir, N. S., Hand, V. et Taylor, E. V. (2008). Culture and mathematics in school: Boundaries between “cultural” and “domain” knowledge in the mathematics classroom and beyond. *Review of Research in Education*, 32, 187-240.
- Ní Shé, C., Farrell, O., Brunton, J., Costello, E., Donlon, E., Trevaskis, S., Eccles, S. (2019). *Teaching online is different: critical perspectives from the literature*. Dublin City University.
- Nichols, T. P. et Garcia, A. (2022). Platform Studies in Education. *Harvard Educational Review*, 92(2), 209–315.
- Nikolov, R., Lai, K-W, Sendova, E. et Jonker, H. (2018). Distance and Flexible Learning in the Twenty-First Century. Dans Voogt, J. Knezek, G., Christensen, R. et Lai, K-W. (dir.), *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p. 686- 699). Springer.
- Niyubahwe, Mukamurera, J. et Jutras, F. (2019). Rôles et contributions des enseignants issus de l’immigration dans l’intégration scolaire des élèves issus de l’immigration. *Canadian Journal of Education*, 42(2), 438-463.

- Noël, J.G., Forgues, É. et Landry, R. (2014). *Qui sont les francophones ? Analyse de définitions selon les variables du recensement. Mise à jour : Recensement de 2011. Rapport de recherche*. Institut canadien de recherche sur les minorités linguistiques.
- https://www.icrml.ca/images/stories/documents/fr/2014_definitions_francophones.pdf
- O'Neil, Jr. H. F. et Baker, E. L. (2013). A Technology-Based Authoring System for Assessment. Dans Dijkstra, S., Seel, N. M., Schott, F. et Tennyson, R. D. (dir.), *Instructional design: international perspectives. Solving instruction design problems* Vol. 2. (p. 113-133). Routledge.
- O'Keeffe, L., Paige, K. et Osborne, S. (2019). Getting started: exploring pre-service teachers' confidence and knowledge of culturally responsive pedagogy in teaching mathematics and science. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 47(2), 152–175.
- Oliver, K., Osborne, J. et Brady, K. (2009). What are secondary students' expectations for teachers in virtual school environments? *Distance Education*, 30(1), 23–45.
- Öztok, M. (2020). *The Hidden Curriculum of Online Learning. Understanding Social Justice through Critical Pedagogy*. Routledge.
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (4^e éd.). Armand Colin.
- Paquelin D. (2011). La distance : questions de proximités. *Distances et savoirs*, 9(4), 565–590.
- <https://doi.org/10.3166/DS.9.565-590>
- Paris, D. (2012). Culturally Sustaining Pedagogy: A Needed Change in Stance, Terminology, and Practice. *Educational Researcher*, 41(3), 93-97.
- Paris, D. et Samy Alim, H. (2017). *Culturally Sustaining Pedagogies: Teaching and Learning for Justice in a Changing World*. Teachers College Press.

- Patrick, S. et Powell, A. (2009, août). *A Summary of Research on the Effectiveness of K-12 Online Learning*. International Association for K-12 Online Learning.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509626.pdf>
- Peraya, D. (2014). Distances, absence, proximités et présences : des concepts en déplacement.
Distances et médiations des savoirs, 8. <https://doi.org/10.4000/dms.865>
- Peraya, D. et Peltier, C. (2020). Ingénierie pédagogique : vingt fois sur le métier remettons notre ouvrage...*Distances et médiations des savoirs*, 29. <https://journals.openedition.org/dms/4817>
- Persson, R. S. (2012). *Cultural Variation and Dominance in a Globalised Knowledge-Economy: Towards a Culture-Sensitive Research Paradigm in the Science of giftedness*. *Gifted and Talented International* 27(1),15-48.
- Phan, T. T. H. (2010). Les défis de la diversité culturelle et linguistique en francophonie.
Géoéconomie, 55(4), 57-70.
- Piccardo, E. (2016). La diversité culturelle et linguistique comme ressource à la créativité.
Voix plurielles, 13(1), 57-75.
- Piccardo, E. et Payre-Ficout, C. (2022). Plurilingualism: Integrating Languages and Cultures in a Personally Reflective, and Socially Mediated Process. Dans Piccardo, E. Lawrence, G., Germain-Rutherford, A. et Angelica Galante, A. (dir.), *Activating Linguistic and Cultural Diversity in the Language Classroom* (p.15-47). Springer.
- Piccardo, E., Germain-Rutherford, A. et Lawrence, G. (2022). *The Routledge Handbook of Plurilingual Language Education*. Routledge.
- Pillay, S. et James, R. (2014). The pains and gains of blended learning – social constructivist perspectives. *Education + Training*, 56(4), 254–270.

- Pilote, A., et Magnan, M. (2008). L'éducation dans le cadre de la dualité linguistique canadienne. Quels défis pour les communautés en situation minoritaire ? *Revue canadienne de recherche sociale*, 1, 47-63.
- Pilote, A. et Joncas, J.-A. (2016). La construction identitaire linguistique et culturelle durant un programme universitaire d'éducation en français en milieu minoritaire: Le cas de cinq étudiants fransaskois. *Minorités Linguistiques et Société*, 7, 142–169.
- Pourtois, J.-P. et Desmet, H. (2007). *Épistémologie et instrumentation en sciences humaines*. Mardaga.
- Powell, A., Roberts, V. et Patrick, S. (2015, septembre). *Using Online Learning for Credit Recovery: Getting Back on Track to Graduation*. International Association for K–12 Online Learning. International Association for K-12 Online. https://aurora-institute.org/wp-content/uploads/iNACOL_UsingOnlineLearningForCreditRecovery.pdf
- Powell, A., Watson, J., Staley, P., Patrick, S., Horn, M., Fetzer, L., Hibbard, L., Oglesby, J. et Verma, S. (2015, juillet). *Combiner l'apprentissage: l'évolution de l'éducation en ligne et en face-à-face de 2008 à 2015*. https://www.inacol.org/wp-content/uploads/2015/07/iNACOL_Blended-Learning-The-Evolution-of-Online-And-Face-to-Face-Education-from-2008-2015.pdf
- Pratt, K. et Kovatcheva, E. P. (2018). Designing Blended, Flexible, and Personalized Learning. Dans Voogt, J., Knezek, G., Christensen, R. et Lai, K-W. (dir.), *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p. 759-776). Springer.
- Prévost, P. et Roy, M. (2012). Les études de cas : un essai de synthèse. *Organisations & territoires*, 21(1), 67-82.

- Rasheed, R. A., Kamsin, A. et Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education*, 144.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>
- Reigeluth, C. M., Myers, R. D. et Lee, D. (2017). The learner-centered paradigm of education. Dans C. M. Reigeluth, B. J. Beatty, et R. D. Myers, (dir.), *Instructional-design theories and models: The learner-centered paradigm of education* Vol. 4. Routledge.
- Reiser, R. A. (2012). What field did you say you were in? Dans R. A. Reiser et J. V. Dempsey (dir.), *Trends and issues in instructional design and technology* (p. 1-7) Pearson Education.
- Reiser, R.A. (2001a). A history of instructional design and technology: Part I: A history of instructional media. *Educational technology research and development*, 49(1), 53-64.
- Reiser, R.A. (2001b). A history of instructional design and technology: Part II: A history of instructional design. *ETR&D* 49(2), 57–67. <https://doi.org/10.1007/BF02504506>
- Renaud, K., Guillemette, F. et Leblanc, C. (2016). Tenir compte de la « zone proche de développement » des étudiants dans son enseignement. *Le Tableau*, 5(1).
https://pedagogie.quebec.ca/sites/default/files/documents/numeros-tableau/tableau_v5_n1_zpd_0.pdf
- Resta, P., Laferrière, T., McLaughlin, R. et Kouraogo, A. (2018). Issues and Challenges Related to Digital Equity: An Overview. Dans Voogt, J., Knezek, G., Christensen. R. et Lai, K-W. (dir.), *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p. 987-1004). Springer.
- Resta, P., Shonfeld, M., Ahmad, M. Y. A. et Wallace, D. L. (2018). Information and Communication Technology Revitalizing Cultural Identity and Diversity. Dans Voogt, J., Knezek, G., Christensen. R. et Lai, K-W. (dir.), *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p. 1006-1014). Springer.

- Rodseth, L. (2018). Hegemonic Concepts of Culture: The Checkered History of Dark Anthropology. *American Anthropologist*, 120(3), 398-411.
- Romelaer, P. (2005). L'entretien de recherche. Dans P. Roussel et F. Wacheux (dir.), *Management des ressources humaines: Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales* (p. 101-137). De Boeck Supérieur.
- Rosenberg, J.P. et Yates, P. (2007). Schematic representation of case study research designs. *Journal of advanced nursing*, 60(4), 447-52.
- Rothwell, W. J., Bencoter, G.M., King, M. et King, S. B. (2016). *Mastering the Instructional Design Process. A Systematic Approach* (4^e éd.). Wiley.
- Roy, S. (2006). Les enseignantes et les enseignants de français en contexte albertain: discours et représentations. *Éducation et francophonie*, 34(1), 177-192.
- Roy, S. N. (2003). L'étude de cas. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données* (4^e éd., p. 159-184). Presses de l'Université du Québec.
- Ruef, J. L., Jacob, M. M., Walker, G. K. et Beavert, V. R. (2020). Why indigenous languages matter for mathematics education: a case study of Ichishkíin. *Educational Studies in Mathematics*, 104, 313–332.
- Rupp, N. K. (2016). *Online learning and effective leadership: the importance of relationship building and culture*. ProQuest theses and dissertations.
- Saba, F. (2003). Distance Education: Theory, methodology, and epistemology. Dans Moore, M.G.; Anderson, W. (dir.), *Handbook of distance education* (p. 3-20). Laurence Erlbaum Associates Publisher.

- Sadaf, A., Martin, F., et Ahlgrim-Delzell, L. (2019). Student perceptions of the impact of quality matters-certified online courses on their learning and engagement. *Online Learning*, 23(4), 214-233.
- Sanabria, O. B., Chavez, M. P. et Zermeño, M. G. (2016). Virtual educational model for remote communities in Chocó, Colombia. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 12(2), 195-205.
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D. et Cabrera, N. (2012). Building an Inclusive Definition of E-Learning: An Approach to the Conceptual Framework. *The International Review of Research in Open and distance learning*, 13(2), 145-159.
- Saqlain, N. (2016). The Development of virtual schooling in Newfoundland and Labrador. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 17(1), 583-591.
- Saultz, A. et Fusarelli, L. D. (2017). Online Schooling: A Cautionary Tale. *Journal of school choice*, 11(1), 29-41.
- Sauvé, L. (1993, 2005). What's behind the development of a course on the concept of distance education? Dans Keegan, D. (dir.), *Theoretical principles of distance education* (p. 93-109). Routledge.
- Savoie-Zajc, L. (2007). Comment peut-on construire un échantillonnage scientifiquement valide? *Recherches qualitatives- Hors-Série*, 5, 99- 111.
- Savoie-Zajc, L. (2011). La recherche qualitative/interprétative en éducation. Dans Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (dir.), *La recherche en éducation. Étapes et approches*. (3^e éd., p. 140-147). Éditions du Renouveau Pédagogique (ERPI).
- Saykili, A. (2018). Distance education: Definitions, generations, key concepts and future directions. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 5(1), 2-17.

- Scanlan, M., Hunter, C., et Howard, E. (2019). *Culturally and Linguistically Responsive Education. Designing Networks That Transform Schools*. Harvard Education Press.
- Schmenk, B. (2005). Globalizing Learner Autonomy. *TESOL Quarterly*, 39(1), 107-118.
- Schwier, R. A., Campbell, K. et Kenny, R. (2004). Instructional designers' observations about identity, communities of practice and change agency. *Australasian Journal of Educational Technology*, 20(1), 69-100.
- Seel, N. M. et Dijkstra, S. (2013). General introduction. Dans Dijkstra, S., Seel, N. M., Schott, F. et Tennyson, R. D., (dir.), *Instructional design: international perspectives. Solving instruction design problems* Vol. 2. (p. 1-13). Routledge.
- Selwyn, N. (2016). Minding our language: why education and technology is full of bullshit and what might be done about it. *Learning, Media and Technology*, 41(3), 437- 443.
- Seufert, S. (2002). Cultural Perspectives. Dans Adelsberger, H.H.; Collis, B., Pawlowski, J.M., (dir.), *Handbook of Information Technologies for Education and Training*, (p. 411-421). Springer.
- Shabani, K., Khatib M. et Saman, E. (2010). Vygotsky's Zone of Proximal Development: Instructional Implications and Teachers' Professional Development. *English Language Teaching*, 3(4), 237-248.
- Shahali, E. H. M., Halim, L. et Samsudin, M. A. (2022). Culturally Responsive Pedagogy: A Framework or Science Teaching in Asian Contexts. Dans Halim, L., Ramli, M. et Ali, M. N. (dir.), *Culturally Responsive Science Pedagogy in Asia. Status and Challenges for Malaysia, Indonesia and Japan* (p. 44-55). Routledge.
- Shepherd, A. E. (2018). *Teacher awareness of culturally responsive pedagogy and minority student outcomes*. ProQuest.

- Sieffert, S. (2006). *Placing Culture at the Forefront*. College of Graduate Studies and Research. *Educational Communications and Technology*. University of Saskatchewan. <https://etad.usask.ca/802papers/seiffert/>
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.html>
- Simonson, M., Smaldino, S. E., Albright, M. et Zvacek, S. (2012). *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education*, (5e éd.). Pearson.
- Sinha, M., Fukey, L. N. et Sinha, A. (2021). AI in e-learning. Dans Goyal, M., Krishnamurthi, R. et Yadav, D. (dir.), *E-learning Methodologies. Fundamentals, technologies and applications* (p. 107-131). The Institution of Engineering and Technology.
- Smith, D.R. et Ayers, D.F. (2006). Culturally Responsive Pedagogy and Online Learning: Implications for the Globalized Community College. *Community College Journal of Research and Practice*, 30(5), 401-415.
- Seok, S. (2008). Teaching Aspects of E-Learning. *International Journal on E-Learning* 7(4), 725-741.
- Staker, H., et Horn, M. B. (2012, mai). *Classifying K-12 Blended Learning*. Innosight Institute. <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>
- Stewart, S. (2021). Student Engagement in Both Synchronous and Asynchronous Online Learning. Dans Green, J. P. (dir.), *Thriving as an Online K-12 Educator. Essential Practices from the Field* (p. 55-68). Routledge.
- Sugar, W. A. et Luterbach, K. J. (2016). Using critical incidents of instructional design and multimedia production activities to investigate instructional designers' current practices and roles. *Educational Technology Research and Development*, 64(2), 285–312.

- Sun, P. P. et Zhang, L. J. (2022). Effects of Translanguaging in Online Peer Feedback on Chinese University English-as-a-Foreign-Language Students' Writing Performance. *RELC Journal*, 53(2), 325-341.
- Swan, K. (2021). Teaching and Learning in Post-Industrial Distance Education. Dans Cleveland-Innes, M. F. et Garrison, D. R. (dir.), *An Introduction to Distance Education Understanding Teaching and Learning in a New Era* (2^e éd., p. 67-89). Routledge.
- Tawil, S. (2020). *Après six mois de crise : Réflexions sur les efforts internationaux déployés pour assurer la continuité de l'apprentissage grâce aux technologies*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374561_fre
- The New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60–91.
- Thien, V. N. (2021). Effectiveness of Online Learning When Implementing Collaborative Online Learning In Flipped Classroom. *Technium Social Sciences Journal*, 26, 234-249.
- Thomas, M. K. (2017). Globalization, ironic binaries, and instructional technology. Toward the Emergence of a Robust Critical Theory of Technology. Dans Benson, A. D., Roberto, J. et Moore, J. L. (dir.), *Culture, learning and technology* (p. 44-57). Routledge.
- Thomas, M. K. et Columbus, M. A. (2009-2010). African American identity and a theory for primary cultural instructional design. *Journal of educational technology systems*, 38(1), 75-92.
- Thomas, M., Mitchell, M. et Joseph, J. (2002). The Third Dimension of ADDIE: A Cultural Embrace. *TechTrends* 46(2), 40-45.
- Toussaint, J. L. K. (2022). *Le racisme et la discrimination raciale à l'école secondaire : effet sur les parcours et le sentiment d'appartenance des élèves francophones, immigrés et racisés à Ottawa*. [Mémoire Université d'Ottawa]. <http://hdl.handle.net/10393/44022>

- Townsend, T. H. (2018). *Academic hustle: teaching African American students in online educational environments*. ProQuest theses et Dissertations.
- Tracey, M. W., Hutchinson, A., et Grzebyk, T. Q. (2014). Instructional designers as reflective practitioners: developing professional identity through reflection. *Educational Technology Research and Development*, 62(3), 315–334.
- Traisnel, C., Violette, I. et Gallant, N. (2013). Les minorités francophones canadiennes face à l'immigration : particularismes et représentations de la diversité ethnoculturelle dans les milieux associatifs. *Minorités linguistiques et société*, 2, 9-28.
- Unesco. (2020). *Stratégies d'apprentissage à distance face à la fermeture des écoles due au COVID-19*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305_fre
- Université TÉluq, (2021, juin 20). *La conception pédagogique dans l'approche cognitive*. Wiki-TEDia. <https://bit.ly/3Lzzz2q>
- Upadhyay, B. (2023). Culturally Responsive Science Pedagogy for Social Change and Personal Transformation. Dans Halim, L., Ramli, M. et Ali, M. N. (dir.), *Culturally Responsive Science Pedagogy in Asia. Status and Challenges for Malaysia, Indonesia and Japan* (p. 3-17). Routledge.
- Utuk, B. (2018). *Instructional strategies for culturally diverse learners: a case study of instructional designers*. ProQuest Thésés et Dissertations.
- Valcarlos, M. M., Wolgemuth, J. R., Haraf, S. et Fisk. (2020). Anti-oppressive pedagogies in online learning: a critical review. *Distance Education*, 41(3), 345–360.
- Van der Maren, J.-M. (2003). *La recherche appliquée en pédagogie* (2^e éd.). De Boeck.
- Vaughan, N. D., Cleveland-Innes, M. et Garrison, D. R. (2013). *Teaching in blended learning environments: Creating and sustaining communities of inquiry*. Athabasca, Athabasca University Press.

- Veletsianos, G. et Houlden, S. (2019). An analysis of flexible learning and flexibility over the last 40 years of Distance Education. *Distance Education*, 40(4), 454–468.
- Verrett, S. J. (2015). *Blended learning in context: an exploration of the effectuality of math blended learning programs on minority students' standardized test scores*. ProQuest Thèses et Dissertations.
- Villacañas de Castro, L. (2016). *Critical pedagogy and Marx, Vygotsky and Freire. Phenomenal forms and educational action research*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-1-137-56244-9>
- Vlachopoulos, D. et Makri, A. (2019). Online communication and interaction in distance higher education: A framework study of good practice. *International Review of Education*, 65, 605-632.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wade, M. (2018). Limites du pouvoir francophone: Le territoire dans le régime linguistique canadien. *Minorités Linguistiques et Société*, 10, 54-75.
- Wang, C. et Reeves, T. C. (2007). The Meaning of Culture in Online Education: Implications for Teaching, Learning and Design. Dans A. Edmundson (dir.), *Globalized E-Learning Cultural Challenges* (p. 1-17). IGI Global.
- Wang, M. (2007). Designing online courses that effectively engage learners from diverse cultural backgrounds. *British Journal of Educational Technology*, 38(2), 294-311.
- Wang, Q. (2009). Designing a web-based constructivist learning environment. *Interactive Learning Environments*, 17(1), 1-13.

- Warren, S. J., Lee, J. et Najmi, A. (2014). The Impact of Technology and Theory on Instructional Design Since 2000. Dans Spector, M. J., Merrill, D. M., Elen, J. et Bishop, M.J. (dir.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (p. 89-99). Springer
- Watson, K. (2013). Incorporating “World View” into the LMS or CMS is Best. Dans Edmundson, A. (dir.), *Cases on Cultural Implications and Considerations in Online Learning* (p. 71-80). IGI Global.
- Watt, D. P., Abdulqadir, K., Siyad, F. et Hujaleh, H. (2019). Engaging Difference in the Digital Age: Learning with/from Three Somali- Canadian, Muslim, Female YouTubers. Dans S. Sharma, A. M. Lazar (dir.), *Rethinking 21st Century Diversity in Teacher Preparation, K-12 Education, and School Policy. Education, Equity, Economy* (p. 221- 239). Springer.
- Watts, L. (2016). Synchronous and asynchronous communication in distance learning: a review of the literature. *Quarterly Review of Distance Education*, 17(1), 23-32.
- Wilhelm, C. (2016). Dans le Halo des MOOC, la rationalité communicationnelle de la formation 2.0. *Communication et organisation*, 49(1), 87-100.
- Winters, J. E. (2017). *High Attrition Rates of Secondary Online Learners: A Qualitative Study of Cyber Coordinators*. ProQuest Thèses et Dissertations.
- Woods, R. H. et Baker, J. D. (2004). Interaction and Immediacy in Online Learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2), 1-13.
- Xie, J., A, G. et Rice, M. F. (2021). Instructional designers’ roles in emergency remote teaching during COVID-19. *Distance Education*, 42(1), 70–87.
- Xin, C. (2012). A Critique of the Community of Inquiry Framework. *The Journal of Distance Education*, 26(1).
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5^e éd.). Sage.

- Young, P. A. (2008). Integrating Culture in the Design of ICTs. *British Journal of Educational Technology*, 39(1), 6-17.
- Young, P. A. (2008). The Culture Based Model: Constructing a Model of Culture. *Educational Technology & Society*, 11(2), 107-118.
- Young, P. A. (2009). The Nature of Culture in Design. Dans Young, P. (dir.), *Instructional Design Frameworks and Intercultural Models* (p. 25-36). IGI Global.
- Young, P. A. et Asino, T. I. (2020). Cultural Implications in Educational Technology: A Survey. Dans Bishop, M. J., Boling, E., Elen, J. et Svihla, V. (dir.), *Handbook of Research in Educational Communications and Technology. Learning Design* (5e éd., p. 263-283). Springer.
- Zain, I. Mb. (2018). The collaborative instructional design system. An Innovative Instructional Design Tool for 21st Century Learning. *The Quarterly Review of Distance Education*, 19(4), 11-36.
- Zanellati, A., Zingaro, S. P. et Gabbrielli, G. (2022). Student Low Achievement Prediction. Dans Rodrigo, M. M., Matsuda, N., Cristea, A. I. et Dimitrova, V. (dir.), *Artificial Intelligence in Education* (p. 737-742). Springer International Publishing.
- Zhang, Y. et Lin, C. (2021). Effects of community of inquiry, learning presence and mentor presence on K-12 online learning outcomes. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(3), 782–796.
- Zheng, R. Z., & Dahl, L. B. (2011). An Ontological Approach to Online Instructional Design. Dans I. Management Association (dir.), *Instructional Design: Concepts, Methodologies, Tools and Applications* (p. 1771-1792). IGI Global.
- Zielezinski, M. B. et Darling-Hammond, L. (2016). *Promising practices: A literature review of technology use by underserved students*. <https://www.researchgate.net/publication/304040744>

Zierer, K. (2011). Pedagogical eclecticism. *The Journal of Educational Thought*, 45(1), 3-19.

Zilka, G. C., Cohen, R. et Rahimi, I. D. (2018). Teacher presence and social presence in virtual and blended courses. *Journal of Information Technology Education: Research*, 17, 103-126.

Zisselsberger, M-G., Gonzáles, G-R. (2019). Building Teacher Capacity Using Critical Reflection. Dans Scanlan, M., Hunter, C., et Howard, E. (dir.), *Culturally and Linguistically Responsive Education. Designing Networks That Transform Schools* (p. 95-116). Harvard Education Press.

Annexe A

Guide d'entrevue Concepteurs pédagogiques

Thèmes	Questions
Données démographiques	Sexe ? _____ Groupe communautaire ? (Franco-canadien ayant le français comme langue maternelle ; immigrant ayant le français comme langue maternelle ou officielle ?) _____ Fonction ou rôle dans la conception des cours en ligne à l'Institut de production de cours en ligne? _____
Parcours académique et professionnel	Quelles formations initiales ou continues, avez-vous suivi? Quelles connaissances ou compétences ou encore expériences spécifiques avez-vous dans le domaine de la conception des cours en ligne? Comment les mettez-vous en pratique? Comment décrivez-vous vos succès ou défis dans ce domaine?
Expérience pratique	Depuis combien de temps concevez-vous des cours en ligne? Dans quelles circonstances avez-vous commencé? Quels postes avez-vous occupé et où? Quels cours en ligne avez-vous déjà conçu ?
Théories et approches pédagogiques	Quelles sont les approches pédagogiques que vous privilégiez dans la conception des cours ?

Annexe A (suite)

Guide d'entrevue Concepteurs pédagogiques

Thèmes	Questions
Approches de conception pédagogique de cours en ligne	<p>Comment décrivez-vous le processus de conception des cours en ligne?</p> <p>Comment décrivez-vous les modèles de conception pédagogique privilégiés ?</p> <p>Quels sont les aspects les plus considérés?</p> <p>Comment tenir compte des perspectives des élèves dans l'élaboration des objectifs, activités et modes d'évaluation?</p> <p>Comment prendre en compte la diversité des apprenants dans le choix des contenus ?</p> <p>Quels types d'activités ou de tâches sont proposés</p> <p>Comment les contenus sont-ils présentés ?</p> <p>Comment décrivez-vous les modalités d'évaluation prévues dans ces cours?</p> <p>Comment ces cours sont-ils adaptés aux besoins des apprenants ?</p> <p>Quels défis avez-vous rencontrés dans la conception des cours avant et durant la pandémie?</p>
Prise en compte de la diversité linguistique et culturelle	<p>Comment prendre en compte la diversité culturelle et linguistique dans le processus de conception pédagogique ?</p> <p>Comment les aspects culturels sont-ils intégrés dans les contenus et les activités ?</p> <p>Comment décrivez-le rôle de l'enseignant? Celui de l'élève?</p>
Perceptions des rôles	<p>Comment décrivez-vous votre rôle dans l'enseignement-apprentissage en ligne en contexte de diversité culturelle et linguistique ?</p>

Annexe B

Guide d'entrevue Enseignants

Thèmes	Questions
Données démographiques	Sexe ? Groupe communautaire ? (Franco-canadien ayant le français comme langue maternelle ; immigrant ayant le français comme langue maternelle ou officielle ?) Fonction actuelle dans l'enseignement/apprentissage en ligne au secondaire _____
Parcours académique et professionnel	Quelles formations initiales ou continues, avez-vous suivies pour devenir un enseignant en ligne ?
Expérience pratique	Depuis combien de temps enseignez-vous en ligne? Dans quelles circonstances avez-vous commencé? Quels postes avez-vous occupés dans ce domaine et où? Quelles sont les expériences spécifiques que vous avez acquises dans ce domaine? Que préférez-vous - enseigner en ligne ou en face à face ? Pourquoi ?
Modèle(s) pédagogique(s) sous-jacents	Pouvez-vous préciser qui a conçu les cours en ligne que vous avez enseignés ? Est-ce vous-même ou ont-ils été mis à votre disposition ? Comment décrivez-vous la ou les approches pédagogiques privilégiées dans les cours en ligne?

Annexe B (suite)

Guide d'entrevue Enseignants

Thèmes	Questions
Conception pédagogique des cours en ligne	Quelles sont les approches de conception pédagogique utilisées dans ces cours ? Comment décrivez-vous les types d'activités d'apprentissage et d'évaluation privilégiés dans vos cours en ligne ? Comment ces cours peuvent-ils être adaptés à des besoins particuliers d'élèves ? De quelles façons interagissez avec vos élèves en ligne ? Est-ce que vous organisez des discussions de groupe dans vos cours ? Si oui, comment cela se passe ? Sur quoi portent ces échanges habituellement ? Quelles sont les stratégies pédagogiques que vous avez essayées en ligne et qui n'ont pas fonctionné ?
Expérience utilisateur	Quelle plateforme avez-vous utilisé ? Comment décrivez-vous votre expérience d'utilisation de la plateforme et des autres outils technologiques? Selon vous, quels sont les avantages et les limites de ces outils ? Comment utilisez-vous ces outils pour répondre aux besoins spécifiques des élèves? Quels défis avez-vous rencontré dans l'enseignement en ligne avant la pandémie? Quelles difficultés spécifiques avez-vous rencontré durant de la pandémie?
Prise en compte de la diversité linguistique et culturelle	Selon vous, comment les différences culturelles et linguistiques sont prises en compte dans les cours ? Comment sont pris en charge dans ces cours les élèves moins familiers du contexte ou qui ont des difficultés ?
Perceptions des rôles	Comment décrivez-vous le rôle que vous attribuez aux élèves En quoi votre rôle d'enseignant est-il différent en ligne ? Comment décrivez-vous votre rôle dans l'enseignement-apprentissage en ligne dans ce contexte de diversité culturelle et linguistique?

Annexe C

Guide d'entrevue Élèves

Thèmes	Questions
Données démographiques	École au moment de suivre ton cours en ligne ? Niveau d'étude ? Cours en ligne suivis ? Age ? Sexe ? Groupe communautaire ? (Franco-canadien ayant le français comme langue maternelle ou immigrant ayant le français comme langue maternelle ou officielle ?)
Expériences et perceptions de l'apprentissage virtuel /en ligne	Quels cours en ligne as-tu suivi? Quels sont les aspects que tu trouves difficiles dans ce type d'apprentissage ? Quels sont les aspects les moins difficiles ? Comment préfères-tu apprendre en ligne, de façon individuelle ou en groupe ? Pourquoi ? Quels sont les différents types d'activités d'apprentissage proposés dans ce ou ces cours ? individuels ou collaboratifs ? Comment est-ce que tu les trouves ? Quelles possibilités as-tu de choisir ta façon d'apprendre dans ton cours en ligne? Quelles possibilités avais-tu de choisir parmi les activités d'apprentissage celles que tu préfères le plus ? Quels types d'aide as-tu reçu de ton enseignant ou des autres élèves dans ton cours en ligne ? Quelles stratégies as-tu utilisé pour surmonter les difficultés rencontrées dans ton apprentissage en ligne ? Quels aspects de ta vie sociale et culturelle as-tu noté dans tes cours en ligne As-tu participé à des échanges en ligne ? Si oui, comment cela s'est passé ? Sur quoi portent ces échanges habituellement ? Comment ton apprentissage en ligne s'est passé avant la pandémie ? Comment cela se passe-t-il durant la pandémie ?

Annexe C (suite)
Guide d'entrevue Élèves

Thèmes	Questions
Expérience utilisateur	Quelle plateforme d'apprentissage as-tu utilisé ? Pour toi, qu'est-ce qui rend l'utilisation de cette plateforme facile ? Qu'est-ce qui la rend difficile ? Quelles autres technologies numériques as-tu utilisé dans ton apprentissage en ligne ? Comment elles t'ont aidé à apprendre ?
Rôles dans l'apprentissage en ligne	Comment décris-tu ton rôle pour réussir ton apprentissage en ligne ? En quoi ton rôle d'élève est-il différent en ligne ?

Annexe D

Formulaire d'information et de consentement Concepteurs

Université d'Ottawa | University of Ottawa

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT CONCEPTEURS

Identification

Chercheuse : Fatou Cissé
Faculté d'éducation
Université d'Ottawa
145, Jean-Jacques Lussier
Ottawa, ON K1N 6N5

Superviseure : Nathalie Bélanger
Faculté d'éducation
Université d'Ottawa
145, Jean-Jacques Lussier
Ottawa, ON K1N 6N5
613-562-5800 poste 4159

Faculté d'éducation
Faculty of Education

613-562-5804

1-800-860-8577

613-562-5963

education.uOttawa.ca

145 Jean-Jacques Lussier
Ottawa ON K1N 6N5
Canada

Titre du projet

Conception et utilisation des cours en ligne au secondaire dans le contexte minoritaire de l'Ontario

Invitation à participer

Je suis invité.e à participer à la recherche nommée ci-haut visant à comprendre comment les concepteurs des cours en ligne du secondaire et les utilisateurs de ces cours perçoivent la conception pédagogique intégrant ou non la diversité culturelle et linguistique des élèves. Elle est menée par Fatou Cissé dans le cadre d'un projet de thèse de doctorat sous la supervision de Nathalie Bélanger.

Procédure et tâches demandées au participant

Je participe à cette étude à travers une entrevue d'une heure (60 minutes). Au cours de celle-ci, je répondrai à une série de questions portant sur des thèmes liés à la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne en contexte de diversité culturelle et



linguistique. Compte tenu de la pandémie de la Covid 19, l'entrevue sera enregistrée et réalisée en ligne via Zoom à une date et une heure qui me conviendront et qui seront retenues en accord avec la chercheuse.

Risques

La chercheuse m'a assuré.e qu'il n'y a pas de risque majeur à participer à cette recherche. Je comprends que ma participation m'amène à parler de ma perception par rapport à l'intégration ou non de la diversité culturelle et linguistique des élèves dans la conception et l'utilisation des cours en ligne au secondaire. Cela pourrait donc susciter un inconfort professionnel chez moi. Je peux aussi ne pas vouloir répondre à certaines questions. La chercheuse m'a rassuré.e que pour minimiser ces risques, elle veillera à suspendre ou mettre fin à ma participation. Je suis aussi libre de ne pas répondre à une question que je trouve embarrassante sans me justifier.

Bienfaits

Ma participation à cette recherche permet de comprendre la perception des enseignants par rapport à la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne intégrant la diversité culturelle et linguistique des élèves. Elle peut ainsi contribuer à comprendre leurs postures et leurs rôles, mais aussi les avantages ou défis liés à la conception et l'utilisation de ces cours. Elle permet également de comprendre la manière dont la plateforme d'enseignement-apprentissage de ces cours pourrait soutenir l'éducation des divers élèves issus des groupes minoritaires. Les connaissances et conclusions tirées de cette recherche peuvent ainsi contribuer à diminuer les multiples défis de l'éducation en milieu minoritaire. Ceci, en suscitant la réflexion et même l'action autour des modèles et stratégies de conception pédagogique plus pertinents pour ce

contexte. Cela peut aboutir au renforcement des capacités des enseignants en vue de créer ou d'utiliser des cours en ligne adaptés aux besoins des divers élèves. Ma contribution favorisera ainsi l'avancement des connaissances dans le domaine de l'enseignement et l'apprentissage en ligne.

Confidentialité et anonymat

La chercheuse m'a rassuré.e que l'information que je partagerai avec elle restera strictement confidentielle. Je m'attends à ce que le contenu soit seulement utilisé pour la rédaction de sa thèse, d'articles ou de présentations à des conférences et communications scientifiques. Ceci, conformément au respect de la confidentialité en préservant l'information que j'ai fournie contre l'accès, l'utilisation, la divulgation et la modification non autorisés, la perte ou le vol.

En participant à une entrevue en ligne ou au téléphone, il est possible que quelqu'un de mon entourage entende mes propos. Il est donc important que je planifie bien la tenue de l'entrevue dans un endroit qui m'assure un maximum d'intimité.

Un code ou un pseudonyme sera attribué à l'enregistrement. L'anonymat est garanti en préservant mes renseignements personnels, en ne divulguant publiquement aucune information permettant de m'identifier. La chercheuse m'a assuré.e aussi que toutes les données qui seront utilisées dans les publications seront anonymisées.

Conservation des données

Les données recueillies (enregistrements sonores, transcriptions sur supports électroniques ou sur papier, notes de terrain, etc.) seront conservées de façon sécuritaire. Elles seront ainsi gardées dans des ordinateurs non accessibles au public et verrouillés par des codes,

mots de passe, pare-feu, logiciels antivirus, etc., pendant cinq ans suivant la fin de la collecte des données. Pendant toute la durée de leur conservation, seules la chercheuse et sa directrice de recherche pourront y accéder.

Participation volontaire

Ma participation à la recherche est volontaire. Je suis donc libre de me retirer en tout temps ou refuser de répondre à certaines questions sans subir de conséquences négatives. Je ne perçois aucune forme de coercition puisque la chercheuse n'est pas en position d'autorité envers moi. Si je choisis de me retirer de l'étude, les données recueillies jusqu'à ce moment seront supprimées si je le souhaite.

Acceptation

Je, (*nom du participant*), accepte de participer à cette recherche doctorale menée par Fatou Cissé de la Faculté d'éducation et supervisée par Professeure Nathalie Bélanger.

Je, (*responsable du projet*) déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du responsable du projet :

Date :

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

Pour tout renseignement additionnel concernant cette étude, je peux communiquer avec la chercheuse ou sa superviseuse.

Pour tout renseignement sur les aspects éthiques de cette recherche, je peux m'adresser au Responsable de l'éthique en recherche de l'Université d'Ottawa, Pavillon Tabaret, 550, rue Cumberland, pièce 154.

Téléphone : (613) 562-5387

Courriel : ethics@uottawa.ca.

Il y a deux copies de ce formulaire, dont une copie que je peux garder.

Signature du participant :

Date :

Signature de la chercheure :

Date :

Annexe E

Formulaire d'information et de consentement Enseignants

Université d'Ottawa | University of Ottawa

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT ENSEIGNANTS

Identification

Chercheuse : Fatou Cissé
Faculté d'éducation
Université d'Ottawa
145, Jean-Jacques Lussier
Ottawa, ON K1N 6N5

Superviseure : Nathalie Bélanger
Faculté d'éducation
Université d'Ottawa
145, Jean-Jacques Lussier
Ottawa, ON K1N 6N5
613-562-5800 poste 4159

Faculté d'éducation
Faculty of Education

613-562-5804

1-800-860-8577

613-562-5963

education.uOttawa.ca

145 Jean-Jacques Lussier
Ottawa ON K1N 6N5
Canada

Titre du projet

Conception et utilisation des cours en ligne au secondaire dans le contexte minoritaire de l'Ontario

Invitation à participer

Je suis invité.e à participer à la recherche nommée ci-haut visant à comprendre comment les concepteurs des cours en ligne du secondaire et les utilisateurs de ces cours perçoivent la conception pédagogique intégrant ou non la diversité culturelle et linguistique des élèves. Elle est menée par Fatou Cissé dans le cadre d'un projet de thèse de doctorat sous la supervision de Nathalie Bélanger.

Procédure et tâches demandées au participant

Je participe à cette étude à travers une entrevue d'une heure (60 minutes). Au cours de celle-ci, je répondrai à une série de questions portant sur des thèmes liés à la conception pédagogique des cours en ligne en contexte de diversité culturelle et linguistique. Compte



tenu de la pandémie de la Covid 19, l'entrevue sera enregistrée et réalisée en ligne via Zoom à une date et une heure qui me conviendront et qui seront retenues en accord avec la chercheuse.

Risques

La chercheuse m'a assuré.e qu'il n'y a pas de risque majeur à participer à cette recherche. Je comprends que ma participation m'amène à parler de ma perception par rapport à l'intégration ou non de la diversité culturelle et linguistique des élèves dans la conception et l'utilisation des cours en ligne au secondaire. Cela pourrait donc susciter un inconfort professionnel chez moi. Je peux aussi ne pas vouloir répondre à certaines questions. La chercheuse m'a rassuré.e que pour minimiser ces risques, elle veillera à suspendre ou mettre fin à ma participation. Je suis aussi libre de ne pas répondre à une question que je trouve embarrassante sans me justifier.

Bienfaits

Ma participation à cette recherche permet de comprendre la perception des enseignants par rapport à la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne intégrant la diversité culturelle et linguistique des élèves. Elle peut ainsi contribuer à comprendre leurs postures et leurs rôles, mais aussi les avantages ou défis liés à la conception et à l'utilisation de ces cours. Elle permet également de comprendre la manière dont la plateforme d'enseignement-apprentissage de ces cours pourrait soutenir l'éducation des divers élèves issus des groupes minoritaires. Les connaissances et conclusions tirées de cette recherche peuvent ainsi contribuer à diminuer les multiples défis de l'éducation en milieu minoritaire. Ceci, en suscitant la réflexion et même l'action autour des modèles et stratégies de conception pédagogique plus pertinents pour ce contexte. Cela peut aboutir au renforcement des capacités des

concepteurs en vue de créer des cours en ligne adaptés aux besoins des divers élèves. Ma contribution favorisera ainsi l'avancement des connaissances dans le domaine de l'enseignement et l'apprentissage en ligne.

Confidentialité et anonymat

La chercheure m'a rassuré.e que l'information que je partagerai avec elle restera strictement confidentielle. Je m'attends à ce que le contenu soit seulement utilisé pour la rédaction de sa thèse, d'articles ou de présentations à des conférences et communications scientifiques. Ceci, conformément au respect de la confidentialité en préservant l'information que j'ai fournie contre l'accès, l'utilisation, la divulgation et la modification non autorisés, la perte ou le vol.

En participant à une entrevue en ligne ou au téléphone, il est possible que quelqu'un de mon entourage entende mes propos. Il est donc important que je planifie bien la tenue de l'entrevue dans un endroit qui m'assure un maximum d'intimité.

Un code ou un pseudonyme sera attribué à l'enregistrement. L'anonymat est garanti en préservant mes renseignements personnels, en ne divulguant publiquement aucune information permettant de m'identifier. La chercheure m'a assuré.e aussi que toutes les données qui seront utilisées dans les publications seront anonymisées.

Conservation des données

Les données recueillies (enregistrements sonores, transcriptions sur supports électroniques ou sur papier, notes de terrain, etc.) seront conservées de façon sécuritaire. Elles seront ainsi gardées dans des ordinateurs non accessibles au public et verrouillés par des codes, mots de passe, pare-feu, logiciels antivirus, etc., pendant cinq ans

suivant la fin de la collecte des données. Pendant toute la durée de leur conservation, seules la chercheuse et sa directrice de recherche pourront y accéder.

Participation volontaire

Ma participation à la recherche est volontaire. Je suis donc libre de me retirer en tout temps ou refuser de répondre à certaines questions sans subir de conséquences négatives. Je ne perçois aucune forme de coercition puisque la chercheuse n'est pas en position d'autorité envers moi. Si je choisis de me retirer de l'étude, les données recueillies jusqu'à ce moment seront supprimées si je le souhaite.

Acceptation

Je, (*nom du participant*), accepte de participer à cette recherche doctorale menée par Fatou Cissé de la Faculté d'éducation, laquelle recherche est supervisée par Nathalie Bélanger.

Je, (*responsable du projet*) déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du responsable du projet :

Date :

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

Pour tout renseignement additionnel concernant cette étude, je peux communiquer avec la chercheuse ou sa superviseure.

Pour tout renseignement sur les aspects éthiques de cette recherche, je peux m'adresser au Responsable de l'éthique en

recherche de l'Université d'Ottawa, Pavillon Tabaret, 550, rue
Cumberland, pièce 154.

Téléphone : (613) 562-5387

Courriel : ethics@uottawa.ca.

Il y a deux copies de ce formulaire, dont une copie que je peux
garder.

Signature du participant :

Date :

Signature de la chercheuse :

Date :

Annexe F

Formulaire d'information et de consentement Élèves

Université d'Ottawa | University of Ottawa

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT ÉLÈVES

Faculté d'éducation
Faculty of Education

613-562-5804

1-800-860-8577

613-562-5963

education.uOttawa.ca

145 Jean-Jacques Lussier
Ottawa ON K1N 6N5
Canada

Identification

Chercheuse : Fatou Cissé
Faculté d'éducation
Université d'Ottawa
145, Jean-Jacques Lussier
Ottawa, ON K1N 6N5
Canada

Superviseure : Nathalie Bélanger
Faculté d'éducation
Université d'Ottawa
145, Jean-Jacques Lussier
Ottawa, ON K1N 6N5
613-562-5800 poste 4159

Titre du projet

Conception et utilisation des cours en ligne au secondaire dans le contexte minoritaire de l'Ontario

Invitation à participer

Je suis invité.e à participer à la recherche visant à comprendre la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne du secondaire en contexte de diversité culturelle et linguistique des élèves. Elle est menée par Fatou Cissé dans le cadre d'un projet de thèse de doctorat sous la supervision de Nathalie Bélanger.

Procédure et tâches demandées au participant

Je participe à cette étude à travers une entrevue de 30 minutes. Durant l'entrevue, je réponds à des questions portant sur la conception pédagogique et l'utilisation des cours en ligne à l'école secondaire franco-ontarienne. L'entrevue est enregistrée et réalisée



en ligne via Zoom à une date et une heure qui sont retenues en accord avec la chercheuse.

Risques

La chercheuse m'a assuré.e qu'il n'y a pas de risque majeur à participer à cette recherche. Je comprends que si je participe à cette recherche, je parlerai de ma perception par rapport à l'intégration ou non de la diversité culturelle et linguistique des élèves dans la conception et l'utilisation des cours en ligne au secondaire. La chercheuse m'a aussi précisé qu'en cas de gêne ou d'inconfort, elle suspendra ou mettra fin à ma participation. Je suis également libre de ne pas répondre à certaines questions que je trouve gênantes sans me justifier.

Bienfaits

Ma participation à cette recherche permettra de comprendre la perception des élèves sur les cours en ligne intégrant ou non la diversité culturelle et linguistique des apprenants, les avantages et les défis qui y sont associés ainsi que sur leurs rôles. Elle permettra aussi de comprendre comment la plateforme d'enseignement-apprentissage de ces cours pourrait soutenir l'éducation des divers élèves venant des multiples groupes minoritaires. De plus, les connaissances et conclusions tirées de cette recherche pourront favoriser la conception et l'utilisation de cours en ligne plus adaptés aux besoins des divers élèves. Cela contribuera donc à diminuer les multiples défis de l'éducation en milieu minoritaire et à favoriser l'avancement des connaissances dans le domaine de l'enseignement et l'apprentissage en ligne.

Confidentialité et anonymat

La chercheuse m'a assuré.e que l'information que je partage avec elle reste strictement confidentielle. Je prévois qu'elle l'utilise seulement pour la rédaction de sa thèse, d'articles ou de présentations à des conférences et communications scientifiques à condition de respecter la confidentialité. Elle a confirmé qu'elle la respectera en protégeant l'information que j'ai fournie contre l'accès, l'utilisation, la divulgation et la modification non autorisés, la perte ou le vol. Pour garantir l'anonymat, la chercheuse m'a assuré.e qu'elle protégera mon identité en ne publiant aucune information permettant de m'identifier et en rendant anonymes toutes les données qui seront utilisées dans les publications. Elle m'a aussi rappelé l'importance de bien planifier le déroulement de l'entrevue dans un endroit qui m'assure un maximum d'intimité. Ceci, à cause du fait qu'en passant une entrevue en ligne ou au téléphone, il est possible que quelqu'un de mon entourage entende mes propos.

Conservation des données

La chercheuse a confirmé que les données recueillies (enregistrements sonores, transcriptions sur supports électroniques ou sur papier, notes de terrain, etc.) seront conservées de façon sécuritaire. Elles seront gardées dans des ordinateurs non accessibles au public et verrouillés par des codes, mots de passe, pare-feu, logiciels antivirus, etc., pendant cinq ans suivant la fin de la collecte de données. Pendant toute la durée de leur conservation, la chercheuse et sa directrice de recherche seulement pourront y accéder.

Participation volontaire

Ma participation à la recherche est volontaire. Je suis donc libre de me retirer en tout temps sans subir de conséquences négatives. Je ne perçois aucune forme d'obligation puisque la chercheuse n'est pas en position d'autorité envers moi. Si je choisis de me retirer de l'étude, les données recueillies jusqu'à ce moment seront supprimées si je le souhaite.

Acceptation

Je, (*nom de l'élève*), accepte de participer à cette recherche menée par Fatou Cissé de la Faculté d'éducation et supervisée par Professeure Nathalie Bélanger.

Pour tout renseignement additionnel concernant cette étude, je peux communiquer avec la chercheuse ou sa superviseuse.

Pour tout renseignement sur les aspects éthiques de cette recherche, je peux m'adresser au Responsable de l'éthique en recherche de l'Université d'Ottawa, Pavillon Tabaret, 550, rue Cumberland, pièce 154.

Téléphone : (613) 562-5387

Courriel : ethics@uottawa.ca.

Il y a deux copies de ce formulaire, dont une copie que je peux garder.

Signature du participant :

Date :

Signature de la chercheuse :

Date :

Annexe G

Thèmes et sous-thèmes Concepteurs

Paradigmes/ Approches pédagogiques	Approches/ modèles de conception
<p>Sous-thèmes</p> <ul style="list-style-type: none">• Apprentissage autonome avec l'approche élève-chercheur• Apprentissage exploratoire• Choix pédagogiques en fonction du cours ciblé• Garder en tête la différenciation pédagogique• Créer des situations d'apprentissage réelles• Engager l'élève dans son apprentissage• Garder en tête le public cible et connaître ses besoins• Mise en œuvre de l'approche spirale• Susciter l'intérêt par le questionnement• Rechercher les connaissances antérieures• Approche de pensée critique• Développer la capacité à analyser l'information• Développer la capacité de validation des sources d'information• De petits moments d'enseignement explicite• Apprentissage par découverte• Tolérance de l'erreur	<p>Sous-thèmes</p> <ul style="list-style-type: none">• Choix des modèles de conception pédagogique en fonction du cours ciblé• Approche par compétences• Réflexion sur l'évaluation des compétences en ligne• Recours à des experts• Conception de cours modulaires• Mise en œuvre du modèle de conception agile• Consulter les élèves et enseignants du terrain si possible• Approche participative, itérative et collaborative• Validation des étapes par le ministère• Consultation des élèves à travers des classes volontaires• Mise à l'essai des ressources avec des élèves désignés• Impossible de choisir des représentants des divers élèves• Garder en tête l'accessibilité• Changement vers des approches plus innovantes• Plus d'intégration de visuels que de textes

Annexe G (suite)

Thèmes et sous-thèmes Concepteurs

Sensibilité culturelle	Flexibilité/Variabilité
<p data-bbox="205 451 346 479">Sous-thèmes</p> <ul data-bbox="157 516 1081 1323" style="list-style-type: none">• Rester conscient de la croissance des différentes cultures• Collaboration avec des partenaires plus confrontés à des variations culturelles• Appui du ministère et de partenaires dans la formulation des objectifs culturels• Construction du cours basé sur le profil type de l'élève• Création de carte d'empathie• Refléter l'aspect franco-ontarien de façon inclusive• Considération des aspects culturels uniquement dans les cours de sciences sociales• Collaborer avec les enseignants confrontés aux différences culturelles• Pas d'implication directe de l'élève dans la conception de ressources• Sondages pour recueillir les besoins des élèves• Mise à l'essai du prototype avec les élèves ayant répondu aux sondages• Appui des enseignants pour identifier les besoins des élèves• Pas d'occasion pour l'élève de produire des ressources• Faire preuve de prudence pour éviter d'éventuels problèmes• Modération des échanges par l'enseignant• S'assurer que chacun se sente bien dans les échanges• Mise à disposition de contacts spécialisés dans l'assistance et l'écoute aux jeunes• L'accès à certaines ressources géré par l'enseignant• Pas de problème lié à l'aspect linguistique pour les cours déjà en français• Intégration inclusive d'images et d'illustrations• Accent mis présentement sur l'inclusion des communautés autochtones• Ciblage d'un groupe particulier basée sur la demande du ministère• Identifier un milieu au profil particulier grâce à un réseau de contacts	<p data-bbox="1186 451 1327 479">Sous-thèmes</p> <ul data-bbox="1138 516 1969 1380" style="list-style-type: none">• Possibilité de choix du mode de production et du sujet• Possibilité de choix de l'ordre de réalisation des tâches et modules dans certains cours• Possibilités pour l'enseignant de choisir les contenus qui l'intéressent• Élimination de l'évaluation sur papier pour favoriser le choix dans l'évaluation des compétences• Informer l'élève du processus d'évaluation sommative dès le début• S'assurer de créer des objets médias visibles et utilisables sur différentes plateformes• S'assurer que l'accès aux ressources externes dure le plus longtemps possible• Proposition d'approches de différenciation pédagogique dans les guides destinés à l'enseignant• Aucune possibilité de création de contenus offerte à l'élève dans le SGA• Souhait d'amener l'élève à choisir son parcours d'apprentissage• Prescription du ministre d'utiliser les outils imbriqués dans le SGA• Portfolio du SGA jugé compliqué pour les élèves• Difficultés liées à l'utilisation de ressources connexes par les enseignants et les conseils scolaires• Autoriser l'ouvrir des documents avec différents logiciels pour s'adapter• Proposition de micros-activités pour mettre l'élève en confiance• Suggestion de logiciels gratuits aux élèves pour réaliser certaines tâches• Sur le plan pédagogique utilisation de différents outils pour varier les activités• Varier les approches dans les activités et choix de thématiques intéressantes• Intégrer divers éléments multimédias interactifs

Annexe G (fin)

Thèmes et sous-thèmes Concepteurs

Interaction/Communication	Équité numérique et inclusion sociale	Expérience utilisateur
Sous-thèmes	Sous-thèmes	Sous-thèmes
<ul style="list-style-type: none">• Fournir les informations, les outils et les stratégies nécessaires à l'apprentissage• Difficulté de collaboration entre élèves face à la discordance des horaires• Forums de discussion et activités parfois en partenariat comme de pistes de collaboration• Élaboration de pistes de questionnement• Des canaux de communication pas nécessairement bien utilisés• Difficulté de collaboration en mode asynchrone• Mise à disposition de documents collaboratifs avec des logiciels connexes• Approche collaborative n'est pas mise de l'avant• Occasions de collaboration lors d'activités d'évaluation	<ul style="list-style-type: none">• Diversification des images, des prénoms• Effectuer les recherches nécessaires selon le thème• Ne pas tenir pour acquis le niveau de connaissances requis chez les élèves• Recours à des experts externes• Garder l'intérêt de l'élève de façon réaliste• Équité par rapport à l'accès et la représentation dans les ressources• La prise en compte des demandes du programme cadre de chaque matière• Accent mis dernièrement sur la valorisation des premières nations• Promotion des initiatives positives sur l'environnement• Promotions des métiers spécialisés	<ul style="list-style-type: none">• Avantage de D2L pour sa sécurité• Limites de D2L aux niveaux technique et du suivi• Des canaux de communication pas nécessairement bien utilisés• Mise à disposition de documents collaboratifs avec des logiciels connexes

Annexe H

Thèmes et sous-thèmes Enseignants

Approches/ modèles de conception	Équité numérique et inclusion sociale
<p data-bbox="554 451 684 474">Sous-thèmes</p> <ul data-bbox="159 509 1045 747" style="list-style-type: none">• Choix de contenus essentiels• Présentation linéaire des contenus• Utilisation partielle des cours en plus des manuels scolaires ou d'autres ressources• Considérer le niveau des élèves comme point de départ de la conception pédagogique• Conception des cours fondée sur les directives du ministère• Organiser les activités de façon structurée• Adaptation ou modification du cours en fonction des besoins des élèves• Adoption du même format de cours qu'en présentiel <p data-bbox="205 782 478 805">Interaction/Communication</p> <p data-bbox="205 812 336 834">Sous-thèmes</p> <ul data-bbox="159 841 852 1289" style="list-style-type: none">• Utilisation de Google Meet pour communiquer avec les élèves• Interactions asynchrones enseignant-élèves• Interactions synchrones enseignant-élèves• Rétroactions à travers des boîtes de communication• Rencontres individuelles avec l'enseignant à la fin du cours• Échanges avec d'autres enseignants à l'heure du diner• Mise à disposition de ressources supplémentaires• Organisation de petits groupes de discussion• Usage du chat à tout moment• Collaborer avec les parents• Créer des interactions sociales à travers des espaces de discussion• Difficultés d'organiser des discussions en groupe• Organisation de travaux de groupe• Organisation de rencontres avec des experts• Difficulté à créer une interaction humaine	<p data-bbox="1491 451 1621 474">Sous-thèmes</p> <ul data-bbox="1176 509 1848 714" style="list-style-type: none">• Problèmes d'équipement technologique pour certains élèves• Effets négatifs des problèmes de connexion pour certains élèves• Problèmes de connexion Internet en milieu rural• Iniquité des résultats d'apprentissage• Multiplier les opportunités pour empêcher le décrochage• Mettre les élèves en confiance• Essayer de développer la motivation <p data-bbox="1222 782 1423 805">Flexibilité/Variabilité</p> <p data-bbox="1222 812 1352 834">Sous-thèmes</p> <ul data-bbox="1176 841 1856 1289" style="list-style-type: none">• Diversité des activités d'apprentissage et d'évaluation• Diversité des outils et ressources• Choix des tâches ou sujets à étudier• Parcours d'apprentissage prédéterminé• Possibilité pour l'enseignant de choisir les activités• Possibilité d'adapter le volume de travail en fonction des besoins• Possibilité de différencier les contenus en fonction des besoins• Proposition des tâches en fonction des styles d'apprentissage• Choix du format de présentation des travaux• Choix de la modalité de travail• Utilisation de jeux divers• Proposer des activités variées selon les journées• Utilisation d'outils divers pour collaborer• Possibilité de choix du support• Varier les activités

Annexe H (suite)

Thèmes et sous-thèmes Enseignants

Paradigmes/ Approches pédagogiques	Expérience utilisateur
<p>Sous-thèmes</p> <ul style="list-style-type: none">• Mélange d'approches pédagogiques traditionnelles et nouvelles• Apprentissage par expérience• Fournir des rétroactions aux élèves• Approche exploratoire	<p>Sous-thèmes</p> <ul style="list-style-type: none">• Apprentissage continu• Appui des élèves à l'enseignant• Possibilité d'utilisation de Google Classroom et le SGA• Possibilité d'assurer le suivi avec les élèves• Possibilité d'utiliser des outils numériques variés pour soutenir l'apprentissage• Utilité par rapport à la disponibilité des ressources• Possibilité de personnaliser le travail• Possibilité de mieux organiser l'enseignement avec certains outils• Possibilités d'enseigner deux cours de niveaux différents en alternant mode synchrone et asynchrone• Difficultés d'accéder à certaines ressources liées à des changements dans le SGA• Difficultés à accéder à l'ancienne version d'un cours avec l'introduction d'une nouvelle• Possibilité d'utiliser d'autres sites pédagogiques avec les élèves• Flexibilité de l'apprentissage• Possibilité de fournir des rétroactions CLASSROOM• Limites liées à la gestion des inscriptions des élèves• Possibilité de rendre les leçons plus interactives• Disponibilité d'outils pour faciliter l'enseignement• Possibilité d'utiliser des outils adaptés aux besoins particuliers• Difficultés à utiliser certains contenus du SGA• Risque d'oublier rapidement le fonctionnement des outils• Facilité d'usage de la plateforme CLASSROOM pour l'enseignant• Facilité d'accès, mais difficulté d'usage pour les élèves• Facilité à accéder aux ressources• Utilité du SGA comme support pédagogique

Annexe H (fin)

Thèmes et sous-thèmes Enseignants

Sensibilité culturelle

Sous-thèmes

- Pas d'accompagnement du curriculum pour intégrer la diversité
 - Non intégration des différences culturelles dans le programme cadre
 - Intégration culturelle plutôt réservée aux autochtones
 - Neutralité du cours
 - Utilisation du registre culturel de l'élève
 - Surveiller le langage
 - Inviter l'élève à partager son vécu à travers des présentations
 - Faire des adaptations en fonction des besoins de l'élève
 - Pas de variations linguistiques
 - Repérer des thèmes à étudier à partir des aspects culturels partagés par les élèves
 - Utilisation du registre culturel de l'élève
 - Étudier des œuvres littéraires venant des différentes cultures des élèves
 - Nécessité de prendre en compte la langue dans l'enseignement
 - Proposer des activités qui ont du sens pour eux
- Créer des moments de divertissement
 - Soutien émotionnel aux élèves pour les motiver
 - Aborder les aspects culturels dans les travaux
 - Utilisation de ressources liées aux cultures des élèves
 - Demander aux élèves d'effectuer des recherches sur d'autres cultures
 - Matériel pédagogique accessible peu diversifié
 - Diversifier les contenus comme recommandé dans le curriculum
 - Inciter les élèves à prendre des notes lors des présentations
 - Éviter de corriger la façon de parler pour faciliter l'expression orale
 - La question des registres de langue n'est pas abordée du point de vue culturel
 - Possibilités de plus d'ouverture à travers les échanges entre élèves d'autres continents
 - Partage d'informations culturelles à travers le choix de thèmes en lien avec sa propre culture
 - Mettre l'accent sur le choix des œuvres
 - Explorer les thèmes d'une autre perspective
 - Prise de conscience de la nécessité d'aborder les aspects culturels en classe
 - Prendre le temps de socialiser

Annexe I

Thèmes et sous-thèmes Élèves

Défis		Flexibilité/Variabilité
Sous-thèmes	Sous-thèmes	Sous-thèmes
<p>Avant la pandémie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Première année de cours en ligne plus difficile • Apprentissage en ligne, mais test en présentiel • Manque de ressources • Absence de contact humain • Manque de clarté des directives d'utilisation du SGA • Non-convivialité du SGA • Difficile d'avoir des rétroactions • Encadrement limité 	<p>Durant la pandémie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tout se fait en ligne y compris les tests • Tâtonnement au début • Obligation de suivre un cours en ligne • Absence de l'enseignant • Manque de clarté des consignes des tâches • Difficile d'avoir des clarifications sur des consignes fournies en vidéo • Mauvais résultats faute de rétroactions à temps • Mal organisation de l'enseignement • Contestations de notes par défaut de rétroactions • Communication difficile avec l'enseignant • Inaccessibilité de certains sites web • Problèmes de connexion Internet • Manque de motivation à travailler à la maison • Crainte de perdre la facilité qu'offre internet de retour en présentiel • Crainte de perdre l'accès à internet pour retrouver les réponses aux tests 	<ul style="list-style-type: none"> • Variétés des activités d'apprentissage • Pas de choix d'activité d'apprentissage • Pas de variétés des tâches dans certaines matières • Différents types d'évaluations • Choix des membres de l'équipe • Différentes modalités de travail • Les tâches varient par semaine • Possibilités de choisir l'activité dans certains cours • Choix de la question en fonction de la tâche • Possibilités de choisir l'heure pour le test • Choix de la façon de présenter le travail •

Annexe I (suite)

Thèmes et sous-thèmes Élèves

Interaction/Communication	Expérience utilisateur
<p>Sous-thèmes</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilisation du forum ou du clavardage pour échanger• Échanges plus axés sur des clarifications liées au travail• Pas d'interactions entre élèves dans les cours SGA• Échanges en ligne organisé par affinité• Accent de l'enseignant difficile à comprendre• Discussions sur les aspects culturels après l'école• Soutien à travers le courriel ou la vidéoconférence• Rétroaction tardive de l'enseignant• Séances de révision en groupe avec l'enseignant• Échanges après le cours• Soutien des enseignants parfois inefficace• Soutien de l'enseignant après le cours	<p>Sous-thèmes</p> <ul style="list-style-type: none">• Fluidité d'utilisation de la plateforme Classroom• Utilité du calendrier Meet• Utilisations de différents logiciels et outils technologiques• Nécessité d'une bonne connexion internet et d'un bon ordinateur• Apprentissage plus facile avec les outils technologiques• Disponibilité des ressources d'apprentissage• Présence de directives pour faciliter l'utilisation• Soutien technologique de personnes ressources• Simplicité de Classroom• Possibilité d'utiliser divers outils y compris les réseaux sociaux• Interactions plus faciles avec les outils
Sensibilité culturelle	Rôles
<p>Sous-thèmes</p> <ul style="list-style-type: none">• Préparation de repas dans différentes cultures• Explorations de l'histoire des autochtones• Absence des autres cultures dans les contenus• Pas de diversité culturelle dans le choix des œuvres• Curiosité à l'égard d'autres cultures• Peu d'occasions d'aborder les aspects culturels	<ul style="list-style-type: none">• Sous-thèmes Établir un agenda• Rester concentré dès le début• Prendre des notes• Écouter l'enseignant• Être organisé• Développer des stratégies d'apprentissage• Être autonome• Être capable de gérer le temps• S'autodiscipliner

Annexe J

Récapitulatif des recherches sur l'apprentissage en ligne

Recherches	Description	Résultats saillants
Patrick et Powell (2009)	Présentation des principales conclusions du rapport d'évaluation de Florida TaxWatch publié en 2007 et axé sur l'efficacité et l'efficience de l'école virtuelle de Floride.	Les élèves qui ont fréquenté des écoles secondaires ayant un programme d'apprentissage mixte en mathématiques à l'échelle de l'école ont obtenu de bien meilleurs résultats.
Boyer et Bissonnette (2021)	Revue de la littérature examinant les effets du premier confinement de l'enseignement à distance et de la pandémie de Covid-19 sur le rendement scolaire.	L'enseignement virtuel avec des enfants pose de nombreux défis selon les contextes : retard d'apprentissage à des degrés divers du primaire au secondaire; difficulté de retenir l'attention de l'enfant en dehors de l'environnement scolaire habituel, etc.
Townsend (2018)	Exploration de l'influence des modèles d'école virtuelle de la maternelle à la 12e année sur les résultats scolaires des élèves afro-américains.	La flexibilité de l'apprentissage mixte favorise de meilleures possibilités d'enseignement et d'apprentissage pour ces élèves. Ce modèle leur permet aussi de travailler à leur rythme, de prendre en main leur apprentissage et de se sentir capables d'apprendre, eu égard à leurs expériences scolaires négatives.
Borup, Walters et Stimson (2021)	Examen des perceptions des élèves de leurs interactions avec leurs pairs en personne et en ligne lors d'un cours en ligne dans une salle de classe physique.	Le soutien fourni par les pairs a contribué à améliorer l'engagement cognitif et affectif des élèves, mais pas l'engagement comportemental. De plus, la plupart du soutien qu'ils ont reçu visait à améliorer la présence cognitive.
Zhang et Lin (2021)	Étude des effets de la communauté d'enquête (Col), la présence de l'apprenant et la présence d'un mentor sur les résultats d'apprentissage en ligne d'élèves de la maternelle à la 12e année.	Existence d'un lien entre le modèle Col et divers types de résultats d'apprentissage qui sont des indicateurs de la réussite de l'apprentissage en ligne de la maternelle à la 12e année
Sadaf, Martin et Ahlgrim-delzell (2019)	Examen des perceptions des étudiants concernant l'impact des cours en ligne QM sur leur engagement et leur apprentissage.	Le fait d'interagir avec leurs pairs et d'obtenir les commentaires de l'enseignant les a maintenus engagés tout au long du cours. De plus, les forums de discussion et la résolution collaborative de problèmes à l'aide d'études de cas ont encouragé l'engagement dans les cours.
Kumi-Yeboah, Dogbey et Yuan (2019)	Exploration des facteurs qui influencent les expériences d'apprentissage en ligne d'élèves issus d'une minorité.	Les défis les plus cités par les participants sont associés au manque d'inclusion culturelle dans le contenu du cours et de présence sociale. La plupart d'entre eux estiment que le contenu et le matériel de cours ne reflétaient pas ou ne faisaient pas référence à leurs cultures, rendant difficile la compréhension des documents.
Utuk (2018)	Compréhension des croyances des concepteurs pédagogiques et enseignants sur le rôle de leurs stratégies pédagogiques ainsi que l'utilisation de ces stratégies pour soutenir les apprenants en ligne culturellement divers.	Leurs expériences d'utilisation de stratégies éducatives étaient affectées par la langue utilisée et la culture des apprenants. La culture affectait des variables telles que le rôle de l'enseignant dans la classe et la pertinence des méthodes d'apprentissage, des stratégies et des attentes.

Annexe J (suite)

Récapitulatif des recherches sur l'efficacité de l'apprentissage en ligne

Recherches	Description	Résultats saillants
Armstrong et Gale (2020)	Présentation de l'utilisation de trois cadres de recherche comme guide pour offrir une éducation centrée sur l'apprenant à des publics culturellement divers.	À l'aide de ces trois cadres, les intervenants peuvent explorer différentes techniques pour offrir des solutions centrées sur l'apprenant à des publics culturellement divers.
Young et Asino (2020)	Examen de la manière dont la culture est utilisée et définie (explicitement ou implicitement) dans la recherche sur les technologies éducatives.	Les explications et les intégrations de la culture, dans la plupart des articles examinés, ne faisaient pas de la culture un aspect explicite de la recherche. L'apparition ou la mention de la culture n'était qu'accessoire, et lorsqu'elle était appliquée, elle ne concernait pas la culture des personnes, mais se concentrait souvent sur une sous-culture. Par ailleurs, l'examen de la littérature laisse apparaître la croissance de l'intérêt pour la culture en tant que variable de l'éducation en général et de la technologie éducative en particulier.
Dreamson, Thomas, Hong et Kim (2018)	Compréhension des perceptions relatives à l'utilisation d'un Système de gestion de l'apprentissage (SGA) en fonction des besoins culturels autochtones.	La majorité des expériences de ces étudiants en matière de communication interactive, de collaboration et de communauté dans Blackboard sont inefficaces. Absence d'utilisation des outils de communication, de collaboration et de communauté ou même l'opportunité de le faire. Écarts de perception évidents entre les étudiants autochtones et le personnel enseignant en ce qui concerne l'utilisation de Blackboard. Absence d'interculturalité, d'une identité collective partagée en faveur de l'inclusion culturelle.
Merchant, Goetz, Cifuentes, Keeney-Kennicutt et Davis (2014)	Méta-analyse de l'efficacité de l'apprentissage basé sur la réalité virtuelle par rapport aux acquis d'apprentissage tant au niveau scolaire que supérieur.	Globalement, les environnements d'apprentissage basés sur les jeux étaient plus efficaces que les mondes virtuels ou les simulations, avec des tailles d'effet globales environ deux fois plus importantes. Lorsque des mesures basées sur les compétences étaient utilisées pour évaluer l'apprentissage dans les tâches procédurales, les gains des résultats d'apprentissage étaient négligeables. L'efficacité des jeux ne variait pas, que les élèves soient évalués immédiatement ou après un certain temps.
Henderson et Putt (1999)	Description d'une étude de cas fondée sur le paradigme éclectique de l'audioconférence impliquant des étudiants australiens autochtones et leurs professeurs.	Les étudiants ont perçu les audioconférences comme une partie très utile de leur apprentissage et que les professeurs étaient généralement capables d'intégrer les facteurs du contexte culturel dans leurs cours. De plus, les étudiants ont apprécié l'expérience de la culture universitaire, même à distance.
Kuo et Belland (2016)	Examen de l'effet de l'interaction sur la satisfaction et les corrélations de plusieurs variables proposées chez les étudiants issus de minorités dans le cadre d'un cours en ligne utilisant la plateforme Blackboard.	Les étudiants semblent avoir un niveau de satisfaction modéré dans leurs expériences d'apprentissage en ligne et plus d'interactions avec l'enseignant et le contenu du cours qu'avec leurs camarades de classe.
Zielezinski et Darling-Hammond (2016)	Revue de la littérature sur l'utilisation de la technologie par les élèves mal desservis.	Les simulations et les jeux avec certains objectifs tels que les capacités de réflexion d'ordre supérieur, le développement des compétences du 21 ^e siècle ou le renforcement des fonctions cérébrales sont bénéfiques pour les élèves issus des minorités et autres élèves mal desservis.

Annexe J (fin)

Récapitulatif des recherches sur l'efficacité de l'apprentissage en ligne

Recherches	Description	Résultats saillants
Hagerman, Beach, Cotnam-Kappel et Hébert (2020)	Explication de la manière dont la technologie portable peut contribuer à la collecte de données de recherche de façon dynamique et participative.	L'utilisation de « lunettes d'espionnage » a permis d'enregistrer les pratiques de littératie des élèves lors d'activités de recherche en ligne et de création révélant ainsi le potentiel de transformation de ces méthodes pour la recherche en littératie numérique.
Labba, Ben Atitallah et Boyer (2022)	Expérimentation de l'utilisation de l'intelligence artificielle combinée à un nouveau paradigme informatique distribué connu sous le nom d'Edge Computing (EC) dans le cadre de l'apprentissage en ligne d'apprenants de la maternelle à la 12e année.	L'utilisation d'Edge Computing (EC) a permis d'évaluer en temps réel les données des élèves pour améliorer leurs performances tout en préservant leur vie privée.
Verrett (2015)	Exploration de l'efficacité des programmes d'apprentissage mixte en mathématiques sur les résultats des tests standardisés des élèves issus de minorités.	Les élèves qui ont fréquenté des écoles secondaires ayant un programme d'apprentissage mixte en mathématiques à l'échelle de l'école ont obtenu de bien meilleurs résultats.
Barbour (2019)	Exploration de la littérature, en particulier, la recherche dans le domaine de l'apprentissage à distance et en ligne de la maternelle à la 12e année.	Les résultats liés à la comparaison entre les élèves des environnements d'apprentissage en ligne complémentaires en M-12 et ceux de la classe traditionnelle sont mitigés, mais ne reflètent pas toute la situation. Problème de distorsions de l'échantillon potentiel de l'apprentissage en ligne en M-12 est assez commun dans les études énumérées. Problèmes de sélectivité des apprenants dans les études comparatives axées sur l'apprentissage complémentaire en ligne en M-12.. Les formes d'apprentissage en ligne à temps plein en M-12 se sont avérées encore moins efficaces que l'enseignement en face à face.
de los Ríos (2018)	Présentation des pratiques de littératie numérique critique de jeunes Latinos bilingues aux États-Unis inscrits à un cours d'études ethniques dans le secondaire.	Identification de la manière dont les élèves ont fait appel à un éventail de pratiques linguistiques et littéraires fluides pour donner un sens à leur personne, problématiser les discours dominants oppressifs et négocier des identités et des littératies plus souhaitées. L'attention portée aux pratiques de translanguage et de codage multimodal des jeunes sur les plateformes de médias sociaux peut permettre de recueillir des informations critiques sur ce qui constitue les littératies numériques critiques du XXIe siècle.
Resta, Shonfeld, Ahmad et Wallace (2018)	Conception de programmes susceptibles de favoriser la revitalisation de l'identité culturelle et les connaissances des autochtones à travers les outils technologiques.	Lorsqu'elles sont appropriées et utilisées sous le contrôle des peuples autochtones, les TIC peuvent soutenir leur langue et leur identité culturelle tout en ouvrant de nouvelles portes et de nouvelles possibilités de carrière grâce au développement des compétences et des connaissances en matière de TIC. Elles peuvent également être utilisées pour étendre les possibilités d'apprentissage aux étudiants autochtones qui vivent dans des régions éloignées et isolées.