

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

ESSAI PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION

PAR
MARILÈNE LEMAY

L'ENSEIGNEMENT COMODAL AU COLLÉGIAL :
TRANSFORMATION DE LA TÂCHE ENSEIGNANTE À TRAVERS LA
CONCEPTION DU DESIGN PÉDAGOGIQUE

AVRIL 2024

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire, de cette thèse ou de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire, de sa thèse ou de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire, cette thèse ou cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire, de cette thèse et de son essai requiert son autorisation.

« [Les enseignantes et enseignants] peuvent remettre en question leur propre pensée et former leurs propres croyances sur la façon dont un excellent design et un excellent apprentissage se produisent ».

Bower et Vlachopoulos (2018)

REMERCIEMENTS

L'accomplissement de cette maîtrise est une belle et grande surprise dans ma vie. Je tiens à remercier sincèrement mon conjoint qui, dès le départ, a encouragé et soutenu ce retour aux études tout au long de cette aventure, qui a duré plus de trois ans et demi. Merci également à mes deux enfants, qui avaient souvent le « p'tit » mot d'encouragement pour me faire sourire.

Le deuxième coup de sonde aura été donné par la professeure France Lafleur, ma directrice de recherche. Sa rencontre aura été déterminante dans l'accomplissement de cette maîtrise, mais également dans mon développement personnel et professionnel. Je la remercie sincèrement pour cela, mais aussi pour le génie créatif qui l'a incitée à proposer la réalisation du programme court de 2^e cycle Design de formation et collaboration à distance, par lequel je suis entrée à la maîtrise en éducation (profil formation à distance). Merci pour tout, France!

Merci également à mon employeur, le Collège LaSalle Montréal, pour m'avoir permis de réaliser cette recherche dans son établissement, notamment en sollicitant des membres du personnel enseignant, qui ont généreusement répondu à l'appel. Je tiens à remercier sincèrement les cinq participants à la recherche pour le temps qu'ils m'ont accordé, leurs confidences livrées en toute sincérité et leur confiance. Sans eux, rien de tout cela n'aurait été possible. Merci!

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES TABLEAUX.....	viii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES.....	xii
RÉSUMÉ.....	13
INTRODUCTION.....	15
CHAPITRE I	
PROBLÉMATIQUE.....	17
1.1 Le virage numérique de l’enseignement au collégial.....	17
1.1.1 L’enseignement comodal.....	21
1.2 Le design pédagogique en contexte d’enseignement comodal.....	30
1.3 Question générale de recherche.....	34
CHAPITRE II	
CADRE DE RÉFÉRENCE.....	35
2.1 L’approche systémique.....	35
2.1.1 Le design pédagogique.....	36
2.1.2 La cohérence pédagonumérique en formation à distance.....	42
2.2 L’approche collaborative.....	46

2.2.1 Le <i>learning design</i>	46
2.3 L'approche par compétence.....	49
2.4 L'enseignement comodal.....	50
2.5 Les objectifs spécifiques de la recherche.....	53

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE.....	55
3.1 Le type de recherche.....	55
3.2 Les participants à la recherche.....	56
3.2.1 Déroulement du recrutement.....	58
3.3 Les outils de collectes de donnée.....	59
3.3.1 Entretiens semi-dirigés avec le personnel enseignant.....	59
3.3.2 Journal de bord de la chercheuse.....	60
3.4 L'analyse des données.....	61
3.4.1 Considérations éthiques.....	61

CHAPITRE IV

RÉSULTATS.....	63
4.1 Les résultats des réponses de chacun des participants à la recherche.....	65
4.1.1 Participant 1.....	65
4.1.2 Participant 2.....	81
4.1.3 Participant 3.....	100

4.1.4 Participant 4.....	118
4.1.5 Participant 5.....	133
4.2 Le point de vue du personnel enseignant.....	148

CHAPITRE V

DISCUSSION DES RÉSULTATS.....	153
5.1. Le modèle ADDIE en contexte d'enseignement comodal.....	153
5.1.1 Phase de l'Analyse.....	158
5.1.2 Phase de Design (Conception).....	162
5.1.3 Phase de Développement.....	171
5.1.4 Phase de l'Implantation.....	172
5.1.5 Phase de l'Évaluation.....	178
5.2 Les approches pédagogiques privilégiées.....	179
5.2.1 Approche par compétence.....	180
5.2.2 Approche systémique.....	181
5.2.3 Approche collaborative.....	186
5.3 Le design pédagognumérique en contexte d'enseignement comodal.....	189
5.4 Les limites et les recommandations.....	196
CONCLUSION.....	199
RÉFÉRENCES.....	202

APPENDICES

A - TYPOLOGIE DES MODES DE FORMATION.....	211
B - CADRE DE RÉFÉRENCE DE LA COMPÉTENCE NUMÉRIQUE.....	212
C - FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT.....	213
D - DOCUMENTS UTILISÉS DANS LE CADRE DES ENTRETIENS	
INDIVIDUELS SEMI-DIRIGÉS	218
E - JOURNAL DE LA CHERCHEUSE.....	221
F - DESCRIPTION DES THÈMES.....	222

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Interrelation entre la didactique et la pédagogie.....	36
Figure 2 : Éléments essentiels du design pédagogique (ADDIE).....	39
Figure 3 : La cohérence pédagogique.....	43
Figure 4 : Cohérence pédagonumérique en formation à distance (FAD).....	44
Figure 5 : Le modèle TPACK et ses composantes connaissances.....	159
Figure 6 : Cohérence pédagonumérique en FAD.....	183
Figure 7 : Éléments essentiels du design pédagogique (ADDIE).....	190
Figure 8 : Design pédagonumérique en contexte d'enseignement comodal.....	191

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Avantages et enjeux organisationnels, technologiques et pédagogiques de l'enseignement comodal.....	24
Tableau 2 : Effets de la FAD sur les tâches enseignement.....	29
Tableau 3: Phases du design pédagogique selon le modèle ADDIE.....	41
Tableau 4 : Typologie des modes de formation.....	50
Tableau 5 : Tâches enseignantes de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal du participant 1.....	66
Tableau 6 : Tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal du participant 1.....	68
Tableau 7 : Tâches enseignantes de la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal du participant 1.....	71
Tableau 8 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagonumériques à la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal du participant 1.....	72
Tableau 9 : Tâches et pratiques pédagogiques et pédagonumériques à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal du participant 1.....	78

Tableau 10 : Tâches enseignantes de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal du participant 2.....	83
Tableau 11 : Tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal du participant 2.....	85
Tableau 12 : Tâches enseignantes de la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal du participant 2.....	89
Tableau 13 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagognumériques à la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal du participant 2.....	91
Tableau 14 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagognumériques à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal du participant 2.....	97
Tableau 15 : Tâches enseignantes à la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal du participant 3.....	101
Tableau 16 : Tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal du participant 3.....	102
Tableau 17 : Tâches enseignantes à la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal du participant 3.....	107
Tableau 18 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagognumériques à la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal du participant 3.....	108

Tableau 19 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagognumériques à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal du participant 3.....	117
Tableau 20 : Tâches enseignantes de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal du participant 4.....	119
Tableau 21 : Tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal du participant 4.....	121
Tableau 22 : Tâches enseignantes à la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal du participant 4.....	126
Tableau 23 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagognumériques de la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal du participant 4.....	127
Tableau 24 : Tâche enseignante et pratique pédagognumérique présentes à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal du participant 4.....	133
Tableau 25 : Tâches enseignantes de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal du participant 5.....	135
Tableau 26 : Tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal du participant 5.....	136
Tableau 27 : Tâches enseignantes de la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal du participant 5.....	139

Tableau 28 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagonumériques de la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal du participant 5.....	140
Tableau 29 : Tâches enseignantes et pratique pédagonumérique associées à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal du participant 5.....	147
Tableau 30 : Synthèse des tâches enseignantes et des pratiques pédagogiques et pédagonumériques du modèle ADDIE en contexte d'enseignement comodal.....	154

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

ADDIE : Analyse, développement, design et évaluation

APC : Approche par compétence

CSE : Conseil supérieur de l'éducation

ENA : Environnement numérique d'apprentissage

FAD : Formation à distance

MEES : Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur

MEQ : Ministère de l'Éducation du Québec

PAN : Plan d'action numérique

RÉSUMÉ

La présente recherche s'inscrit dans une approche qualitative de type étude de cas multiples portant sur cinq enseignants issus du collégial. Cet essai de maîtrise a tenté de répondre à la question de recherche suivante : *en contexte d'enseignement comodal, comment se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial à travers la conception du design pédagogique?* Pour répondre à cette question, trois objectifs ont été établis : 1) décrire les tâches enseignantes reliées à la conception par le personnel enseignant du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial; 2) identifier les approches et les pratiques pédagogiques privilégiées dans la conception par le personnel enseignant du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial et 3) connaître les points de vue du personnel enseignant au sujet des transformations de la tâche enseignante qui découlent de l'enseignement comodal.

Ce faisant, le cadre de référence pour cette recherche repose d'une part, sur le contexte d'enseignement comodal qui exige de tenir compte de la flexibilité qui lui incombe. D'autre part, trois approches pédagogiques qui influencent davantage le personnel enseignant au moment de concevoir le design pédagogique : 1) l'approche systémique, qui englobe les concepts de design pédagogique (*instructional design*) et la cohérence pédagogique en formation à distance (FAD); 2) l'approche collaborative, qui peut être associée au *learning design* et 3) l'approche par compétence

adoptée en bonne partie par le réseau collégial, et ce, peu importe le mode de formation choisi : présentiel, comodal ou autres.

À la lumière des résultats, nous sommes parvenus à présenter une description synthétisée des tâches enseignantes et des pratiques pédagogiques et pédagonumériques à partir des cinq phases du modèle ADDIE en contexte d'enseignement comodal. Il en résulte une triple gestion de classe dans la tâche enseignante : une gestion simultanée du groupe présentiel et du groupe synchrone et une gestion liée à la technologie et au numérique, ce qui inclut la gestion des problèmes techniques rencontrés. Cette expérimentation du contexte d'enseignement comodal a amené les cinq participants à la recherche à nous confier ne pas avoir apprécié ce mode de formation. À contrario, la majorité d'entre eux a mentionné comprendre l'attrait de ce mode de formation pour la population étudiante.

Pour terminer, l'ensemble des résultats de recherche aura permis de proposer un modèle conceptuel de *Design pédagonumérique en contexte d'enseignement comodal* auquel il sera possible de se référer pour la conception d'un cours comodal.

INTRODUCTION

Le contexte pandémique a multiplié l'intérêt pour la formation à distance (FAD). En adoptant ce mode de formation, les établissements d'enseignement supérieur ont fait face à un modèle de formation et d'opération qui s'est vu grandement transformé; les bouleversements furent importants, surtout du fait que ce modèle fut introduit sans réelle préparation (Henri et *al.*, 2022). Ayant pris forme dans ce contexte, cet essai est en outre animé par un fort intérêt personnel nourri par ma situation professionnelle en tant qu'enseignante au collégial depuis près de 12 ans au sein d'un programme de techniques d'éducation spécialisée. J'ai ainsi pu vivre en temps réel les bouleversements de la profession enseignante provoqués par la pandémie. Si une analogie pouvait faire ressentir ces circonstances bien particulières à celles et ceux qui ne les ont pas vécus directement, ce serait celle du scénariste obligé de revoir l'ensemble de son scénario parce que la vedette de son film doit quitter le plateau de tournage. Panique à bord! Dans le domaine de l'enseignement, les repères se sont ainsi évanouis comme neige au soleil. Ainsi, il ne semble pas exagéré d'avancer que la majorité des enseignantes et enseignants, tous niveaux confondus, ont éprouvé cette même panique lorsqu'ils ont été contraints de dispenser leurs cours à distance : l'ensemble de leur scénario pédagogique était à revoir.

D'ailleurs, la *Stratégie de l'Unesco pour l'innovation technologique dans l'éducation (2021-2025)* stipule qu'« au-delà du besoin immédiat d'assurer la

continuité de l'apprentissage, la pandémie a renforcé l'importance des technologies et des innovations numériques pour accroître la résilience des systèmes d'apprentissage et repenser l'avenir de l'éducation et de l'apprentissage » (Unesco, 2021, p. 1). Néanmoins, la formation à distance n'est pas le seul mode de formation à avoir été adopté dans l'enseignement supérieur; l'enseignement comodal – moins présent au collégial, mais déjà pratiqué en milieu universitaire – y a également fleuri.

Prenant ancrage dans ces faits, cet essai tente de comprendre la manière dont se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial à travers la conception du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal. Il s'agira, dans un premier temps, de mieux saisir, à travers la problématique, l'état des connaissances entourant la question de recherche et la pertinence sociale et scientifique du sujet à l'étude quant à la transformation de cette tâche enseignante et des pratiques pédagogiques qui la fondent, puis de décrire le cadre de référence et la méthodologie à la base de notre recherche, avant d'aborder ses résultats et d'en discuter.

CHAPITRE 1

PROBLÉMATIQUE

Ce chapitre présente la problématique à partir de laquelle s'est développée la recherche dont rend compte cet essai. Après y avoir abordé le virage numérique emprunté par l'enseignement collégial, particulièrement l'enseignement comodal, je présenterai la question générale à laquelle elle tente de répondre.

1.1 Le virage numérique de l'enseignement au collégial

Selon Parr (2019), dans un contexte de FAD, le scénario pédagogique consiste en un agencement des ressources et des médias numériques tenant compte des réalités de la distance : contexte, mode d'organisation, orientations pédagogiques, activités d'apprentissage, interactions, choix des outils numériques et des médias, supports, activités de rétroaction, d'évaluation, d'encadrement, etc. Face aux impératifs instaurés par la situation sanitaire, le personnel enseignant s'est donc soudainement retrouvé à devoir adapter ses scénarios pédagogiques en tenant compte des divers modes de formation de la FAD. En effet, comme l'expliquent Paraya et Peltier (2020), une des contraintes auxquelles il a fallu faire face fut la mise à distance forcée, véritable rupture de l'espace-temps du processus d'enseignement et d'apprentissage dont concepteurs et enseignantes et enseignants ont dû tenir compte. Prévoir, planifier et organiser

l'ensemble des activités d'enseignement-apprentissage pour toute la durée du cours : ces actions ont impliqué de revoir le scénario global ou la planification générale de l'ensemble du cours, de même que son scénario spécifique, soit la planification détaillée de chacune des séances (id.).

La FAD, d'importance capitale durant les périodes de confinement pandémique, a suscité la mobilisation du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur du Québec (MEES), qui lui a consacré une *Typologie des modes de formation* (voir Appendice A) dans le cadre de son projet Campus numérique (voir spécialement MEES, 2022, p. 37). Ce document définit la FAD comme une « activité de formation sans déplacement sur les lieux de la formation » (id., p. 1); elle est *asynchrone* lorsqu'elle est « offerte en différé, au moment qui convient à l'étudiant et l'étudiante » (id.); *synchrone* lorsque « l'étudiant et l'étudiante se connecte à partir d'un appareil à un ou des espaces pédagogiques, physiques ou en ligne (ou virtuels) proposés, à un moment commun à tous les participants » (id.); enfin, mixte si elle « combin[e], selon une formule prédéterminée, des activités d'enseignement et d'apprentissage à distance synchrones et asynchrones » (id.). Il semble utile ici de préciser que le Campus numérique constitue une mesure phare du Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur (PAN), dévoilé en 2018 par le MEES et qui a eu cours jusqu'en 2023. Ayant précédé la pandémie, le PAN constitue un indice du virage emprunté en éducation – et dans la société québécoise en général – en ce qui a trait à l'intégration des usages multiples du numérique. De fait, l'un des objectifs de ce plan est de

« soutenir le développement des compétences numériques du personnel enseignant, professionnel et de soutien » (MEES, 2019, p. 30); pour ce faire, il a élaboré le *Cadre de référence de la compétence numérique* (voir Appendice B), qui décline les douze dimensions de la compétence numérique (id., p. 10-24). Dans l'optique de prendre ce virage et encouragée par le MEES, la Fédération des cégeps déposait en novembre 2020 un mémoire dans le cadre des consultations prébudgétaires 2021-2022 : *Les cégeps : au cœur de la relance du Québec*. Selon elle, parce qu'il participe de façon importante à la transition numérique, le réseau collégial fait partie de la relance socioéconomique. La principale orientation ciblée par la Fédération est de « [f]avoriser l'accessibilité et la réussite par le déploiement du numérique » (2022, p. 19); parmi l'ensemble des objectifs visés, celui qui a retenu notre attention concerne le soutien du réseau dans le développement de la formation à distance (id.). Parmi les moyens que la Fédération souhaite mettre en place afin de l'atteindre, on compte : « [a]rrimer le budget de fonctionnement avec les investissements du PAN [afin d']accroître l'utilisation du numérique pour des besoins pédagogiques » et « développer les compétences numériques du personnel des cégeps » (id., p. 20).

Ces constats incitent à penser que la Fédération des cégeps se montre en phase avec le MEES, ce qui permet de croire que tant la Fédération que le MEES se mobilisent – pour assurer le développement de la compétence numérique du personnel

enseignant ainsi que de la population étudiante¹. Pour cette raison, et parce que la prise du virage numérique devient une évidence de développement organisationnel et professionnel, il apparaît important de mettre en lumière la réalité des enseignantes et enseignants du réseau collégial. Ce tournant dans le paysage collégial est d'ailleurs illustré par les données issues d'un sondage national sur la formation à distance et l'apprentissage en ligne produit par l'Association canadienne de recherche sur la formation en ligne (Johnson et *al.*, 2019). Les données qui portent sur le Québec indiquent que l'apprentissage en ligne y est en hausse et qu'il y est très répandu, autant dans les universités que les collèges; la situation est par ailleurs similaire dans l'ensemble du Canada. Plus spécifiquement, ce sondage indique qu'en 2019, dans le réseau collégial au Québec, 55 % des cégeps offrent des cours en ligne crédités et 24% des collèges privés, pour l'année 2020, 65 % de la proportion des établissements collégiaux s'attendaient à une hausse des inscriptions aux cours en ligne. Quant aux cours hybrides, ce mode de formation, très répandu, est pratiqué par 86 % des établissements du Québec. Pour l'année 2020, 82 % d'entre eux affirmaient s'attendre à une augmentation des inscriptions aux cours offerts en mode hybride. Une remarque émise en ce sens par une personne qui œuvre dans un cégep a retenu notre attention :

C'est le cœur des développements en FAD dans notre établissement. Les cours hybrides semblent réunir le meilleur des deux mondes (l'autonomie de l'asynchrone et l'encadrement enseignant du synchrone) et convenir à une plus grande proportion d'étudiantes et étudiants, notamment les étudiantes et étudiants adultes ou ceux ayant de nombreuses contraintes d'horaire (id., p.14).

¹ Terme générique utilisé pour représenter l'ensemble des étudiantes et étudiants

On retient de ce témoignage le fait que la société québécoise se dote de moyens tels que le PAN afin de prendre ce virage numérique et que la Fédération des cégeps souhaite y contribuer. Toutefois, un tel virage ne s'opère pas sans heurts, sans compter que sa mise en œuvre a coïncidé avec la pandémie, qui a accéléré et bousculé les ajustements à réaliser et accru de manière exponentielle les risques associés à l'improvisation...

1.1.1 L'enseignement comodal

À la lumière de ces données, il apparaît juste de dire qu'une proportion plus élevée d'enseignantes et enseignants du niveau collégial semble maintenant faire face à de nouvelles réalités; l'enseignement comodal en est une. Si très peu d'études ont été réalisées à ce sujet concernant le réseau collégial québécois (Lakhal et *al.*, 2021; Heilporn et Lakhal, 2021; Lakhal et *al.*, 2020), en général, les publications concernant ce mode de formation sont très récentes et témoignent de recherches qui en sont toujours au stade des balbutiements (Lakhal et *al.*, 2021b; Lakhal et *al.*, 2020 et 2021; Raes et *al.*, 2019).

Mais que signifie enseigner en contexte comodal? Selon la *Typologie des modes de formation* du MEES, il s'agit d'«une activité de formation combinant simultanément des modes en présentiel et à distance » ou d'« une activité de formation offerte en présentiel [qui] est aussi accessible à distance » (2022, p. 1). Du côté

anglophone, le terme *comodal* tient ses origines des travaux de Brian Beatty (2007, 2010 et 2019), l'un des pionniers de l'enseignement comodal, qui le désigne par le terme *HyFlex* : « Hy » pour « hybride », qui qualifie un enseignement combinant des activités d'enseignement et d'apprentissage en ligne et en face à face; « Flex » pour « flexible », puisque les étudiantes et étudiants ont le choix d'assister au cours en présentiel ou non, sans répercussions sur le plan des apprentissages. Beatty décrit le mode de formation *HyFlex* comme une approche plus accessible, spécialement pour les personnes qui étudient tout en travaillant puisqu'elles ont l'opportunité de choisir leur mode de participation aux cours : sur campus ou à distance, synchrone ou asynchrone.

Par ailleurs, Gérin-Lajoie et ses collègues (2022) ont rédigé un *Guide sur l'enseignement comodal* pour le Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada. Il a été conçu à partir d'une recension des écrits scientifiques, d'une étude exploratoire, d'une synthèse des ressources existantes et d'échanges avec des partenaires. Afin de brosser un portrait de l'enseignement supérieur francophone canadien, les auteurs ont mené une étude auprès de gestionnaires de 36 établissements d'enseignement supérieur (collégiaux et universitaires), dont 68 % offrent des cours comodaux. De ce nombre, 25 proviennent du Québec : 13 des collèges et cégeps, 12 des universités. Plus spécifiquement, alors que toutes ces universités offrent des cours comodaux, c'est le cas de 10 collèges et cégeps sur 13 (77 %). Il ressort également de cette étude que le mode de formation comodal serait davantage offert dans les

établissements québécois que dans ceux des autres provinces canadiennes, ce qui pourrait s'expliquer par la plus grande diversité des profils étudiants du Québec, ce qui en ferait une population étudiante aux caractéristiques et aux besoins variés.

L'ensemble de ces données laissent croire à un réel intérêt pour l'enseignement comodal au niveau collégial; elles révèlent également une tendance à observer et à documenter, puisque peu d'études ont été réalisées au Québec sur l'enseignement comodal au collégial; la majorité de celles qui s'intéressent au sujet ont été complétées en contexte universitaire. Par conséquent, il devient essentiel de s'attarder aux avantages et aux enjeux que ce mode de formation représente pour la population étudiante, le personnel enseignant et les établissements afin d'en élargir notre compréhension à l'ère du virage numérique en éducation.

D'ailleurs, on constate que les auteurs du *Guide* relèvent un plus grand nombre d'enjeux que d'avantages, ce qui démontre l'importance de poursuivre la réflexion, les recherches et les actions en ce qui a trait à l'enseignement comodal. En guise de synthèse, le tableau 1 (à la page suivante) présente un résumé exhaustif des avantages et des enjeux organisationnels, technologiques et pédagogiques dont fait état le *Guide* publié en 2022 par Gérin-Lajoie et ses collègues.

Tableau 1 : Avantages et enjeux organisationnels, technologiques et pédagogiques de l'enseignement comodal

Acteurs	Avantages	Enjeux organisationnels, technologiques et pédagogiques
Établissement	Augmentation et diversification de la population étudiante Assure une continuité pédagogique	Fournit des équipements adéquats dans les salles de classe Accès à des plates-formes, des logiciels et des applications appropriées Soutien technique au personnel enseignant et à la population étudiante Planification de l'offre de cours comodaux Remaniement des procédures de gestion de cours Déploiement d'un ensemble de services pour les étudiantes et étudiants à distance Gestion de la présence des étudiantes et étudiants tenant compte de la flexibilité offerte des cours comodaux Maintien des services à distances (registrariat, soutien psychologique, etc.) Reconnaissance de la charge de travail d'un cours comodal dans la tâche enseignante Accompagnement, soutien et formation proposés au personnel enseignant et à la population étudiante avant, pendant et après les cours
Personnel enseignant	Développement professionnel Évaluation et rétroaction en continu	Développement des compétences technologiques Gestions technologiques et pédagogiques simultanées engendrant une charge de travail accrue Surcharge cognitive causée par une division de l'attention (étudiantes et étudiants en présentiel et en ligne simultanément) combinée à une gestion des supports informatiques Préparation accrue et revue du design pédagogique Conjugaison de plusieurs postures enseignantes Développement de diverses stratégies de sollicitation et de maintien de l'attention des étudiantes et étudiants Manifestation de leur présence, tant pour les étudiantes et étudiants en présentiel qu'en ligne

Acteurs	Avantages	Enjeux organisationnels, technologiques et pédagogiques
Population étudiante	Flexibilité permettant une conciliation étude-famille-travail Accessibilité des ressources didactiques Expérience d'apprentissage individualisée Engagement dans les apprentissages	Développement des compétences technologiques Sentiment d'insatisfaction découlant des frustrations face à l'utilisation des technologies, associée à un manque d'équité Sentiment de non-appartenance ou d'isolement si l'on se sent moins lié au groupe en raison de la distance Stress et sentiment d'isolement causés par un manque d'interaction avec les étudiantes et étudiants en présentiel et avec l'enseignante et l'enseignant ainsi que par les défis technologiques rencontrés

Source : Inspiré et adapté de Gérin-Lajoie et al., 2022

En somme, les avantages de l'enseignement comodal pour l'établissement se situent sur le plan de l'augmentation et de la diversification de la population étudiante, donc de rejoindre une clientèle plus diversifiée. De plus, le comodal permet d'assurer une continuité pédagogique, c'est-à-dire de poursuivre l'enseignement et l'apprentissage sans interruption. Pour le personnel enseignant, le mode de formation comodal donne lieu à un développement professionnel. De plus, ce mode de formation les incite à effectuer des évaluations et de la rétroaction en continu. Pour la population étudiante les avantages de l'enseignement comodal est qu'il offre une flexibilité permettant une conciliation étude-famille-travail. Mais aussi une expérience d'apprentissage individualisée par le biais d'outils technologiques et numériques utilisés par l'enseignante et l'enseignant. Également, le fait d'avoir une plus grande accessibilité des ressources et des contenus mis à leur disposition pour les cours favoriserait l'engagement des étudiantes et étudiants dans leurs apprentissages.

Du côté des enjeux organisationnels, technologiques et pédagogiques pour les établissements, ceux-ci doivent s'assurer de fournir des équipements adéquats dans les salles de classe, de donner accès à des plateformes, des logiciels et des applications appropriées ainsi qu'offrir du soutien technique au personnel enseignant et à la population étudiante. De plus, s'assurer de revoir la planification de l'offre de cours comodaux ainsi que remanier les procédures de gestion de cours. Le tout en déployant un ensemble de services pour les étudiantes et étudiants à distance, ce qui veut également dire de maintenir les services à distance (registrariat, soutien psychologique, etc.) ainsi que revoir la gestion de la présence des étudiantes et étudiants tenant compte de la flexibilité offerte des cours comodaux. Pour terminer, offrir un accompagnement, un soutien et de la formation au personnel enseignant et à la population étudiante avant, pendant et après les cours ainsi que reconnaître la charge de travail d'un cours comodal dans la tâche enseignante.

Les principaux enjeux que rencontre le personnel enseignant sont : la nécessité de développer des compétences technologiques, la gestion simultanée de la technologie et de la pédagogie, une surcharge cognitive causée par une division de l'attention entre les étudiantes et étudiants à distance et en personne de même que par la gestion des supports informatiques, voire par une préparation accrue ou une adaptation importante du design pédagogique. La variété des postures et des stratégies à adopter participe également à cette surcharge.

En revanche, en mode comodal les étudiantes et étudiants sont amenés à devoir développer leurs compétences technologiques, ils sont davantage susceptibles d'éprouver un sentiment d'insatisfaction découlant de frustrations vécues face à l'utilisation des technologies, qu'elles pourraient associer à un manque d'équité. L'isolement peut également provoquer une diminution du sentiment d'appartenance et une augmentation du stress.

Somme toute, le mode de formation comodal présenterait ainsi un effet non négligeable sur la tâche enseignante, notamment en « modifi[ant] les exigences » en ce qui la concerne (Gérin-Lajoie et *al.*, 2022, p. 24). Le personnel enseignant est affecté par les nouvelles attentes à son égard, notamment une plus grande planification du matériel pédagogique, la nécessité de « répondre à des attentes multiples [et de] préparer le matériel informatique » (*id.*). De fait, les écrits issus de la recherche portant plus généralement sur la FAD relèvent une transformation de la tâche enseignante (Parr, 2019; Neely et Tucker, 2010; CSE, 2015; Gérin-Lajoie et *al.*, 2022) de même que la nécessité pour les enseignantes et enseignants évoluant dans ce contexte d'adopter des rôles qui lui sont inhabituels (Oliver et Stalling, 2014).

Il est certainement permis d'attribuer les effets de la FAD sur la tâche enseignante à la formation en mode comodal. Pourtant, les travaux qui se penchent sur la FAD mentionnent peu cette dernière; par exemple, les diverses définitions de la FAD ne tiennent pas nécessairement compte du mode comodal. Par exemple, Parr (2019)

affirme que, dans le cadre de la FAD, la tâche enseignante se fragmente à proportion du « dispositif en place et [de] la maturité des activités de [FAD] de l'institution » (p. 19); cette situation créerait ainsi « un écosystème éducatif où les intervenants sont nombreux, ce qui génère des impacts sur la tâche enseignante » (p. 20). Ces conclusions suggèrent ainsi en filigrane la nécessité d'instaurer une meilleure collaboration avec d'autres professionnels : conseillers pédagogiques ou pédagonumériques, concepteurs *Web*, programmeurs, etc. afin d'éviter ou, du moins, de diminuer l'éclatement de la tâche. En effet, il est de plus en plus difficile de croire que l'acte d'enseigner en FAD relève de la seule responsabilité de l'enseignante et l'enseignant lui-même. Comme l'affirme Basque (2004),

[n]on seulement de nouvelles tâches apparaissent, mais les tâches se complexifient et font appel à des expertises variées (pédagogique, technologique, gestion, etc.), de sorte que, dans certains cas, il est nécessaire de confier ces tâches à plusieurs personnes au sein d'une équipe parce que le professeur n'a pas le temps ou les compétences pour les réaliser (p. 9).

Dans un même ordre d'idées, un avis du Conseil supérieur de l'éducation (CSE) publié sous le titre *La formation à distance dans les universités québécoises : un potentiel à optimiser* (2015) atteste du fait que « la transformation de la tâche d'enseignement en [FAD] peut représenter un alourdissement du travail » (p. 29). Le tableau 2 (à la page suivante) recense d'ailleurs les effets de la FAD sur certains aspects de la tâche enseignante en contexte universitaire, spécialement le mode synchrone et asynchrone de la FAD, sans toutefois s'attarder au contexte comodal. Les recherches

réalisées en vue de préparer le présent essai n'ont pas permis de repérer de synthèse équivalente au sujet des effets de l'enseignement comodal sur la tâche enseignante, ni au niveau université ni au niveau collégial. Ce mode de formation est davantage décrit en termes d'enjeux, comme le montre le tableau 1 précédemment.

Tableau 2 : Effets de la FAD sur les tâches d'enseignement

Tâches	Aspects de ces tâches	Effets de la FAD sur ces tâches
Conception	Élaborer des activités pédagogiques comprenant spécifiquement les apprentissages visés, la recension des ressources utilisables, la définition de la structure des activités proposées et la détermination des instruments d'évaluation.	La tâche augmente de façon significative en fonction de la proportion des activités d'apprentissage offertes en mode asynchrone.
Production	Concevoir l'ensemble des activités d'apprentissage et d'évaluation, y compris le choix, l'adaptation et la création du matériel didactique.	
Diffusion	Communiquer et animer des activités d'apprentissage.	La tâche augmente en mode synchrone et diminue en mode asynchrone.
Encadrement	Soutenir les personnes en formation et régulation.	La tâche augmente de façon significative en fonction de la proportion des activités d'apprentissage offertes en mode asynchrone, sauf dans le cas d'activités autoportantes ne nécessitant pas d'encadrement.
Évaluation	Collecter et interpréter de l'information en vue de porter un jugement sur les apprentissages effectués et de fournir une rétroaction aux étudiantes et étudiants.	La tâche est comparable d'un mode de formation à l'autre, sauf dans le cas d'activités autoportantes; elle diminue alors de façon significative (ou est généralement inexistante).
Réflexibilité	Évaluer l'activité pédagogique en vue d'une amélioration continue.	La tâche augmente de façon significative en fonction de la proportion d'activités offertes en mode asynchrone, sauf dans le cas d'activités autoportantes exigeant un retour réflexif est limité.

Source : CSE (2015)

Les écrits consultés permettent d'affirmer que, pour les tâches de conception, de production, de retour réflexif et d'encadrement augmentent de façon significative en

fonction de la proportion d'activités offertes en mode asynchrone. En ce qui a trait à l'encadrement, il est inexistant dans le cas d'activités autoportantes. Si la tâche de diffusion augmente en mode synchrone, elle diminue en mode asynchrone. Quant à la tâche d'évaluation, elle est comparable d'un mode de formation à l'autre, sauf dans le cas d'activités autoportantes, où elle diminue de façon significative.

Par ailleurs, les tâches d'enseignement décrites par le CSE s'apparentent en partie dans leur description aux éléments du design pédagogique réalisé selon le modèle ADDIE – pour : Analyse, Design, Développement, Implantation et Évaluation –, souvent utilisé pour développer des environnements numériques d'apprentissage. Ces similitudes incitent à se questionner sur le design pédagogique en contexte d'enseignement comodal.

1.2 Le design pédagogique en contexte d'enseignement comodal

Dans la section précédente, nous avons abordé la scénarisation pédagogique découlant de la relation apprentissage-enseignement. Mais la scénarisation pédagogique renvoie à deux concepts beaucoup plus complexes : le design pédagogique et l'ingénierie pédagogique qui, pour certains auteurs, ne font qu'un, alors

que d'autres les distinguent. Pour les besoins de cet essai, seul le design pédagogique sera abordé.

Qu'est-ce que le design pédagogique, également nommé conception pédagogique (Basque, 2017)? Il faut remonter à l'apparition de la dénomination « *instructional design* » dans les années 60 afin d'en retracer les origines où à cette époque, des chercheurs états-uniens mettent au point des méthodes de planification et de développement de l'enseignement, alors inspiré par l'approche systémique de Lapointe (1993), ces chercheurs considèrent (Basque, 2004 et 2017)

un cours ou toute unité ou action de formation comme un système complexe mettant en interaction un ensemble de composantes (objectifs d'apprentissage, caractéristiques des apprenants et des apprenantes, stratégies pédagogiques, stratégies d'évaluation des apprentissages, supports médiatiques, etc.) qu'il convient d'articuler entre elles afin d'assurer leur cohérence et d'optimiser l'efficacité de la formation. (Basque et *al.*, 2022, p. 36).

Dès lors, en s'appuyant sur l'approche systémique, les premiers chercheurs et chercheuses ont défini le processus pour concevoir un système d'apprentissage, désigné en français par le terme « design pédagogique » (Basque et *al.*, 2022) qui est défini par Gustafson et Branch (2007) comme « un système de procédures pour élaborer des programmes éducatifs et de formation de manière cohérente et fiable. » (p.17; trad. libre). Divers modèles de conception peuvent être utilisés afin de développer un design

pédagogique, le plus courant étant le modèle dit classique, désigné par l'acronyme ADDIE, dont les cinq phases ont été nommées précédemment².

Néanmoins, au tournant du millénaire, la dénomination « *instructional design* » fait de plus en plus place à « *learning design*³ », expression faisant davantage consensus dans la communauté scientifique en raison de l'approche collaborative et centrée sur l'étudiante et l'étudiant qu'elle évoque (Basque et *al.*, 2022 citent Bower et Vlachopoulos, 2018). D'ailleurs, Bower et Vlachopoulos (2018) dans une analyse critique de 21 modèles de *learning design* assisté par la technologie, ont exclu le modèle ADDIE de Wang et Hsu (2009) de l'analyse puisqu'il est perçu comme « une simple application d'un modèle existant pour une technologie ou un contexte spécifique ». (trad. libre., p. 984). De fait, aucune proposition du modèle ADDIE ne fut considérée dans l'analyse. En contrepartie, Bower et Vlachopoulos (2018) affirment « après une recherche approfondie dans la littérature, qu'il n'y a pas eu d'examen systématique des modèles [de conception] qui aident les enseignantes et enseignants à créer des expériences d'apprentissage améliorées par la technologie ni d'analyse de leurs différences » (trad. libre., p.983). Du point de vue des auteurs cela indique que les enseignantes et enseignants pourraient ne pas apprécier les conseils découlant des

² Des explications plus détaillées au sujet de chacune de ces phases sont présentées au chap. 2 (p.41-42).

³ Selon Basque et ses collègues (2022) les textes en français maintiennent la version anglaise de ce terme.

modèles du *learning design* amélioré par la technologie ou les options qui leur sont offertes. (trad. libre).

De fait, on constate que les définitions de « design pédagogique » et de « *learning design* » font appel à deux approches distinctes. Alors que la première est centrée sur l'approche systémique, la seconde met l'accent sur l'approche collaborative. On constate une même disparité au sujet des approches associées au « design pédagogique ». Toutefois, du point de vue de Parr (2019) « tout dispositif de [FAD] emprunte à l'ensemble des courants pédagogiques classiques » (p. 20), soit : le cognitivisme, l'humanisme, le constructivisme, le socioconstructivisme et le connectivisme; ce dernier, plus récent, s'intéresse principalement aux technologies numériques dans l'apprentissage, dont découlent les différentes approches pédagogiques propres à la FAD.

Pour terminer, on retrouve également l'approche par compétences (APC) qui, depuis 30 ans, a fait son apparition dans le réseau collégial.

En somme, il est plutôt difficile de déterminer les approches pédagogiques qui influencent davantage le personnel enseignant au moment de concevoir le design pédagogique. Nous sommes en mesure de dire que trois approches pédagogiques sont davantage privilégiées. D'une part, lorsqu'on aborde le design pédagogique (*instructional design*), on fait référence à l'approche systémique, alors que le *learning*

design fait appel à l'approche collaborative. D'autre part, de son côté, le réseau collégial privilégie l'APC. Qu'en est-il réellement lorsqu'il s'agit de concevoir un design pédagogique en contexte comodal au collégial? Quelle est l'approche pédagogique qui est davantage privilégiée?

1.3 Question générale de recherche

Le développement de la compétence numérique en éducation constitue un projet de société soutenu par le MEES, notamment par le biais de l'implantation du PAN qui, lui-même, motive la Fédération des cégeps à adopter cette orientation. Cette mobilisation commune confirme en outre le rôle de la Fédération souhaite faire partie de la relance socioéconomique en empruntant ce virage à la fois social et éducatif. Par ailleurs, l'offre croissante de cours comodaux par les établissements collégiaux ainsi que des projections d'inscription à la hausse montre leur attrait auprès de la population étudiante, d'où, encore, la pertinence de s'attarder à ce sujet, peu documentée au Québec, particulièrement en ce qui a trait au design pédagogique. À première vue, la FAD présente des effets marqués sur la tâche enseignante, mais l'on ne sait pas précisément la manière dont elle modifie le design pédagogique en contexte comodal, ce qui est un problème en soi. En conséquence, la question générale de recherche ayant motivé la réalisation du présent essai est la suivante : *en contexte d'enseignement comodal, comment se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial à travers la conception du design pédagogique?*

CHAPITRE II

CADRE DE RÉFÉRENCE

Dans ce chapitre, nous décrivons sommairement les concepts et les théories qui serviront de cadre de référence pour répondre à notre question de recherche. Après avoir abordé les approches pédagogiques, les concepts de design pédagogique et de cohérence pédagogique – spécifiquement en FAD et dans le contexte de l’enseignement comodal –, nous décrivons les objectifs spécifiques de la recherche découlant du cadre de référence.

D’après les écrits issus de la recherche que nous avons consultés, l’approche systémique et l’approche collaborative nous apparaissent les plus privilégiées lorsqu’il s’agit d’intégrer les technologies et le numérique dans le processus d’enseignement-apprentissage. D’une part, le design pédagogique ou *instructional design*, qui correspond à l’approche systémique, et, d’autre part, le *learning design*, qui correspond à l’approche collaborative.

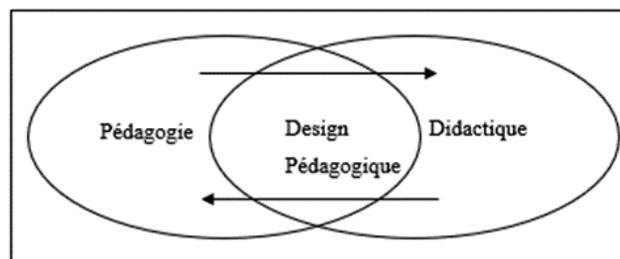
2.1 L’approche systémique

Le terme design pédagogique ou *instructional design* correspond à l’approche systémique comment nous avons mentionné précédemment. La section qui suit

présente de façon détaillée le concept de design pédagogique et le cadre de référence que nous avons retenu pour cette étude.

2.1.1 Le design pédagogique

Il convient d'aborder d'emblée la planification, car elle s'enracine dans la didactique et la pédagogie, la première s'assurant de la planification des apprentissages, elle-même « un préalable aux interventions de l'enseignant[t] qui consiste à guider l'élève dans ses apprentissages (la pédagogie) » (Raby et *al.*, 2007, p. 12). En effet, selon ces auteurs, « la pédagogie englobe des actions concrètes visant la mise en application de ce qui a été théoriquement planifié » (p. 12). L'interrelation entre ces deux concepts nous renvoie au concept de design pédagogique, comme l'illustre la figure 1.



Source : Raby et *al.*, 2007, p. 12; adapté de Legendre, 2005

Figure 1 : Interrelation entre la didactique et la pédagogie

Évidemment, cette définition s'applique en contexte d'enseignement présentiel. En situation d'enseignement comodal, caractérisé par l'usage des technologies et du numérique, la définition de design pédagogique tiendra compte du contexte

d'enseignement-apprentissage. Comme mentionné dans la section précédente, Gustafson et Branch (2007) définissent le design pédagogique comme « un système de procédures pour élaborer des programmes éducatifs et de formation de manière cohérente et fiable » (p.17; trad. libre).

Selon Bates (2019), le modèle ADDIE, décrit antérieurement, est le plus utilisé par de nombreux concepteurs afin de concevoir un design pédagogique dans un contexte d'enseignement basé sur la technologie. L'auteur ajoute que plusieurs universités ouvertes telles que l'Open University du Royaume-Uni, des Pays-Bas et, au Canada, l'Athabasca University et la Thompson Rivers Open University continuent de se référer au modèle ADDIE dans leur gestion de la conception de cours multimédias complexes. Ce modèle est aussi considéré de nos jours comme celui qui serait le plus enseigné dans les formations en conception pédagogique (Basque et *al.*, 2022, citant Brown et Green, 2018) respectant les principes de l'approche systémique; de fait, « la plupart des méthodes de design pédagogique ayant été proposées à ce jour reprennent, avec quelques variantes, ce modèle de base » (Basque, 2017, p. 4). Pour ces raisons, nous retenons le modèle ADDIE comme cadre de référence pour les besoins de cet essai.

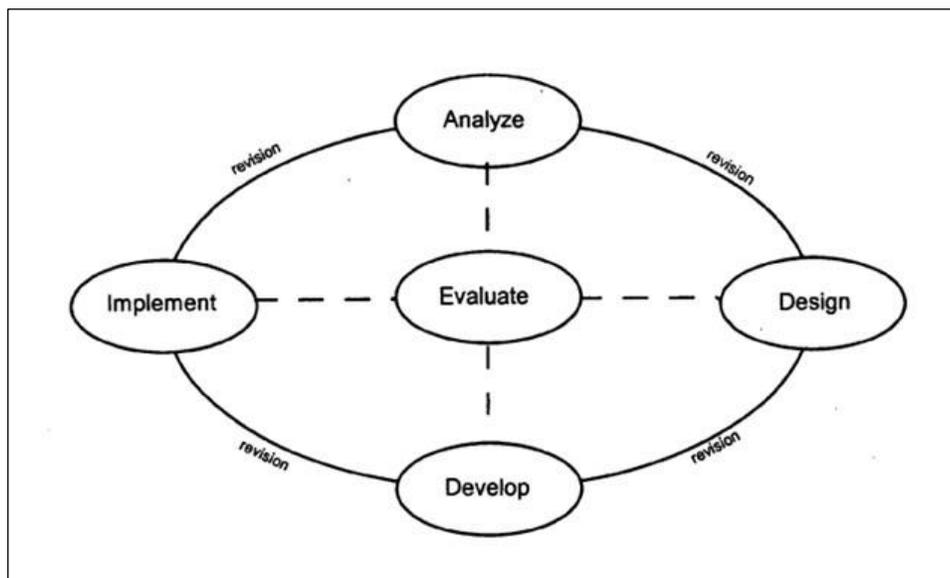
Quelle est l'origine du modèle ADDIE? Au fil de nos lectures, nous avons constaté qu'il est impossible de l'attribuer avec précision à une seule source. Molenda (2015) a voulu retracer son origine. En plus d'avoir consulté les écrits scientifiques, il

a contacté 20 personnes, professeurs et praticiens compétents dans le domaine, mais tous ont confirmé n'avoir connaissance d'aucune source originale ou principale. Lorsqu'il leur a demandé à quand remontait la première fois où ils avaient entendu parler du modèle, la fin des années 1980 fut la réponse commune. Néanmoins, selon Molenda, tous s'entendent sur le fait que l'acronyme ADDIE désigne les principales phases qui composent le processus générique de l' «*instructional systems development*», soit : Analyse, Design, Développement, Implantation et Évaluation. Le chercheur en est ainsi venu à la conclusion que

ce qui émerge dans la littérature récente, c'est une tendance à accepter le terme ADDIE comme un terme générique, et ensuite d'élaborer des modèles plus complets et des descriptions narratives. Cependant, il convient de reconnaître que les auteurs qui procèdent ainsi créent et diffusent essentiellement leurs propres modèles, car l'existence d'une version originale du modèle ADDIE à révéler et à interpréter n'apparaît pas dans leurs travaux. Malheureusement, et bien que la rigueur académique le demanderait, il n'existe pas de sens réel ou authentique à ce terme. Chacun est libre d'attribuer les caractéristiques qu'il souhaite à cette étiquette [...] (p. 40; trad. libre).

En effet, dans les dernières années, plusieurs auteurs y sont allés de leur proposition. Certains de leurs modèles ont longtemps été perçus comme relevant d'une conception pédagogique plutôt rigide et offrant des représentations graphiques linéaires (Basque, 2017), mais comme l'auteurice l'explique « cela ne signifie pas [que ces cinq phases de conception] doivent s'appliquer de manière aussi rigide » (p. 4), ce qui signifie qu'il est possible de réaliser des évaluations et des révisions tout au long du processus de conception (id.). Dans cette optique, des auteurs ont proposé d'autres représentations graphiques du processus de design pédagogique, qu'elles soient en

spirale, en boucle, en schéma, etc. afin d'illustrer la nature circulaire d'un processus s'annonçant comme étant itératif (Basque, 2017). C'est d'ailleurs ainsi que Gustafson et Branch (2002 et 2007) ont proposé un modèle qu'ils rattachent au processus ADDIE. En répertoriant des travaux antérieurs (Dick et Carey, 1996; Gagné et *al.*, 1992; Kemp et *al.*, 1998; Smith et Ragan, 1998), ils expliquent que « chacun comprend l'analyse, le design, le développement, l'implantation et l'évaluation afin d'assurer la cohérence entre les objectifs, les stratégies, l'évaluation et l'efficacité de l'enseignement qui en résulte » (2007, p. 18; trad. libre). Dans un deuxième temps, ils ont proposé le modèle suivant représentant le processus ADDIE (figure 2).



Source : Gustafson et Branch, 2007, p. 18

Figure 2 : Éléments essentiels du design pédagogique (ADDIE) [trad. libre]

Globalement, Gustafson et Branch (2002) expliquent que chaque élément (analyse, design, développement, implantation et évaluation) informe l'autre au fur et

à mesure que la conception se déroule et que la révision se poursuit, et ce, tout au long du processus. En se référant à différents auteurs, ils définissent ADDIE comme suit :

- 1) *Analyse* : inclut la réalisation de l'évaluation des besoins (Rossett, 1995) et l'identification d'un problème (Gilbert, 1978 et Harless, 1975) et la formulation d'un but (Mager, 1984a);
- 2) *Design* : inclut la formulation d'objectifs observables et mesurables (Dick et Carey, 1996; Mager, 1984b; Smith et Ragan, 1998), la classification des types d'apprentissages (Gagné, Briggs et Wager, 1992 ; Merrill, 1983), le choix des activités d'apprentissage (Briggs, Gustafson et Tillman, 1991) et le choix des médias (Heinich, Molenda, Russell et Smaldino, 1999; Reiser et Gagné, 1983);
- 3) *Développement* : inclut la préparation du matériel pour les étudiantes et étudiant et l'enseignante et l'enseignant (supports imprimés ou non) selon les choix établis lors du Design (Kemp, Morrison et Ross, 1998);
- 4) *Implantation* : inclut la diffusion de la formation dans le (s) cadre (s) pour lequel elle a été conçue (Greer, 1996);
- 5) *Évaluation* : inclut l'évaluation formative et sommative ainsi que la révision (Dick et Carey, 1996), (2002; trad. libre).

Gustafson et Branch (2002) précisent que l'évaluation formative implique la collecte de données pour identifier les révisions nécessaires à la ou les formations et que l'évaluation sommative implique la collecte de données pour évaluer la valeur globale de la formation, soit en termes absolus soit en termes relatifs. Pour terminer, ils expliquent que la *Révision* implique d'effectuer les changements nécessaires en se basant sur les données de l'évaluation formative.

Afin d'améliorer la compréhension des cinq phases du design pédagogique selon le modèle ADDIE, nous avons identifié une seconde description des cinq phases

correspondant à la réalité de cette étude. Nous proposons donc une définition pour chacune d'elles dans le tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 : Phases du design pédagogique selon le modèle ADDIE

Phases	Définitions
Analyse	Consiste à : déterminer les besoins de formation et les caractéristiques du public cible; comprendre le contexte d'apprentissage, les attentes, les contraintes, les ressources existantes, etc.
Design (Conception)	Les objectifs d'apprentissage sont identifiés, le scénario pédagogique est conçu, ce qui inclut : les stratégies d'enseignement-apprentissage, les contenus, les activités d'apprentissage et d'évaluation, ainsi que toutes les décisions entourant la sélection et l'utilisation des technologies numériques à l'intérieur du système d'apprentissage.
Développement	Consiste à mettre en œuvre le scénario pédagogique par la création du matériel pédagogique et médiatique nécessaire à sa réalisation.
Implantation	À cette phase, le matériel pédagogique et médiatique est utilisé pour la diffusion du cours, ce qui nécessite la mise en place des modalités organisationnelles et technologiques d'appui, des activités d'encadrement des étudiantes et étudiants, etc.
Évaluation	Cette phase permet de vérifier si les objectifs d'apprentissage ont été atteints et de déterminer les ajustements et les améliorations nécessaires pour les prochaines phases.

Source : Définitions inspirées et adaptées de Parr (2019)

Pour les besoins de cet essai, nous nous concentrons uniquement sur la phase Design (Conception) du modèle ADDIE. Nous nous attarderons donc à l'identification des objectifs d'apprentissage, à la conception du scénario pédagogique, y compris les stratégies pédagogiques, les contenus, les activités d'apprentissage et l'évaluation, ainsi que toutes les décisions entourant la sélection et l'utilisation des technologies numériques à l'intérieur de l'environnement numérique d'apprentissage.

Pour y parvenir, l'enseignante et l'enseignant doivent formuler de multiples réflexions et prendre de nombreuses décisions, notamment : cibler la ou les approches

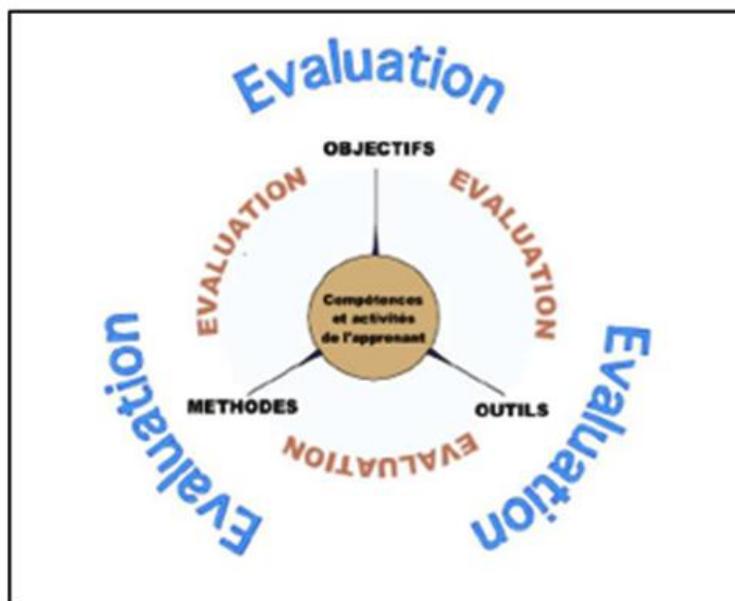
pédagogiques qui orienteront sa scénarisation pédagogique et identifier les tâches qu'il est en mesure de réaliser lui-même ainsi que celles qu'il choisit de déléguer au personnel de soutien pédagogique et/ou pédagogique numérique. Ainsi, pour chaque élément du design pédagogique d'un cours collégial, nous tenterons d'identifier les tâches et les pratiques du personnel enseignant.

Parmi les sujets sur lesquels devront porter les réflexions de l'enseignante et l'enseignant figure la cohérence pédagogique numérique en FAD parmi les choix pédagogiques et numériques afin de réaliser le design pédagogique.

2.1.2 La cohérence pédagogique numérique en formation à distance

L'APC privilégiée dans le réseau collégial semble rejoindre la perspective de Lebrun (2015), qui mentionne que les objectifs s'expriment en termes de compétences. Toutefois, en contexte de FAD, l'auteur mentionne plutôt l'approche systémique, puisqu'il réfère au « principe de cohérence » (Lebrun, 2015 cite Lebrun, 2005a et 2005b, p.69), dont les objectifs ciblés qui s'expriment en termes de compétences dans la mesure où ils sont « colorés par le numérique ». De fait, Lebrun propose d'élargir le concept d'alignement constructif de Biggs (2003 et 2014), qui comporte trois

éléments : les objectifs d'apprentissage, les activités d'apprentissage et les activités d'évaluation. La figure 3 illustre la proposition élargie de Lebrun.



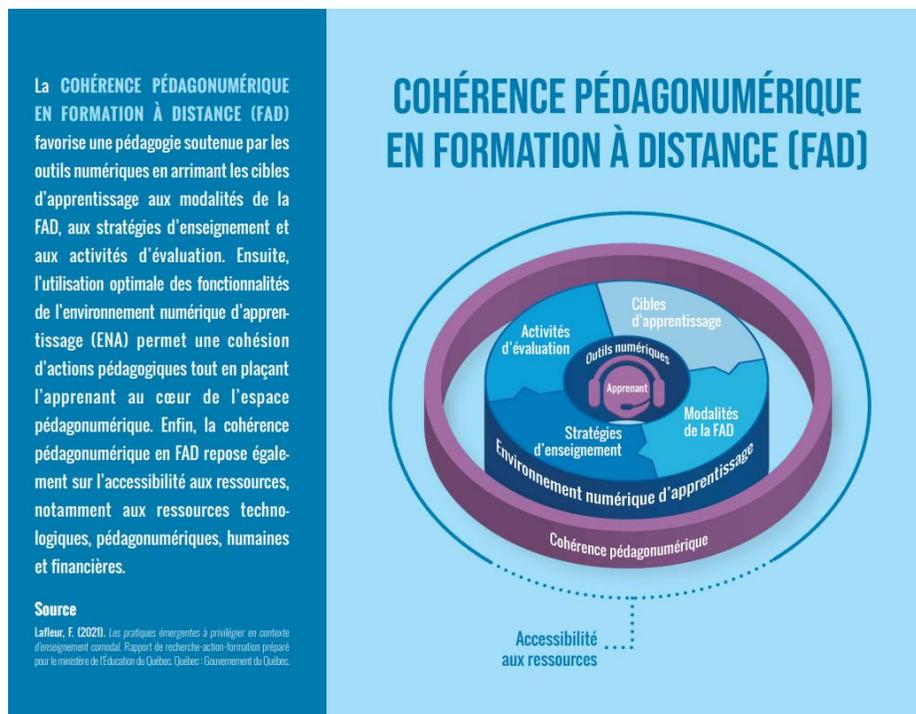
Source : Lebrun, 2015; représentation élargie sur la base de Biggs, 2003 et de Lebrun, 2005, p. 69

Figure 3 : La cohérence pédagogique

Lebrun (2015) explique avoir développé l'approche systémique « Objectifs, méthodes et outils » par l'encadrement de l'omniprésence de l'évaluation : « l'évaluation des apprenants (à l'intérieur) et l'évaluation du dispositif ainsi créé (à l'extérieur) » (p. 69). L'auteur indique avoir ajouté deux nouveaux éléments : « la présence de la technologie avec le pôle « Outils » et l'évaluation du dispositif (en complément de l'évaluation des apprenants) » (id.).

Le concept de cohérence pédagogique tel que défini par Lebrun continue d'évoluer, notamment par le biais de la proposition de Lafleur (2021), qui a présenté le

modèle conceptuel de cohérence pédagogique numérique en FAD. Elle a en outre bonifié ce concept en y ajoutant deux autres éléments : les modalités de la FAD et l'environnement numérique d'apprentissage. La figure 4 illustre le modèle en question.



Source : Lafleur, 2021, p. 29

Figure 4 : Cohérence pédagogique numérique en FAD

Lafleur (2021) explique que la cohérence pédagogique numérique en FAD favorise au premier chef la pédagogie soutenue par les outils numériques en arrimant les quatre éléments centraux de la figure : les cibles d'apprentissages, les modalités de la FAD, les stratégies d'enseignement et les activités d'évaluation, et ce, tout en plaçant l'apprenant au cœur de la planification pédagogique. L'autrice affirme que la cohérence pédagogique numérique

guide le choix des outils numériques en réponse aux besoins spécifiques des contenus disciplinaires. Une utilisation optimale des fonctionnalités de l'[ENA] permet une cohésion d'actions pédagogiques et place l'apprenant au cœur de l'espace pédagonumérique. Des décisions basées sur une réflexion entourant l'ensemble des éléments du modèle favorisent l'atteinte des cibles d'apprentissage, ce qui permet une solide cohérence pédagonumérique en FAD. Enfin, la cohérence pédagonumérique en FAD repose également sur l'accessibilité aux ressources (p. 29).

Ainsi, le modèle conceptuel intitulé « Cohérence pédagonumérique en FAD » nous apparaît le plus adapté pour le sujet à l'étude, puisqu'il favorise une planification pédagogique adaptée au contexte comodal. En effet, le comodal comme mode de formation peut entrer dans l'élément « modalités de la FAD », puisque la proposition sur laquelle repose le modèle de Lafleur était une recherche-action-formation sur l'enseignement comodal au secteur des jeunes de l'ensemble de la province de Québec. De plus, comme l'atteste Gobeil-Proulx (2019) au sujet du comodal, l'une des responsabilités et l'une des contraintes principales dont le personnel enseignant doit tenir compte sont « la production d'une planification pédagogique cohérente et équivalente dans les deux modes d'enseignement », de même que « des ajustements incrémentaux dans le rythme et les stratégies d'enseignement en classe afin de considérer l'ensemble des étudiantes et étudiants, peu importe le mode d'enseignement choisi » (p. 57).

En somme, l'approche systémique par la conception du design pédagogique en référence au modèle ADDIE, s'amalgame au modèle conceptuel de la cohérence pédagonumérique en FAD afin de réaliser une planification pédagogique en toute cohérence.

2.2 L'approche collaborative

L'approche collaborative fait davantage référence au terme *learning design*. Bower et Vlachopoulos (2018) ont procédé à une analyse critique de 21 modèles de *learning design* assisté par la technologie. Cette section vient donc éclaircir le concept du *learning design* et de son approche collaborative.

2.2.1 Le *learning design*

D'emblée, Bower et Vlachopoulos, 2018 citent Dalziel et *al.*, 2016 qui exprime en ces termes la complexité entourant le concept de *learning design*

Une tentative récente de résumer la théorie, l'histoire et l'objectif du domaine du *learning design*, basé sur des discussions entre experts pendant plusieurs années, a révélé qu'il y avait non seulement un désaccord sur la définition et la signification des concepts associés au *learning design*, mais aussi de nombreuses incohérences entre les théories de l'apprentissage, les épistémologies pédagogiques et les outils numériques. (p. 982; trad. libre).

Toutefois, il existe un consensus sur le fait que le *learning design* met davantage l'accent sur l'approche collaborative et centrée sur l'étudiante et l'étudiant (Bower et Vlachopoulos, 2018 citent Mor et *al.*, 2015). D'ailleurs, suite à l'analyse de 21 modèles de *learning design*, Bower et Vlachopoulos (2018) arrivent à la conclusion que « sept modèles encouragent explicitement ou implicitement l'apprentissage socioconstructiviste, (p. ex. par l'intégration d'un aspect de l'apprentissage collaboratif) » (trad. libre., p.988). Selon Vienneau (2005)

Le socioconstructivisme adopte le même postulat que le constructivisme, à savoir que tout apprentissage est construit par chaque apprenant, et ce, à partir de matériaux de base que constituent leurs expériences, leurs connaissances et leurs conceptions antérieures. Toutefois, ce courant met également en valeur un autre « matériel » jugé essentiel dans la construction du savoir, celui des interactions sociocognitives vécues avec les pairs et avec l'enseignant. (p. 62)

Selon Raby, Viola et *al.* (2007) on inclut dans le courant socioconstructiviste; l'apprentissage par projet (engager l'étudiante et l'étudiant dans l'acquisition de connaissance, la construction de savoirs et le développement de compétences), l'apprentissage coopératif (des stratégies adoptées par l'étudiante et l'étudiant pour apprendre en coopérant avec ses pairs), l'apprentissage par problème (résoudre une situation-problème, en équipe, sans avoir reçu de formation au préalable, ce qui permet de développer les stratégies cognitives et métacognitives de l'étudiante et l'étudiant et d'améliorer ses habiletés interpersonnelles) et l'apprentissage expérientiel ou l'apprentissage par expérience (réfère à l'expérience vécue par l'étudiante et l'étudiant en lien avec une autre personne, un objet, un événement, une situation ou un phénomène).

Par ailleurs, une méta-analyse comprenant huit grands référentiels nationaux et internationaux, dont l'UNESCO et l'OCDE et autres, a fait la démonstration qu'ils ont en commun quatre compétences : la collaboration, la communication, la littératie numérique et les compétences sociales et culturelles et quatre autres sont présentes dans la majorité des référentiels : la créativité, la pensée critique, la productivité et la résolution de problèmes (Parr, 2019 cite Voogt et Pareja-Roblin, 2012). À partir de cette méta-analyse, Parr (2019) a identifié trois approches pédagogiques de l'ère

numérique ayant retenu son attention en lien avec les compétences ciblées par la méta-analyse: 1) la classe inversée, 2) la conception universelle d'apprentissage et 3) l'espace d'apprentissage actif. Cette dernière « est pourvue d'un environnement technologique riche et son aménagement physique est structuré pour favoriser la collaboration » (p. 21). Dans cet optique, les stratégies d'enseignement privilégiées sont l'apprentissage par projet, l'apprentissage par problème et l'apprentissage collaboratif (id.). On remarque que ces stratégies d'enseignement réfèrent au courant socioconstructiviste relevé par Raby, Viola *et al.* (2007) nommés précédemment. Pour terminer, Parr identifie également la conception universelle d'apprentissage (CUA) comme une approche pédagogique correspondant à l'ère numérique. La CUA contribue à l'inclusion « en tenant compte de la diversité des apprenants et de la pluralité des besoins » (Parr, 2019, p. 22). L'autrice précise que « l'inclusion vise à assurer le développement du potentiel de chacun en utilisant des approches qui ne cherchent pas à faire disparaître la différence, mais bien à l'appivoiser ». (id.)

Dans l'ensemble, on observe un consensus au sein de la communauté scientifique en éducation en faveur d'une approche collaborative, laquelle converge avec les principes du *learning design*. Cette convergence est soulignée par Bower et Vlachopoulos (2018), qui notent que parmi les modèles de *learning design* examinés, sept d'entre eux expriment explicitement ou implicitement une orientation socioconstructiviste, notamment par l'intégration d'éléments favorisant l'apprentissage collaboratif.

2.3 L'approche par compétence

En 1993, le MESS énonçait dans son document d'orientation *Des collèges pour le Québec du XXI^e siècle* que « les objectifs désignent les compétences (les habiletés, les connaissances, etc.) que l'on vise à faire maîtriser et les standards, les niveaux ou les degrés auxquels ces compétences doivent être maîtrisées au collégial » (p. 25). Pour y parvenir, le MESS explique que les activités d'apprentissage se réalisent par l'entremise des cours (laboratoires, ateliers, séminaires, stages ou autres activités pédagogiques) qui sont destinés à assurer l'atteinte des objectifs et des standards visés. Ainsi serait née selon Howe (2017) la méthode dite de l'APC. L'auteur précise qu'elle consiste en une approche de planification de l'enseignement et de l'apprentissage « qui focalise sur le développement de compétences » (p. 1). Selon Legendre (2005), en pédagogie, le terme « compétence » se définit comme une

[c]apacité à mobiliser un ensemble intégré de connaissances, d'habiletés et d'attitudes en vue d'accomplir une opération, d'exécuter un mouvement, de pratiquer une activité, d'exercer une fonction, de s'acquitter d'une tâche ou de réaliser un travail à un niveau de performance prédéterminé en fonction d'attentes fixées et de résultats désirés ou en vue de l'accès à des études ultérieures (p. 248).

2.4 L'enseignement comodal

Le réseau collégial semble en général appliquer l'APC, et ce, peu importe que le mode de formation soit présentiel ou comodal. Mais lorsqu'il s'agit du design

pédagogique, il y a lieu de se questionner. En effet, la flexibilité associée à l'enseignement comodal a un impact sur le design pédagogique. Afin de comprendre de quoi il en retourne, nous allons d'une part présenter la *Typologie des modes de formation qui permet de les distinguer* (tableau 4) publiée par le MEES (2002) mentionnée au chapitre 1. D'autre part, nous éclaircirons le concept de flexibilité entourant l'enseignement comodal.

Tableau 4 : Typologie des modes de formation

Modes	Définitions	Modes associés
À distance	Activité de formation sans déplacement physique sur les lieux de la formation	Asynchrone : activité de formation offerte en différé, au moment qui convient à l'étudiant Synchrone : activité de formation où l'étudiant se connecte à partir d'un appareil à un ou des espaces pédagogiques, physiques ou en ligne (ou virtuels) proposés, à un moment commun à tous les participants Mixte : activité de formation combinant, selon une formule prédéterminée, des activités d'enseignement et d'apprentissage à distance synchrone et asynchrone
		Définitions
Comodal	Activité de formation combinant des modes en présentiel et à distance. Activité de formation offerte en présentiel est aussi accessible à distance.	
Hybride	Activité de formation composée, selon une formule prédéterminée d'activités d'enseignement et d'apprentissage en présentiel et à distance, dans une proportion variable	
Présentiel	Activité de formation avec obligation de présence à un moment commun dans un ou des espaces pédagogiques physiques communs déterminés pour tous les participants. Ex. : salle de classe, auditorium, laboratoire.	

Source : MEES, 2022, p. 1

Nous avons fait le choix de retenir cette typologie des modes de formation du MEES, car nous sommes en accord avec cette proposition. D'une part, le MEES a fait le choix de distinguer FAD, mode hybride et comodal. Cette distinction se justifie du

fait que, lorsqu'il y a utilisation du mode présentiel, on réfère systématiquement soit au mode hybride, soit au mode comodal. Cette typologie a le mérite de lever l'ambiguïté, toujours présente dans certaines publications à l'effet que le comodal puisse faire partie intégrante de la FAD (Perche et Yenneck, 2022; Lafleur, 2019 cite Glikman, 2002;).

Toutefois, dans les milieux anglophones, le terme *HyFlex* est préféré au terme comodal. Comme expliquer dans le chapitre 1 (p. 23) l'origine du terme *HyFlex* remonte aux travaux de Beatty (2007, 2010 et 2019) est un pionnier dans ce domaine. Il a choisi le terme *HyFlex* pour désigner ce qu'il a appelé une approche hybride-flexible. Selon Beatty un cours *HyFlex* respecte quatre principes :

- 1) la flexibilité : l'étudiante et l'étudiant font le choix de participer à ses cours en présentiel, en mode synchrone ou en mode asynchrone;
- 2) l'équivalence ou l'équité : peu importe le mode de formation que l'étudiante et l'étudiant choisit, les apprentissages demeurent équitables, c'est-à-dire équivalents pour toutes et tous;
- 3) la réutilisabilité : réutiliser le matériel des activités d'apprentissage dans chaque mode de formation comme ressources d'apprentissage pour tous les étudiantes et étudiants;
- 4) l'accessibilité : favoriser le développement de compétences technologiques chez les étudiantes et étudiants afin de leur permettre d'accéder pleinement aux ressources et aux activités pédagogiques dans tous les modes de formation (2010 et 2019; trad. libre).

Ce principe de flexibilité nommé par Beatty a été décliné en quatre possibilités pour la participation aux cours synchrones par l'étudiante et l'étudiant suite à une étude réalisée par Lakhali et ses collègues (2021) :

- 1) aucune flexibilité : l'étudiante et l'étudiant n'ont pas le choix. C'est l'enseignante et l'enseignant ou l'établissement qui imposent la participation en présentiel ou à distance;
- 2) flexibilité moyenne : l'étudiante et l'étudiant font le choix de participer au cours en présentiel ou à distance et s'en tiennent à cette décision. Aucun changement ne peut avoir lieu;
- 3) grande flexibilité : lors de chaque cours synchrone, l'étudiante et l'étudiant font le choix d'une participation en présentiel ou à distance;
- 4) flexibilité totale : lors de chaque cours synchrone, l'étudiante et l'étudiant font le choix de participer en présentiel, à distance ou en mode asynchrone par des activités équivalentes.

Nous sommes d'avis que cette proposition sur les différentes possibilités reliées à la flexibilité de l'enseignement comodal permet de rejoindre un plus grand nombre d'étudiantes et étudiants et de répondre à leurs besoins spécifiques. En effet, l'offre de cours comodaux et la flexibilité qu'elle autorise peuvent varier selon l'institution ou l'enseignante et l'enseignant, dépendamment des décisions prises et des autorisations concernant son application par l'institution. C'est pourquoi nous croyons que la proposition de Lakhal et de ses collègues au sujet du principe de flexibilité de l'enseignement comodal s'avère complémentaire avec la définition du MEES (2022) présentée dans le tableau 4. En combinant ces deux définitions, nous pourrions définir l'enseignement comodal comme suit : il s'agit d'une activité de formation offerte simultanément en présentiel et à distance, et dont la flexibilité varie selon l'institution ou le personnel enseignant.

Notre cadre de référence pour cette recherche s'appuie sur trois approches pédagogiques qui pourraient s'avérer complémentaires. Tout d'abord, l'approche

systemique intègre les éléments du design pédagogique et la cohérence pédagogique en formation à distance (FAD), offrant ainsi une structure pour concevoir des environnements numériques d'apprentissage. Ensuite, l'approche collaborative, qui se rapproche du *learning design*, met l'accent sur l'interaction entre les étudiantes et étudiants ainsi que l'enseignante et l'enseignant afin de favoriser la co-construction des connaissances. Enfin, l'approche par compétence (APC), largement adoptée dans le réseau collégial, demeure pertinente indépendamment du mode de formation choisi, qu'il s'agisse du présentiel, du comodal ou d'autres modalités. En outre, nous avons souligné l'importance de la flexibilité dans le contexte d'enseignement comodal, soulignant ainsi l'adaptabilité nécessaire pour répondre aux besoins variés des apprenants dans ce cadre particulier.

2.5 Les objectifs spécifiques de la recherche

La description de l'ensemble de ces concepts s'inscrit dans une démarche de conception du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial par le personnel enseignant en vue de comprendre les manifestations de la tâche enseignante. Afin de répondre à notre question générale de recherche, soit :

En contexte d'enseignement comodal, comment se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial à travers la conception du design pédagogique?

Le présent essai vise les objectifs spécifiques suivants :

- 1) Décrire les tâches enseignantes reliées à la conception par le personnel enseignant du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial;
- 2) Identifier les approches et les pratiques pédagogiques privilégiées dans la conception par le personnel enseignant du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial;
- 3) Connaître les points de vue du personnel enseignant au sujet des transformations de la tâche enseignante qui découlent de l'enseignement comodal.

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE

À travers ce chapitre, nous abordons les divers aspects méthodologiques de notre étude. Nous présenterons le type de recherche auquel appartiennent nos travaux, les participants, le déroulement du recrutement, les outils de collecte de données, l'analyse des données et, enfin, les considérations éthiques qui ont guidé nos actions.

3.1 Le type de recherche

La présente recherche s'inscrit dans une approche qualitative de type étude de cas multiples, c'est-à-dire que notre projet « insiste sur une préoccupation, mais [qu']il fait appel à plusieurs cas ou sites pour comprendre cette préoccupation » (Fortin et Gagnon, 2016, p. 198). L'approche qualitative est retenue puisqu'elle est compatible avec l'objectif ciblé, soit comprendre la manière dont se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial, en contexte d'enseignement comodal, à travers la conception du design pédagogique. En effet, comme l'expliquent Fortin et Gagnon (2016), « le chercheur [empruntant l'approche qualitative] observe, décrit, interprète et apprécie le milieu et le phénomène tels qu'ils existent, mais il ne les mesure ni ne les contrôle » (p. 31).

3.2 Les participants à la recherche

Toujours au sujet de la recherche qualitative de type étude de cas, Fortin et Gagnon précisent que « [l]’échantillonnage par choix raisonné demeure la stratégie privilégiée » (2016, p. 198; d’après Creswell, 2009). En ce sens, c’est à partir des connaissances de la population aux prises avec le problème que le chercheur « exerce son jugement sur le choix des personnes aptes à fournir l’information liée au but de l’étude » (id., p. 271). De fait, la taille de notre échantillon est demeurée ouverte jusqu’à l’obtention d’une saturation des données; elle n’avait donc pas été prédéterminée.

Rappelons à ce sujet que nous enseignons au collégial depuis 12 ans dans un établissement qui a pris le virage numérique bien avant la pandémie. Cependant, une accélération s’est manifestée au cours des quatre dernières années. C’est ainsi que plusieurs enseignantes et plusieurs enseignants se sont vu attribuer la tâche d’expérimenter l’enseignement en contexte comodal, un mode de formation toujours offert à ce jour. Notre contexte professionnel nous donne donc accès à plusieurs personnes qui enseignent en contexte comodal. Dès lors, notre employeur, Collège Lasalle Montréal nous a donc autorisé à communiquer avec le personnel enseignant pour recruter les participants à la recherche, et ainsi constituer notre échantillon par choix raisonné. Des critères de sélection ont été établis en fonction de notre objectif de recherche :

- être un enseignant ou chargé de cours au collégial;
- avoir une expérience d'enseignement d'au moins trois ans à temps complet ou l'équivalent;
- avoir une expérience d'enseignement en contexte comodal d'au moins deux cours de 45 heures étalés sur minimum deux sessions.

Pour être en mesure de témoigner des transformations de la tâche enseignante que pourrait engendrer l'enseignement comodal, il est essentiel que les participants puissent compter sur un minimum d'expérience d'enseignement en présentiel afin de disposer de repères comparatifs. Il en va de même de l'expérience d'enseignement en contexte comodal; le minimum de cours demandé permet au personnel enseignant de disposer de repères suffisants et d'observer s'ils ont ou non modifié leur design pédagogique en contexte comodal.

On notera enfin que nous n'avons pas sollicité le personnel enseignant appartenant à notre propre équipe-programme (soit Techniques d'éducation spécialisée et Techniques d'éducation à l'enfance), et ce, afin d'éviter tout conflit d'intérêts ainsi que toute implication d'une personne avec laquelle nous avons pu entretenir une étroite collaboration professionnelle.

3.2.1 Déroulement du recrutement

Il a été entendu avec la personne occupant la direction des études du Collège LaSalle Montréal qu'elle enverrait le courriel de sollicitation que nous avons rédigé. Cette façon de faire a été choisie principalement parce que nous ne disposons pas des accès pour communiquer avec l'ensemble du personnel enseignant. Dans ce courriel, le personnel enseignant est d'abord invité à remplir un formulaire en ligne visant à sélectionner les participants recherche répondant aux critères susmentionnés. Ce formulaire, qui contenait des questions sociodémographiques liées aux critères de recherche, a été programmé de manière à nous acheminer les réponses seulement si le participant répondait à ces critères; dans le cas contraire, il redirigeait la personne vers une page de remerciements et d'excuses, sans nous envoyer ses informations personnelles.

Par la suite, une fois la sélection des participants complétée, ceux-ci ont reçu un courriel contenant un formulaire d'information et de consentement (Appendice C). L'objectif était de solliciter leur signature officialisant leur accord éclairé à participer à la présente étude. Une fois que ce formulaire dûment complété nous parvenait, nous étions alors en mesure de procéder à l'étape ultérieure du processus de recherche.

3.3 Les outils de collectes de donnée

Les outils de collecte de données ont été choisis en vue de répondre à notre question de recherche. Dans cette optique, nous avons opté pour des outils relevant de l'approche qualitative, à savoir l'entretien semi-dirigé et le journal de bord.

3.3.1 Entretiens semi-dirigés avec le personnel enseignant

D'abord, l'entretien permet d'établir « un contact direct entre le chercheur et les participants à l'intérieur d'un environnement naturel » (Fortin et Gagnon, 2016, p. 201); dans le cas de notre recherche, cela signifie qu'il permet de recueillir des informations provenant directement de l'environnement professionnel du personnel enseignant. Plus précisément au sujet de l'entrevue semi-dirigée, comme l'explique Savoie-Zajc (2018), elle se réalise à partir d'un schéma établi à partir des thèmes du cadre de référence « à l'intérieur duquel les concepts étudiés sont définis et leurs dimensions clarifiées » (p. 200). Ainsi, l'interviewer s'assure de maintenir une « certaine constance » pendant toute la durée des entretiens individuels; en effet, puisqu'elles sont semi-dirigées, les questions sont de ce fait orientées selon les objectifs de recherche établis (voir Appendice D). Néanmoins, ce type d'entretien procure une certaine flexibilité à l'interviewer, qui peut ainsi reformuler des questions ou poser des questions supplémentaires ou complémentaires à celles qu'il aura déjà énoncées.

Les entretiens avec le personnel enseignant, d'une durée d'environ 75 minutes chacun, ont été menés à distance, puisque certains participants enseignaient en ligne, ce qui diminuait leur présence dans l'établissement. De plus, cette option permettant de contourner certaines contraintes d'horaire en offrant un plus grand éventail de plages horaires de rencontre.

3.3.2 Journal de bord de la chercheuse

Il était prévu que nous tenions un journal de bord afin de « garder des traces de l'ensemble des aspects et étapes de la recherche (notes méthodologiques, théoriques, etc.) », pour citer Bernard et Vanlint (2021, p. 254; voir Appendice E), qui précisent en outre que cet outil permet de conserver des traces de réflexions. Baribeau (2005), qui affirme quant à elle que « le journal de bord est souvent mentionné comme instrument, essentiel ou accessoire, pour consigner les données » (p. 101). L'autrice cite Jaccoub et Mayer (1997), qui avancent que cet outil fait partie de ceux étant essentiels pour contrôler la fiabilité de la recherche et augmenter sa crédibilité.

Nous avons donc rempli un journal de bord pendant toute la durée de la recherche. Lors de la rédaction des résultats, nous avons continué à rédiger nos réflexions ainsi qu'à en faire une relecture constante afin d'approfondir l'analyse des données.

3.4 L'analyse des données

Afin de faciliter le traitement des données découlant des entretiens individuels semi-dirigés, nous avons rédigé une transcription textuelle de ces derniers, que nous avons soumise à l'analyse qualitative. Pour ce faire, les propos des participants à la recherche ont subi un processus de réduction des données grâce à l'analyse thématique (Paillé, 2011). Une lecture attentive des données a par la suite été effectuée afin de faciliter le processus d'analyse, et, par conséquent, faire émerger des codes ou certaines thématiques. La transcription des propos des participants a été codée à l'aide d'un code de couleurs, chacune correspondant à une catégorie (Paillé et Muchielli, 2012), ce qui nous a permis de nous rapprocher des aspects présentés dans le cadre de référence. Lorsque cette étape a été complétée, par l'entremise de l'utilisation du logiciel *Nvivo*, nous avons poursuivi l'analyse thématique à partir des codes (thèmes) qui ont émergé, pour ainsi arriver à identifier les données qui ont apporté des éléments de réponse à la question de recherche.

3.4.1 Considérations éthiques

La présente recherche a été étudiée et approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR); le certificat éthique numéroté CER-23-296-07.24 a été émis le 24 avril 2023. Aussi,

dans le but d'assurer la confidentialité de la démarche, un code d'identification alphanumérique a été attribué à chaque participant (p. ex P1, P2, etc.).

Les données ont été sauvegardées dans le poste de travail de notre directrice de recherche, la professeure France Lafleur, par le biais de l'application sécurisée Connexion Bureau à distance de l'UQTR. Il est entendu que les renseignements recueillis sont confidentiels et que seules la responsable du projet et sa directrice y ont accès. Les données brutes, c'est-à-dire la transcription des entretiens et leurs enregistrements, seront détruites cinq ans après la fin de ce projet de recherche. Leur destruction s'effectuera avec l'aide d'un expert de l'UQTR par formatage et déchiquetage numérique. De plus, l'application *Microsoft Forms*, intégrée à la suite *Office 365* accessible aux étudiantes et étudiants de l'UQTR, a été utilisée pour préparer le formulaire ayant permis de sélectionner les participants à la recherche. Par conséquent, le stockage des données demeure au Québec, dans le serveur de l'UQTR. Dès lors que nous ne serons plus active en tant qu'étudiante, le soutien informatique de l'UQTR pourra détruire les données de recherche stockées dans ce serveur.

Enfin, puisque le bassin du personnel enseignant du Collège LaSalle Montréal ayant expérimenté l'enseignement comodal est relativement limité, afin de préserver la confidentialité des participants à la recherche, nous n'allons pas préciser les cours enseignés, mais plutôt le programme auquel ils appartiennent.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS

Cette section présente la description des résultats que nous avons obtenus suite à l'analyse du contenu que nous avons recueilli par le biais de cinq entretiens semi-dirigés réalisés auprès du personnel enseignant du Collège LaSalle Montréal. L'analyse de ces cinq études de cas a fait ressortir des thèmes principaux (voir Appendice F) permettant de répondre à notre question générale de recherche, soit :

En contexte d'enseignement comodal, comment se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial à travers la conception du design pédagogique?

Pour répondre y répondre, nous avons visé l'atteinte des objectifs spécifiques suivants :

- 1) décrire les tâches enseignantes reliées à la conception par le personnel enseignant du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial;
- 2) identifier les approches et les pratiques pédagogiques privilégiées dans la conception par le personnel enseignant du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial;

- 3) connaître les points de vue du personnel enseignant au sujet des transformations de la tâche enseignante qui découlent de l'enseignement comodal.

Nous tenons d'abord à rappeler que le comodal peut se définir comme une activité de formation offerte simultanément en présentiel et à distance (MEES, 2022), dont la flexibilité de participation au cours peut varier (Lakhal et *al.*, 2021). Il y a également lieu de préciser que notre méthodologie de recherche se centrait au départ sur la phase Design (Conception) du design pédagogique découlant du modèle ADDIE. Toutefois, au cours de l'élaboration des thèmes réalisés en cours d'analyse de contenu, nous avons constaté que les propos des participants concernaient l'ensemble des cinq phases du modèle en question, soit : Analyse, Design (Conception), Développement, Implantation et Évaluation. L'analyse de contenu nous a alors amenée à présenter une vision globale en cinq phases du design pédagogique en contexte comodal, et ce, pour chacun des participants à la recherche. Dès lors, il nous est apparu qu'il semble difficile pour les enseignantes et enseignants d'isoler une seule phase de la conception du design pédagogique sans tenir compte des cinq phases dans leur globalité. De fait, quelques résultats au sujet de certaines phases apparaissent moins étoffés, puisque les questions de l'entretien semi-dirigé étaient orientées vers la phase Design (Conception).

Dans la prochaine section, nous présenterons la conception du design pédagogique en contexte comodal de chacun des participants en nommant les tâches enseignantes et les pratiques pour chacune des cinq phases de conception.

4.1 Les résultats des réponses de chacun des participants à la recherche

Précisons d'emblée que les cinq participants⁴ ont acquis leur première expérience d'enseignement comodal en contexte pandémique et que trois ont poursuivi après la pandémie, c'est-à-dire durant l'année académique 2022-2023. Notons également que tous les participants ont utilisé l'ENA *Teams* ainsi que la plateforme institutionnelle *Léa*.

4.1.1 Participant 1

Le participant 1 est un enseignant à temps plein œuvrant au sein du programme de formation générale cumulant 16 ans d'expérience en enseignement au collégial. Il a de l'expérience d'enseignement en mode synchrone (enseignement à distance en temps réel) et hybride (combinaison du mode synchrone et/ou asynchrone et présentiel), et ce, pour un nombre de cours assez nombreux pour qu'il ait cessé de les compter. Il a ainsi donné plus de cinq cours comodaux de 45 heures étalés au minimum sur deux sessions uniquement auprès de groupes francophones. Ses groupes, diversifiés, étaient composés tant d'étudiantes et étudiants locaux qu'internationaux. Le participant nous a expliqué que la formation de ses groupes est dictée par l'institution, dans la mesure où celle-ci a fait le choix de jumeler les étudiantes et étudiants qui se sont inscrits au diplôme d'études collégial (DEC) en présentiel et ceux inscrits au DEC en ligne. Par

⁴ Le terme générique « participant » est employé peu importe le genre de la personne interviewée et que les traces d'appartenance à un genre spécifique ont été supprimées dans les extraits d'entretien cités.

ailleurs, il a affirmé ne pas savoir si les étudiantes et étudiants sont avisés qu'ils participeront à un cours comodal.

Nous présentons ici l'analyse des résultats des propos du participant 1 sur ses tâches enseignantes et ses pratiques pédagogiques et pédagognumériques pour les cinq phases de son design pédagogique en contexte d'enseignement comodal. Nous rapporterons en outre les transformations de la tâche enseignante identifiées par le participant.

Le tableau 5 présente les tâches enseignantes de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal au collégial du participant 1.

Tableau 5 : Tâches enseignantes de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal du participant 1

Phase	Tâches enseignantes
Analyse	Prendre connaissance du devis ministériel et du contenu disciplinaire Considérer l'accès à l'équipement technologique tant pour les étudiantes et étudiants en présentiel que pour les étudiantes et étudiants en ligne

L'analyse du contexte d'enseignement comodal énoncée par le participant 1 se résume à affirmer que la tâche enseignante consiste à prendre connaissance du devis ministériel et du contenu disciplinaire, tâche qui demeure inchangée en contexte comodal : « [L]es tâches sont toujours les mêmes au final; tu lis le devis, tu construis tel élément de compétence que je vais travailler aujourd'hui, tu décides comment tu vas le travailler, tu crées une activité... ça c'est toujours les mêmes tâches » (P1). En

effet, que l'on soit en présentiel ou en comodal, il est nécessaire de consulter ces documents avant de passer à la phase de Design (Conception). Nous comprenons également de ses propos que le participant accorde de l'importance au contenu disciplinaire des cours qu'il enseigne.

L'une des transformations de la tâche enseignante qui ressort de l'analyse des propos du participant 1 est la nécessité de tenir compte de l'accès à l'équipement technologique, et ce, tant pour les étudiantes et étudiants en présentiel que pour les étudiantes et étudiants en ligne. Cette nécessité influencera l'utilisation de l'équipement et des technologies numériques puisque « la présence des étudiantes et étudiants en présentiel rend tout processus d'utilisation de la technologie complexe et [...] ajoute encore un niveau de complexité » (P1).

Le tableau 6 (à la page suivante) ainsi que les propos qui le suivent présentent les tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal au collégial du participant 1.

Tableau 6 : Tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal du participant 1

Phase	Tâches enseignantes
Design (Conception)	Choisir une approche pédagogique qui correspond à son style d'enseignement Planifier ses cours en s'orientant vers un enseignement traditionnel dans une proportion de 80 % Planifier des activités d'apprentissage qui favorisent l'apprentissage actif dans une proportion de 20 % de chacun des cours Consulter l'équipe-programme sous forme de remue-méninge afin d'adapter ses cours au mode de formation comodal Réfléchir à l'accessibilité du matériel pédagogique pour les étudiantes et étudiants en ligne Réfléchir à comment intéresser autant les étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel afin d'augmenter leur participation Réfléchir à comment la tâche demandée aux étudiantes et étudiants en ligne sera la même que celle réalisée par ceux en présentiel Planifier des activités d'apprentissage et d'évaluation en pensant aux étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel Intégrer les étudiantes et étudiants en comodal sans adapter sa planification à l'environnement d'apprentissage comodal, mais davantage à celle en présentiel Organiser les règles de fonctionnement en fonction d'une gestion de classe adaptée à l'environnement d'apprentissage comodal S'harmoniser avec les autres enseignantes et enseignants pour la passation de l'évaluation finale Organiser les évaluations en respectant le principe d'équité de la conception universelle d'apprentissage Planifier des évaluations qui permettent de diminuer la tricherie et le plagiat

Le participant 1 explique clairement que le choix de son approche pédagogique doit correspondre à son style d'enseignement, qu'il est parvenu à définir avec ses années d'expérience. De fait, son approche pédagogique est davantage traditionnelle, soit de type enseignement magistral, dans une proportion de 80 % de son design pédagogique pour chacun de ses cours. La proportion restante représente d'autres

approches, telles que l'approche collaborative, qui favorise un apprentissage actif par des activités de co-construction :

Donc à force d'enseigner j'ai comme défini un peu mon style d'enseignement puis je n'utilise pas tant que ça une séquence très complexe au niveau pédagogique; ça ne veut pas dire qu'y a pas une « planif ». Il y a un devis, il y a des évaluations [les étudiantes et étudiants] doivent maîtriser certaines choses, donc il y a une planification pédagogique qui se fait, mais c'est ça qui se fait dans un cadre plus loin de la méthode socioconstructiviste puis qui est plus proche d'un enseignement traditionnel (P1).

Je dirais que mettons 80 % de mon enseignement, c'est vraiment explicatif avec questions à l'auditoire puis ensuite récapitulation en groupe. Y'a un 20 % que je vais utiliser d'autres méthodes pédagogiques qui sont un petit peu plus dans l'apprentissage actif; c'est 80 % un mélange de cours magistral puis de discussion de groupe (P1).

De plus, afin d'adapter les cours au contexte comodal, ce participant consulte son équipe-programme lors de rencontre de type remue-méninges. Il ne se tourne pas vers les conseillers pédagogiques pour obtenir conseil. Selon ses dires, ceux-ci manquent d'expérience en enseignement en général et en particulier, en enseignement en ligne, en plus de favoriser le courant socioconstructiviste, qui ne correspond pas à son au style d'enseignement : « On le fait en équipe-programme, on discute de comment on fait pour s'adapter au comodal, parce qu'on en donne tous des cours comodaux, c'est très rare qu'on fait appel aux conseils pédagogiques, en tout cas moi je ne leur demande jamais d'aide » (P1).

ce qui va me proposer ça va beaucoup venir de l'école de pensée majoritaire actuelle qui est le socioconstructivisme donc ils vont me demander de faire des activités qui rentrent pas dans mon style d'enseignement puis pour lesquels je vais être pas à l'aise, moins bon . Puis, je ne sais pas jusqu'à quel point est-ce qu'ils connaissent mieux le comodal que moi. La plupart des conseils pédagogiques ont moins d'expérience, ont donné moins de cours que moi, quand y'en a déjà donné, donc pour être honnête ils n'ont pas vraiment d'expérience. (P1)

La conception que se fait le participant 1 du design pédagogique l'incite à réfléchir sur des sujets tels : l'accessibilité du matériel pédagogique pour les étudiantes et étudiants en ligne; les similitudes ou les différences entre la tâche demandée à ces derniers et aux étudiantes et étudiants en présentiel; la façon d'intégrer les étudiantes et étudiants en comodal sans adapter forcément sa planification faite pour les étudiantes et étudiants en présentiel à l'environnement d'apprentissage comodal; enfin, comment intéresser autant les étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel afin d'augmenter leur participation :

Le comodal, c'est vraiment récent ça oui. Donc moi, ma réalité c'est que j'ai pas eu le temps d'adapter mes cours en fonction de l'enseignement comodal. [C]'est pas comme si je me dis : « Ok là, je donne un cours comodal, je repars à zéro puis je monte un cours comodal. » J'ai pas fait ça encore. Moi je construis l'avion en vol. Ce que je fais plutôt, c'est comment je peux intégrer les étudiantes et étudiants en comodal à l'intérieur d'une planification qui est faite à la base pour ne pas être en comodal (P1).

Ce participant observe deux niveaux d'organisation de ses groupes en contexte comodal, qui sont ses principales transformations de ces tâches en contexte d'enseignement comodal : d'une part, ces transformations concernent la gestion de classe; d'autre part, elles s'expriment en termes de conditions mises en place lors des évaluations, elles-mêmes orientées selon la conception universelle d'apprentissage (CUA). L'utilisation de la CUA en contexte d'évaluation en comodal permet au participant 1 de respecter le principe d'équité, tout en diminuant la tricherie et le plagiat. Il mentionne néanmoins la difficulté de réaliser des évaluations en contexte comodal :

« Autre chose qui est nouveau, c'est la transformation des évaluations, puis là toute la notion d'équité est à revoir, qu'est-ce qui est équitable comme évaluation? Une étudiante et un étudiant qui est en classe, comment on fait pour qu'il y ait les mêmes avantages que quelqu'un en comodal? » (P1)

Le tableau 7 et l'analyse qui le suit présentent les tâches enseignantes du participant 1 lors de la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal au collégial.

Tableau 7 : Tâches enseignantes de la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal du participant 1

Phase	Tâches enseignantes
Développement	Développer des activités d'apprentissage et d'évaluation en pensant aux étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel Créer des activités pédagogiques qui favorisent l'apprentissage actif dans une proportion de 20 % des cours

Le participant 1 n'a pas parlé clairement des tâches enseignantes relevant spécifiquement de la phase de Développement. À partir des décisions pédagogiques prises lors de la phase de Design (Conception), nous déduisons que le participant 1 effectue ces deux tâches dans la phase de Développement : développer des activités d'apprentissage et d'évaluation en pensant aux étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel ainsi que créer des activités pédagogiques qui favorisent l'apprentissage actif dans une proportion de 20 % des cours.

Les lignes qui suivent présenteront les phases de l'Implantation et de l'Évaluation, à la fois à travers les tâches enseignantes et les pratiques qui y sont associées. Nous avons constaté que ces dernières ne s'expriment pas uniquement en termes pédagogiques, mais également pédagogométriques. En ce sens que, si leur réalisation est bien d'ordre pédagogique, elles ont pour but de gérer l'environnement d'apprentissage en comodal, ce qui implique de tenir compte de l'aspect numérique dans les prises de décisions aux phases 3 (Implantation) et 5 (Évaluation) du design pédagogique de leur cours. Le tableau 8 présente les tâches enseignantes de même que les pratiques pédagogiques et pédagogométriques appartenant à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 8 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagogométriques à la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal du participant 1

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagogométriques
Implantation	Donner un enseignement magistral	Diffuser la théorie par le biais d'un enseignement magistral avec des questions-réponses aux étudiantes et étudiants dans une proportion de 80 % des cours	—
	Réaliser des activités pédagogiques qui favorisent l'apprentissage actif dans une proportion de 20% des cours	—	—

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagogiques numériques
	Organiser des règles de fonctionnement en fonction d'une gestion de classe adaptée à l'environnement d'apprentissage comodal	—	Permettre aux étudiantes et étudiants inscrits en présentiel de se présenter en ligne en cas de maladie, mais va tout de même déclarer une absence Informers les étudiantes et étudiants en présentiel qu'ils ne peuvent pas assister au cours en ligne Interdire l'utilisation du clavardage intégré à la réunion pour les étudiantes et étudiants en ligne Obliger de lever la main numérique pour poser des questions en ayant la caméra ouverte Déclarer les étudiantes et étudiants absents lorsque la caméra est fermée et qu'ils ne répondent pas lorsqu'on les interpelle Permettre aux étudiantes et étudiants en ligne qu'ils puissent se joindre au groupe en présentiel s'ils le souhaitent
	Rendre accessible, avant le début des cours, les documents reliés à son contenu, spécifiquement pour les étudiantes et étudiants en ligne	—	Déposer les documents reliés au cours sur la plateforme institutionnelle avant le début des cours pour les étudiantes et étudiants en ligne et s'assurer qu'ils se les procurent
	Accompagner les étudiantes et étudiants individuellement pour approfondir les explications de la matière reliées au cours tant pour les étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel	—	Rencontrer individuellement par vidéoconférence les étudiantes et étudiants qui en font la demande tant ceux qui sont en présentiel que ceux en ligne
	Utiliser minimalement les fonctionnalités de l'environnement numérique d'apprentissage	—	Utiliser le microphone, la caméra, la main numérique et le dépôt de vidéo; pour le travail d'équipe, les étudiantes et étudiants en ligne

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagogonumériques
			s'appellent entre eux via le clavardage privé
			Demande aux étudiantes et étudiants de créer un support visuel tel que <i>PowerPoint</i> afin d'aider à intégrer des concepts de façon imagée
	Mettre en œuvre des activités d'apprentissage	Utiliser le débat et la discussion commune en petit groupe	—
		Utiliser les cartes conceptuelles soit par l'enseignante et l'enseignant lui-même ou la construction en équipe pour illustrer un concept	—

D'abord, comme mentionné à la phase de Design (Conception), le participant 1 planifie son design en fonction d'un enseignement dit « plus traditionnel » en privilégiant l'enseignement magistral combiné à un apprentissage actif; ainsi, à la phase de l'Implantation, il met en application ces choix pédagogiques. Dans cet optique, ses pratiques consistent à diffuser la théorie par le biais d'un enseignement magistral accompagné de séances de questions-réponses dans une proportion de 80 % des cours; la proportion complémentaire met en avant le débat et la discussion commune sur un texte ou un article en petits groupes de deux ou trois. Enfin, pour illustrer un concept, il utilise parfois des cartes conceptuelles qu'il crée lui-même ou qu'il fait créer par les équipes d'étudiantes et étudiants.

Ensuite, le participant 1 a aussi mentionné qu'une des transformations importantes de ses tâches enseignantes est l'organisation des règles de fonctionnement en fonction d'une gestion de classe adaptée à l'environnement d'apprentissage comodal. En ce qui concerne la gestion des absences, il se réfère à la politique de l'institution : « [M]ais moi dans tous les cas j'applique la politique des absences » (P1). Afin d'adapter ces règles en fonction d'une gestion de classe propre à l'environnement d'apprentissage comodal, ses pratiques se résument à :

- permettre aux étudiantes et étudiants inscrits en présentiel de se présenter en ligne en cas de maladie, mais va tout de même déclarer une absence;
- informer les étudiantes et étudiants en présentiel qu'ils ne peuvent pas assister au cours en ligne;
- interdire l'utilisation du clavardage;
- intégrer à la réunion se déroulant dans l'ENA les étudiantes et étudiants en ligne;
- obliger chacun à lever la main numérique pour poser des questions, tout en activant la caméra;
- déclarer les étudiantes et étudiants absents lorsque la caméra est fermée et qu'ils ne répondent pas quand on les interpelle;
- enfin, informer les étudiantes et étudiants en ligne qu'ils peuvent se joindre au groupe en présentiel s'ils le souhaitent.

En somme, pour lui, « [c]'est l'organisation au niveau des règles de fonctionnement il y a une organisation qui se fait parce qu'il faut qu'on puisse fonctionner facilement sans être obligé de s'arrêter » (P1).

En ce qui a trait à la tâche consistant à rendre accessibles aux étudiantes et étudiants en ligne les documents nécessaires avant le début de chaque cours, la pratique consiste à les déposer dans la plateforme institutionnelle et à s'assurer que chacun y a eu accès. Ensuite, la tâche consistant à accompagner les étudiantes et étudiants qui ont besoin d'approfondir les explications de la matière se réalise par le biais de rencontres individuelles par vidéoconférence. Pour le participant 1, cette pratique est nouvelle et transforme sa manière d'accompagner les étudiantes et étudiants dans leurs apprentissages.

De plus, lors de l'implantation de son design, ce participant utilise minimalement les fonctionnalités de l'ENA ainsi que les outils numériques à sa disposition. Au sujet de ces derniers, il mentionne les utiliser très peu en raison de problèmes techniques fréquents : « [...] très peu, très peu puis la raison c'est qu'il y a tout le temps des bogues, ça marche pas, tu perds énormément de temps » (P1). Ensuite, à la question « Quelle place accordes-tu à l'environnement numérique d'apprentissage lors de la conception d'un cours comodal? », le participant 1 répond n'y accorder aucune place ou le moins de place possible. Son utilisation s'arrête essentiellement au son, à la caméra et aux dépôts de vidéos. En revanche, bien qu'il n'utilise pas les salles

virtuelles, il admet que c'est un outil avantageux pour les étudiantes et étudiants en ligne travaillant en équipe, car ils peuvent communiquer en se contactant par le biais du clavardage privé intégré dans l'ENA. Ainsi, il procède de la même manière pour accompagner les étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel afin d'approfondir les explications de la matière lorsque le besoin se présente. Sur le plan des outils numériques, les diaporamas numériques créés dans *PowerPoint* sont utilisés par les étudiantes et étudiants afin d'intégrer des concepts de façon imagée.

Ce participant nous a confié que les raisons pour lesquelles il utilise au minimum les fonctionnalités de l'ENA et d'autres outils numériques relèvent essentiellement du manque de formation reçue, de l'inégalité d'accès aux ressources chez les étudiantes et étudiants (principalement en ce qui a trait à l'équipement technologique) et les problèmes techniques récurrents, dont la gestion représente à son avis « la plus grosse transformation » de la tâche enseignante. Par exemple, il doit communiquer avec le soutien technique par écrit tout en continuant à donner son cours : « Le plus gros changement que ça apporte c'est la gestion des problèmes techniques et ça c'est la grosse transformation parce que ça change l'accès que les étudiantes et étudiants ont au matériel de cours, c'est complètement indépendant du prof et il n'y a pas vraiment de façon de faire » (P1).

Le tableau 9 ainsi que la prochaine section présentent les tâches et les pratiques pédagogiques et pédagonumériques représentatives de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal au collégial du participant 1.

Tableau 9 : Tâches et pratiques pédagogiques et pédagonumériques de la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal du participant 1

Phase	Tâches	Pratiques pédagogiques	Pratique pédagonumérique
Évaluation	Réaliser des évaluations orientées en fonction de la CUA	Échelonner les évaluations sur une plus longue période Donner des choix aux étudiantes et étudiants dans un esprit d'équité, étudiantes et étudiants en situation de handicap que pour les autres Fournir les textes longtemps avant l'évaluation afin que les étudiantes et étudiants puissent les travailler	Privilégier les évaluations réalisées sous forme orale, par exemple en utilisant un outil numérique tel que <i>PowerPoint</i> , qui permet d'insérer des fichiers sonores
	Réaliser des évaluations favorisant une gestion de classe adaptée à l'ENA comodal, qui aide à diminuer le plagiat	Pratiques pédagogiques	
		Énoncer des consignes claires et précises au sujet du déroulement des évaluations Obliger les étudiantes et étudiants en lignes à activer leur caméra Donner accès à du matériel de cours très précis, tout en interdisant toute autre source d'information Privilégier de plus en plus les évaluations sous forme de travaux à réaliser de manière autonome	

Pour le participant 1, les tâches enseignantes permettant de réaliser les évaluations, particulièrement aux phases de Design (Conception) et de l'Évaluation, ont subi des transformations importantes en contexte comodal; en effet, leurs impacts se font sentir tant sur ses pratiques pédagogiques que pédagonumériques. Ainsi, en contexte comodal, le participant a adopté la CUA pour l'évaluation des apprentissages afin d'assurer l'équité et de diminuer la tricherie ainsi que le plagiat : « [J'utilise la

CUA] parce que je suis obligé, parce que dans la réalité je ne veux pas l'utiliser, c'est juste que, parce [qu'ils] sont en comodal, c'est mieux ça que de rendre ça inéquitable. C'est sûr que si j'ai une classe juste en présence, ben là je ne vais pas nécessairement l'utiliser » (P1). C'est ainsi que ses pratiques reflètent cette approche :

- échelonner les évaluations sur une plus longue période;
- donner des choix dans un esprit d'équité, autant pour les étudiantes et étudiants en situation de handicap que pour les autres;
- fournir les textes longtemps avant l'évaluation afin que les étudiantes et étudiants puissent les travailler;
- privilégier les évaluations sous forme orale en utilisant un outil numérique tel que *PowerPoint*, qui permet d'insérer des commentaires sous forme de fichiers sonores.

En résumé, le participant 1 affirme

[c]réer des conditions qui vont permettre aux deux groupes [en ligne en en présentiel] d'interagir sur les mêmes bases, donc qu'est-ce que je veux dire par là mettons qui sont en situation d'évaluation, mais je vais utiliser une approche un peu type de conception universelle de l'apprentissage puis l'évaluation parce que je veux que tout le monde ait les mêmes chances donc comme ceux qui sont à la maison ont accès à toutes sortes de choses au niveau matériel je donne les mêmes accès à ceux qui sont en classe parce que c'est en même temps c'est la même évaluation (P1).

Sur le plan de l'évaluation, selon le participant 1, l'autre tâche enseignante consiste à évaluer les apprentissages en adaptant la gestion de classe à l'environnement

d'apprentissage comodal, et ce, afin qu'elle soit équitable pour tous et qu'elle contribue à décourager le plagiat et la tricherie. Pour ce faire, il a adopté ces pratiques :

- énoncer des consignes claires et précises au sujet du déroulement des évaluations;
- exiger des étudiantes et étudiants en ligne qu'ils activent leur caméra;
- donner accès à du matériel de cours très précis, tout en interdisant toute autre source d'information
- privilégier de plus en plus les évaluations réalisées sous forme de travaux effectués de manière autonome.

En somme, le participant estime que le design pédagogique dans un environnement d'apprentissage comodal, 80 % des tâches restent les mêmes ou sont similaires; la proportion restante des transformations se situe au niveau de la gestion de classe et des évaluations. Son point de vue est exprimé de cette façon : « Maintenant, pour moi, c'est les mêmes tâches de base c'est à 80 % le même cours là. Il n'y a pas de grande différence tant que ça [...]. Les similitudes c'est presque tout sauf la gestion de classe, les évaluations. » (P1)

Ensuite, il nous a affirmé qu'une tâche qui s'est ajoutée est la gestion des problèmes techniques liés à l'utilisation de l'équipement technologique nécessaire à l'enseignement comodal : « Le plus gros changement que ça apporte c'est la gestion des problèmes techniques et ça c'est la grosse transformation. » (P1)

Pour conclure, le participant 1 nous a confié ne pas croire à la valeur du mode de formation comodal; il n'y voit aucun apport pédagogique, c'est-à-dire que, selon lui, les étudiantes et étudiants n'y sont pas placés dans un contexte d'apprentissage optimal. Il convient toutefois que ce mode de formation pourrait convenir aux étudiantes et étudiants ayant des besoins particuliers, par exemple un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité :

Comme je disais, moi je pense que c'est la CUA pour les évaluations c'est quasiment incontournable. Après ça la pédagogie par projets, ça serait un idéal. Sinon je dirais que la pratique pédagogique en comodal, moi ce que je privilégierais, c'est qu'il n'y ait pas de comodal [...]. Ça ne sert à rien d'un point de vue pédagogique, ça veut dire qu'il n'y a aucune valeur ajoutée sur le plan pédagogique au cours comodal. Pour moi c'est des considérations qui sont soit d'ordre financier ou de l'ordre praticopratique (P1).

C'est sur ces propos que se conclut la description des résultats concernant le participant 1.

4.1.2 Participant 2

Le participant 2 est un enseignant à temps complet cumulant 13 ans d'expérience en enseignement collégial. Il enseigne en formation générale, autant à des groupes francophones qu'anglophones. Il a enseigné huit cours en mode synchrone et deux cours de 45 heures ou plus, sur deux sessions au minimum en mode comodal. Les deux groupes comodaux comptaient entre 35 et 40 étudiantes et étudiants, majoritairement internationaux. Certains faisaient face au décalage horaire et d'autres n'avaient pas obtenu leur visa d'études. De plus, les groupes anglophones d'étudiantes et étudiants

internationaux montraient une faible maîtrise de l'anglais et éprouvaient des difficultés de compréhension.

Tout comme le participant 1, la formation des groupes comodaux fut, pour le participant 2, dictée par l'institution. En effet, celle-ci a fait le choix de jumeler les étudiantes et étudiants inscrits aux DEC en présentiel et en ligne. Par ailleurs, ce participant mentionne ne pas savoir si les étudiantes et étudiants sont avisés qu'ils participeront à un cours comodal, mais il savait que ces derniers sont avisés qu'ils peuvent suivre le cours en ligne.

Cette section présentera les résultats de l'analyse des propos du participant 2 au sujet de ses tâches enseignantes ainsi que de ses pratiques pédagogiques et pédagognumériques, et ce, pour les cinq phases de son design pédagogique en contexte d'enseignement comodal. De plus, nous y rapportons les transformations sur la tâche enseignante que le participant a identifiées.

Le tableau 10 (à la page suivante) et les lignes qui le suivent présentent d'ailleurs les tâches enseignantes de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal au collégial du participant 2.

Tableau 10 : Tâches enseignantes de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal du participant 2

Phase	Tâches enseignantes
Analyse	Connaître la taille du groupe Identifier le moment le plus opportun dans la session pour présenter des contenus qui requièrent plus d'attention Comprendre la réalité des étudiantes et étudiants internationaux Prendre connaissance du contenu disciplinaire Se référer au devis ministériel pour les évaluations

Le participant 2 a raconté avoir pris conscience du fait que, dans la deuxième moitié de la session (autour de la huitième semaine de quinze), les étudiantes et étudiants devenaient moins disponibles et portaient moins attention aux contenus enseignés, notamment en raison de la fatigue accumulée et de l'absence d'une semaine de lecture comme il le souligne : « [L]a qualité d'attention ne sera pas assez au rendez-vous en deuxième moitié de session pour poursuivre ce rythme-là. Rendu à la semaine huit y'ont la langue à terre. » (P2)

Ce constat à la phase de l'Analyse a eu un impact sur sa tâche enseignante de la phase suivante (Design) que nous expliquerons à la page 86.

Par ailleurs, il fait part de la réalité des étudiantes et étudiants internationaux qu'il a observée comme il le souligne : « la plupart des groupes comodaux [auxquels] j'ai eu à enseigner, c'était des groupes internationaux. Il y en avait qui étaient encore dans leur pays, donc une étudiante et un étudiant indien avec le décalage horaire, y'a pas le même niveau d'attention que ton étudiant sur campus (P2). » Une autre réalité

cette fois-ci du côté des étudiantes et étudiants anglophones « c'est beaucoup plus d'étudiantes et étudiants chinois principalement, ils peuvent lire un texte en anglais parce qu'ils ont des traducteurs, ils ont tous des d'outils pour pallier, mais eux s'exprimer en anglais ça n'arrivera pas de les entendre, jamais de poser une question. » (P2)

Pour compléter, le participant 2 a pris connaissance du contenu disciplinaire, qui est davantage théorique comme il l'indique : « les cours que j'enseigne sont des cours beaucoup plus théoriques et pas beaucoup de laboratoires et pas beaucoup de pratiques [...] » (P2). Pour terminer, il se réfère au devis ministériel pour les évaluations, car elles sont imposées par celui-ci.

La section qui suit présente les tâches enseignantes relevant de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal (tableau 11 à la page suivante).

Tableau 11 : Tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal du participant 2

Phase	Tâches enseignantes
Design (Conception)	<p>Tenir compte de l'augmentation du temps requis à la réalisation des tâches effectuées par l'enseignante et l'enseignant</p> <p>Choisir l'enseignement traditionnel compte tenu de la taille du groupe</p> <p>Tenir compte de la taille du groupe dans la planification des activités d'apprentissage réalisées en équipe</p> <p>Utiliser l'ENA et <i>Discord</i> afin de répondre aux besoins des étudiantes et étudiants ainsi que respecter le contenu disciplinaire</p> <p>Tenir compte du niveau d'attention et de concentration des étudiantes et étudiants</p> <p>Augmenter la charge de travail des étudiantes et étudiants dans la première moitié de la session (semaines 1 à 8)</p> <p>Répartir la diffusion de la théorie dans la première moitié de la session (semaines 1 à 8)</p> <p>Appliquer les connaissances théoriques lors de la deuxième moitié de la session (semaines 9 à 15)</p> <p>Sélectionner les lectures à réaliser de manière autonome qui seront évaluées de façon formative par l'entremise d'un questionnaire <i>Microsoft Forms</i> autoportant comportant une rétroaction automatique</p> <p>Sélectionner de courtes vidéos d'environ 10 minutes afin de les intégrer au début des cours</p> <p>Choisir le document <i>Word</i> faisant office de tableau</p> <p>Prendre en considération une participation plus équilibrée des étudiantes et étudiants en ligne par rapport à ceux en présentiel</p> <p>Planifier une évaluation finale sous forme d'autoévaluation plus introspective, afin de diminuer le plagiat</p> <p>Planifier des évaluations orales plutôt qu'écrites, avec enregistrement, en utilisant la fonctionnalité intégrée dans l'ENA</p> <p>Sélectionner et intégrer un jeu de rôle à des fins d'activités d'apprentissage et d'évaluation</p> <p>Planifier des activités d'apprentissage et d'évaluation reliées à un jeu de rôle</p> <p>Planifier l'évaluation des apprentissages de façon équitable et juste pour tous</p> <p>Séquencer les évaluations en s'assurant d'abord de la compréhension du concept, et, par la suite, appliquer le concept en suscitant la créativité</p>

Tout d'abord, le participant 2 mentionne que, en contexte comodal, toutes les tâches effectuées, autant par l'enseignante et l'enseignant ainsi que les étudiantes et étudiants prennent plus de temps à se réaliser, ce qui influence les choix pédagogiques à opérer lors de la conception du design pédagogique : « Que ce soit [comprendre] les

consignes qu'on donne, que ce soit finir par avoir une réponse, une rétroaction de leur part, qu'eux se mettent à l'ouvrage, qu'eux se mettent au travail en tant que tel, tout prend plus de temps » (P2).

Par ailleurs, le participant 2 explique que la taille élevée du groupe (35 à 40 étudiantes et étudiants) influence le choix de l'approche, qui se montrera plus traditionnelle. En effet, le nombre élevé d'étudiantes et étudiants fait en sorte que le travail en équipe devient plus difficile à gérer, puisqu'il est difficile de donner une rétroaction constructive à plusieurs équipes. Ainsi, les activités à réaliser en équipe sont restreintes aux apprentissages et à l'évaluation liés au jeu de rôle qu'il planifie avec deux collègues, notamment en préparant l'enregistrement de tutoriels vidéo téléversés dans *YouTube* afin de donner des explications au sujet du déroulement et des règlements du jeu en question : « Encore une fois, ça tient un peu à la nature des cours puis aussi à la taille des groupes, qui font en sorte que tu ne veux pas des groupes de 35. Tu tombes dans un enseignement un petit peu plus traditionnel » (P2).

Aussi, bien que l'ENA *Teams* ait été choisi par l'institution, l'enseignante et l'enseignant doivent déterminer la manière dont ils en feront usage et s'ils doivent utiliser une plateforme complémentaire. Selon lui, la réflexion entourant ces choix sera guidée par les besoins des étudiantes et étudiants ainsi que par le contenu disciplinaire.

Par ailleurs, dans sa conception du design pédagogique en contexte comodal, le participant 2 a commencé à observer des changements dans le niveau de concentration des étudiantes et étudiants. C'est à partir de ce constat qu'il en est venu à adapter son design et à y apporter des changements. D'abord, il a fait le choix de concentrer l'ensemble de la théorie à enseigner dans la première moitié de la session, soit de la première à la huitième semaine. Pour cette raison, les étudiantes et étudiants ont dû réaliser davantage de lectures de manière autonome. Cette façon de faire lui a permis, entre la neuvième et la quinzième semaine, d'entrer dans la phase d'application de la théorie, et ce, par l'entremise d'un projet réalisé en équipe. Ainsi structuré, il affirme que son cours optimise l'attention disponible chez les étudiantes et étudiants, car dans la première moitié de la session ces derniers ne ressentent pas encore la surcharge cognitive causée par leurs huit ou neuf cours par session.

Le participant 2 a aussi commencé à intégrer des questionnaires créés dans *Microsoft Forms* afin d'évaluer de façon formative par le moyen d'une rétroaction automatique d'une bonne ou d'une mauvaise réponse. Pour ce faire, dans un premier temps, il sélectionne les lectures que les étudiantes et étudiants doivent réaliser de manière autonome et, dans un deuxième temps, ces derniers remplissent le questionnaire associé à la lecture prescrite.

Dans un autre ordre d'idée, le participant 2 se soucie de l'importance d'une participation plus équilibrée des étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel. Pour

ce faire, il croit bon de « spécifier quand [il] adresse une question à la portion des gens qui sont en ligne versus ceux en classe [...] pour essayer de rétablir une sorte d'équilibre dans leur participation » (P2). Ensuite, pour lui, la transformation majeure de la tâche enseignante occasionnée par le comodal se situe au niveau des évaluations. Dans un souci d'équité et de justice, il planifie des évaluations qui permettront à tous les étudiantes et étudiants, en ligne ou en présentiel, d'être placés dans le même contexte, ce qui représente néanmoins un défi en contexte d'enseignement comodal. Afin d'appliquer cette décision, le participant a adopté l'évaluation finale sous forme d'autoévaluation, format qui présente selon lui un « effet bénéfique », car il rend plus complexe le plagiat, l'étudiante et l'étudiant devant faire preuve d'introspection et faire des liens précis entre différents éléments de la matière. En outre, il opte ainsi davantage pour des évaluations orales, et ce, en utilisant la fonctionnalité d'enregistrement intégrée dans l'ENA, qu'il juge facilitante pour la correction des évaluations. Ces changements sur le plan des évaluations sont planifiés selon une séquence qui permet au participant de s'assurer que l'étudiante et l'étudiant comprennent le concept, et, par la suite, qu'il l'applique en faisant preuve de créativité :

La transformation majeure, je pense, au niveau [...] des évaluations, c'est vraiment là que ça a joué le plus, parce que par souci d'équité puis de justice, il faut que tout le monde soit placé dans le même contexte d'évaluation. [...] Ça [...] a changé même la nature de l'évaluation, parce que je suis passé d'une évaluation écrite à une évaluation orale en équipe sur *Teams*, où ils pouvaient s'enregistrer. Ça m'a fait changer ma séquence d'évaluations, qui fait plus de sens maintenant [...] (P2).

Une autre transformation importante est attribuable à la nécessité de planifier avec deux collègues l'enregistrement et le téléversement de tutoriels vidéo dans *YouTube* qui permet de donner des explications au sujet du déroulement et des règlements d'un jeu de rôle, nouvellement intégré à ses cours au tournant de la pandémie.

Pour terminer, précisons que le participant 2 choisit d'obtenir de l'aide de la part de ses collègues et des conseillers pédagogiques. Il nous explique que ses collègues sont « dans le même bateau », étant tous des débutants dans l'enseignement comodal. Toutefois, il n'est pas convaincu de l'expertise des conseillers pédagogiques en ce qui a trait à ce mode de formation.

Le tableau 12 et la section qui suivent présentent les tâches enseignantes de la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 12 : Tâches enseignantes de la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal du participant 2

Phase	Tâches enseignantes
Développement	Créer les évaluations sommatives Concevoir avec deux collègues et téléverser des tutoriels vidéo dans <i>YouTube</i> pour donner des explications du déroulement et des règlements d'un jeu de rôle sélectionné pour les activités d'apprentissage Créer des questionnaires autoportants et les intégrer à l'ENA pour évaluer de façon formative les lectures réalisées de manière autonome Créer des canaux privés d'équipe dans les environnements numériques d'apprentissage et <i>Discord</i> pour les moments de jeu de rôle afin de favoriser le sentiment d'appartenance

À la phase de Développement, le participant 2 a planifié des séances de conception et d'enregistrement de tutoriels vidéo à téléverser dans *YouTube*. Pour ce faire, deux collègues et lui-même se sont réunis dans l'un ou l'autre de leur domicile et procédé à l'enregistrement ainsi qu'au montage de capsules qui ont spécifiquement servi à expliquer le déroulement et des règlements d'un jeu de rôle intégré au cours. Ensuite, il a créé des canaux privés dans l'ENA et *Discord*, choisis à la phase de Design (Conception). Le premier sert à l'enregistrement des séances de jeu de rôle et le second, à lancer un dé numérique pour jouer la partie du jeu de rôle comme il l'explique : « Avec *Discord* et *Teams* en même temps; *Discord* lançait les dés, *Teams*, c'est là qui y avait la réunion, dans le canal, parce que *Teams* permet d'enregistrer, donc ça leur a donné l'option si eux voulaient s'enregistrer en train de jouer » (P2). De plus, il affirme que le canal privé de l'ENA permet d'offrir un environnement plus convivial pour les étudiantes et étudiants, un lieu « qui leur appartenait »; de fait, ils percevaient que ce lieu n'était

pas juste réglementé par le prof, [qu'il n'était] pas toujours en train de les tenir par la main [et] de microgérer. Y'a une forme de liberté qu'on peut avoir sur cette plateforme-là [...], le sentiment d'appartenance, c'est pas juste que je sens que j'appartiens à quelque chose [mais aussi] que je sens que quelque chose m'appartient aussi à moi. Il y a une réciprocité, il y a aussi quelque chose qui est à moi là-dedans, ben là en leur donnant ça [ils étaient] contents (P2).

Le participant explique également qu'avec des collègues, il a créé des tutoriels *YouTube* qui font la démonstration du déroulement du jeu de rôle, ce qui inclut l'explication des règles de fonctionnement comme il l'explique : « Faire des tutoriels

YouTube pour enseigner comment jouer au jeu, on s'est rendu compte que partager les règles de jeu en format digital c'est une chose, mais bon on voit bien qu'un exemple oral de partie, de comment on était organisé. » (P2)

Le tableau 13 et les lignes qui suivent présentent les tâches enseignantes et les pratiques pédagogiques et pédagonumériques associées à la phase de l'Implantation de du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 13 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagonumériques à la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal du participant 2

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagonumériques	Pratiques pédagogiques
Implantation	Gérer les problèmes techniques liés à l'équipement et à l'ENA en communiquant avec le soutien informatique	—	—
	Gérer la classe en fonction de l'environnement d'apprentissage comodal	Accepter que des étudiantes et étudiants en ligne n'activent pas leur caméra Demander aux étudiantes et étudiants en ligne de prendre l'initiative de poser des questions en cas d'incompréhension, et ce, même s'ils doivent interrompre l'enseignante et l'enseignant Informar les étudiantes et étudiants que l'enseignante et l'enseignant ne prend pas connaissance des commentaires ou des	Créer des interactions en prenant l'initiative d'établir la communication, notamment en posant des questions aux étudiantes et étudiants, afin d'éviter un enseignement statique, voire passif, en l'absence de support visuel

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagonumériques	Pratiques pédagogiques
		questions laissés dans le clavardage de la vidéoconférence	
	Intégrer des outils technologiques	Demander aux étudiantes et étudiants en présentiel d'apporter leur ordinateur en classe pour effectuer des activités d'apprentissage	—
	Tenir compte du niveau d'attention des étudiantes et étudiants	—	Ramener les étudiantes et étudiants à la tâche pour la compléter avant de passer à la suivante
	Intégrer un jeu de rôle dans les activités d'apprentissage	Former les équipes avec les étudiantes et étudiants présents, ceux en ligne se regroupent entre eux et ceux en présentiel se regroupent entre eux Faire rédiger un contrat social par équipe et le déposer dans l'ENA, dans le canal de l'équipe Demander aux étudiantes et étudiants de déposer tous les documents collaboratifs dans l'ENA Demander aux étudiantes et étudiants en présentiel de participer au cours en ligne lors des moments consacrés au jeu de rôle afin de diminuer le bruit en présentiel	Former des équipes avec des étudiantes et étudiants qui se connaissent déjà minimalement Regrouper les étudiantes et étudiants absents au moment de former les équipes
	Occuper l'espace physique et numérique afin de maintenir le rythme des apprentissages	Se placer dans l'angle de la caméra afin de favoriser une constante projection de l'enseignante et de l'enseignant à destination des étudiantes et étudiants en ligne	Discuter des idées émises au cours des différentes conversations avec les étudiantes et étudiants, tant en ligne qu'en présentiel, sans utiliser la fonction de clavardage intégrée dans l'ENA

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques numériques	Pratiques pédagogiques
		Activer le micro dans la classe afin de s'assurer d'être entendu par les étudiantes et étudiants en ligne Délaisser l'écran de l'ordinateur pour mieux se déplacer en classe Intégrer une courte vidéo d'environ 10 minutes en début de cours	Écrire sur le tableau blanc de la classe physique les éléments de la matière jugés importants à ajouter dans les notes de cours

Tout d'abord, le participant 2 a adapté sa gestion de classe en fonction de l'environnement d'apprentissage comodal. Pour ce faire, il a choisi d'accepter que des étudiantes et étudiants en ligne n'activent pas leur caméra. Il s'est dit conscient que certains sont mal à l'aise et que d'autres éprouvent des problèmes de connexion Internet dès qu'ils ouvrent leur caméra, problème s'expliquant possiblement par une bande passante insuffisante. Ainsi, afin d'éviter que ces problèmes n'aient un impact sur l'enseignement, pour reprendre ses mots, il affirme « choisir ses combats », d'autant plus qu'il trouve « impoli de faire attendre tout le monde pour un seul étudiant ». De plus, le participant demande ordinairement aux étudiantes et étudiants en ligne de prendre l'initiative de poser des questions lorsqu'ils en éprouvent le besoin, et ce, s'ils doivent l'interrompre. Trop souvent, il peine à décoder le langage non verbal des étudiantes et étudiants en ligne ou même à voir la main numérique levée. Il suscite également des interactions en prenant le leadership d'établir la communication en posant des

questions aux étudiantes et étudiants, spécialement dans le cas où l'absence de support pourrait conférer un aspect statique à l'enseignement : « Moi j'leur dis n'allez pas écrire dans le chat. Je ne suis pas derrière un ordinateur, je ne ferai pas le cours au complet assis derrière une machine. Ça, oubliez ça, ça n'arrivera pas » (P2).

Le participant 2 a également constaté que le niveau d'attention des étudiantes et étudiants avait diminué, ce qui lui est apparu comme un facteur à considérer lors de l'implantation du design. De fait, avant de passer à une autre tâche, il s'assure de ramener les étudiantes et étudiants à la tâche en cours pour la compléter avant de passer à la suivante.

Dans le cadre de sa tâche enseignante, le participant 2 a également intégré l'utilisation d'un jeu de rôle accessible sur le *Web*, proposant ainsi des activités d'apprentissage et d'évaluation aux étudiantes et étudiants. Ces derniers ont pu s'impliquer dans le processus à travers des personnages attribués. Par la suite, ils devaient faire l'analyse de la partie. Dans un autre cours, « leur projet de session c'était de modifier le jeu, de faire de la conception de jeu » (P2).

Ces changements dans l'évaluation ont été motivés par une volonté de contrer la tricherie et le plagiat. Et, l'ensemble de ces pratiques pédagonumériques sont nouvellement utilisées en contexte comodal pour le participant 2.

Bien que cette stratégie ait été adoptée avant la pandémie, il consent que le contexte pandémique « a rendu ça doublement pertinent, dans le sens où, [...] comme on a beaucoup d'étudiantes et étudiants internationaux qui étaient pris chez eux, ils se connaissent pas, donc peu de contacts entre les étudiantes et étudiants qui vivent même de l'isolement » (P2). Pour l'application du jeu vidéo, dans les deux cas le travail d'équipe a été la pratique pédagogique choisie. Les étudiantes et étudiants en présentiel ont formé des équipes de leur côté et les étudiantes et étudiants en ligne ont fait de même du leur. Les étudiantes et étudiants absents au moment de former les équipes ont été regroupés. Le participant a également privilégié la formation d'équipes d'étudiantes et étudiants qui se connaissaient déjà minimalement. Afin de s'assurer du bon déroulement lors du jeu de rôle et parce que certaines étudiantes et certains étudiants ne se connaissent pas, il a demandé à chaque équipe de rédiger un contrat social précisant les sujets de discussion interdits, de même que les rôles et les responsabilités de chacun. Par la suite, le document est déposé dans leur canal d'équipe intégré dans l'ENA (onglet « Fichier »). Il demande également à chaque équipe de déposer tous les documents collaboratifs dont ils se servent dans le cadre du jeu de rôle au même endroit, mais en mentionnant que cet espace leur appartient qu'il ne le consultera pas : « [Ç]a devient leur petit univers à eux pour travailler [...]. [M]oi je leur dis : « Écoutez, je n'irai pas regarder ça, je n'irai pas fouiller là-dedans, ça vous appartient, c'est votre jardin » (P2). Enfin, le participant 2 demande aux étudiantes et étudiants en présentiel de participer au cours en ligne lors des moments consacrés au jeu de rôle afin de diminuer le bruit en présentiel. Avec, l'opportunité d'intégrer la technologie et le

numérique, il considère cette possibilité comme un apport bénéfique du contexte d'enseignement comodal lors du travail en équipe :

Je donnais le droit à ceux qui étaient inscrits en présentiel, je leur donnais leur droit d'aller en ligne aussi s'ils voulaient. Ils pouvaient aller dans leurs canaux privés sur *Teams*, pas de bruit ambiant, y'a juste nous, on joue ensemble, c'est là que tout d'un coup, au moins là, comment dire, il y avait moyen par ça d'intégrer la technologie, puis de se servir un peu des opportunités des plateformes. (P2)

Une autre tâche enseignante relevant de la phase d'Implantation consiste à s'assurer d'occuper l'espace physique et numérique afin de maintenir le rythme des apprentissages. Pour ce faire, le participant 2 a adopté comme pratiques pédagogiques de se placer dans l'angle de la caméra de façon à s'assurer d'une projection constante de lui-même pour les étudiantes et étudiants en ligne, ainsi que de s'assurer de l'activation du microphone de la classe pour que les étudiantes et étudiants en ligne entendent bien le déroulement du cours. Il mentionne par exemple qu'il essaie

le plus possible de ramener l'expérience vers « on va essayer de faire quelque chose qui se passe en classe », mais avec toujours un micro ouvert pour les gens qui sont en ligne. Mais c'est certain que si je ne veux pas que mon cours sur campus devienne un cours devant un écran, ben je n'ai pas le choix de dire : « Tassez l'écran », puis ceux en ligne, ils suivent avec la caméra [qui] nous regarde, puis je vais les interpeller par la suite (P2).

De plus, afin d'occuper cet espace numérique et ainsi de maintenir le rythme des apprentissages, il a pris l'habitude d'intégrer une vidéo en début de cours :

Je sens que je suis toujours dans cette espèce de décalage [où je me dis :] « Attends un peu là, il faut pas trop que je sorte des angles de caméra, il faut que je me rappelle qu'il va falloir que je fasse quelque chose pour casser le rythme un peu plus, parce qu'autrement je sais que je vais finir par les perdre. » C'est là que j'ai commencé à intégrer davantage [...] en début de chaque période une courte vidéo de 10 minutes sur un sujet dont je veux parler (P2).

Aussi, le participant affirme prendre l'initiative de provoquer des discussions entourant les idées émises par les étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel. Ensuite, il transcrit ces idées au tableau blanc afin que tous les intègrent à leurs notes de cours. Tout ceci est fait sans l'utilisation de la fonction de clavardage qui accompagne la vidéoconférence.

Le tableau 14 et la section qui suivent présentent les tâches enseignantes de même que les pratiques pédagogiques et pédagonumériques associées à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 14 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagonumériques à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal du participant 2

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques
Évaluation	Adapter les évaluations afin de diminuer les risques de plagiat	Effectuer des évaluations à livre ouvert au cours desquelles les notes de cours sont permises Poser des questions d'évaluation très spécifiques auxquelles seule la présence au cours permet de répondre Éviter les questions d'évaluation trop simplistes qui demandent de remettre dans leur propre mot la matière du cours

	Adapter l'évaluation finale en respectant le devis ministériel et en harmonisant sa pratique à celle des autres enseignantes et enseignants, afin de respecter les principes de justice et d'équité	Échelonner l'évaluation finale sur 72 heures Ne tolérer aucun retard dans la remise de l'évaluation finale Placer les étudiantes et étudiants dans un même contexte d'évaluation, qu'ils soient en ligne ou en présentiel
	Augmenter le temps de correction des évaluations à des fins de vérification de plagiat, et ce, afin de vérifier l'authenticité de chaque copie reçue	—
	Évaluer les apprentissages à l'aide d'un jeu de rôle	Pratiques pédagonumériques Évaluer par projets et en équipe Modifier la conception du jeu de rôle

Tout d'abord, le participant 2 mentionne que l'une des transformations importantes de sa tâche enseignante se situe sur le plan des évaluations. Il s'assure dorénavant d'évaluer les apprentissages de façon équitable et juste pour tous, en plaçant les étudiantes et étudiants dans un même contexte d'évaluation, qu'ils assistent au cours en ligne ou en présentiel. Il a aussi adapté les évaluations afin de diminuer les risques de plagiat. Pour ce faire, il permet donc que les étudiantes et étudiants effectuent les évaluations à livre ouvert où les notes de cours sont permises. Il s'assure en outre de poser des questions d'évaluation très spécifiques auxquelles seule la présence de l'étudiante et l'étudiant au cours permet d'y répondre. Et enfin, il dit éviter les questions d'évaluation trop simplistes, qui exigent simplement des étudiantes et étudiants qu'ils formulent dans leurs propres mots la matière du cours. Ainsi, il précise que dans le cas d'un examen en ligne, « forcément, si tu fais ton examen [...] sur ton ordinateur, je ne

peux pas t'interdire l'accès à toutes les notes de cours, c'est impossible pour moi. [Donc], toutes les évaluations deviennent à livre ouvert » (P2). Pour le citer encore, « tout [dans l'évaluation doit être] conçu de manière à ce que j'aille [...] poser [à l'étudiant] une question tellement spécifique [qu'il n'a] tellement pas vu venir [qu'il va] devoir le faire [par lui-même] » (P2).

Le participant 2 a également adapté l'évaluation finale de l'un de ses cours afin qu'elles se réalisent sur une plus longue période de temps, tout en respectant le devis ministériel; il a également harmonisé sa manière de faire avec celle des autres enseignantes et enseignants, et ce, afin de respecter les principes de justice et d'équité pour tous. La pratique pédagogique choisie a consisté à échelonner l'évaluation finale sur 72 heures et de ne tolérer aucun retard à la remise :

Dans les évaluations, comme tout a transféré en ligne, la seule manière, comment dire... fallait donner plus de temps à ton monde pour l'évaluation [...]. Trois jours pour le faire puis on disait : Par contre, trois jours pour faire quelque chose censé se faire en quatre heures, il n'y a aucun retard de toléré. (P2).

En outre, puisque le plagiat a augmenté considérablement en contexte comodal, selon le participant, son temps de correction a plus que doublé, passant ainsi de 15 heures à 30, voire 40 heures pour un seul groupe, et ce, afin de procéder aux vérifications d'usage visant à authentifier les copies reçues :

Les stratagèmes sont plus raffinés parce que là, avec un *ghost writer*, ce n'est pas du plagiat copié d'Internet, c'est quelqu'un qui a écrit un texte original. Quand c'est un soupçon de plagiat, ça prend plus qu'une petite recherche Google de cinq minutes pour trouver la source [...]. Tu peux vraiment passer deux heures sur une copie pour prouver que ça a été plagié. [T]a correction [pour un] groupe de 30, ça te prend une demi-heure par copie *grosso modo*, ça veut dire que c'est 15 heures de correction pour un groupe, ton 15h de correction devient plus un 30-40 heures par groupe. Quand t'as quatre groupes, on parle de 160 heures de correction par examen, ça veut dire 500 heures de correction par session (P2).

4.1.3 Participant 3

Le participant 3 est chargé de cours depuis sept ans en Techniques de design de mode, programme qui permet d'obtenir un DEC à la suite de trois ans de formation. Il enseigne autant à des groupes anglophones que francophones. Toutefois, du côté francophone, les étudiantes et étudiants sont davantage locaux tandis que, du côté anglophone, ce sont davantage des étudiantes et étudiants internationaux. Son expérience en enseignement comodal fut acquise principalement en contexte pandémique, au cours de l'année scolaire 2020-2021. De ce fait, les cours qu'il a enseignés en comodal n'étaient pas officiellement offerts en comodal, c'est-à-dire que les étudiantes et étudiants ne choisissaient pas cette formule sur une base volontaire. L'enseignement comodal découle donc des contraintes imposées par la crise pandémique, alors que l'institution a elle aussi été contrainte de faire ce choix afin de maintenir les services éducatifs et la poursuite des apprentissages.

Au moment de l'entretien, le participant 3 avait donné trois cours comodaux de 45 heures ou plus dans ce contexte d'enseignement, sur un minimum de deux sessions.

La taille de chacun de ses groupes variait entre 16 et 20 étudiantes et étudiants. La flexibilité que le participant a accordée aux étudiantes et étudiants pour leur participation au cours en présentiel a consisté à leur demander de communiquer, la journée précédant celle où devait avoir lieu le cours, par la messagerie de la plateforme institutionnelle ou par le biais de la fonction de clavardage privé intégrée dans l'ENA leur intention de participer en ligne ou en présentiel. Le participant 3 nous confie que le choix des étudiantes et étudiants variait beaucoup d'une semaine à l'autre, alors il était difficile d'anticiper combien d'étudiantes et étudiants étaient en ligne et en présentiel. On note également que les étudiantes et étudiants inscrits en Techniques de design de mode apportent systématiquement leur ordinateur portable en classe, c'est ce qu'ils appellent l'approche « apportez vos propres appareils ».

Le tableau 15 et la section qui suivent présentent les tâches enseignantes à la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 15 : Tâches enseignantes à la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal du participant 3

Phase	Tâches enseignantes
Analyse	Tenir compte de la composition du groupe et des particularités des étudiantes et étudiants qui le composent Identifier le type de cours : laboratoire ou théorique

Le participant nous affirme être intéressé à connaître les intérêts des étudiantes et étudiants et à en apprendre davantage sur eux afin d'adapter les thématiques abordées dans ses cours; c'est pourquoi il considère important de tenir compte de la composition

du groupe et des particularités de chacune des étudiantes et étudiants. Son design sera aussi influencé par le type de cours : laboratoire ou théorique.

Le tableau 16 et les lignes qui suivent présentent les tâches enseignantes à la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 16 : Tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal du participant 3

Phase	Tâches enseignantes
Design (conception)	Permettre à chacune des étudiantes et étudiants de choisir son mode de participation au cours chaque semaine Cibler des activités d'apprentissage orientées en favorisant l'apprentissage actif individuel afin de développer l'autonomie des étudiantes et étudiants dans leurs apprentissages Diminuer l'enseignement magistral Alternier entre l'enseignement magistral en grand groupe de courte durée et les activités d'apprentissage individuelles afin de maintenir l'attention des étudiantes et étudiants Planifier l'accueil des étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel Offrir de la flexibilité aux étudiantes et étudiants quant à leur participation au cours chaque semaine dans la conception du design hebdomadaire Choisir des sujets correspondant à la composition du groupe, que les étudiantes et étudiants soient de provenance locale ou internationale Choisir des activités d'apprentissage transférables et accessibles autant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel Choisir un outil de dépôt de documents facilement accessible autant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel Varier ses pratiques pédagogiques et pédagonumériques de sorte à rejoindre le plus possible différents profils d'étudiantes et étudiants Planifier des évaluations formatives et sommatives Utiliser les fonctionnalités du bloc-notes <i>OneNote</i> en classe et de l'onglet « Devoirs » dans l'ENA Planifier les activités d'apprentissage à déposer dans le bloc-notes <i>OneNote</i> en classe et dans l'onglet « Devoirs » de l'ENA Utiliser la plateforme institutionnelle pour le dépôt de certains documents ainsi que des travaux Sélectionner de courtes vidéos dans <i>YouTube</i> qui intègrent un visuel explicatif Utiliser l'application de quiz interactif <i>Kahoot</i> comme outil d'évaluation formative Utiliser <i>PowerPoint</i> comme support visuel Utiliser les fonctionnalités de vidéoconférence suivantes dans <i>Teams</i> : partage d'écran, tableau blanc, clavardage, caméra, microphone et main numérique

	Planifier une heure de formation en début de session pour présenter la plateforme institutionnelle ainsi que l'ENA
--	--

Le design du participant 3 est orienté de sorte à éviter le plus possible l'adoption d'une approche traditionnelle, particulièrement l'enseignement magistral. Il cible des activités d'apprentissage qui permettent d'engager activement les étudiantes et étudiants dans leurs apprentissages afin de développer leur autonomie. Il alterne ainsi entre enseignement magistral en grand groupe de courte durée (15 à 20 minutes) et activités d'apprentissage individuel, et ce, afin de maintenir l'attention des étudiantes et étudiants :

[J]'essaye vraiment de jouer plus sur l'apprentissage, pas nécessairement par problème, mais de [les faire] développer plus eux-mêmes leur autonomie, puis de faire leurs propres recherches, d'aller chercher eux-mêmes les informations qu'ils ont besoin. [Chaque étudiant doit demeurer] actif le plus possible. Surtout, pour être capable de les garder autant en comodal qu'en présentiel, je pense que c'est important qu'ils participent beaucoup [...] à leurs apprentissages. Tu peux pas juste rester assis pis attendre que je te donne un cours (P3).

Cette façon de faire est répétée plusieurs fois dans un cours de 3 heures. En outre, le participant affirme ne consacrer aucun temps au travail d'équipe en salles virtuelles, ne voyant pas la valeur ajoutée à l'utilisation de cette fonctionnalité.

Avant de débiter l'enseignement, le participant 3 a planifié d'accueillir d'abord les étudiantes et étudiants en ligne, puis ensuite ceux en présentiel. Par ailleurs, il permet aux étudiantes et étudiants de l'informer la veille du cours de leur participation en présentiel ou en ligne, il tient compte du nombre d'étudiantes et étudiants de part et d'autre dans le choix des activités d'apprentissage. De ce fait, il a toujours un « plan B » lui donnant la possibilité d'appliquer les activités d'apprentissage planifiées au contexte comodal. Il porte également une attention au choix des sujets entourant ces activités afin que ceux-ci rejoignent les intérêts du groupe, qu'il soit composé d'étudiantes et étudiants locaux ou internationaux. D'ailleurs, à ce propos, le participant 3 remarque que la transformation de sa tâche enseignante se situe principalement au niveau du choix des activités d'apprentissage, puisqu'il doit s'assurer qu'elles sont transférables et accessibles, autant pour les étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel.

En revanche, selon ses dires, son design pédagogique change peu en comodal : « le squelette reste le même », puisqu'il faut prévoir la préparation d'activités d'apprentissage et d'évaluations formatives et sommatives de la même manière que lorsqu'on enseigne en contexte présentiel. Il se montre toutefois nécessaire de préparer « des activités qui sont facilement transférables ou accessibles à tout le monde, [...] en ligne ou en présentiel, d'avoir un outil de dépôt facilement accessible, que tu sois en ligne ou non. C'est surtout à ce niveau-là que le comodal va être un peu modifié versus en présentiel » (P3). Il ajoute ceci

« Ça reste le même cours dans le sens où il faut prévoir les évaluations faut prévoir qu'est-ce qu'on voit comme matière pour préparer à l'évaluation la construction du cours est relativement pareils [...]. Le squelette reste le même, c'est plus la chaire autour qui va un peu être modifiée, ça ne sera pas nécessairement les mêmes activités, ça ne sera pas fait de la même façon. » (P3)

Ensuite, en ce qui a trait aux outils technologiques et numériques déployés lors de la conception d'un cours comodal, le participant 3 précise « qu'il faut les prendre en compte quand tu crées des activités », et ce, afin de provoquer des interactions au sein du groupe. Ce choix s'opère de façon réfléchi : « [J'essaye de ne pas utiliser un outil pour utiliser un outil qui n'amène rien de plus. Je n'en vois pas l'intérêt » (P3). De fait, lors de la conception du design, le participant 3 a choisi d'utiliser les fonctionnalités du bloc-notes *OneNote* en classe et de l'onglet « Devoirs » de l'ENA, ainsi que la plateforme institutionnelle pour le dépôt de certains documents ainsi que les évaluations.

Par ailleurs, il considère l'intégration d'outils technologiques et numériques nécessaires dans un contexte d'enseignement comodal, dans l'optique de créer davantage d'interactions avec les étudiantes et étudiants. Pour ce faire, il a choisi de sélectionner de courtes vidéos dans *YouTube* qui intègrent un visuel explicatif, d'utiliser l'application de quiz interactif *Kahoot* comme outil d'évaluation formative et les diaporamas créés dans *PowerPoint* comme supports visuels. Il utilise également les fonctionnalités de la vidéoconférence intégrées dans l'ENA, soit : partage d'écran, tableau blanc, clavardage, caméra, micro et main numérique. Ces fonctionnalités sont adoptées dans l'optique de générer des interactions et de dynamiser l'enseignement :

Les étudiants vont garder à plus long terme ce que je vais déposer plus sur *Léa [plateforme insitutionnelle]*, [ils] vont [y] avoir accès plus longtemps, alors que *Teams*, à la fin de la session, les équipes sont fermées. Ce serait trop difficile à gérer de tout garder ça ouvert, c'est là que je vais réfléchir où je vais déposer mes choses (P3).

Leur utilisation a également provoqué des transformations dans la tâche enseignante du participant 3.

De plus, le numérique permet de varier les pratiques pédagogiques et pédagonumériques, pour ainsi rejoindre différents profils d'étudiantes et étudiants. Afin d'en faciliter l'utilisation, le participant 3 y consacre une heure de formation en début de session, principalement afin de présenter la plateforme institutionnelle ainsi que l'ENA.

Le tableau 17 et la section qui suivent présentent les tâches enseignantes à la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 17 : Tâches enseignantes à la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal du participant 3

Phase	Tâches enseignantes
Développement	Modifier ses activités d'apprentissage en fonction du nombre d'étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel la journée précédant le cours Structurer le bloc-notes de classe dans l'ENA Construire son matériel didactique en utilisant le document <i>Word</i> inséré dans le <i>bloc-notes</i> de classe de l'ENA Construire les supports visuels avec <i>PowerPoint</i> Créer le quiz interactif dans <i>Kahoot</i>

Le participant 3 affirme que le « le squelette reste le même », mais avoue que les activités d'apprentissage sont adaptées au mode comodal, ce qui change un peu sa façon de faire. Également, il se doit de modifier ses activités d'apprentissage en fonction du nombre d'étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel la journée précédant le cours.

De plus, afin de s'assurer du bon déroulement de la classe comodal, il structure le « bloc-notes de classe » dans l'ENA afin que chaque étudiante et chaque étudiant disposent de leur espace personnel pour travailler individuellement ou en équipe. Dans ce même « bloc-notes », il favorise l'utilisation du document *Word* pour « construire ses trucs », une préférence exprimée par les étudiantes et étudiants selon les dires du participant 3. De plus, il construit ses supports visuels à l'aide de *PowerPoint* parce que selon ses dires « *Teams* partage pas les PDF, y partage les [PowerPoint] » (P3).

À la phase de Design (Conception) du design pédagogique, le participant 3 indique que la transformation de sa tâche enseignante se situe sur le plan de l'application du design. Or, cette action se situe davantage à la phase de l'Implantation, selon le modèle ADDIE.

Le tableau 18 et la section qui suivent présentent les tâches enseignantes et les pratiques pédagogiques et pédagognumériques relevant de la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 18 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagognumériques de la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal du participant 3

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagognumériques	
Implantation	Ouvrir le cours à partir de l'ENA, en classe, au début des cours	—		
	Ouvrir tous ses documents, les liens Internet et les vidéos nécessaires au cours avant son commencement	—		
	Apprendre à connaître les étudiantes et étudiants en début de session afin d'adapter ses exemples et les rendre les plus concrets possibles	Poser des questions sur les intérêts des étudiantes et étudiants à suivre la formation et leurs préférences	—	
	Expliquer les objectifs du cours en début de session et les retombées à court et moyen terme	—		

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagonumériques
	Accorder de l'attention autant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel en début de cours	—	Accueillir les étudiantes et étudiants en ligne, dans un premier temps, pour ensuite les mettre en activité Accueillir les étudiantes et étudiants en présentiel, dans un deuxième temps, pour ensuite les mettre en activité
	Donner une heure de formation aux étudiantes et étudiants pour faciliter la navigation dans l'ENA et la plateforme institutionnelle	—	Accompagner les étudiantes et étudiants à naviguer à l'intérieur de l'ENA et la plateforme institutionnelle afin de les former à l'utilisation des fonctionnalités utilisées pendant la session
	Écouter l'enseignement magistral	Enseigner la théorie de façon magistrale entre 15 et 20 minutes au maximum	—
	Engager activement les étudiantes et étudiants afin d'assurer le maintien de leur attention Gérer la classe de sorte à créer de l'interaction avec les étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel	Alterner entre des activités d'apprentissage individuelles ou en petits groupes et le partage des connaissances en grand groupe; répéter cette séquence plus d'une fois dans le cours de 3 heures	Poser des questions tant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel Faire réaliser des recherches aux étudiantes et étudiants dans Internet afin de trouver des images représentant un concept et les présenter dans un support visuel créé dans <i>PowerPoint</i> en partage d'écran Réaliser un montage de l'ensemble des photos envoyées par les étudiantes et étudiants
	Gérer les activités d'apprentissage	Laisser le choix aux étudiantes et étudiants de réaliser les activités d'apprentissage individuellement ou en équipe, qu'ils forment eux-mêmes	Rencontrer individuellement les étudiantes et étudiants par la vidéoconférence intégrée dans l'ENA par l'entremise du clavardage privé

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagogiques numériques
	Diviser l'attention entre les étudiantes et étudiants en ligne et ceux en présentiel	—	
	Prendre connaissance des messages des étudiantes et étudiants afin de tenir compte de leur participation en présentiel ou en ligne	—	Demander aux étudiantes et étudiants d'informer l'enseignante et l'enseignant par le clavardage intégré dans l'ENA ou par courriel de leur participation au cours en présentiel ou en ligne la journée précédant le cours
	Déposer dans la plateforme institutionnelle les documents <i>Word</i> que l'enseignante et l'enseignant jugent pertinent de conserver à long terme	—	
	Utiliser les fonctionnalités de l'ENA	Déposer les activités d'apprentissage dans le « bloc-notes » <i>OneNote</i> en classe et dans <i>Devoir</i> de l'ENA Partager à l'écran le support visuel <i>PowerPoint</i> ainsi que les vidéos choisies Partager à l'écran les étudiantes et étudiants en ligne dans l'espace physique	
	Placer le microphone à l'endroit approprié dans l'espace physique en début de cours et s'assurer d'un niveau élevé du volume	—	
	—	Écrire au tableau blanc dans la classe puisqu'il est conscient de sortir du champ de vision de la caméra	
	Gérer la participation des étudiantes et étudiants en ligne en utilisant les fonctionnalités de la vidéoconférence intégrées dans l'ENA	S'attendre à une réaction des étudiantes et étudiants en ligne lorsqu'ils sont sollicités par l'enseignante et l'enseignant soient par le clavardage, la main numérique, l'emoji du pouce en l'air ou prendre la parole Permettre la fermeture de la caméra Déclarer les étudiantes et étudiants absents lorsqu'ils n'ont aucune réaction à la suite de la sollicitation de l'enseignante et l'enseignant	

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagonumériques
		S'attendre à une réaction des étudiantes et étudiants en ligne lorsqu'ils sont sollicités par l'enseignante et l'enseignant soient par le clavardage, la main numérique, l'emoji du pouce en l'air ou prendre la parole Utiliser la fonctionnalité du tableau blanc pour des activités d'apprentissage interactives avec les étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel	
	Gérer les problèmes techniques découlant de l'utilisation de l'équipement technologique et des applications numériques		—

Tout d'abord, le participant 3 accorde beaucoup d'importance au début de la session et au début de chacun des cours. En effet, avant de commencer un cours, les tâches à effectuer consistent à s'assurer d'ouvrir tous les documents nécessaires, les liens Internet ou les vidéos nécessaires. En début de session, la tâche consiste à apprendre à connaître les étudiantes et étudiants afin d'adapter ses exemples et de les rendre les plus concrets possibles. Pour ce faire, il pose des questions afin de cerner les intérêts et les préférences des étudiantes et étudiants et leur motivation à suivre la formation. Une autre tâche consiste à expliquer dès le début de la session les objectifs du cours et ses retombées à court et moyen terme, afin qu'ils soient perçus comme concret aux yeux des étudiantes et étudiants.

Ensuite, il accorde une attention privilégiée autant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel au début de chaque cours. Pour ce faire, dans un premier temps, il accueille les étudiantes et étudiants en ligne, pour ensuite les mettre en activité. Dans

un deuxième temps, il répète cet accueil, mais cette fois-ci avec les étudiantes et étudiants en présentiel, pour ensuite les mettre en activité. Le participant 3 nous a expliqué fonctionner de cette façon afin de ne pas s'éparpiller et se rappeler qu'il a des étudiantes et étudiants en ligne afin de ne pas les oublier. De plus, afin de faciliter l'utilisation des fonctionnalités de l'ENA et de la plateforme institutionnelle pendant la session :

Je pense que c'est important de maîtriser ton logiciel, d'avoir déjà préparé tes choses, tes liens sont tout ouverts parce que c'est facile les perdre; autant ceux qui sont là en présentiel qui attendent après toi parce que t'es en train de taper après l'ordi parce que tu essayes de régler un truc sur la personne qui est en ligne, ça c'est une perte de temps (P3).

Au début de la session, je vais me prendre 1h puis on va naviguer dans ce que je vais utiliser [...] je vais faire le tour des outils que moi je vais utiliser, qu'eux vont avoir à utiliser avec moi (P3).

Le participant 3 observe qu'un maximum de 15 à 20 minutes d'enseignement magistral est suffisant pour les étudiantes et étudiants; autrement, il affirme les « perdre », c'est-à-dire qu'il perd l'attention, tant des étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel, quoique la situation se présente davantage chez ceux qui assistent au cours en ligne. C'est pourquoi il écourte l'enseignement théorique, s'assure d'engager activement les étudiantes et étudiants afin de maintenir leur attention et gère la classe de sorte à créer de l'interaction avec les étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel. Pour ce faire, ses pratiques consistent à alterner entre des activités d'apprentissage individuelles ou en petits groupes et le partage des connaissances en grand groupe; il répète cette séquence plus d'une fois dans un cours de 3 heures. Il s'assure par la suite

de poser des questions tant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel, de façon constante le plus possible :

J'essaye beaucoup, beaucoup d'écourter le magistral, éviter le plus possible le magistral, d'y aller à 15-20 minutes maximum puis après ça je les envoie faire quelque chose; aller chercher des images eux-mêmes. À les remplir des trucs, puis après ça on revient sur l'exercice. [...] parce qu'un 3h de cours magistral je les ai tous perdus, mais j'ai perdu plus vite ceux qui sont en ligne que ceux qui sont en présentiel (P3).

Il nous confie toutefois qu'il demeure difficile de créer de l'interaction avec les étudiantes et étudiants en ligne. Il en va de même du partage de son attention entre les étudiantes et étudiants en ligne et ceux qui assistent au cours en présentiel; d'ailleurs, il n'est pas rare qu'il oublie les étudiantes et étudiants en ligne lorsqu'il se concentre sur une tâche précise : « [C]'est vraiment de diviser l'attention, puis des fois quand tu te concentres à quelque chose, pis là tu te perds, un moment donné tu te rends compte que ça fait une demi-heure que tu n'as pas parlé à ceux qui sont en ligne » (P3).

Quant à la gestion des activités d'apprentissage, en pratique, cette tâche se réalise en laissant le choix aux étudiantes et étudiants de compléter les activités d'apprentissage individuellement ou en équipes, qu'ils forment eux-mêmes. Par la suite, il rencontre individuellement les étudiantes et étudiants par la vidéoconférence intégrée dans l'ENA par le clavardage privé afin d'offrir un accompagnement, voire un encadrement dans les activités d'apprentissage.

Le participant 3 offrant un niveau de flexibilité aux étudiantes et étudiants en leur permettant de l'aviser d'une semaine à l'autre de leur présence en ligne ou en présentiel, à la phase de l'Implantation du design, il se doit de prendre connaissance des préférences des étudiantes et étudiants la journée avant le cours, ce qui génère une itération du design initial. En d'autres termes, il doit modifier son design afin de l'adapter à la composition du groupe en ligne et en présentiel. Ensuite, étant donné qu'il a choisi d'utiliser l'onglet « Devoirs » de l'ENA, toujours à la phase de l'Implantation, il doit réaliser la tâche d'y déposer les travaux à effectuer afin que les étudiantes et étudiants les récupèrent. Il déposera également dans la plateforme institutionnelle les documents *Word* que les étudiantes et étudiants devraient selon lui conserver à long terme.

Parmi les pratiques pédagonumériques intégrées afin d'engager activement les étudiantes et étudiants afin d'assurer le maintien de leur attention et gérer la classe de sorte à créer de l'interaction avec les étudiantes et étudiants en ligne et en présentiel figurent la recherche d'images dans Internet et la création de diaporamas dans *PowerPoint* à partir de ces dernières effectuée par les étudiantes et étudiants. D'autre part, que l'étudiante et l'étudiant prennent en photo sa réalisation et parlent ensuite, l'enseignante et l'enseignant font un montage photo de l'ensemble des photos reçues. Ainsi, l'ensemble du groupe peut consulter les réalisations de tous les étudiantes et étudiants et apprendre du travail des autres.

Selon le participant 3, l'enseignement comodal a fait subir trois transformations importantes à la tâche enseignante :

- placer le micro dans l'espace physique en début de cours;
- ouvrir le cours par l'entremise de l'ENA disponible dans l'espace physique;
- gérer la participation des étudiantes et étudiants en ligne en utilisant les fonctionnalités de la vidéoconférence intégrées dans l'ENA.

Dans un premier temps, peu importe le local dans lequel se déroule le cours, le participant 3 place le microphone et s'assure d'un niveau élevé du volume afin qu'on l'entende, peu importe où il se trouve dans l'espace physique de la classe. Cette tâche doit impérativement être réalisée au début du cours, car il avoue oublier parfois où pointe la caméra. Ainsi, s'il sort du champ de la caméra, les étudiantes et étudiants en ligne continuent à l'entendre même s'ils ne le voient plus. Encore pour diminuer les effets négatifs de son positionnement en dehors du champ de la caméra, il s'assure d'écrire au tableau, qui est capté en tout temps par la caméra. Ensuite, il active l'ENA afin de partager à l'écran les étudiantes et étudiants en ligne dans l'espace physique, c'est-à-dire sur l'écran ou les écrans présents dans la classe. Dans un deuxième temps, il partage à l'écran le support visuel créé dans *PowerPoint* ainsi que les vidéos ciblées pour les différents cours.

Également, le participant 3 a fait le choix « d'arrêter de se battre » pour que les étudiantes et étudiants activent leur caméra et permet donc qu'elle soit maintenue fermée. Toutefois, il s'attend à une réaction des étudiantes et étudiants lorsqu'il les sollicite, que soit par le clavardage, la main numérique, l'émoji du pouce en l'air ou une prise de parole. S'il n'obtient aucune réaction, l'enseignante et l'enseignant déclarent l'étudiante et l'étudiant absents. Il utilise également le tableau blanc intégré dans l'ENA lors des activités d'apprentissage interactives : « [J]e vais utiliser des fois le tableau blanc dans l'fond dans *Teams* dans la réunion pour faire des trucs interactifs, on part sur un sujet, on s'inspire, création » (P3).

L'enseignement en contexte comodal venant avec la gestion de problèmes techniques, le participant 3 les attribue toutefois davantage au fait que plusieurs enseignantes et plusieurs enseignants se partagent les locaux et que chacun a sa propre façon de gérer l'équipement – certains étant plus à l'aise que d'autres – qu'à l'équipement lui-même. De fait, il ne remet pas en cause ce service des technologies de son établissement.

Pour conclure, selon le participant 3, la transformation la plus importante en contexte d'enseignement comodal est l'habileté à utiliser les technologies et les différents outils numériques. Il précise que « ce n'est pas juste de se débrouiller, parce que souvent les étudiantes et étudiants ne sont pas si bons que ça en informatique. Il faut être capable de les guider aussi à faire ça; « mon micro ne marche pas, ma caméra

ne marche pas. Qu'est-ce que je fais? C'est tout ça. » Selon ses dires, l'enseignante et l'enseignant

[ne sont pas] obligé[s] [...] toutes [...] connaître [les technologies], [de] toutes les maîtriser [...], mais si tu utilises *Teams*, faut que tu connaisses *Teams*, faut que tu connaisses les fonctionnalités, faut que tu le maîtrises bien, faut que tu sois capable de naviguer confortablement dedans, sinon ça ne marchera pas (P3).

La section qui suit présente les tâches enseignantes et les pratiques pédagogiques et pédagogométriques à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal (tableau 19).

Tableau 19 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagogométriques de la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal du participant 3

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogométriques
Évaluation	Effectuer un suivi des apprentissages	Donner de la rétroaction par des commentaires écrits dans le bloc-notes <i>OneNote</i> de classe et dans l'onglet « Devoirs » de l'ENA
	Évaluer les apprentissages	Demander un dépôt des travaux dans la plateforme institutionnelle ou une copie papier remise au bureau des enseignantes et enseignants

Précisons que le participant 3 a peu transformé ses évaluations en tant que telles; de fait, les étudiantes et étudiants doivent se déplacer au collège pour les compléter. C'est davantage sur le plan du suivi des apprentissages que des transformations ont été réalisées. En effet, parce qu'il a choisi d'utiliser le bloc-notes *OneNote* et l'onglet

« Devoirs » dans l'ENA, il peut effectuer un suivi des apprentissages par leur entremise en donnant de la rétroaction par le biais de commentaires écrits.

4.1.4 Participant 4

Le participant 4 est chargé de cours et enseigne depuis neuf ans au Département de formation générale. Il a enseigné quatre cours comodaux de 45 heures ou plus, étalés au minimum sur deux sessions, et ce, auprès de cohortes francophones composées autant d'étudiantes et étudiants locaux qu'internationaux. Il a aussi de l'expérience d'enseignement en mode synchrone (au moins huit cours).

Le premier groupe comodal auquel il a enseigné a été formé par l'institution, qui a choisi de jumeler les étudiantes et étudiants qui se sont inscrits au (DEC) en présentiel, le nombre varie de dix à douze, et huit étudiantes et étudiants inscrits au DEC en ligne, dont certains habitaient en périphérie de la grande région de Montréal. Le participant avoue que, bien qu'il y ait pensé, il ne leur a pas proposé de se joindre au groupe en présentiel, même s'il aurait pu le faire. Un autre groupe était d'emblée affiché comme comodal; les étudiantes et étudiants choisissaient de s'y inscrire en toute connaissance de cause. Enfin, deux autres cours comodaux ont constitué une « surprise » autant pour la participante que pour l'étudiant et l'étudiante qui s'est retrouvé le seul à y assister en ligne, ce contexte d'enseignement n'avait pas fait l'objet de communications institutionnelles. Dès lors, lorsque les étudiantes et étudiants se

présentaient au cours, ils constataient qu'il était comodal. Dans les deux cas, les groupes en présentiel étaient composés d'environ trente étudiantes et étudiants.

Dans la suite de cette section, nous présentons les résultats de l'analyse de notre entretien avec le participant 4 au sujet de ses tâches enseignantes et de ses pratiques pédagogiques et pédagonumériques, et ce, pour les cinq phases de son design pédagogique en contexte d'enseignement comodal. Nous débutons ce compte rendu par les tâches enseignantes appartenant à la phase de l'Analyse (tableau 20).

Tableau 20 : Tâches enseignantes de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal du participant 4

Phase	Tâches enseignantes
Analyse	Tenir compte de la diversité des environnements d'apprentissage personnel des étudiantes et étudiants en ligne
	Connaître la taille du groupe
	Analyser la pertinence ou la non-pertinence d'utiliser des outils technologiques et numériques en fonction du contenu disciplinaire
	Tenir compte du local de cours et de l'équipement technologique disponible

Le participant a observé la diversité des environnements d'apprentissage personnel des étudiantes et étudiants en ligne, que l'on parle de leur équipement technologique – parfois peu optimal – ou de leur environnement physique – parfois bruyant et peu à même de favoriser les apprentissages : « Il y en a qui sont bien installés qui sont tout seuls ou qui ont leur petit casque ou il n'y a aucun bruit dans la maison, ça fonctionne. Mais il y en a plein qui sont dans un environnement vraiment ordinaire »

(P4). Selon lui, cette réalité se doit d'être reconnue lors de la phase de Design (Conception).

Sur la base de ses deux expériences comodales, au cours desquels un seul étudiant assistait au cours en ligne, le participant « pense aussi que, plus il y a du monde en comodal, mieux c'est ». Selon lui, bien que ce fut « plus facile pour lui », il « pense [que c'était] encore moins de fun pour [l'étudiant] ». De plus, lorsqu'une étudiante et un étudiant est seul en ligne, il lui est impossible de travailler en équipe. De fait, selon le participant 4, un groupe comodal équilibré devrait être pour moitié composé d'étudiantes et étudiants en présentiel et pour moitié d'étudiantes et étudiants en ligne. Dans cet ordre d'idée, il ajoute qu'il serait préférable de viser de plus petits groupes, de 15 à 20 étudiantes et étudiants au maximum. Son expérience avec un groupe de 30 fut une surcharge en termes de gestion de classe et de problèmes techniques. De plus, lorsque la taille du groupe est trop grande, il est impossible de voir tous les étudiantes et étudiants à l'écran et ceux qu'on voit apparaissent dans des fenêtres trop petites.

Bien que le participant ait développé sa compétence numérique lors de ses expériences en mode synchrone, il constate qu'en mode comodal, cette compétence se montre peu pertinente du fait que le contenu disciplinaire de ses cours favorise peu l'utilisation de la technologie et du numérique.

Le participant avoue en outre pratiquer un style d'enseignement « improvisateur », qui lui est apparu peu approprié en contexte d'enseignement comodal : « Je ne fais pas grand-chose de différent par contre, moi, je suis un prof qui improvise beaucoup puis là, je me suis rendu compte qu'en comodal c'est moins approprié » (P4). Ce constat s'est particulièrement manifesté dans certains locaux de cours et au regard de l'équipement technologique disponible, deux contraintes qui interfèrent dans ses choix pédagogiques à la phase de Design (Conception).

Le tableau 21 et la section qui suivent font état des tâches enseignantes appartenant à la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 21 : Tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal du participant 4

Phase	Tâches enseignantes
Design (conception)	Adapter son design en fonction de l'équipement technologique offert dans la classe
	Permettent aux étudiantes et étudiants inscrits en présentiel d'assister en ligne, si la demande est justifiée, mais avec l'obligation d'activer la caméra, sous peine d'expulsion du cours
	Choisir l'enseignement magistral sans déplacements afin de demeurer dans l'angle de la caméra au bénéfice des étudiantes et étudiants en ligne
	Séquencer la planification de ses cours en trois étapes : théorie, travail d'équipe et retour en plénière
	Consulter les conseillers pédagogiques afin d'obtenir de l'aide au sujet des mesures visant à contrer le plagiat
	Favoriser l'autonomie des étudiantes et étudiants
	Délaisser l'enseignement dit « improvisé », peu approprié au comodal
	Prendre du temps supplémentaire préparer et gérer les copies papier afin de les rendre accessibles en version numérique aux étudiantes et étudiants en ligne, particulièrement lors des activités d'apprentissage S'assurer d'un support visuel pour tous les cours comodaux

Phase	Tâches enseignantes
	Préparer d'avance tous les documents nécessaires au cours en versions papier et numérique
	Choisir le document <i>Word</i> faisant office de tableau blanc
	Utiliser la plateforme institutionnelle pour le dépôt des documents numériques nécessaires au cours
	Structurer la plateforme institutionnelle de façon organisée afin de rendre accessibles les documents nécessaires au cours (p. ex. Cours 1, suivi de la date)
	Cesser la planification dans l'ENA, avant le début des cours, afin de rendre inaccessible la classe en ligne aux étudiantes et étudiants non autorisés à y participer
	Choisir l'ajout de canaux dans l'ENA afin d'éviter l'utilisation des salles de classe virtuelles pour le travail en équipe
	Planifier davantage d'activités d'apprentissage individuelles qu'en équipes
	Planifier le travail d'équipe sur une plus longue période afin de diminuer la perte de temps qu'engendrent les déplacements dans l'ENA
	Écrire les consignes associées aux différentes étapes de chacune des activités d'apprentissage accessibles afin que les étudiantes et étudiants puissent les réaliser de manière autonome
	Abroger les sorties
	Planifier des évaluations adaptées au devis ministériel ainsi qu'au comodal, tout en favorisant la diminution du plagiat

Tout d'abord, le participant nous explique que l'institution offre plusieurs salles de classe adaptées au comodal. En d'autres termes, l'équipement technologique peut varier selon les salles de classe. Il se voit dès lors contraint d'adapter son design en fonction de l'équipement technologique propre au local qui lui est attribué, particulièrement en ce qui a trait à l'utilisation des fonctionnalités de l'ENA, qui peuvent ne pas être accessibles. Dans le cas où des salles virtuelles ne peuvent être utilisées, il choisit d'ajouter des canaux dans l'ENA afin de permettre le travail en équipe. De plus, en comodal, ce dernier doit être planifié sur une plus longue période afin de diminuer la perte de temps qu'engendrent les déplacements dans l'ENA :

C'est tellement d'organisation juste se mettre en équipe, juste de partir, c'est fini le temps que j'avais prévu. J'essaie de planifier de plus longues activités en équipe avec moins de retours vers moi. J'essaie de faire des activités où les différentes étapes sont écrites, ils peuvent naviguer eux-mêmes (P4).

En outre, les consignes associées aux différentes étapes de chacune des activités d'apprentissage doivent être rédigées et rendues accessibles à l'ensemble des étudiantes et étudiants afin qu'ils puissent y « naviguer eux-mêmes ». Enfin, si le tableau collaboratif intégré dans l'ENA est inaccessible, le participant projette en mode partage d'écran un document *Word*, qui alors fait office de tableau blanc.

Le participant nous a confié que certaines étudiantes et certains étudiants ont déjà entrepris de demander de suivre l'un de ses cours en ligne ou même de prendre l'initiative de s'y présenter en ligne, sans l'en avoir préalablement informé. Incommodé par cette situation, il a pris la décision de cesser de réaliser sa planification dans l'ENA, et ce, afin de rendre inaccessible la classe en ligne pour les étudiantes et étudiants qui n'étaient pas autorisés à suivre le cours à distance. Cette manière de fonctionner a été explicitement décrite à l'intention du groupe. Néanmoins, le participant ajoute avoir tout de même fait preuve de flexibilité dans certains contextes, par exemple si une étudiante ou un étudiant faisaient face à un imprévu l'empêchant d'assister en présentiel ou à l'approche d'une évaluation; mais dans tous les cas, il demandait d'être averti et non à la dernière minute. Il précise être flexible si la demande est justifiée, mais avec l'obligation d'activer la caméra, sous peine d'expulsion du cours.

Si plusieurs différences entre l'enseignement en présentiel et en comodal ont été soulignées jusqu'à présent, le participant fait également état de similitudes, dont le choix de l'enseignement magistral, maintenu en comodal : il s'agit là de « la chose qui a le moins changé », selon ses dires. Il mentionne toutefois un changement qu'il a dû opérer au sein de l'enseignement magistral : l'arrêt des déplacements, seule manière de s'assurer de demeurer dans l'angle de la caméra. Une autre similitude réside dans la manière dont il séquence la planification de ses cours en trois étapes : théorie, travail d'équipe et retour en plénière; il affirme réserver beaucoup de temps pour la discussion.

Sur la base de son expérience de l'enseignement comodal et des repères qu'il a acquis, le participant 4 mentionne qu'à l'avenir, il consultera davantage les conseillers pédagogiques afin d'obtenir de l'aide au sujet des mesures visant à contrer le plagiat lors des évaluations.

Il mentionne également une autre transformation qu'il souhaite mettre en œuvre à l'avenir : sonder davantage les étudiantes et étudiants avant sa planification afin de les inclure davantage dans sa réflexion concernant les activités d'apprentissage. Il dit avoir « à cœur » que les étudiantes et étudiants en ligne vivent une « belle expérience » et qu'ils aient « l'impression de faire partie de la classe ». Donc, leur opinion est importante comme il l'évoque : « Une transformation que je ferais, mettons plus avec le comodal c'est que je sonderais plus le groupe, en général je sonderais plus le groupe avant de planifier, je les inclus dans ma réflexion pour les prochaines activités. » (P4).

Le participant 4 mentionne également que sa planification a subi peu de transformations lors du passage au comodal, mais qu'il a dû délaissé l'enseignement dit « improvisé », peu approprié selon lui au comodal. Aussi, il trouve difficile et chronophage de gérer les documents papier afin de les rendre accessibles en version électronique aux étudiantes et étudiants en ligne, particulièrement lors des activités d'apprentissage. Improvisant moins, il prépare maintenant d'avance tous les documents papier et numériques nécessaires au cours. Par la suite, il utilise la plateforme institutionnelle pour les déposer à l'intention des étudiantes et étudiants en ligne, en s'assurant de structurer ce dépôt de sorte à rendre accessibles les documents nécessaires à chacun des cours, par exemple en précisant le numéro du cours et la date à laquelle il a lieu, en consacrant une section aux évaluations, etc. Il faut noter que, bien que les documents soient accessibles aux étudiantes et étudiants, ils ne le sont pas avant le cours, mais bien pendant ce dernier. Selon son expérience, lorsque des exercices étaient accessibles avant le cours, des étudiantes et étudiants prenaient l'initiative de réaliser les activités, mais pouvaient mal comprendre les consignes, ce qui les ralentissait dans leurs apprentissages. Une autre transformation qu'entraîne le comodal est la nécessité de devoir abroger les sorties. En effet, puisque les étudiantes et étudiants se retrouvent géographiquement éparpillés, il s'avère difficile de planifier des activités de groupe.

Toutefois, selon le participant 4, la transformation majeure de la tâche enseignante provoquée par le comodal se situe au niveau des évaluations. Il affirme devoir réfléchir longuement afin de planifier des évaluations adaptées au comodal,

spécialement dans l'objectif de contrer le plagiat, une grande préoccupation que suscite le contexte d'enseignement comodal.

La tâche de réfléchir aux évaluations [...], mais là en comodal ça rajoute toute la couche de qu'est-ce que tu fais? Il y en a qui sont en ligne il y en a que non, qu'est-ce que tu fais avec le plagiat, grosse grosse réflexion à faire sur le plagiat sur qu'est-ce que tu mets en place comme mesure pour contrer le plagiat (P4).

« Pour moi là c'est la plus grosse transformation [l'évaluation] moi je trouve que c'est plus de travail en comodal qu'en ligne. [...] je trouve super difficile, ça demande vraiment vraiment plus comme je te disais c'est comme une double planification pour moi. » (P4).

Le tableau 22 et la section suivante présentent les tâches enseignantes de la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal au collégial.

Tableau 22 : Tâches enseignantes à la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal du participant 4

Phase	Tâches enseignantes
Développement	Structurer la plateforme institutionnelle pour le dépôt de documents nécessaires au cours
	Créer des supports visuels
	Préparer tous documents nécessaires au cours (notes de cours; activités d'apprentissage, d'évaluation et autres)

Tout d'abord, afin que tous s'y retrouvent facilement, le participant 4 tient à organiser et à structurer de façon optimale la plateforme institutionnelle, qui est utilisée pour le dépôt de documents nécessaires au cours. De plus, son design propose des

supports visuels pour tous ses cours; il se montre donc nécessaire de les créer. Il en va par ailleurs de même de tous documents nécessaires au cours.

Le tableau 23 et la section ci-après présentent les tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagognumériques associées à la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 23 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagognumériques de la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal du participant 4

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagognumériques
Implantation	Donner un enseignement magistral	—	Dispenser la théorie en utilisant un support visuel afin d'aider au maintien de la concentration des étudiantes et étudiants en ligne
	Débuter le cours dans l'ENA, en début de cours et communiquer avec l'étudiante et l'étudiant ou les étudiantes et étudiants autorisés à suivre le cours en ligne	—	
	Nommer clairement au groupe comment la flexibilité sera appliquée pour la participation aux cours en ligne ou en présentiel	—	
	Gérer la classe en début de cours considérant différentes pertes de temps engendrer par le contexte comodal	—	
	Nommer clairement aux étudiantes et étudiants son attente concernant l'autonomie nécessaire	—	Montrer en début de cours (à la demande des étudiantes et étudiants) l'utilisation de la plateforme

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagonumériques
	pour participer à un cours comodal		institutionnelle et toutes autres fonctionnalités de l'ENA
	—	—	Inciter les étudiantes et étudiants en ligne à demander de l'aide rapidement en cours d'activité d'apprentissage
	Solliciter la participation des étudiantes et étudiants de sorte à créer des interactions	Interpeler personnellement et directement autant les étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel	Demander aux étudiantes et étudiants, particulièrement ceux en ligne, de reformuler les consignes pour la réalisation des activités d'apprentissage
	Gérer les problèmes techniques qui engendrent une perte de temps au niveau de l'enseignement		—
Établir un lien de confiance, particulièrement avec les étudiantes et étudiants en ligne Faire un effort conscient d'interagir avec les étudiantes et étudiants en ligne		Apprendre le nom des étudiantes et étudiants afin de personnaliser les contacts	—
		—	Planifier minimalement une rencontre individuelle par la vidéoconférence intégrée dans l'ENA à l'extérieur des heures de cours
		—	Cesser d'interagir avec les étudiantes et étudiants qui maintiennent leur caméra fermée ou qui ne répondent pas aux questions
Accompagner le travail d'équipe autant en ligne qu'en présentiel lors d'activités d'apprentissage		Ciruler dans la classe afin d'offrir l'aide nécessaire aux équipes	Faire des rappels de l'importance d'ouvrir sa caméra et de participer activement en classe
		—	Se rendre dans les salles de classe virtuelles intégrées dans l'ENA afin d'offrir l'aide nécessaire aux équipes
Utiliser les fonctionnalités de l'environnement		Pratiques pédagonumériques	
		Utiliser la fonctionnalité « Partage d'écran » dans l'environnement numérique d'apprentissage pour le support visuel	

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagonumériques
	numérique d'apprentissage	Utiliser la fonctionnalité de la « main numérique » pour donner le droit de parole aux étudiantes et étudiants en ligne	
		Permettre aux étudiantes et étudiants en ligne d'ouvrir leur micro pour prendre la parole sans lever la « main numérique »	
		Restreindre l'utilisation du clavardage (PPN)	
		Créer des canaux dans l'ENA pour le travail d'équipe des étudiantes et étudiants en ligne (PPN)	
	Éviter les déplacements dans l'espace physique afin de maintenir une projection constante de l'enseignante et l'enseignant pour les étudiantes et étudiants en ligne		—
	Laisser des traces des notions importantes discutées pendant le cours		Partager à l'écran un document Word en temps réel pour les étudiantes et étudiants en ligne

Le participant nous confie que les transformations les plus importantes de sa tâche se situent au niveau de l'application de son design, donc dans la phase de l'Implantation. Il explique d'abord qu'en contexte comodal, il lui est impératif d'utiliser un support visuel pour les étudiantes et étudiants en ligne afin de maintenir leur concentration; autrement l'information se rendrait moins bien à eux : « J'essaie vraiment d'avoir un support visuel, les quelques fois où j'en n'avais pas, je me dis ça m'en prends un » (P4). Il confie également que le principal irritant de l'enseignement comodal est la perte de temps inhérente à ce contexte d'enseignement, que l'on parle des problèmes de connexion ou des difficultés qu'éprouvent certaines étudiantes et certains étudiants à se repérer dans les dossiers contenant les documents du cours.

Ainsi, la gestion de classe au début de chaque cours fait perdre beaucoup de temps d'enseignement. Il explique en outre ne pas avoir le temps de gérer les problèmes techniques que peuvent rencontrer les étudiantes et étudiants. Dès lors, il leur énonce clairement ses attentes en ce qui concerne le niveau d'autonomie attendu de leur part. Dans le même ordre d'idée, il incite les étudiantes et étudiants en ligne à demander de l'aide rapidement en cours d'activité d'apprentissage : « Je les avertis : « Vous êtes dans un cours comodal. J'ai besoin que vous soyez autonome, j'ai besoin que vous compreniez *Léa* [plateforme institutionnelle]. Si vous avez besoin d'aide c'est maintenant » (P4).

Le participant souhaite également créer des interactions avec les étudiantes et étudiants, autant en ligne qu'en présentiel. Pour ce faire, il les interpelle personnellement et directement. Toutefois, il cesse d'interagir avec les étudiantes et étudiants en ligne qui ne s'engagent pas dans le cours, que ce soit parce qu'ils n'activent jamais leur caméra ou parce qu'ils ne répondent pas aux questions. De plus, lors d'activités d'apprentissage, il demande aux étudiantes et étudiants, particulièrement à ceux en ligne, de reformuler les consignes avant le début de la réalisation de chacune des activités. Il affirme avoir adopté cette pratique parce qu'il trouvait difficile de détecter le langage non verbal des étudiantes et étudiants qui ne comprennent pas les consignes.

Par ailleurs, le participant 4 accorde de l'importance à l'établissement d'un lien de confiance, particulièrement avec les étudiantes et étudiants en ligne. Pour ce faire, il apprend leur nom afin de personnaliser les contacts et planifie au minimum une rencontre individuelle par la vidéoconférence intégrée dans l'ENA à l'extérieur des heures de cours. Bien qu'il accorde autant d'importance aux étudiantes et étudiants en présentiel, il mentionne que le fait de les côtoyer directement facilite la création d'un lien de confiance. Il croit que l'enseignante et l'enseignant doivent faire un effort conscient pour « aller chercher » les étudiantes et étudiants en ligne, mais avoue que cet effort doit également venir de l'étudiante et de l'étudiant afin qu'une rencontre, voire une relation de confiance s'établisse : « J'essaie de plus passer par établir un lien de confiance avec ceux qui ont envie d'ouvrir leur caméra parce qu'ils se rendent compte d'eux même que leur expérience est plus agréable quand ils sont là » (P4).

Le participant 4 affirme tenter d'offrir un accompagnement équitable lors des travaux en équipe, autant en ligne qu'en présentiel. S'il lui est facile de circuler dans la classe, d'observer l'avancement du travail et d'offrir l'aide nécessaire aux équipes au cours d'une activité d'apprentissage, il avoue trouver ardu d'effectuer le même accompagnement pour les équipes en ligne. D'une part, parce que le local de classe est bruyant, ce qui rend difficile la communication en ligne; d'autre part, souvent, le travail a pu grandement avancer sans qu'il ait eu l'occasion de constater le travail réalisé.

Quant au clavardage, le participant n'en fait pas usage; il avise d'ailleurs les étudiantes et étudiants qu'il ne lira pas les commentaires. La gestion en simultané en ligne-en présentiel rend cette pratique difficile, spécialement du côté du clavardage : « [T]u n'as pas le temps de suivre le clavardage quand t'es en comodal », avoue-t-il, se rendant compte soudainement qu'il est « en retard de huit commentaires ». Également, puisque le participant n'a pas accès aux salles virtuelles intégrées dans l'ENA, il crée des canaux spécialement pour le travail d'équipe des étudiantes et étudiants en ligne.

Ensuite, le participant affirme avoir cessé de se déplacer en classe lors de ses cours puisque l'équipement technologique ne permet pas de la suivre tout en offrant une projection constante pour les étudiantes et étudiants en ligne. Alors qu'il utilise peu le tableau blanc de la classe, en comodal, il a commencé à inscrire des traces des notions importantes discutées pendant le cours dans un document *Word* partagé à l'écran, en temps réel, pour les étudiantes et étudiants en ligne.

Le tableau 24 (page suivante) et les lignes qui suivent font état des tâches enseignantes et des pratiques pédagogiques et pédagognumériques associées à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 24 : Tâche enseignante et pratique pédagonumérique présentes à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal du participant 4

Phase	Tâche enseignante	Pratique pédagonumérique
Évaluation	Évaluer les apprentissages de façon équitable pour tous les étudiantes et étudiants	Permettre autant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel de réaliser leurs évaluations sur ordinateur

L'une des transformations importantes de la tâche du participant 4 se situe sur le plan de l'évaluation. En effet, il mentionne qu'une réflexion éthique entourant l'équité lors de l'évaluation des apprentissages a été nécessaire. Bien qu'il pense que la particularité de chaque situation permet d'« appliquer des mesures différentes », il a fait le choix d'adopter une solution équitable selon lui, soit permettre autant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel de réaliser leurs évaluations à l'ordinateur; ainsi, les étudiantes et étudiants en présentiel peuvent apporter leur ordinateur portable en classe lors des évaluations.

4.1.5 Participant 5

Le participant 5 cumule près de 15 ans d'expérience en enseignement, tant au niveau collégial qu'universitaire. Au moment de l'entretien, il était chargé de cours depuis 3 ans au Collège LaSalle Montréal, plus précisément à l'attestation d'études collégiales (AEC) en design graphique. Toutefois, il n'a pas acquis son expérience d'enseignement en contexte comodal à l'emploi de cet établissement, mais dans un

autre collège privé du Québec, et ce, dans le même domaine. Il a enseigné trois cours comodaux de 45h et plus en contexte pandémique. Ses groupes, d'environ 25 étudiants, étaient formés de 70 à 80 % d'étudiant locaux.

L'enseignement comodal a été mis en place par obligation, car certaines étudiantes et certains étudiants craignaient le retour en classe et que d'autres contractaient la COVID-19. L'institution a permis que chaque étudiante et chaque étudiant choisissent en début de session s'il allait participer au cours comodal en présentiel ou en ligne; cette décision devait être respectée pour toute la durée de la session. Au début, ils étaient environ 60 % en ligne; cependant, plus les mesures sanitaires s'assouplissaient, plus les étudiantes et étudiants revenaient en classe. À la fin, ils étaient 20 %, ce qui équivaut à 25 étudiantes et étudiants en ligne.

Par ailleurs, le participant 5 a aussi de l'expérience en enseignement en mode synchrone (sept cours) et hybride.

Dans la suite de cette section, nous présenterons les résultats de l'analyse de l'entretien mené auprès du participant 5 au sujet de ses tâches enseignantes ainsi que de ses pratiques pédagogiques et pédagonumériques, et ce, pour les cinq phases de son design pédagogique en contexte d'enseignement comodal. Le tableau 25 et les lignes qui suivent présentent ses tâches associées à la phase de l'Analyse.

Tableau 25 : Tâches enseignantes de la phase de l'Analyse du design pédagogique en contexte comodal du participant 5

Phase	Tâches enseignantes
Analyse	Se référer au devis ministériel, au plan de cours et au calendrier des projets
	Tenir compte des caractéristiques de chacune des étudiantes et étudiants (âge, niveau de maturité)

Le participant 5 explique que sa façon de préparer ses cours en comodal ne change pas, puisque qu'il doit continuer à se référer au devis ministériel, au plan de cours et au calendrier des projets.

Le tableau 26 à la page suivante et la section qui suivent présentent les tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 26 : Tâches enseignantes de la phase de Design (Conception) du design pédagogique en contexte comodal du participant 5

Phase	Tâches enseignantes
Design	Choisir l'utilisation des fonctionnalités de l'ENA Planifier une heure de formation en début de session au sujet des fonctionnalités de l'ENA Tenir compte de la position de l'institution au sujet de l'activation de la caméra Planifier une séquence de 60 à 90 minutes de théorie au maximum Planifier des activités d'apprentissage pratiques à la suite de l'enseignement théorique Planifier des activités d'apprentissage impliquant l'utilisation d'outils numériques Choisir le logiciel de design graphique <i>Illustrator</i> en remplacement du tableau blanc en classe pour illustrer des croquis numériques Planifier l'ajout de pauses et en augmenter le temps Planifier l'évaluation des compétences en respectant le devis ministériel Planifier trois projets, échelonnés sur 4 ou 5 semaines chacun, en augmentant le niveau taxonomique Planifier le travail d'équipe en tenant compte des caractéristiques des étudiantes et étudiants Structurer la théorie en étapes Privilégier la recherche pour le développement des projets Planifier l'échéancier des tâches à réaliser pour chacun des projets Intégrer divers outils numériques tels que les applications en ligne <i>Filma</i> , <i>MindMup</i> et un site <i>Web</i> pour la création de questionnaires Tenir compte de l'augmentation du temps requis en contexte d'enseignement comodal dans le choix des pratiques enseignantes

Tout d'abord, au sujet de l'activation de la caméra, le participant 5 cite la position de l'institution, qui consiste à fortement encourager les étudiantes et étudiants à le faire, mais sans les obliger.

Ce participant explique en outre que l'évaluation des compétences est dirigée par le devis ministériel et qu'il doit s'y tenir. Ainsi, il doit planifier trois projets d'une durée de 4 à 5 semaines chacun et planifier sa séquence de cours en conséquence, spécialement en ce qui a trait à l'enseignement théorique lié à chacun de ces projets. En cours de planification, il affirme appliquer une règle instaurée par lui-même, soit ne

pas dépasser 60 à 90 minutes d'enseignement théorique, le reste du cours étant consacré à « de la pratique compartimentée » (P5). Par ailleurs, les trois projets sont planifiés en augmentant le niveau taxonomique, c'est-à-dire qu'ils sont orientés de plus en plus vers des tâches complexes. En ce qui concerne la gestion du temps, le participant 5 mentionne que le comodal l'a incité à augmenter le nombre de pauses, qu'il a également allongées afin d'éviter que les étudiantes et étudiants ne perdent leur concentration et leur attention, situation qui se révèle par exemple du fait qu'une même question est posée à plusieurs reprises.

Le participant souligne en outre que les étudiantes et étudiants âgés entre 18 et 22 ans ont plus de difficulté à travailler en équipe, particulièrement en ligne. À ce sujet, il avance l'hypothèse que la diminution des contacts physiques pendant la pandémie aura pu contribuer à cette difficulté. C'est aussi pourquoi il tient compte des caractéristiques des étudiantes et étudiants, telles que l'âge et le niveau de maturité, dans la planification du travail d'équipe.

Par ailleurs, le fait que l'équipement technologique disponible en classe ne lui permet pas d'utiliser le tableau présent en classe pour dessiner des croquis – comme il avait l'habitude de faire – et que le tableau collaboratif de l'ENA ne fonctionne pas lorsqu'une trentaine d'utilisateurs y sont connectés en même temps a forcé le participant à opter pour l'utilisation du logiciel de design graphique *Illustrator* pour

présenter des croquis. Ce choix consiste ainsi en une transformation dans sa tâche enseignante située à la phase de Design (Conception).

Une autre de ces transformations se situe dans la structuration de la théorie en étapes alors qu'auparavant, il enseignait l'ensemble de la théorie qu'il faisait suivre d'un croquis au tableau, pratique qu'il a abandonnée : « C'est qu'avant, en fait, je leur amenais la théorie, et je dessinais, en fait au tableau, en disant : « Voilà comment on construit cette chose-là » et ainsi de suite. Là, maintenant, ce que je fais, c'est par étape, c'est-à-dire que je leur montre la planche : étape 1, étape 2, étape 3, étape 4 » (P5). Une autre transformation a consisté à intégrer divers outils numériques tels que les applications en ligne *Filma* ou *MindMup* et un site *Web* pour la création de questionnaires. De plus, le participant 5 dit privilégier la recherche pour le développement des projets, mais précise qu'à l'AEC, cette phase du projet peut être réalisée plus rapidement. Il observe en outre que l'ensemble des actions pédagogiques effectuées en contexte d'enseignement comodal demandent davantage de temps, ce dont il doit tenir compte au moment de choisir ses pratiques enseignantes : « [C]'est plus long. Il faut juste considérer qu'il nous faut plus de temps » (P5).

Le tableau 27 à la page suivante et les lignes qui suivent détaillent les tâches enseignantes appartenant à la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 27 : Tâches enseignantes de la phase de Développement du design pédagogique en contexte comodal du participant 5

Phase	Tâches enseignantes
Développement	Développer des activités d'apprentissage impliquant l'utilisation d'outils numériques
	Création de croquis numériques à l'aide du logiciel de design graphique <i>Illustrator</i> afin de générer un document PDF
	Créer des documents PDF à l'appui de l'enseignement théorique
	Élaborer l'échéancier des tâches à réaliser pour chacun des projets (évaluation sommative)
	Créer des questionnaires à l'aide d'un site <i>Web</i>

Les activités d'apprentissage impliquant l'utilisation d'outils numériques planifiée à la phase de Design (Conception) seront développées par le participant 5 à la phase de Développement. Le fait que l'équipement technologique ne lui permet pas d'utiliser le tableau en classe et que le tableau collaboratif de l'ENA ne fonctionne pas pour une trentaine d'utilisateurs en simultanés, cette contrainte l'a poussé à créer des croquis numériques à l'aide du logiciel de design graphique *Illustrator*. Ces documents seront par la suite partagés à l'écran au format PDF, en classe et dans la vidéoconférence intégrée dans l'ENA. Il crée aussi d'autres documents PDF en appui à son enseignement théorique. Le participant a également utilisé un site *Web* afin de créer des questionnaires générant une cartographie et qu'il a rendu disponibles aux étudiantes et étudiants. La planification l'échéancier des tâches à réaliser pour chacun des projets est également élaboré à la phase de Développement.

Le tableau 28 et la section qui suivent donnent à lire les tâches enseignantes de la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 28 : Tâches enseignantes et pratiques pédagogiques et pédagognumériques de la phase de l'Implantation du design pédagogique en contexte comodal du participant 5

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagognumériques
Implantation	Ouvrir l'environnement numérique d'apprentissage à l'aide de l'ordinateur de la classe	—	
	Prendre au moins une heure afin de former les étudiantes et étudiants à l'utilisation des fonctionnalités de l'ENA en début de session	—	
	Solliciter la participation des étudiantes et étudiants en ligne de sorte à créer des interactions	—	Encourager les étudiantes et étudiants à ouvrir leur caméra pendant les cours Poser des questions aux étudiantes et étudiants qui choisissent de maintenir la caméra fermée afin de s'assurer de leur présence
	Effectuer le suivi des apprentissages	Rencontrer individuellement les étudiantes et étudiants afin de faire le suivi des projets en développement	Délaisser le partage d'écran des projets des étudiantes et étudiants en ligne

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagog numériques
	Utiliser les fonctionnalités de l'environnement numérique d'apprentissage		Clavarder avec les étudiantes et étudiants Partager le support visuel à l'écran Effectuer du travail d'équipe à l'aide des salles virtuelles avec les étudiantes et étudiants en ligne Éviter de jumeler les étudiantes et étudiants en ligne avec ceux en présentiel pour le travail d'équipe Demander aux étudiantes et étudiants en ligne d'utiliser la main numérique pour demander le droit de parole Permettre l'utilisation du clavardage pour poser des questions
	Gérer les activités d'apprentissage	Cesser de donner des lectures à effectuer de manière autonome	Partager à l'écran le croquis numérique généré en PDF par le logiciel <i>Illustrator</i>
		Utiliser un dé pour laisser le hasard choisir l'activité d'apprentissage à réaliser	—
		Laisser le choix aux étudiantes et étudiants du format utilisé pour la réalisation d'un projet ou d'une activité d'apprentissage	—
	Considérer l'espace physique et l'équipement technologique de la classe	Cesser l'utilisation du tableau en classe Répéter les questions des étudiantes et étudiants en présentiel au bénéfice des étudiantes et étudiants en ligne	Demeurer physiquement près du microphone afin d'être entendu par les étudiantes et étudiants en ligne
	Préparer l'utilisation du logiciel à enseigner	—	Enseigner la théorie associée à l'utilisation d'un logiciel (<i>eDesign, Photoshop, Illustrator, etc.</i>) en partageant à

Phase	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagogonumériques
			l'écran son fonctionnement
	Remettre le calendrier de l'échéancier des tâches à réaliser pour chacun des projets	Se référer au calendrier pour évaluer la progression du projet	—
	Effectuer le suivi du développement de chaque projet	Rencontrer en individuel les étudiantes et étudiants qu'ils soient en présentiel ou en ligne (par la vidéoconférence intégrée dans l'ENA) afin de donner de la rétroaction sur une base volontaire	—
	Appliquer le choix des outils numériques à utiliser	—	Utiliser le logiciel <i>Filma</i> pour son document collaboratif Utiliser <i>MindMup</i> pour effectuer des remue-méninges Utiliser un site <i>Web</i> pour la passation de questionnaires qui génère

Tout d'abord, lorsque le participant entre en classe, il doit mettre en fonction l'ENA dans l'ordinateur de la classe. C'est ainsi qu'il a accès à ses différentes fonctionnalités. Également, il affirme prendre au moins une heure en début de session afin de former les étudiantes et étudiants à l'utilisation des fonctionnalités de l'ENA, car aucune formation ne leur a été donnée à ce sujet avant de débiter les cours.

Le participant 5 suit la position de l'institution, qui consiste à encourager les étudiantes et étudiants à activer leur caméra lors des cours, mais sans les y obliger. Il leur explique qu'il est plus convivial pour tous de participer au cours de cette manière.

De fait, le participant posera des questions aux étudiantes et étudiants qui choisissent de maintenir la caméra désactivée afin de s'assurer de leur présence : « [J]e vais un peu plus me diriger vers eux en leur reposant des questions pour être certain qu'ils soient bien là, parce qu'il y en a qui se cachent derrière un écran noir parce qu'ils ne sont plus là, en fait » (P5).

Pour effectuer le suivi des apprentissages, le participant a fait le choix de délaisser le partage d'écran des projets réalisés par les étudiantes et étudiants, puisque ces derniers exprimaient un malaise devant le fait que des captures d'écran de leurs travaux se sont déjà retrouvées sur les réseaux sociaux. Dorénavant, il rencontre individuellement les étudiantes et étudiants afin de faire le suivi de leurs projets en développement.

Le participant 5 utilise les fonctionnalités de l'ENA, d'une part, pour clavarder avec les étudiantes et étudiants et, d'autre part, pour le partage d'écran des supports visuels appuyant son enseignement. De plus, compte tenu de l'espace physique et de l'équipement technologique de la classe, il dit avoir cessé l'utilisation du tableau en classe, puisque le soleil vient faire ombrage; aussi, lorsqu'il s'éloigne du microphone, les étudiantes et étudiants en ligne ne l'entendent plus, ce qui l'amenait à devoir répéter ce qu'il venait de dire. De ce fait, la pratique adoptée consiste à demeurer physiquement près du microphone afin d'être entendu par les étudiantes et étudiants en ligne. Bien que le volume du son soit à son maximum, lorsqu'une étudiante et un étudiant en

présentiel posent une question, le participant répète celle-ci afin qu'elle soit entendue par les étudiantes et étudiants en ligne.

Par ailleurs, le participant 5 utilise les salles virtuelles intégrées dans l'ENA dans le cadre du travail d'équipe des étudiantes et étudiants en ligne, mais il évite de jumeler ces derniers et ceux qui assistent aux cours en présentiel car, selon lui, leur communication est entravée par l'environnement très bruyant de la salle de classe. Enfin, il demande aux étudiantes et étudiants en ligne d'utiliser la main numérique pour demander le droit de parole. Il permet également l'utilisation du clavardage pour poser des questions, mais avise qu'il y répondra lorsqu'il aura terminé d'enseigner la théorie.

Il y a lieu ici de préciser que le participant 5 connaissait peu les fonctionnalités de l'ENA lors de son expérimentation du comodal, contrairement à aujourd'hui. S'il le pouvait, il ferait un tout autre usage des fonctionnalités de cet ENA, comme il le fait actuellement pour ses cours synchrones. À titre d'exemple, il déposerait des documents dans l'onglet « Fichier », l'onglet « Devoirs » serait utilisé pour le dépôt des travaux ainsi que pour annoter les travaux dans le cadre de sa rétroaction sur les travaux des étudiantes et étudiants. En plus d'ouvrir des canaux pour chaque étudiante et chaque étudiant, il enregistrerait certaines parties de l'enseignement théorique afin que tous puissent le réviser au besoin. Pour terminer, le participant utiliserait le dossier « Support de cours » afin d'y intégrer des ressources (p. ex. des liens *Web*).

Une autre pratique que le participant a expérimentée a consisté à donner des lectures à effectuer de manière autonome. De retour en classe, il pouvait engager directement les étudiantes et étudiants dans les activités d'apprentissage et approfondir la réflexion entourant les projets. Toutefois, plus de 80 % des étudiantes et étudiants ne faisaient pas les lectures. Il a donc cessé cette pratique, et ce, bien qu'il la juge pertinente à utiliser dans tous les modes de formation, car elle permet de se concentrer sur le développement des compétences pratiques dès le début des cours.

L'une des transformations ayant émergé dans la pratique du participant 5 fut d'enseigner la théorie liée à l'utilisation d'un logiciel (p. ex. *eDesign*) en partageant son fonctionnement à l'écran. Il en va de même pour l'illustration de croquis numériques créée par le logiciel *Illustrator* et convertis en PDF avant d'être partagés à l'écran. Le participant explique que cette nouvelle pratique permet d'effectuer de la rétroaction à l'ensemble du groupe lorsque les étudiantes et étudiants posent des questions d'ordre technique. En outre, les étudiantes et étudiants en ligne n'ont qu'à partager les problèmes rencontrés à l'écran et la réponse fournie par l'enseignante et l'enseignant pourra aider l'entièreté du groupe. Selon le participant, il s'agit d'un avantage appréciable de cette pratique pédagonumérique : « de dire on va étudier une grille de mise en page, on va aller dans *eDesign*, et on va regarder comment cette grille de mise en page fonctionne, et ainsi de suite » (P5).

Le participant 5 remet l'échéancier des tâches à réaliser pour chacun des projets aux étudiantes et étudiants et s'y réfère pour évaluer sa progression. Pour effectuer le suivi du développement de chaque projet et y fournir une rétroaction, il rencontre les étudiantes et étudiants sur une base individuelle et volontaire, qu'ils assistent au cours en présentiel ou en ligne. Toutefois, il relève que cette façon de faire peut être dérangeante pour les étudiantes et étudiants en présentiel, qui entendent la conversation entre l'enseignante et l'enseignant et les étudiantes et étudiants en ligne. En outre, pour ces derniers, le respect de la vie privée est compromis. D'ailleurs, plusieurs ont demandé pour cette raison d'obtenir une rétroaction écrite. Bien que le participant 5 leur ait mentionné que cette rétroaction pourrait aider les autres, plusieurs sont demeurés réticents. De plus, toujours sur le plan du respect de la vie privée, plusieurs étudiantes et étudiants ne voulaient pas activer leur caméra, qui pouvait parfois donner accès à leur chambre.

À la phase de l'Implantation, le participant a comme tâche d'appliquer l'utilisation d'outils numériques. Pour ce faire, ses pratiques consistent à utiliser les applications *Filma* pour créer un document collaboratif et *MindMup* pour effectuer des séances de remue-méninges, qui elles-mêmes génèrent une cartographie de l'ensemble des réponses; il utilise en outre un site *Web* pour la passation de questionnaires. Toutefois, pour cette dernière pratique, il nous confie que son utilisation était parfois difficile puisqu'il ne pouvait pas savoir quelles étudiantes et quels étudiants avaient rempli le questionnaire. Une autre pratique que le participant a mise en avant à

plusieurs reprises fut l'utilisation d'un dé, d'abord physique puis numérique (intégré dans *Discord*) afin que le hasard choisisse une activité d'apprentissage parmi plusieurs proposées.

Pour rendre le résultat d'un projet ou d'une activité d'apprentissage, les étudiantes et étudiants ont le choix du format utilisé pour sa réalisation : « [S]ur certains projets, je leur laisse toujours la possibilité, en fait. C'est que je leur dis, tant que les résultats sont là [...] » (P5).

Le tableau 29 et la section qui suivent font état des tâches enseignantes et des pratiques pédagogiques et pédagonumériques associées à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal.

Tableau 29 : Tâches enseignante et pratique pédagonumérique associées à la phase de l'Évaluation du design pédagogique en contexte comodal du participant 5

Phase	Tâche enseignante	Pratique pédagonumérique
Évaluation	Préparer les clients fictifs pour chacun des trois projets	Distribuer les clients aux étudiantes et étudiants autant en ligne qu'en présentiel de façon individuelle

Le participant ne relève aucune transformation sur le plan de l'évaluation, qui est toujours guidée par le devis ministériel. Néanmoins, la tâche enseignante consistant à préparer les clients fictifs pour chacun des trois projets se voit modifiée du fait qu'en comodal, il doit les distribuer de façon individuelle autant en ligne qu'en présentiel.

Pour conclure au sujet des résultats de l'analyse des propos livrés par le participant 5 lors de notre entretien, nous ajouterons que ce dernier avoue ne pas aimer enseigner en contexte comodal et considère l'expérience plutôt désagréable. En contrepartie, il estime que ce mode de formation est positif pour les étudiantes et étudiants, puisque ces derniers ont le choix d'assister au cours en ligne ou en présentiel, selon leurs besoins et leur contexte de vie :

Le comodal, c'est qu'on doit s'adapter avec une classe qui est devant nous, une classe qui est dans un ordinateur et en fait, on se rend compte que ça demande plus. Ce n'est pas une question d'efforts, parce que ça, ce n'est pas ce qui me dérangerait, mais on va perdre, en fait, on va perdre la fluidité des deux côtés, quoi (P5).

C'est ce qui complète le résultat des cinq participants à la recherche. Nous présentons maintenant les points communs du design pédagogique qui ressort de ces résultats de recherche à la section suivante.

4.2 Le point de vue du personnel enseignant

Les participants nous ont fait part de leur point de vue concernant les transformations de la tâche enseignante et de ces pratiques lors de la conception de leur design pédagogique. Dans cette section, nous leur avons demandé leur opinion de façon générale sur l'enseignement comodal. Nous présentons ce qui en est ressorti.

Tout d'abord, il y a consensus des participants sur le fait que le comodal est un contexte d'enseignement difficile. Ils nous ont expliqué leur point de vue de façon générale. D'abord, le participant 1 ne voit pas l'apport pédagogique de l'enseignement en contexte comodal comme il le souligne : « [...] la pratique pédagogique en comodal moi ce que je privilégierais c'est qu'il n'y ait pas de comodal, ça ne sert à rien d'un point de vue pédagogique, ça veut dire qu'il n'y a aucune valeur ajoutée sur le plan pédagogique au cours comodal. »

« C'est impossible traiter exactement de la même manière de façon équitable tout le monde, pour moi c'est pas possible, j'ai pas trouvé de façon encore puis à chaque fois que je fais un pas du vers les gens en comodal, je m'éloigne de ceux en présence puis à chaque fois que je fais un pas vers ceux en présence je m'éloigne de ceux en comodal. Donc, s'est toujours au détriment d'un des deux groupes. » (P1)

Le participant 2 explique que « c'est une fausse bonne idée parce qu'on pense que dans le fond ça va me permettre d'avoir plus d'étudiantes et étudiants inscrits, puis dans l'fond c'est plus l'fun pour [les étudiants], il y a de l'interactivité, les salles *Flex* c'est magique... non, non, c'est faux; même que la qualité de l'image dans les salles *Flex* c'est assez pourri merci; l'écran se rafraîchit tout le temps, c'est vraiment agaçant à regarder, l'image est pas bonne, le son fait distant, le micro n'est pas proche et pas calibré. »

De son côté le participant 3 affirme trouver le contexte d'enseignement difficile particulièrement en termes de devoir diviser l'attention autant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel. Il trouve également plus difficile la gestion du

travail entourant le travail d'équipe, la gestion du temps et trouve que « ça déconnecte le groupe » et que « c'est plus d'individualisme, il y a moins de connexion dans le groupe ». Il observe que les étudiantes et étudiants sont plus isolés, qu'ils restent seuls et que pour les travaux d'équipe « ça devient compliqué parce que les gens ne se connaissent pas ». Néanmoins, en termes de développer des connaissances théoriques en design de mode, dans l'ensemble le contexte d'enseignement comodal parvient à y répondre, « c'est plus facile ». C'est plutôt au niveau du travail d'équipe, de la gestion du travail et de la gestion de temps, qu'il dit trouver cela plus difficile.

Le participant 4 parle en termes d'efficacité affirmant que le comodal « n'est pas efficace » et pense que c'est mieux « tout en ligne » ou « tout en personne ». Il est d'avis que le mode comodal est davantage adapté aux étudiantes et étudiants qui sont « extrêmement à leurs affaires et qui participe activement », autrement il trouve qu'ils ont accès à un enseignement de moindre qualité. Il précise que le contexte comodal pour les étudiantes et étudiants qui rencontrent des difficultés « on les échappe complètement ». Il attribue cette impression de perdre les étudiantes et étudiants au fait qu'en ligne il est plus difficile d'observer qu'une étudiante et qu'un étudiant n'est pas attentif ou ne comprend les notions enseignées ou même qu'il manque de motivation.

Dans un autre ordre d'idée, le participant 4 ajoute que selon ses expériences il est plus facile d'appliquer le comodal lorsque le groupe est divisé en deux groupes quasi égaux. Il a trouvé difficile d'avoir qu'un seul étudiant en ligne sur 31 étudiantes en

présentiel. Alors, il suggère que les deux groupes soient équilibrés et favoriserait de plus petits groupes, 30 étudiantes et étudiants c'est trop selon son expérience, car cela multiplie la gestion des problèmes techniques qu'ils rencontrent. De son avis, un groupe entre 15 et 20 étudiantes et étudiants maximums seraient l'idéal, ce qui permettrait par le fait même de mieux les voir sur l'écran projeté en classe.

Pour terminer, le participant 5 dit ne pas avoir aimé et trouver agréable l'expérience, mais nuance rapidement son propos en mentionnant que c'est parce qu'il y trouve davantage d'aspects négatifs. Il explique que cela demande davantage d'adaptation en contexte d'enseignement comodal puisqu'il doit faire une planification qui « mixte les deux » le présentiel et en ligne.

Le comodal, c'est qu'on doit s'adapter avec une classe qui est devant nous, une classe qui est dans un ordinateur, et en fait, on se rend compte que ça demande plus. Ce n'est pas une question d'efforts, parce que ça, ce n'est pas ce qui me dérangerait, mais on va perdre, en fait, on va perdre la fluidité des deux côtés. Moi, en fait, quand je suis en ligne, j'ai prévu mon cours en ligne, et je sais comment il fonctionne. Quand je suis en présentiel, c'est la même chose. Là, c'est un peu un mix des deux. (P2)

À contrario, il y voit du positif pour les étudiantes et étudiants et trouve que c'est une option intéressante pour eux. De décider, chaque session, selon les sessions par exemple de se présenter à son cours en ligne ou en présentiel ou des étudiantes et étudiants qui habitent en banlieue de Montréal, ces derniers vont préférer demeurer en ligne. Il dit comprendre que l'étudiante et l'étudiant préfèrent économiser deux heures de leur temps et rester suivre leur cours à la maison, ce qui peut leur permettre de travailler ou faire autre chose.

Le participant 5 rejoint aussi le participant 1 lorsque ce dernier affirme que ce sont des « considérations qui sont soit d'ordre financier ou de l'ordre pratico-pratique » qui motivent les étudiantes et étudiants à prendre des cours comodaux. Il donne en exemple des femmes qui ont des enfants à la maison ou les bouchons de circulation. Il mentionne aussi que des étudiantes et étudiants ayant un diagnostic de trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité ou d'un trouble du spectre de l'autisme auraient déclaré en retirer un avantage comme en témoignent ses dires : « [...] j'avais un étudiant qui disait que lui était TDA sévère que d'avoir un écran qui le garde concentré, mais c'est plus facile pour lui que d'être au milieu d'une classe avec plein de monde autour de lui physiquement que la présence physique des autres le dérangeait. » (P5)

Les deux participants conviennent que les avantages sont pour les étudiantes et étudiants et non pas pour l'enseignante et l'enseignant. D'ailleurs, le participant 2 a émis un propos qui nous apparaît aller en ce sens

L'enseignement c'est une relation, puis on va toujours parler beaucoup en fonction des besoins des apprenants, on parle très rarement des besoins des enseignants, mais c'est une vraie relation [...], il faut que moi aussi dans la relation que j'ai, que le groupe, même en comodal, il faut que moi aussi mes besoins on y répondent parce que sinon moi aussi ça ne va pas aller pour moi, ça ne fonctionne pas. (P2)

En somme, le point de vue général des enseignantes et enseignants se résume à une expérience d'enseignement en contexte comodal difficile où l'enseignante et l'enseignant y retire peu d'avantages. En contrepartie, ce mode de formation permet de répondre aux besoins variés des étudiantes et étudiants.

CHAPITRE V

DISCUSSION DES RÉSULTATS

Ce chapitre propose de discuter les résultats à partir de la synthèse des points communs entre les participants à la recherche. Pour ce faire, nous retenons les tâches enseignantes ainsi que les pratiques mentionnées au minimum par deux participants à la recherche. Cette synthèse a été réalisée à partir du cadre de référence principal, soit le modèle ADDIE et ses cinq phases, appliqués en contexte d'enseignement comodal.

5.1. Le modèle ADDIE en contexte d'enseignement comodal

Cet essai tente de répondre à la question suivante : *En contexte d'enseignement comodal, comment se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial à travers la conception du design pédagogique?* Afin d'y répondre, cette section présente les cinq phases du modèle ADDIE ainsi que les tâches enseignantes et les pratiques pédagogiques et pédagognumériques en contexte comodal. Le tableau 30 à la page suivante en fait état.

Tableau 30 : Synthèse des tâches enseignantes et des pratiques pédagogiques et pédagonumériques du modèle ADDIE en contexte d'enseignement comodal

Phases	Tâches enseignantes
Analyse	Prendre connaissance du devis ministériel, du type de cours (laboratoire ou académique) et du contenu disciplinaire
	Prendre connaissance de la disposition du local de classe et de l'équipement technologique
	Considérer l'accès à l'équipement technologique tant pour les étudiantes et étudiants en présentiel que pour les étudiantes et étudiants en ligne
	Connaître la taille du groupe
	Considérer les caractéristiques de la composition du groupe, particulièrement, l'âge, le niveau de maturité et la réalité des étudiantes et étudiants internationaux
Design (Conception)	Privilégier un enseignement magistral considérant la taille du groupe et la gestion technologique et numérique
	Permettre une certaine flexibilité quant au mode de participation au cours
	Utiliser la plateforme institutionnelle pour le dépôt des documents nécessaires au cours afin de faciliter leur accessibilité
	Tenir compte de l'augmentation du temps requis pour réaliser les tâches effectuées autant par l'enseignante et l'enseignant que les étudiantes et étudiants
	Planifier en début de session du temps de formation pour les étudiantes et étudiants sur les fonctionnalités de l'environnement numérique d'apprentissage
	Considérer son style d'enseignement dans ses choix pédagogiques et pédagonumériques
	Planifier des activités d'évaluation respectant le devis ministériel tout en favorisant des mesures visant à contrer le plagiat et la tricherie, respectant ainsi le principe d'équité
	Choisir un outil numérique pour pallier l'utilisation du tableau en classe
	Choisir les fonctionnalités de l'ENA pour la diffusion des cours ainsi que pour la réalisation des activités d'apprentissage et d'évaluation
	Choisir les supports visuels qui seront partagés à l'écran
	Planifier des activités d'apprentissage en utilisant des outils numériques adaptés au contenu disciplinaire
	Identifier des pratiques pédagogiques et pédagonumériques qui aident à l'intégration et aux interactions avec les étudiantes et étudiants en mode synchrone
Développement	Structurer l'ENA ou la plateforme pour les activités d'apprentissage
	Créer des activités d'apprentissage en tenant compte autant des étudiantes et étudiants en présentiel qu'en ligne
	Créer des activités d'apprentissage en utilisant des outils numériques adaptés au contenu disciplinaire
	Créer des supports visuels
	Créer les activités d'évaluation formatives et sommatives

Phases	Tâches enseignantes	Pratiques pédagogiques	Pratiques pédagogiques numériques
Implantation	Ouvrir l'ENA selon l'équipement technologique disponible dans le local de classe	—	—
	Former les étudiantes et étudiants à l'utilisation de l'ENA pour faciliter leur navigation	—	Accompagner les étudiantes et étudiants dans leur navigation à l'intérieur de l'ENA et la plateforme institutionnelle afin de former à l'utilisation des fonctionnalités utilisées pendant la session
	Enseigner en adoptant un enseignement magistral	Donner un cours par exposé magistral : Alternier l'enseignement magistral avec des activités d'apprentissage individuel et/ou en équipe	Partager à l'écran un support visuel en appui aux notions théoriques enseignées
	Gérer la classe en fonction d'une gestion simultanée du groupe synchrone de l'ENA et le groupe présentiel de l'environnement d'apprentissage présentiel	—	Créer des interactions autant avec les étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel en posant des questions autant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel Rencontrer individuellement les étudiantes et étudiants par la vidéoconférence intégrée dans l'ENA qu'ils soient en ligne ou en présentiel
	Organiser les règles de fonctionnement de sorte à accomplir une gestion de classe adaptée à l'environnement d'apprentissage comodal	—	User d'une certaine flexibilité dans le mode de participation au cours Permettre la désactivation de la caméra aux étudiantes et étudiants en ligne Déclarer les étudiantes et étudiants en ligne absents lorsqu'ils

			<p>sont sollicités par l'enseignante et l'enseignant et qu'ils ne réagissent pas</p> <p>Aviser les étudiantes et étudiants d'un usage restreint de la gestion du clavardage de la vidéoconférence</p>
	Utiliser les fonctionnalités de l'ENA	—	<p>Utiliser la fonctionnalité « Partage d'écran » pour diffuser le support visuel ainsi que les vidéos choisies</p> <p>Utiliser le microphone, la caméra et la main numérique pour gérer le droit de parole des étudiantes et étudiants en ligne</p>
	Gérer les activités d'apprentissage	<p>Rencontrer en individuel les étudiantes et étudiants qu'ils soient en présentiel ou en ligne pour assurer un suivi des apprentissages par de la rétroaction</p> <p>Alterner le travail d'équipe en petits groupes et le travail individuel</p>	—
	Intégrer l'utilisation d'outils numériques en vue de la compréhension des apprentissages	—	<p>Utiliser divers outils numériques tels que le jeu de rôle en ligne, des documents collaboratifs, des vidéos, des jeux-questionnaires interactifs et autres applications <i>Web</i></p>
	Considérer l'espace physique et l'équipement technologique de la classe	—	<p>Se placer dans l'angle de la caméra pour permettre une constante projection de l'enseignante et de l'enseignant pour les étudiantes et</p>

			étudiants en ligne, ce qui exige parfois d'éviter les déplacements, selon l'équipement technologique disponible et la configuration du local de classe
	Gérer les problèmes technologiques reliés à l'équipement et les problèmes numériques reliés à l'ENA		—
	Déposer sur la plateforme institutionnelle, avant le début des cours, les documents liés à leur contenu		—
Évaluation	Évaluer les apprentissages en respectant le devis ministériel tout en favorisant la diminution du plagiat et de la tricherie dans un principe d'équité	Échelonner les évaluations sur une plus longue période	—

D'emblée, on constate que les tâches enseignantes des participants à la recherche dans les cinq phases du design pédagogique partagent des points communs, particulièrement aux phases de Design et de l'Implantation. Néanmoins, nous ne pouvons passer outre le fait que des tâches sont également ressorties dans les trois autres phases : Analyse, Développement et Évaluation. Finalement, les participants s'entendent pour dire que le « squelette » du design pédagogique reste le même.

Dans l'optique de comprendre et de discuter des résultats entourant le contenu de ce tableau synthèse, nous proposons de faire un retour sur les cinq phases du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal.

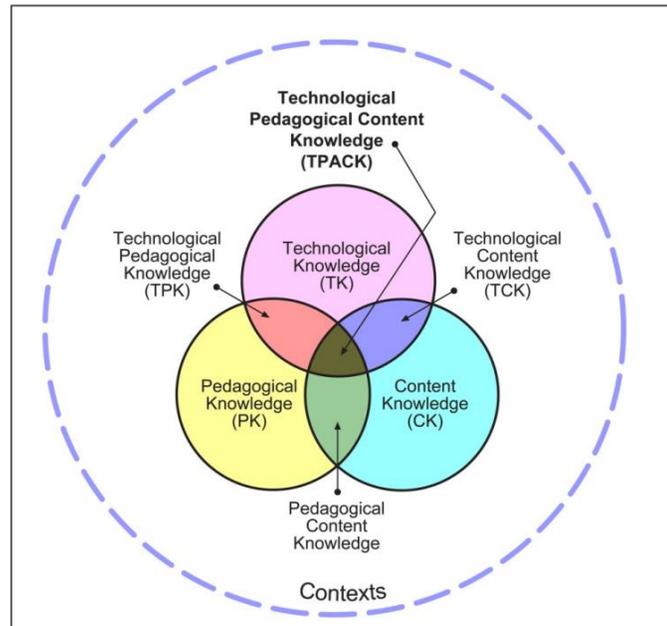
5.1.1 Phase de l'Analyse

Dans la phase de l'Analyse, les tâches enseignantes se résument à prendre connaissance du devis ministériel, du type de cours (laboratoire ou académique) et du contenu disciplinaire; la totalité des participants à la recherche s'entend sur ce fait. Il en va de même de la tâche consistant à prendre connaissance de la disposition du local de classe et de l'équipement technologique; cette dernière permet à l'enseignante et à l'enseignant de considérer par la suite l'accès à l'équipement technologique, tant pour les étudiantes et étudiants en présentiel que pour les étudiantes et étudiants en ligne.

Ces tâches enseignantes appartenant à la phase de l'Analyse nous apparaissent entretenir une étroite relation avec le modèle *Technological Pedagogical Content Knowledge* ou TPACK de Mishra et Koehler (2006 et 2007). Selon ces auteurs

au cœur d'un bon enseignement appuyé par la technologie se trouvent trois composantes essentielles : le contenu, la pédagogie et la technologie, ainsi que les relations entre elles. Les interactions entre et parmi ces trois composantes se déroulent différemment dans des contextes d'enseignement divers, ce qui explique les variations importantes observées dans l'étendue et la qualité de l'intégration de la technologie éducative. Ces trois bases de connaissance des composantes essentielles que sont le contenu, la pédagogie et la technologie forment le cœur du modèle *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) (p. 62; trad. Libre).

De fait, nous pourrions affirmer que les tâches enseignantes en contexte d'enseignement comodal à la phase de l'Analyse sont également une phase de connaissances technopédagogiques du contenu. La figure 5 ci-dessous illustre le modèle TPACK.



Source : Mishra et Koehler, 2007, 2009 p. 63

Figure 5 : Le modèle TPACK et ses composantes connaissances

Koehler et Mishra (2009) expliquent que ce modèle s'appuie sur les travaux de Shulman (1986 et 1987), qui ont fait progresser la réflexion sur la connaissance propre aux enseignantes et enseignants en introduisant le concept de *Pedagogical Content Knowledge* ou PCK, que l'on pourrait traduire par « connaissance du contenu pédagogique ». Ce dernier affirmait que, jusqu'à son époque, la connaissance du contenu à enseigner et la pédagogie étaient traitées comme des domaines mutuellement exclusifs par la recherche (Mishra et Koehler, 2006, citant Shulman, 1987). Pour résoudre cette dichotomie, Koehler et Mishra (2009) expliquent que Shulman a proposé de tenir compte de la relation nécessaire entre les deux, en introduisant le concept de PCK. En d'autres termes, il s'agit de la connaissance du contenu qui englobe le

processus d'enseignement, modifiant ainsi la manière dont celui-ci est adapté à l'acte d'enseigner. (Koehler et Mishra, 2009, trad. libre).

Au tournant du 21^e siècle, l'essor des technologies a incité Mishra et Koehler à s'intéresser à la manière de les intégrer de façon appropriée dans le domaine de l'éducation. C'est ainsi qu'ils ont proposé d'ajouter la composante Technologie au modèle de Shulman, ce qui donna lieu à la proposition du TPACK, qu'ils décrivent en ces mots

La connaissance technopédagogique du contenu est une conception qui émerge des interactions entre la connaissance du contenu, celle de la pédagogie et celle de la technologie. À la base d'un enseignement réellement significatif et hautement qualifié appuyé par la technologie, le TPACK diffère de la connaissance de ces trois concepts pris individuellement. Au contraire, le TPACK est la base d'un enseignement efficace impliquant la technologie, qui exige de : comprendre la représentation des concepts à l'aide des technologies; développer des stratégies pédagogiques qui utilisent les technologies de manière constructive pour enseigner le contenu; acquérir la connaissance de ce qui rend les concepts difficiles ou faciles à apprendre et de la manière dont la technologie peut contribuer à résoudre certains des problèmes auxquels les étudiants sont confrontés [...] (Koehler et Mishra, 2009, p. 66; trad. libre).

Ainsi, lorsque les enseignantes et enseignants mentionnent se référer au devis ministériel, au contenu disciplinaire ainsi qu'au type de cours (laboratoire ou académique), nous pourrions dire que l'analyse de leur contexte d'enseignement est assujettie à une connaissance pédagogique du contenu disciplinaire. En contexte d'enseignement comodal, alors que les outils technologiques et numériques doivent être pris en compte, on pourrait dire que l'enseignante et l'enseignant doivent avoir les connaissances pédagonumériques du contenu afin d'offrir un enseignement de qualité.

De fait, la combinaison de l'analyse et de cette connaissance lui permet d'obtenir une vision globale de son contexte d'enseignement comodal.

En outre, la combinaison de l'analyse et de sa connaissance pédagonumérique du contenu en contexte d'enseignement comodal ne serait pas complète si l'enseignante et l'enseignant ne s'attardaient pas aux étudiantes et étudiants qui composent le groupe. En effet, comme l'ont affirmé les participants à la recherche, la taille du groupe et les caractéristiques des étudiantes et étudiants – particulièrement, l'âge, le niveau de maturité, la réalité des étudiantes et étudiants internationaux – ont un impact sur leurs choix pédagogiques, technologiques et numériques. Ce constat nous ramène au cadre de référence complémentaire que représente la cohérence pédagonumérique en FAD telle que décrite par Lafleur (2021). Cette dernière explique que « cette cohérence pédagonumérique guide le choix des outils numériques en réponse aux besoins spécifiques des contenus disciplinaires. » (p.29). Elle ajoute qu'« [u]ne utilisation optimale des fonctionnalités de l'environnement numérique d'apprentissage (ENA) permet une cohésion d'actions pédagogiques et place l'apprenant au cœur de l'espace pédagonumérique (id.).

Dans le même ordre d'idée, Koehler et Mishra (2006) soutiennent que le TPACK contribue à créer des environnements d'apprentissage conceptuellement et épistémologiquement cohérents, ce qu'ils nomment « [the] *approach learning technology by design* » (p. 1034). Par conséquent, une analyse du contexte

d'enseignement comodal combinée à la connaissance pédagogique du contenu permettraient à l'enseignante et l'enseignant d'élaborer un design comodal en toute cohérence.

5.1.2 Phase de Design (Conception)

La phase de Design (Conception) fait suite à une analyse du contexte d'enseignement comodal combinée à la connaissance pédagogique du contenu. À cette phase, tous les participants à la recherche ont mentionné que la structure de leur design reste sensiblement la même, qu'ils enseignent à un groupe entièrement présent en classe ou en comodal. Leurs propos vont d'ailleurs dans le même sens que ceux de Caron (2020), lorsqu'il écrit que « le métier d'enseignant dans un dispositif instrumenté, qu'il soit à distance ou hybride, n'est pas radicalement différent de ce qu'il peut être en présentiel » (p.3).

Dans leur design, tous les participants à la recherche tirent parti de l'alternance entre l'enseignement magistral de courte ou de moyenne durée et la réalisation d'activités d'apprentissage individuellement ou en équipe. Seul le participant 3 a mentionné avoir substantiellement diminué son enseignement magistral – auquel il réserve entre 15 et 20 minutes en comodal –, car il perdait la concentration et l'attention de certaines étudiantes et certains étudiants en ligne. Néanmoins, tous ont affirmé chercher à créer un minimum d'interaction avec leur groupe, volonté qui corrobore les

propos de Gauthier et de ses collègues à propos des possibilités d'interaction qu'offre

l'exposé magistral

Bien que l'exposé magistral consiste pour une bonne part en une communication à sens unique du professeur, cela ne signifie pas qu'il ne peut y avoir de discussion ou de dialogue entre lui et ses étudiants. Souvent, cette communication réciproque est limitée au professeur qui pose des questions pour vérifier si la matière a été assimilée, mais de nombreux conférenciers habiles sont en mesure de rendre leurs cours plus stimulants et interactifs, de manière à permettre un apprentissage plus en profondeur (2020, p. 2, citant Knott et Mutunga, 1995).

Les écrits issus de la recherche relèvent par ailleurs que les nouvelles technologies font la vie dure à l'enseignement ou l'exposé magistral, qui s'est ainsi vu affubler nombre de défauts, dont celui d'appartenir à une tradition décrite en des termes dépréciatifs; d'ailleurs, « enseignement magistral » et « enseignement traditionnel » s'emploient souvent indifféremment (Gauthier et *al.*, 2020; Gauthier et Tardif, 2017), alors que, comme le rappellent Gauthier et ses collègues, « l'enseignement traditionnel n'existe pas en réalité; il renvoie à un ensemble plutôt diffus et hétéroclite de pratiques que l'on ne veut plus voir en classe » (2020, p. 136). De fait, cet amalgame dévalorise la pratique de l'enseignement magistral, pourtant largement utilisée en contexte universitaire (*id.*, citant Lison et *al.*, 2014). En outre, les nouvelles technologies sont le plus souvent associées à une innovation pédagogique qui concernerait au premier chef tout ce qui ne relève pas de l'enseignement magistral (Lison et *al.*, 2014, citant Béchard, 2001).

Nos entretiens permettent toutefois d'affirmer que l'enseignement magistral est grandement utilisé en contexte d'enseignement comodal au collégial, ce qui ne signifie

pas que cette pratique ne mérite pas d'être améliorée. Se questionnant sur la manière d'y arriver en contexte universitaire, Gauthier et ses collègues (2020) avancent l'idée qu'une amélioration concrète pourrait se manifester dans les pratiques associées à l'enseignement explicite, « une forme d'enseignement très structuré, dont les contenus sont bien hiérarchisés et déployés en séquences du plus simple au plus complexe » (Gauthier et *al.*, 2013, p. 139). Comme le signalent Gauthier et ses collègues (2020), l'enseignement explicite fut pour la première fois décrit par Rosenshine et Stevens (1986) dans un article du *Handbook of Research on Teaching* portant sur les fonctions de l'enseignement. À l'appui de cette source, Gauthier et ses collègues (2013 et 2020), avancent que l'enseignement explicite se déroule en trois étapes :

- 1) la préparation, qui permet à l'enseignante et l'enseignant d'élaborer un plan de cours cohérent en regard du programme de formation, qui comprend les objectifs d'apprentissage, les activités et les travaux à réaliser, les modalités d'évaluation, une séquence organisée des contenus et une bibliographie. Le design pédagogique des cinq participants s'apparente en tout point à cette étape; en effet, les participants ont affirmé s'assurer de respecter le devis ministériel dans l'élaboration de leur objectif et des activités d'apprentissage, et les activités d'évaluation qu'ils planifient tiennent compte de cet objectif et de ces activités;
- 2) l'interaction avec les étudiantes et étudiants, qui se décline en trois sous-étapes :
 - a. l'ouverture, dont la finalité est d'obtenir l'attention des étudiantes et étudiants en présentant le plan de la leçon et ses objectifs d'apprentissage;
 - b. le corps de la leçon, qui comprend trois éléments essentiels :
 - i. le modelage : l'enseignante et l'enseignant montre la tâche aux étudiantes et étudiants en rendant accessible son processus cognitif. Il donne des exemples et des contre-exemples. « En enseignement supérieur, l'étape du modelage peut occuper,

selon les contextes, une part plus ou moins grande de temps » (Gauthier, Bissonnette et Bocquillon, 2020, p. 143);

- ii. la pratique guidée : l'enseignante et l'enseignant met à la tâche les étudiantes et étudiants, généralement en équipe qu'il supervise étroitement. « Il est difficile de réaliser la pratique guidée en enseignement supérieur, particulièrement dans le contexte où le professeur intervient auprès de grands groupes dans des amphithéâtres. » (Gauthier, Bissonnette et Bocquillon, 2020, p. 143);
 - iii. la pratique autonome : l'enseignante et l'enseignant donne des consignes claires et explique les procédures pour l'exécution des travaux ou d'activités qu'il réalisera seul ou en équipe, la plupart du temps effectué en dehors des heures de classe, en contexte universitaire. (Gauthier, Bissonnette et Bocquillon, 2020).
- c. la clôture, qui a pour fonction de « fermer son cours » où l'enseignante et l'enseignant fait ressortir les éléments essentiels à retenir. (Gauthier, Bissonnette et Bocquillon, 2020).
- 3) la consolidation, qui est la dernière étape, consiste à faire un retour sur la matière. Elle peut être réalisée lors de la préparation aux évaluations. (Gauthier, Bissonnette et Bocquillon, 2020).

L'enseignement explicite est essentiellement pratiqué aux niveaux primaire et secondaire, mais se montre également bénéfique au niveau collégial, selon Boucher et Bouffard (2015), spécialement du fait que ce contexte d'enseignement « implique l'apprentissage d'une quantité considérable de nouvelles connaissances, tant

procédurales, déclaratives que conditionnelles » (p. 8) et que, « [d]ans toutes les disciplines qui constituent les programmes au collégial, il est essentiel que les savoirs soient correctement acquis, car ils doivent pouvoir être aisément utilisés dans de nouveaux contextes, parfois complexes, par exemple lors de l'épreuve synthèse de programme » (id.).

Rappelons que Gauthier et ses collègues (2020) proposent l'enseignement explicite comme stratégie pour améliorer l'enseignement magistral. Or, au fil de l'analyse des propos colligés auprès des participants à la recherche, nous avons pu dresser un parallèle entre l'enseignement explicite et les pratiques pédagogiques et pédagognumériques qu'ils affirment appliquer. Par exemple, le participant 5 a confié utiliser abondamment le modelage pour former les étudiantes et étudiants à l'utilisation d'un logiciel. En partage d'écran, il manipule les différentes fonctions du logiciel, en montrant ainsi explicitement son utilisation afin que les étudiantes et étudiants puissent la reproduire de manière autonome. Autre exemple d'enseignement explicite : la pratique guidée. À un moment ou à un autre, les étudiantes et étudiants, qu'ils travaillent individuellement ou en équipe, ont été mis à la tâche et supervisés dans sa réalisation par l'ensemble des participants à notre étude. Quant à la pratique autonome, elle s'est par exemple révélée dans les propos du participant 2, qui demande à ses étudiantes et étudiants de créer un jeu de rôle de façon autonome, sans sa présence. Il en va de même des participants 3 et 5, qui ont relaté que leurs étudiantes et étudiants réalisent plusieurs tâches d'un projet sans leur supervision, de façon autonome.

On observe dès lors que l'enseignement explicite tel que décrit par Gauthier et Bissonnette (2017) s'inscrit dans un rapport stratégique au temps; d'une part, parce que « [l]e temps est une variable incontournable en enseignement parce que la situation pédagogique contient une part inévitable d'imprévisibilité » (p. 5) et, de l'autre, parce qu'à l'intérieur de cette situation, l'enseignante et l'enseignant font face à un groupe classe « qui présente des caractéristiques différentes sur le plan des apprentissages et des conduites, ce qui complexifie énormément la situation d'enseignement » (id.). En contexte comodal, cette complexification s'accroît du fait que l'enseignement explicite doit tenir compte de l'ENA, qui lui-même implique l'utilisation de ses fonctionnalités, en plus d'intégrer régulièrement des outils numériques. L'imprévisibilité doit d'autant plus être prise en compte que la situation pédagogique subit d'importantes transformations en raison de l'usage des technologies et du numérique. On pourrait donc dire qu'elle se transforme en situation pédagogonumérique.

Dans un autre ordre d'idées, à la phase de Design (Conception), certains des participants à la recherche affirment tenir compte de leur style d'enseignement dans leurs choix pédagogiques, technologiques et numériques. Par exemple, l'enseignement en contexte comodal a amené les participants 1, 2 et 4 à se questionner à ce sujet et ainsi à réfléchir à leurs « manières d'être et d'agir qui n'ont rien à voir avec les méthodes d'enseignement [qu'ils] pratiqu[ent] » (Raby et al. 2007, p. 33). Legendre (2005) définit le « style d'enseignement », ayant également pour synonymes « style pédagogique » et « style de l'enseignant » comme un ensemble de caractéristiques

personnelles, de comportements, d'attitudes (faits et gestes, intérêts, communication, caractères) qui interviennent dans la situation pédagogique. Pour Lameul (2008), le style d'enseignement, les attitudes ou les perspectives sont des notions connexes qui composent sa définition de la « posture », soit « la manifestation (physique ou symbolique) d'un état mental façonnée par nos croyances et orientée par nos intentions » (p. 89); selon lui, la posture « exerce une influence directrice et dynamique sur nos actions, leur donnant sens et justification » (id.). L'autrice précise également que la tension provoquée par l'usage des technologies au sein du dispositif de formation est propice à la transformation des postures professionnelles enseignantes. Ce constat s'applique également aux observations que nous avons réalisées au cours de notre étude, à l'effet que le contexte d'enseignement comodal amène le personnel enseignant à revoir sa posture d'enseignement :

À force d'enseigner j'ai comme défini un peu mon style d'enseignement (P1).

Être en classe en train de suivre le cours en ligne ça devient plus ridicule surtout ça va vraiment *a contrario* de mon style d'enseignement à moi, qui est un style plus dynamique, beaucoup théâtral, beaucoup dans l'interaction [...] je me suis rendu compte que, quand j'essaie de trop changer, de prendre un style qui n'est pas le mien, ça ne fonctionne pas [...] (P2).

[M]oi je suis un prof qui improvise beaucoup puis je me suis rendu compte qu'en comodal, c'est moins approprié, surtout pour les exercices, en comodal c'était pas l'fun (P4).

On peut donc dire que les participants 1, 2 et 4 tiennent compte de leur style d'enseignement dans leurs choix pédagogiques, technologiques et numériques. Leur style d'enseignement aura également un impact sur le choix de leur approche pédagogique.

Les questionnements autour de la posture d'enseignement en contexte comodal se posent de même au sujet de la flexibilité, que l'on veut intrinsèque à ce mode de formation. Tel que nous l'avons mentionné dans notre cadre de référence, Beatty (2010 et 2019) en fait le premier principe à respecter en contexte comodal : l'étudiante et l'étudiant font le choix de participer à ses cours en présentiel, en mode synchrone ou en mode asynchrone. Quant à Lakhal et ses collègues (2021), elles proposent une gradation de la flexibilité accordée aux étudiantes et étudiants en ce qui a trait à la participation aux cours synchrones : aucune flexibilité, flexibilité moyenne et grande flexibilité.

Comment se positionnent l'enseignante et l'enseignant par rapport à la flexibilité qu'il accordera aux étudiantes et étudiants? Chaque participant à la recherche a établi ses propres règles de fonctionnement concernant la flexibilité, exerçant ainsi sa pleine autonomie professionnelle. Comme le souligne Bilodeau (2011, citant Perrenoud, 1993), dans l'exercice de ses fonctions, le professionnel exerce nécessairement son autonomie et sa responsabilité.

À la lumière de ces informations, nous avons revu la définition de l'enseignement comodal mentionnée dans notre cadre de référence et construite à l'appui des travaux de Lakhal et ses collègues (2021) et de la *Typologie des modes de formation* du MEES (2022), soit : une activité de formation offerte simultanément au groupe présentiel et au groupe synchrone et dont la flexibilité de participation au cours varie selon

l'institution ou le personnel enseignant. Les participants à la recherche ayant fait preuve d'autonomie dans leur décision d'appliquer le principe de flexibilité sans aucune interférence de l'institution, afin de bien signifier l'importance du maintien de l'exercice de cette autonomie en contexte comodal.

Dans un autre ordre d'idée, nous tenons à revenir, toujours au sujet de la phase de Design (Conception) sur un élément relevé dans notre problématique, à l'effet qu'un cours comodal ne peut pas se concevoir ni se donner en solo, mais bien en collaboration avec divers professionnels, puisqu'on ne peut pas demander à une enseignante et à un enseignant de détenir l'ensemble des compétences requises : technologiques, numériques et pédagogiques. De fait, l'ensemble des participants à la recherche ont peu consulté les conseillers pédagogiques ou technopédagogues. Le participant 1 a tenu à mentionner qu'il est « très rare qu'on fait appel aux conseillers pédagogiques, en tout cas moi je ne leur demande jamais d'aide ». Les raisons qu'il évoque pour expliquer ce choix est que les conseillers appartiendraient majoritairement à l'école de pensée socioconstructiviste et, ainsi, qu'ils lui demanderaient « de faire des activités qui n'entrent pas dans [son] style d'enseignement ». Il explique également ne pas être convaincu qu'ils connaissent mieux le comodal que lui et que certains ont peu ou pas d'expérience en enseignement (phase de conception discutée précédemment).

Le participant 2 a tenu un discours similaire, en affirmant qu'en contexte comodal, les enseignantes et enseignants et les conseillers pédagogiques étaient « tous

dans le même bateau, c'est-à-dire [...] tous débutants » et qu'en plus, les seconds n'avaient « pas d'expérience d'enseignement non plus ».

De son côté, le participant 4 a déclaré son intention de consulter plus fréquemment les conseillers pédagogiques, étant donné son expérience de l'enseignement comodal, ce qui lui a permis de développer une réflexion plus approfondie et une opinion sur ce mode de formation.

Enfin, les participants 3 et 5 ne les ont pas consultés et n'avaient pas d'opinion particulière à partager à ce sujet.

Ces faits indiquent qu'il reste encore du travail à faire pour améliorer la collaboration professionnelle entre les enseignantes et enseignants et les conseillers pédagogiques pour une conception conjointe d'un design comodal.

5.1.3 Phase de Développement

Lors de la phase de Développement, tous les participants à la recherche, à l'exception du participant 2, créent des supports visuels, que l'on parle de diaporamas numériques créés à l'aide de *PowerPoint*, de documents *Word* ou de documents PDF, situation qui reflète le constat dressé par Gauthier et ses collègues (2020), qui affirment à propos des diaporamas numériques que leur utilisation, quasi généralisée, présente

l'avantage d'obliger l'enseignante et l'enseignant à schématiser le contenu plutôt que de lire un texte aux étudiantes et étudiants.

Dans cette phase, l'enseignante et l'enseignant développent le matériel pédagogique et pédagogique numérique qu'il a planifié dans son design, pour ensuite l'implanter à la phase suivante.

5.1.4 Phase de l'Implantation

En contexte comodal, au sein de la phase d'Implantation, de nouvelles tâches enseignantes s'ajoutent et d'autres subissent des transformations, ce qui fait émerger de nouvelles pratiques pédagogiques et pédagogiques numériques. Parmi ces nouvelles tâches, on note :

- ouvrir l'ENA selon l'équipement technologique disponible dans le local de classe;
- former les étudiantes et étudiants à l'utilisation des fonctionnalités de l'ENA pour y faciliter leur navigation;
- utiliser les fonctionnalités de l'ENA;
- intégrer l'utilisation d'outils numériques en vue de la compréhension des apprentissages;
- tenir compte de l'espace physique et de l'équipement technologique du local de classe;
- gérer les problèmes techniques liés à l'équipement et à l'ENA, ce qui engendre une perte de temps d'enseignement.

Ces nouvelles tâches enseignantes ont incité les participants à notre recherche à revoir leurs pratiques pédagogiques et pédagognumériques. Par exemple, les participants 3, 4 et 5 consacrent du temps à la formation à l'ENA lors du premier cours.

Au sujet de la nouvelle tâche consistant à utiliser les fonctionnalités de l'ENA, font l'unanimité auprès des participants : le partage d'écran permettant de diffuser les supports visuels ainsi que les vidéos choisies, l'usage du microphone, de la caméra et de la main numérique pour donner le droit de parole aux étudiantes et étudiants en ligne. Une autre nouvelle tâche consiste à intégrer l'utilisation d'outils numériques en vue de la compréhension des apprentissages, qui rallie tous les participants à des degrés divers. Par exemple, pour les participants 1 et 4, l'intégration d'outils numériques s'arrête à l'usage de supports visuels créés dans *PowerPoint*. De son côté, le participant 2 a utilisé un jeu de rôle, l'intégration de courtes vidéos en début de cours ainsi que la plateforme *Discord*, qui est aussi utilisée par le participant 5. Ce dernier, en raison de son domaine d'enseignement –design graphique – fait usage de plusieurs outils numériques, dont il enseigne la manipulation. Le participant 3 a utilisé un jeu-questionnaire collaboratif, en plus de vidéos.

Une autre nouvelle tâche enseignante concerne cette fois la prise en compte de l'espace physique et de l'équipement technologique disponible en classe. Les participants 2, 3 et 5 en ont fait mention d'une façon ou d'une autre. Le participant 2 s'est dit préoccupé par sa position dans l'angle de la caméra afin que les étudiantes et

étudiants en ligne puissent le voir en continu, alors que le participant 3 place le microphone à l'endroit approprié dans l'espace physique en début de cours et s'assure d'un niveau élevé du volume pour être entendu par les étudiantes et étudiants en ligne. Le participant 5, de son côté, s'assure de demeurer physiquement près du microphone afin d'être entendu par les étudiantes et étudiants en ligne, ce qui toutefois le contraint dans ses déplacements en classe.

Finalement, la dernière tâche enseignante à s'ajouter en contexte d'enseignement comodal, qui rallie également l'ensemble des participants, est la gestion des problèmes techniques attribuables à l'utilisation de l'ENA. Tous ont mentionné avoir fait face à de tels problèmes à tous les cours. S'ils arrivent à les surmonter seuls la majorité du temps, ils doivent parfois communiquer avec le service de soutien informatique.

Quant aux tâches enseignantes ayant subi une transformation, il s'agit de :

- adopter une gestion de classe en fonction de la présence simultanée d'un groupe synchrone dans l'ENA et d'un groupe présentiel, utilisant un environnement d'apprentissage distinct;
- établir les règles de fonctionnement en fonction d'une gestion de classe adaptée à l'environnement d'apprentissage comodal;
- gérer les activités d'apprentissage;
- déposer dans la plateforme institutionnelle, avant le début des cours, les documents reliés à son contenu;

Tout d'abord, la gestion de classe se réalisant simultanément dans l'ENA en mode synchrone et en classe, en tenant compte de l'environnement d'apprentissage présentiel, subit une transformation en contexte d'enseignement comodal. D'ailleurs, Archambault et Chouinard (2016) attribuent l'évolution du concept de gestion de classe aux avancées en sciences de l'éducation au sujet de l'autonomie et la responsabilisation de l'étudiante et de l'étudiant; la gestion de classe devient ainsi « l'ensemble des pratiques éducatives auxquelles les enseignantes et enseignants ont recours afin d'établir, de maintenir, et, au besoin, de restaurer dans la classe des conditions propices à l'apprentissage et à l'enseignement » (p. 15). Ils précisent en outre que la gestion de classe vise deux aspects primordiaux de la tâche enseignante : 1) organiser et diriger les activités du groupe classe et 2) réguler les rapports sociaux au sein du groupe. Archambault et Chouinard s'appuient sur une méta-analyse des facteurs ayant un effet sur l'apprentissage, mené par Wang et ses collègues (1993) dont ces derniers concluent que plusieurs de ces facteurs sont liés aux pratiques pédagogiques. Ces facteurs comprennent des variables qui conviennent à leur définition de la gestion de classe, et parmi celles-ci on retrouve entre autres le fonctionnement de la classe et la gestion de la classe.

Afin d'organiser et de gérer les activités du groupe-classe de manière efficace et, ainsi, de favoriser la régulation des rapports sociaux au sein du groupe, la gestion de classe simultanée amène à revoir l'organisation des règles de fonctionnements. Pour ce faire, les participants à la recherche ont dû se positionner au sujet de la manière dont il

userait de la flexibilité qui caractérise l'enseignement comodal. D'après nos entretiens, chacun a établi ses propres règles, différentes de celles établies par les autres. Il est important de préciser que les participants furent tous contraints d'enseigner en mode synchrone ou présentiel, puisque leur convention collective ne permet pas l'enseignement en contexte asynchrone ni hybride; de fait, selon la convention collective en cours, « [a]ucun cours asynchrone ou hybride ne peut être offert ou dispensé à une école du Collège LaSalle » (p. 5).

De plus, en établissant les règles de fonctionnement propres à leurs cours, l'ensemble des participants ont affirmé permettre ou tolérer la désactivation de la caméra par les étudiantes et étudiants en ligne. Toutefois, les participants 1 et 3 déclarent les étudiantes et étudiants en ligne absents lorsqu'ils les sollicitent et qu'ils n'obtiennent aucune réaction. De son côté, le participant 4 a confié cesser d'interagir avec les étudiantes et étudiants en ligne qui maintiennent leur caméra désactivée ou qui ne répondent pas aux questions.

Enfin, dans l'objectif d'établir des règles de fonctionnement efficace en fonction d'une gestion de classe adaptée à l'environnement d'apprentissage comodal, l'ensemble des participants avoue trouver difficile la gestion du clavardage intégré dans l'ENA. D'ailleurs, le participant 1 mentionne explicitement interdire l'utilisation du clavardage par les étudiantes et étudiants en ligne. Quant au participant 2, il ne tient pas compte des commentaires laissés dans le clavardage au cours de ses différentes

conversations avec les étudiantes et étudiants. Le participant 4, de son côté, affirme ne pas avoir un accès continu au clavardage, une limite de l'équipement technologique qu'il a choisi d'utiliser. Toutefois, lorsqu'il y a eu accès, il n'en encourageait pas l'utilisation par les étudiantes et étudiants, puisqu'il « [n'a pas] le temps de suivre le clavardage [...] en comodal ». Les propos du participant 5 vont essentiellement dans le même sens, spécialement lorsqu'il nous a parlé de l'enseignement magistral des notions théoriques. Il nous a alors indiqué demander aux étudiantes et étudiants de ne pas écrire dans le clavardage, car il ne leur répondra pas. Néanmoins, dans la partie pratique du cours, il les encourage à l'utiliser. Il a d'ailleurs remarqué que les étudiantes et étudiants se répondent entre eux avant qu'il n'ait lui-même le temps de répondre.

Nous relevons une seconde variable tirée de la méta-analyse de Wang et ses collègues (1993) et retenue par Archambault et Chouinard (2016) : les « interactions sociales appropriées entre les apprenants et l'enseignant, qui favorisent le maintien d'une image de soi positive et l'émergence d'un sentiment d'appartenance au groupe » (p. 16). Au cours de nos entretiens, les participants font tous un effort pour créer des interactions au sein du groupe en posant des questions autant aux étudiantes et étudiants en ligne qu'en présentiel. De plus, trois participants sur cinq proposent des activités d'apprentissage se réalisant en équipe. En outre, une nouvelle pratique pour les participants 1, 3, 4 et 5 fut l'instauration de rencontres individuelles par la vidéoconférence intégrée dans l'ENA, que les étudiantes et étudiants assistent au cours en ligne ou en présentiel.

Une dernière variable que retiennent Archambault et Chouinard (2016) se rapporte à la qualité de l'enseignement dans sa relation avec la planification et l'organisation des interventions pédagogiques. En effet, le contexte d'enseignement comodal a amené les participants à notre recherche à revoir la planification et l'organisation des activités d'apprentissage et d'évaluation.

En somme, la gestion de classe nous semble occuper une place importante dans la tâche enseignante en contexte d'enseignement comodal, particulièrement du fait que l'enseignante et l'enseignant doivent établir une gestion de classe appropriée au sein de deux environnements d'apprentissage distincts, et ce, simultanément.

5.1.5 Phase de l'Évaluation

Seuls les participants 1, 2 et 4, tous issus de la formation générale, se sont dits concernés par le respect des principes d'équité et de justice, spécialement dans l'établissement de mesures visant à contrer le plagiat et la tricherie lors des activités d'évaluation.

Lorsqu'on fait référence à l'équité et à la justice pour tous, on pense à la conception universelle de l'apprentissage (CUA). Selon Baillargeon et ses collègues (2018), « cette approche s'inscrit au-delà d'offrir à tous les apprenants le même type de soutien (égalité) ou de l'adapter selon les besoins spécifiques de chacun (équité) » (p. 2). En s'appuyant sur Rose et Meyer (2002), ils ajoutent qu'« il s'agit plutôt de

maximiser les occasions d'apprendre (universalité) à l'aide notamment des technologies » (id.). La CUA donne ainsi les moyens de « répondre à la diversité des apprenants en proposant des objectifs, des méthodes, du matériel et des évaluations flexibles qui permettent de répondre à des besoins variés » (CAST, p. 4; trad. libre).

À ce propos, le participant 1 a explicitement nommé cette approche lorsqu'il a évoqué la mise en place de ses activités d'évaluation, dont la pratique pédagogique consistant à les échelonner sur une plus longue période. Le participant 2, sans toutefois nommer la CUA, applique la même pratique. De son côté, le participant 4 permet aux étudiantes et étudiants, autant en présentiel qu'en ligne, de réaliser leurs évaluations sur ordinateur.

5.2 Les approches pédagogiques privilégiées

Dans notre cadre de référence (chapitre 2), nous avons indiqué que trois approches pédagogiques sont davantage privilégiées; l'approche systémique, l'approche collaborative et l'approche par compétence (APC). D'une part, lorsqu'on aborde le design pédagogique (*instructional design*), on fait référence à l'approche systémique, alors que le *learning design* fait appel à l'approche collaborative. D'autre part, de son côté, le réseau collégial privilégie l'approche par compétence. À la lumière des résultats obtenus, on constate une combinaison des approches systémique,

collaborative et par compétence du design comodal par le personnel enseignant que nous expliquerons dans cette section.

5.2.1 Approche par compétence

On rappelle que l'approche par compétence (APC) a fait son apparition il y a 30 ans dans le réseau collégial suite à la publication du MESS du document d'orientation intitulé *Des collèges pour le Québec du XXI^e siècle* que « les objectifs désignent les compétences (les habiletés, les connaissances, etc.) que l'on vise à faire maîtriser et les standards, les niveaux ou les degrés auxquels ces compétences doivent être maîtrisées au collégial » (p. 25). Pour y parvenir, le MESS explique que les activités d'apprentissage se réalisent par l'entremise des cours (laboratoires, ateliers, séminaires, stages ou autres activités pédagogiques) qui sont destinés à assurer l'atteinte des objectifs et des standards visés. Ainsi serait née selon Howe (2017) la méthode dite de l'APC. L'auteur précise qu'elle consiste en une approche de planification de l'enseignement et de l'apprentissage « qui focalise sur le développement de compétences » (p. 1). Ces explications de l'APC nous apparaissent représentatives de la tâche enseignante relevée dans la phase de l'Analyse où le personnel enseignant dit « Prendre connaissance du devis ministériel, du type de cours (laboratoire ou académique) et du contenu disciplinaire ». Il en est de même pour la tâche de « Planifier des activités d'évaluation respectant le devis ministériel [...] ». Ces deux tâches enseignantes démontrent que le personnel enseignant planifie ses activités

d'enseignement-apprentissage en fonction des compétences à développer selon le devis ministériel, le type de cours et le contenu disciplinaire.

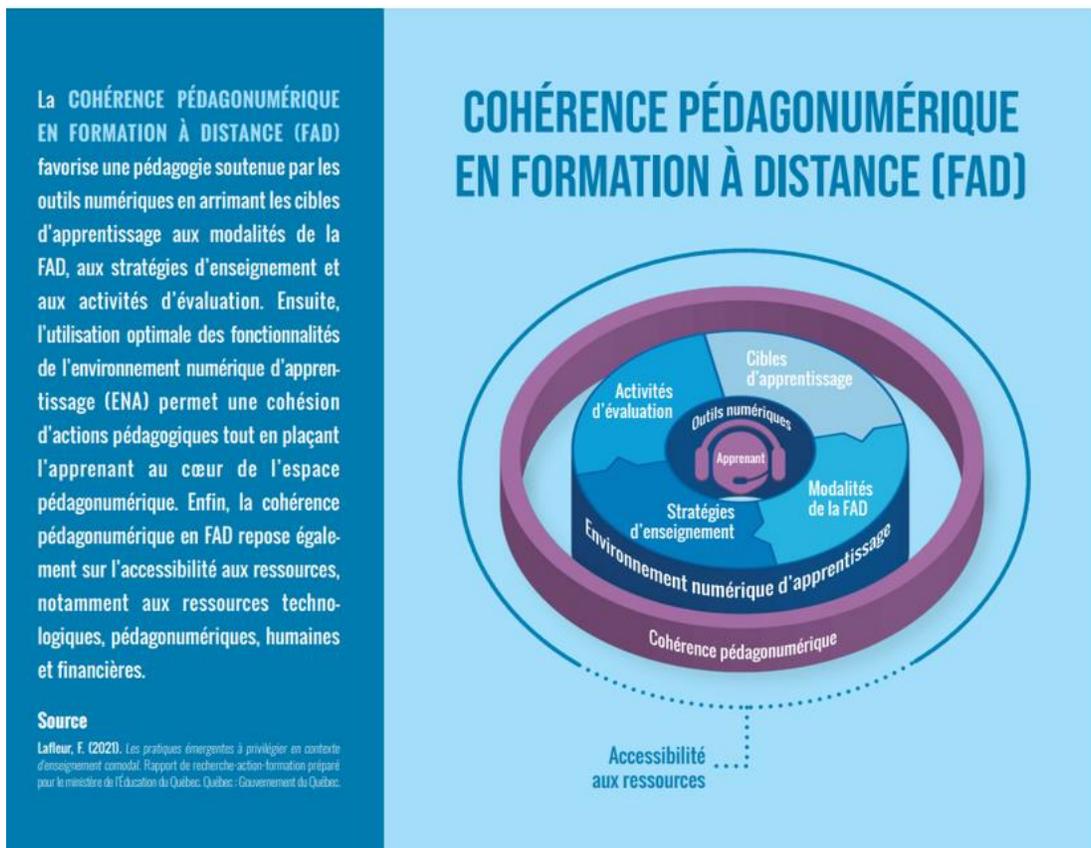
C'est pourquoi nous sommes d'avis que l'approche par compétence est considérée lors de la conception du design pédagogique en contexte comodal par le personnel enseignant.

5.2.2 Approche systémique

Rappelons qu'en cours d'analyse de contenu, nous avons remarqué que les propos des participants concernaient l'ensemble des cinq phases du design pédagogique selon le modèle ADDIE de Gustafson et Branch (2002 et 2007) qui réfère à l'approche systémique, soit : Analyse, Design (Conception), Développement, Implantation et Évaluation. En effet, les résultats de recherche représentent une vision globale en cinq phases des tâches enseignantes et des pratiques pédagogiques et pédagogométriques selon le modèle ADDIE en contexte d'enseignement comodal, et ce, pour chacun des participants à la recherche. Bien que nous sommes en mesure d'affirmer que certains propos des participants laissaient croire que ce processus de conception du design pédagogique était sciemment appliqué, nous ne pouvons en avoir la certitude, car quatre participants sur cinq n'avaient aucune connaissance du concept de design pédagogique au moment de l'étude. Malgré ce constat, nous pouvons toutefois affirmer que la conception du design pédagogique pouvait laisser penser que

les participants à la recherche faisaient des choix pédagogiques et pédagonumériques visant une certaine « cohérence entre les objectifs, les stratégies, l'évaluation et l'efficacité de l'enseignement qui en résulte » (Gustafson et Branch, 2007, p. 18; trad. libre). Lorsqu'il est question de « l'efficacité de l'enseignement qui en résulte » (id.) dans le cas de cette étude on réfère au contexte d'enseignement comodal. Les participants faisaient des choix pédagogiques et pédagonumériques en fonction de ce contexte d'enseignement.

Cette recherche de la cohérence par les participants est également en lien avec le modèle de cohérence pédagonumérique en FAD de Lafleur (2021) exposé dans notre cadre de référence au chapitre 2 (p.31), et qui s'aligne avec l'approche systémique, comme illustrée à nouveau à la figure 6 à la page suivante.



Source : Lafleur, 2021, p. 29

Figure 6 : Cohérence pédagonumérique en FAD

Lorsque le personnel enseignant emprunte l'approche systémique, il nous apparaît viser en partie la cohérence pédagonumérique en FAD à travers leurs tâches enseignantes selon le modèle ADDIE. D'abord, on rappelle que l'élément central « modalité de la FAD » dans le cas de cette étude est le comodal. Dans la phase de Design (Conception) la tâche enseignante « Privilégier un enseignement magistral considérant la taille du groupe et la gestion technologique et numérique » on observe une cohérence pédagonumérique qui nous apparaît significative puisqu'elle relie les

éléments « Apprenant » puisqu'on considère la taille du groupe, l'élément « Stratégie d'enseignement » parce qu'on privilégie l'enseignement comodal, et ce, tout en tenant compte de l'environnement numérique d'apprentissage et des outils numériques en faisant une gestion technologique et numérique.

Toujours dans la phase de Design (Conception), on retrouve également une certaine cohérence pédagonumérique dans la tâche enseignante « Planifier des activités d'apprentissage en utilisant des outils numériques adaptés au contenu disciplinaire » on observe une certaine cohérence pédagonumérique reliée aux éléments « Cibles d'apprentissage » puisque la planification des activités d'apprentissage est faite en fonction du contenu disciplinaire qui est supposément relié aux cibles d'apprentissage. Le tout en cohérence avec une utilisation d'outils numériques adaptés au contenu disciplinaire.

Une autre tâche enseignante dans la phase de Design (Conception) « Choisir les fonctionnalités de l'ENA pour la diffusion des cours ainsi que pour la réalisation des activités d'apprentissage et d'évaluation » permet de constater une certaine cohérence pédagonumérique prise en considération par le personnel enseignant. En effet, la réflexion entourant le choix des fonctionnalités de l'environnement numérique d'apprentissage se fait en tenant compte de l'élément « modalité de la FAD » qu'est le comodal. Il en est de même pour l'élément des « stratégies d'enseignement » qui seront

utilisées pour la diffusion du cours comodal lors des activités d'apprentissage, mais également pour les activités d'évaluation.

Également dans la phase de Design (Conception), la tâche enseignante « Planifier en début de session du temps de formation pour les étudiantes et étudiants sur les fonctionnalités de l'environnement numérique d'apprentissage ». Cette tâche rejoint les propos de Beatty (2010 et 2019) lorsqu'il explique qu'un cours *Hyflex* respecte quatre principes et un de ceux-ci est l'Accessibilité qui favorise le développement de compétences technologiques chez les étudiantes et étudiants afin de leur permettre d'accéder pleinement aux ressources et aux activités pédagogiques dans tous les modes de formation. De plus, par cette tâche, il nous apparaît que le personnel enseignant recherche une certaine cohérence pédagonumérique entre les éléments accessibilités des ressources, l'apprenant et l'environnement numérique d'apprentissage.

Pour terminer, l'élément « Accessibilité des ressources » illustré dans le modèle est considéré dans quelques tâches du personnel enseignant afin de permettre une certaine cohérence pédagonumérique. D'une part, lors de la phase de l'Analyse, la tâche enseignante « Considère l'accès à l'équipement technologique tant pour les étudiantes et étudiants en présentiel que pour les étudiantes et étudiants en ligne », d'autre part celle d'« Utiliser la plateforme scolaire pour le dépôt des documents nécessaires au cours afin de faciliter leur accessibilité » on y retrouve une cohérence pédagonumérique recherchée entre l'accessibilité des ressources et l'apprenant.

Bien qu'ici encore nous ne pouvons affirmer avec certitude que ces choix pédagogique numériques sont faits en toute conscience, ils s'avèrent tout de même présents, ce qui nous laisse croire que ces éléments sont à tenir compte dans la cohérence pédagogique en contexte d'enseignement comodal.

5.2.3 Approche collaborative

L'approche collaborative est également ressortie dans les résultats de cette étude. On rappelle d'abord que c'est le *learning design* qui fait consensus dans la communauté scientifique puisqu'il met davantage l'accent sur l'approche collaborative et centrée sur l'étudiante et l'étudiant (Bower et Vlachopoulos, 2018 citent Mor et *al.*, 2015). Et suite à l'analyse de 21 modèles de *learning design*, Bower et Vlachopoulos (2018) remarquent que « sept modèles encouragent explicitement ou implicitement l'apprentissage socioconstructiviste, (p. ex. par l'intégration d'un aspect de l'apprentissage collaboratif) » (trad. libre., p.988). Selon Vienneau (2005) le socioconstructivisme

adopte le même postulat que le constructivisme, à savoir que tout apprentissage est construit par chaque, et ce, à partir de matériaux de base que constituent leurs expériences, leurs connaissances et leurs conceptions antérieures. Toutefois, ce courant met également en valeur un autre « matériel » jugé essentiel dans la construction du savoir, celui des interactions sociocognitives vécues avec les pairs et avec l'enseignant. (p. 62)

Selon Raby, Viola et *al.* (2007) on inclut dans le courant socioconstructiviste; l'apprentissage par projet (engager l'étudiante et l'étudiant dans l'acquisition de connaissance, la construction de savoirs et le développement de compétences). À cet effet, trois participants sur cinq ont comme pratiques pédagogiques et pédagogométriques d'utiliser des projets dans les activités d'apprentissage et d'évaluation, mais seul le participant 2 met en place un projet d'équipe par l'entremise d'un jeu de rôle en ligne, ce qui respecte un des principes de l'apprentissage par projet qui est la collaboration et la coopération entre étudiants (Raby, Viola et *al.* 2007). Ce principe s'inscrit également dans le courant socioconstructiviste qui adopte habituellement des projets dans une démarche de co-construction des savoirs (*id.*). De leur côté, les participants 3 et 5 mettent en place des projets individuels reliés au design de mode ou à l'art graphique. Dans tous les cas, un engagement actif est suscité chez l'étudiante et l'étudiant afin de réaliser le projet.

De plus, par son jeu de rôle, le participant 2 combine l'apprentissage coopératif puisque le projet est en équipe donc les stratégies adoptées par l'étudiante et l'étudiant pour apprendre se font en coopérant avec ses pairs. Mais également les participants 1 et 4, à différents degrés, utilisent le travail d'équipe suite à l'enseignement théorique de concepts.

Pour compléter, l'apprentissage expérientiel qui réfère à l'expérience vécue par l'étudiante et l'étudiant en lien avec une autre personne, un objet, un événement, une

situation ou un phénomène (Raby, Viola et *al.* (2007) est également utilisé par les participants 2, 3 et 5. Le participant 2 par l'entremise du jeu de rôle qui permet de vivre une expérience concrète au contact des autres étudiantes et étudiants. Les participants 3 et 5 permettent aux étudiantes et étudiants de vivre une expérience directe avec divers objets reliés à leur domaine de formation, par exemple manipuler un logiciel en art graphique ou du tissu en design de mode.

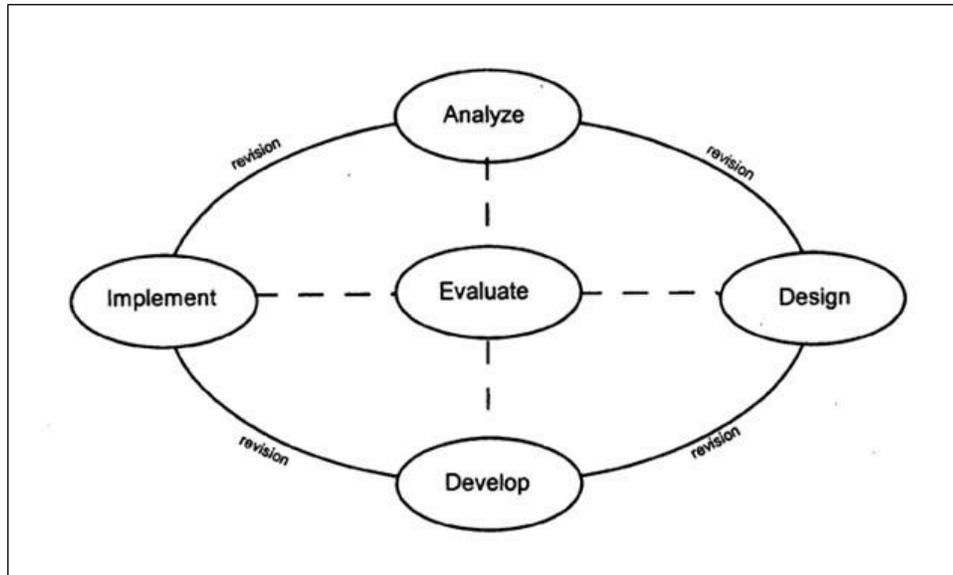
Pour compléter, on rappelle que dans notre cadre de référence on mentionne une méta-analyse comprenant huit grands référentiels nationaux et internationaux dont l'UNESCO et l'OCDE et autres qui a fait la démonstration qu'ils ont en commun quatre compétences : la collaboration, la communication, la littératie numérique et les compétences sociales et culturelles et quatre autres sont présentes dans la majorité des référentiels : la créativité, la pensée critique, la productivité et la résolution de problèmes (Parr, 2019 cite Voogt et Pareja-Roblin, 2012) qui a amené Parr à identifier trois approches pédagogiques de l'ère numérique ayant retenu son attention. Parmi celles-ci la conception universelle d'apprentissage (CUA). Le participant 1 mentionne clairement faire usage de la CUA particulièrement lors des activités d'évaluation afin de « donner à tout le monde les mêmes chances ». Par exemple, rendre accessible du matériel nécessaire pour l'évaluation « longtemps avant l'examen » afin qu'ils puissent se préparer. Le participant 2 a également intégré cette pratique pédagogique, mais sans faire allusion à la CUA.

En somme, les tâches enseignantes et les pratiques pédagogiques et pédagogométriques du personnel enseignant lors de la conception du design comodal sont assurément teintées de l'approche collaborative et du *learning design*. Particulièrement, lorsqu'il s'agit des choix pédagogiques reliés aux activités d'apprentissage et d'évaluation.

Pour conclure cette section, nous pouvons affirmer que le design pédagogique en contexte comodal du personnel enseignant d'un point de vue général est davantage en lien avec l'approche systémique. D'un point de vue plus spécifique, lorsqu'il est question des choix pédagogiques entourant les activités d'enseignement-apprentissage et d'évaluation, il y a une combinaison des trois approches; systémique, collaborative et par compétence.

5.3 Le design pédagogique en contexte d'enseignement comodal

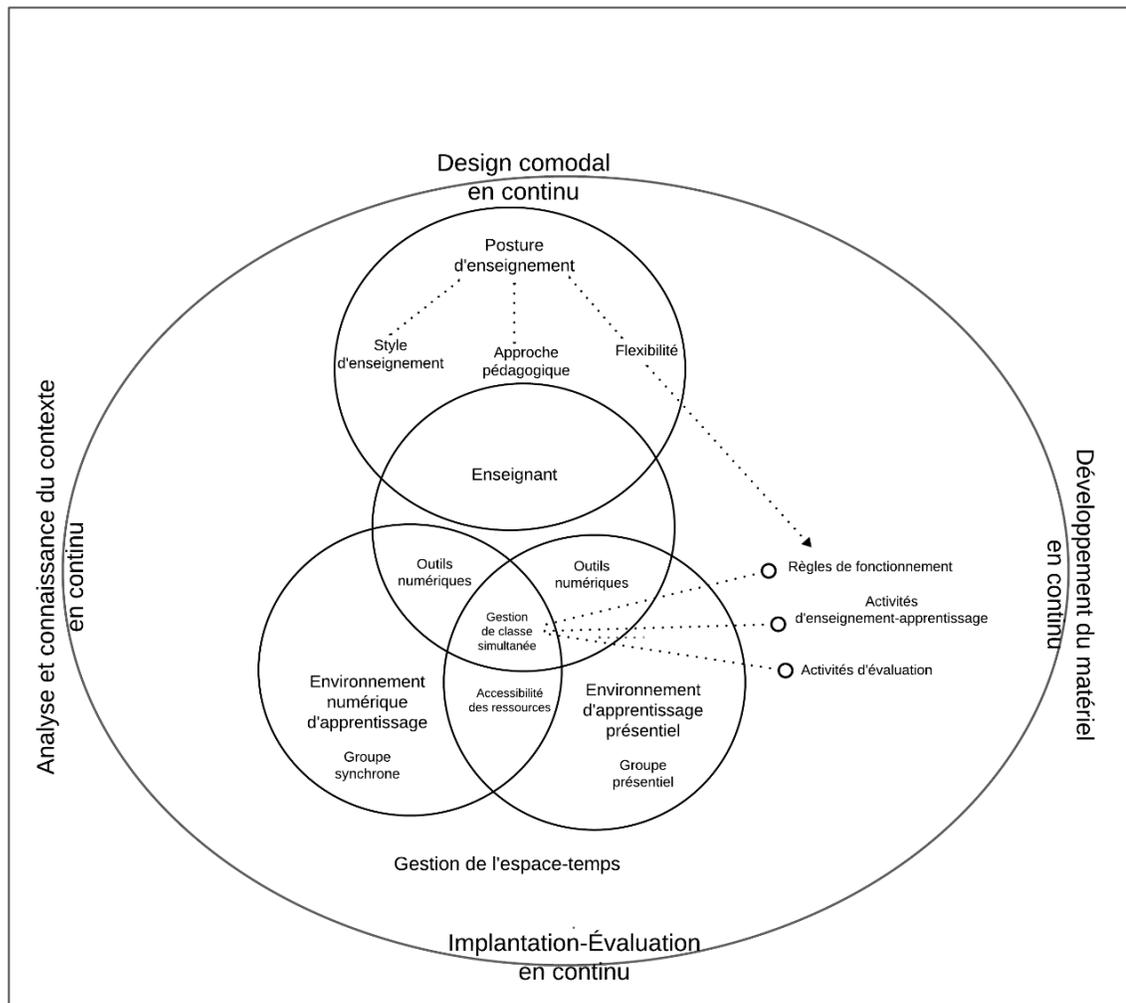
Comme mentionné dans notre cadre de référence, nous avons retenu Gustafson et Branch (2002 et 2007) et leur proposition du modèle ADDIE, illustré dans la figure 7 à la page suivante.



Source : Gustafson et Branch, 2007, p. 18

Figure 7 : Éléments essentiels du design pédagogique (ADDIE) [trad. libre]

À la lumière de cette analyse approfondie des transformations de la tâche enseignante en contexte d'enseignement comodal au collégial à travers la conception du design pédagogique, nous proposons par le biais de la figure 8 (page suivante) une représentation du **Design pédagonumérique en contexte d'enseignement comodal**. Nous tenons à préciser que le modèle s'applique uniquement au mode de formation synchrone et en présentiel simultanément. Le mode asynchrone n'est donc pas pris en considération dans cette proposition puisque l'institution où l'étude a été effectuée ne permet pas au personnel enseignant de l'utiliser.



Source : Inspiré et adapté de Gustafson et Branch, 2002 et 2007

Figure 8 : Design pédagonumérique en contexte d'enseignement comodal

La figure 8 illustre cinq phases : Analyse et connaissance du contexte, Design comodal, Développement du matériel, Implantation et Évaluation, toutes se déroulant en continu et de façon itérative selon les observations et constats formulés au cours de chacune d'entre elles. Elles sont donc en interrelations constantes. On trouve au centre de la figure les éléments dont il convient de tenir compte dans la réalisation des tâches

enseignantes lors de chacune des phases en contexte d'enseignement comodal et à travers le design pédagonumérique.

Lors de la phase **Analyse et connaissance du contexte**, l'enseignante et l'enseignant analysent son contexte d'enseignement comodal et acquièrent une connaissance pédagonumérique du contenu ainsi que la composition du groupe avec lequel il interagit. Sur le plan pédagogique, il se réfère au devis ministériel ainsi qu'au contenu disciplinaire, qu'il analyse et s'assure de sa compréhension. Sur le plan technologique, il connaît et comprend le fonctionnement de l'équipement technologique mis à sa disposition dans la salle de classe. Enfin, sur le plan numérique il connaît et maîtrise les fonctionnalités de l'ENA. Au sujet de ces deux derniers aspects, il est primordial que l'enseignante et l'enseignant aient reçu au préalable la formation qui lui permettra de développer sa compétence numérique afin de pouvoir considérer les fonctionnalités de l'ENA dans la conception du design comodal.

Dans la phase **Design comodal**, les tâches enseignantes se résument à définir sa posture d'enseignement qui se déroule en amont du début de la session. Plus précisément, l'enseignante et l'enseignant portent une réflexion sur son style d'enseignement, l'approche pédagogique qui respecte le style d'enseignement lui correspondant ainsi que se positionner par rapport à la flexibilité à offrir aux étudiantes et étudiants dans leur choix d'assister au cours en présentiel ou en mode synchrone. Par exemple, à chaque semaine ou au début de la session, il détermine ce niveau de

flexibilité et il s'y tient. Cette réflexion entourant sa posture d'enseignement teintera l'enseignement-apprentissage de l'enseignante et l'enseignant, représenté par le cercle en dessous des trois éléments déclinant la posture d'enseignement: établir son style d'enseignement, son approche pédagogique ainsi que la flexibilité (les règles de fonctionnement qu'il aura établi).

Par la suite, en soutien à son contenu pédagogique, ce dernier s'efforce d'intégrer à son design comodal des **Outils numériques**, et ce, autant pour le groupe synchrone que pour le groupe en présentiel lui permettant de réaliser ses activités d'enseignement-apprentissage et d'évaluation.

L'élément central du **Design comodal** est la **Gestion de classe simultanée** de l'ENA auquel est connecté le groupe synchrone et de l'environnement d'apprentissage en présentiel, au sein duquel évolue le groupe présent en classe. Les tâches enseignantes associées à cet élément sont liées, d'une part, aux règles de fonctionnement établies pour favoriser une gestion de classe efficace et, d'autre part, aux activités d'enseignement-apprentissage et d'évaluation dont il faut tenir compte dans l'utilisation des fonctionnalités de l'ENA en vue de gérer le groupe synchrone et dans celle de, l'environnement d'apprentissage en présentiel sur lequel s'appuie la gestion du groupe en présentiel. Également, afin d'assurer la continuité pédagogique, l'enseignante et l'enseignant s'assurent de l'accessibilité des ressources technologiques et numériques autant pour le groupe en ligne que pour le groupe présentiel. Ainsi,

l'enseignante et l'enseignant adaptent ses choix pédagogiques et numériques en tenant compte des ressources des étudiantes et étudiants.

L'élément **Gestion de l'espace-temps** comprend la gestion simultanée de l'espace pédagogique, physique et de l'espace pédagonumérique. La gestion de l'espace pédagogique concerne les activités d'enseignement-apprentissage et d'évaluation; elle se déroule en même temps que la gestion physique du local de classe, qui comprend l'équipement technologique, et que la gestion de l'espace numérique, qui comprend l'ENA. Cette gestion simultanée des espaces a pour conséquence de modifier le temps de l'acte d'enseigner, ce temps se subdivisant à son tour en : temps de réaction du groupe synchrone; temps de déplacements dans l'ENA (transition entre les activités, par exemple); temps de traitement des problèmes techniques liés à l'ENA. Dans le cadre de la phase **Design comodal**, la prise en compte de la **Gestion de l'espace-temps** intègre la sélection des activités d'enseignement-apprentissage et d'évaluation, car elle influence à la fois la réduction du temps dédié à l'enseignement et à l'apprentissage tout en ajoutant des responsabilités supplémentaires aux enseignantes et enseignants. Comme le souligne Lameul (2008), « [m]édiatiser la relation pédagogique, c'est [...] repenser les espaces, les lieux, les temporalités, les démarches et les modes d'intervention, les représentations et les pratiques des acteurs, leurs valeurs et leurs comportements » (p. 80).

Dès lors, lorsque la première mouture du **Design comodal** est terminée, l'enseignante et l'enseignant passent au **Développement du matériel pédagogique et numérique**. Il crée alors le matériel nécessaire aux activités d'enseignement-apprentissage et d'évaluation, et ce, de façon continue.

Lors de l'**Implantation**, les tâches enseignantes sont orientées vers la mise en œuvre du **Design comodal**. Afin que cette phase soit réussie, comme mentionné précédemment, une formation doit avoir été préalablement reçue. D'abord, la réussite consistant à ouvrir l'ENA en début de cours requiert une telle formation, car l'équipement technologique peut s'avérer complexe pour son utilisation. En outre, afin que les étudiantes et étudiants puissent participer au cours de façon optimale et réaliser des apprentissages, l'enseignante et l'enseignant doivent à son tour leur donner la formation nécessaire à l'utilisation de l'ENA et de ses fonctionnalités. Par ailleurs, au cours de la même phase, l'enseignante et l'enseignant s'assurent d'établir les règles de fonctionnement en fonction d'une gestion de classe adaptée à l'environnement d'apprentissage comodal, y compris les règles concernant la flexibilité, la gestion des absences et l'usage du clavardage.

Quant à la phase de l'**Évaluation des apprentissages**, elle est réalisée en continu, de façon formative et sommative, au cours de l'**Implantation**.

Pour terminer, nous tenons à préciser que nous avons fait le choix de retenir le terme « pédagognumérique », car nous croyons que l'on ne peut pas tenir seulement compte de la pédagogie dans la conception du design pédagogique s'appliquant à l'enseignement en contexte comodal. Le mode de formation comodal vient avec la gestion d'un ENA et d'un espace physique qui comprend un équipement technologique (ordinateur, des écrans, projecteur, capteur de son, etc.) et des outils numériques à intégrer, soit un ensemble d'éléments technologiques et numériques qui viennent en soutien à la pédagogie, d'où l'importance de procurer une vision globale de ce design itératif qui devient ainsi un **Design pédagognumérique en contexte d'enseignement comodal**.

5.4 Les limites et les recommandations

Tout d'abord, l'une des limites de la recherche dont fait état le présent essai est son échantillon limité, quoique raisonnable, composé des données d'entretien obtenues auprès de cinq participants. Pour réaliser une étude de cas multiples, on recommande habituellement entre quatre et dix cas (Gagnon, 2012, citant Eisenhardt, 1989), et ce, afin d'arriver à tirer des conclusions à partir de l'ensemble des cas (Gagnon, 2012). De plus, notre échantillon provient de deux institutions : quatre participants viennent du Collège LaSalle Montréal, tandis qu'un autre a expérimenté le mode comodal dans un autre collège privé du Québec. Or, il est peu probable que les résultats de cet

échantillonnage soient représentatifs de l'expérience de l'ensemble des enseignantes et enseignants du secteur collégial au Québec.

En outre, notre cueillette de données s'est limitée à un entretien semi-dirigé et à la tenue d'un journal de bord. Donc, aucune observation des participants n'a été réalisée pas plus qu'ils n'ont eux-mêmes produit de documents, avec pour conséquence un nombre de sources d'information limité.

De plus, nous avons constaté au cours de l'étude que les cinq participants à la recherche ont tous acquis une expérience d'enseignement en contexte comodal pendant la pandémie, soit entre 2020 et 2022. Parmi eux, trois ont poursuivi leur expérimentation après la pandémie. Dès lors, le contexte de la collecte de données diffère à l'intérieur même du groupe de participants. Dans le même ordre d'idée, compte tenu du sujet à l'étude, soit le design pédagogique, nous avons constaté que nos critères de sélection rendaient l'analyse des données plus complexe puisque les propos des participants concernaient plusieurs cours. Ainsi, faire ressortir un seul design comodal qui rallie tous les cours comodaux expérimentés a considérablement augmenté la complexité de l'analyse.

L'ensemble de ces faits nous amène à émettre la recommandation suivante afin de réaliser une prochaine étude de cas multiples similaire; selon nous, il se montrera nécessaire de : cibler un cours où il sera possible d'aller observer l'enseignante et

l'enseignant à quelques reprises pendant la session et de consulter les étudiantes et étudiants afin de recueillir leurs points de vue.

Par ailleurs, trois participants provenaient de la formation générale et deux de la formation technique. Les contenus disciplinaires de ces deux secteurs de formation diffèrent sur le plan des devis ministériels. Dans une prochaine étude, nous recommandons de cibler soit le secteur de la formation générale, soit le secteur de la formation technique.

Compte tenu des éléments mentionnés ci-haut, si une autre étude devait se pencher sur la transformation de la tâche enseignante en contexte d'enseignement comodal, elle pourrait se réaliser à partir du modèle du **Design pédagogique en contexte d'enseignement comodal** proposé, ce qui permettrait de le valider.

CONCLUSION

Cet essai a tenté de répondre à la question de recherche suivante : *En contexte d'enseignement comodal, comment se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial à travers la conception du design pédagogique?* Pour ce faire, nous avons conçu une description des tâches enseignantes appartenant à chacune des phases du design pédagogique selon le modèle ADDIE (Analyse, Design, Développement, Implantation et Évaluation). Nous pouvons ainsi affirmer que la présence des technologies et du numérique en contexte d'enseignement comodal transforme le design pédagogique.

En effet, ce contexte d'enseignement repose sur un environnement numérique d'apprentissage (ENA) ainsi que sur la présence d'un équipement technologique dans l'environnement d'apprentissage en présentiel. Dès lors, la tâche enseignante liée à la gestion technologique et numérique va de soi, car l'enseignante et l'enseignant doivent parvenir à enseigner simultanément aux groupes en ligne et en présentiel. D'ailleurs, la double gestion technologique et pédagogique fait partie des enjeux propres à l'enseignement comodal relevés par Gérin-Lajoie et ses collègues (2022) et que nous avons mentionnés dans notre problématique.

À la lumière des résultats de cette recherche, nous sommes d'avis que cette double, voire triple gestion – si l'on tient compte des outils et ressources technologiques

et numériques, ce qui inclut la gestion des problèmes techniques rencontrés – représente plus qu'un simple enjeu; selon nous, il s'agit sans contredit d'une nouvelle tâche enseignante, qui s'ajoute en contexte d'enseignement comodal. Les défis accompagnent cette nouvelle tâche s'expriment également à travers les pratiques enseignantes qui émergent ou qui se modifient au contact des technologies et de l'ENA. C'est pourquoi ces pratiques ne sont plus uniquement d'ordre pédagogique, mais également d'ordre pédagonumérique.

Ainsi, cette double, voire triple gestion teinte l'ensemble du design pédagonumérique en contexte d'enseignement comodal, particulièrement aux phases du design comodal, d'implantation et d'évaluation. C'est pourquoi il est impératif de dispenser une formation tant au personnel enseignant qu'à la population étudiante, dans le but de promouvoir une exploitation maximale et adéquate des fonctionnalités de l'environnement numérique d'apprentissage simultanément à l'environnement d'apprentissage en présentiel.

Pour terminer, bien que les cinq participants à la recherche nous aient confié ne pas avoir apprécié l'enseignement en contexte comodal, la majorité ont mentionné comprendre l'attrait de ce mode de formation pour la population étudiante. D'ailleurs, leurs propos confirment les résultats obtenus par Gérin-Lajoie et ses collègues (2022), qui mentionnent que le principal avantage du comodal est la flexibilité, qui elle-même permet d'instaurer une meilleure conciliation études-famille-travail. Il serait d'ailleurs

intéressant de connaître le point de vue des étudiantes et étudiants au sujet de leur expérience d'apprentissage en contexte comodal. À cette fin, le modèle du **Design pédagogique en contexte d'enseignement comodal** proposé pourrait être réinvesti et, aussi à cette occasion, bénéficier d'une validation.

RÉFÉRENCES

- Altet, M. (2002). Une démarche de recherche sur la pratique enseignante : l'analyse plurielle. *Revue française de pédagogie*, (138), 85-93.
- Archambault, J. et Chouinard, R. (2016). *Vers une gestion éducative de la classe*, 4^e éd. Gaëtan Morin Éditeur.
- Baillargeon, M., Banville, C., Bilodeau., Papi, C., et Plante, P. (2018). Conception universelle de l'apprentissage et formation à distance. Dans P. Plante et A. Stockless (dir.), *Actes du Colloque CIRTA 2018. Présent et futur de l'enseignement et de l'apprentissage numérique* (p. 1-5). Université TÉLUQ.
- Baribeau, C. (2005). Le journal du chercheur. *Recherches qualitatives*, n^o hors-série, (2), 98-114.
- Basque, J. (2004). En quoi les TIC changent-elles les pratiques d'ingénierie pédagogique du professeur d'université? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1(3), 7-13.
- Basque, J. (2017). *Introduction à l'ingénierie pédagogique* [texte rédigé pour le cours en ligne TED6312 – Ingénierie pédagogique et technologies éducatives (ted6312.teluq.ca)], 4^e éd. Université TÉLUQ.
- Basque, J., Paquette, G. et Henri, F. (2022). Environnements numériques d'apprentissage et ingénierie pédagogique : de quoi parle-t-on? Dans G. Paquette, J. Basque et F. Henri (dir.), *Apprendre et enseigner sur le Web. Quelle ingénierie pédagogique?* (p. 23-54). Presses de l'Université du Québec.
- Beatty, B.J. (2019). *Hybrid-Flexible Course Design: Implementing student-directed hybrid classes*. EdTech Books. <https://edtechbooks.org/hyflex>
- Beatty, B. (2010). Four Fundamental Principles for HyFlex [billet de blogue]. *HyFlex World*, 18 mars. <https://hyflexworld.wordpress.com/2019/01/15/four-fundamental-principles-for-hyflex-the-pillars>
- Belleau, J. (2015). *La conception universelle de l'apprentissage (CUA). Une approche de l'enseignement et de l'apprentissage visant l'inclusion de tous*. CAPRES.

- Bernard, M.C. et Vanlint, A. (2021). Savoir situé et emploi du journal de bord : leviers pour l'écrit du qualitatif en sciences humaines et sociales. Dans M. H. Forget et A. Malo, A. (dir), *(Se) Former à et par l'écriture du qualitatif* (p. 243-267). Presses de l'Université Laval.
- Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at University*. Open University Press et McGraw Hill.
- Bilodeau, S. (2011). *Le développement professionnel autogéré du designer pédagogique en formation à distance* [mémoire de maîtrise]. Université TÉLUQ.
- Bower, M. et Vlachopoulos, P. (2018). A critical analysis of technology-enhanced learning design frameworks. *British Journal of Educational Technology*, 49(6), 981-997
- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. Dans P. Kandbinder, (dir.), *HERDSA Review of Higher Education*, (1), 1-22.
- Briggs, L.J., Gustafson, K.L., et Tillman, M.H. (1991). *Instructional design: Principles and applications* (2^e éd.). Educational Technology Publications.
- Brown, A. H. et Green, T. D. (2018). Beyond teaching instructional design models: Exploring the design process to advance professional development and expertise. *Journal of Computing in Higher Education*, (30), 176-186.
- Caron, P. A. (2020). Ingénierie dispositif et enseignement à distance au temps de la COVID 19. *Distances et Médiations des savoirs*, (30).
<http://journals.openedition.org/dms/5211>
- CAST (2011). *Universal Design for Learning Guidelines version. 2.0*. CAST
- Collège LaSalle Montréal (2022-2025). *Convention collective de travail. Intervenu entre le syndicat des enseignantes et des enseignants et enseignants du Collège Lasalle-CSN et Collège Lasalle Inc. (2022-2025)* [document interne].
- Creswell, J. W. (2009). *Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 3^e éd. Sage Publications.
- CSE [Conseil supérieur de l'éducation] (2015). *La formation à distance dans les universités québécoises : un potentiel à optimiser*. Québec : CSE.

- Dick, W. et Carey, L. (1996). *The Systematic Design of Instruction* (5^e éd.). Longman.
- Eid, C. (2019). La conception universelle de l'apprentissage : un « pont dynamique » entre une différenciation pédagogique et une évaluation humaniste? *Contextes et didactiques*, (13). <https://doi.org/10.4000/ced.846>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4) 532-550.
- Eude, T. (2020). Les cours à distance. La formule comodale. Dans F. Lafleur, G. Samson (dir.), *État de situation sur l'hybridité de la formation à distance en contexte postsecondaire*, t. 2 (p. 87-100). Presses de l'Université du Québec.
- Fédération des cégeps (2020). *Les cégeps : au cœur de la relance du Québec. Mémoire déposé dans le cadre des consultations pré-budgétaires 2021-2022 du ministère des Finances du Québec*. Fédération des cégeps.
- Fortin, M.F. et Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche. Méthode quantitative et qualitative*, 3^e éd. Chenelière Éducation.
- Gagné, R. M., Briggs, L. J. et Wager, W. W. (1992). *Principles of Instructional Design*, 4^e éd. Harcourt Brace Janovich College Publishers.
- Gagnon, Y. C. (2012). *L'étude de cas comme méthode de recherche*, 2^e éd.). Presses de l'Université du Québec.
- Gauthier, C., Bissonnette, S. et Bocquillon, M. (2020). Pour innover en pédagogie universitaire, faut-il rejeter ou améliorer l'enseignement magistral? *Enjeux et société*, 7(2), 129-155.
- Gauthier, C., et Tardif, M. (2017). *La pédagogie : théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours*, 4^e éd. Chenelière Éducation.
- Gérin-Lajoie, S., Roy, N., Lafleur, F., Mimoudi, A., Faye, I.W.D. et Beauparlant, R. (2022). *L'enseignement comodal : conjuguer la présence et la distance en toute cohérence*. Réseau d'enseignement francophone à distance.
- Gilbert, T. (1978). *Human competence: engineering worthy performance*.
- Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au « e-learning » : panorama des formations ouvertes et à distance*. Presses Universitaires de France.

- Gobeil-Proulx, J. (2019). La perspective étudiante sur la formation comodale, ou hybride flexible. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 16(1), 56-67.
- Greer, M. (1996). *The projet manager's partner: A step-by-step guide to projet management*. HRD Press.
- Gustafson, K.L et Branch, R.M (2007). What is instructional design? Dans R. A. Reiser et J. A. Dempsey (dir.), *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*, 2^e éd. (p. 11-16). Merrill et Prentice Hall.
- Gustafson, K.L et Branch, R.M (2002). *Survey of Instructional Development Models* (4e éd.). Robert A. Reiser.
- Harless, J. (1975). *An ounce of analysis is worth a pound of cure*. Harless Performance Guild.
- Heilporn, G. et Lakhali, S. (2021). Converting a graduate-level course into a HyFlex modality: What are effective engagement strategies? *International Journal of Management Education*, 19(1), art. n° 100454.
<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100454>
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J.D. et Smaldino, S.E. (1999). *Instructional media and technologies for learning* (6^e éd.). Simon and Schuster.
- Henri, F., Paquette, G. et Basque, J. (2022). Intégration de l'ingénierie pédagogique dans la pratique éducative. Dans G. Paquette, J. Basque et F. Henri (dir), *Apprendre et enseigner sur le Web. Quelle ingénierie pédagogique?* (p. 553-566). Presses de l'Université du Québec.
- Hill, J. (2006). Flexible learning environments: Leveraging the affordances of flexible delivery and flexible learning. *Innovative Higher Education*, 31(3), 187-197.
- Howe, R. (2017). Que comprendre de l'expression « approche par compétences » (APC)? [billet de blogue]. *Portail du réseau collégial du Québec*, 17 janvier.
https://lescegeps.com/pedagogie/gestion_pedagogique/que_comprendre_de_lexpression_approche_par_compences_apc
- Jaccoub, J. et Mayer, R. (1997). L'observation en situation et la recherche qualitative. Dans J. Poupard et al. (dir.). *La recherche qualitative. Enjeux épistémologiques et méthodologiques* (p. 211-249). Gaëtan Morin.

- Johnson, N., Bates, T., Donavan, T. et Seaman, J. (2019). *Évolution de l'apprentissage en ligne dans les universités et collèges du Canada. Sondage national sur la formation à distance et l'apprentissage en ligne*. Canadian Digital Learning Research Association / Association canadienne de recherche sur la formation en ligne.
- Kemp, J., Morrison, G. et Ross, S. (1998). *Designing Effectiveness Instruction*, 2^e éd. Merrill.
- Koehler, M. J. et Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Lafleur, F. (2021). *Les pratiques émergentes à privilégier en contexte d'enseignement comodal. Rapport de recherche-action-formation préparé pour le ministère de l'Éducation du Québec*. Gouvernement du Québec.
https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/PAN_Pratiques-emergentes-contexte-comodal.pdf
- Lafleur, F. (2019). *Développement de la compétence technopédagogique des formateurs en ligne : expérimentation d'une formation à la webconférence en enseignement supérieur*. [Thèse de doctorat, Université de Sherbrooke]. Savoirs UdeS. <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/15111>
- Lakhal, S. et al. (2020). Features fostering academic and social integration in blended synchronous courses in graduate programs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), art. n° 5.
<https://doi.org/10.1186/s41239-020-0180-z>
- Lakhal, S., Heilporn, G., Mukamurera, J. et Bédard, M.-È. (2021). Choisir le cours comodal : conditions pédagogiques, technologiques et organisationnelles favorables. *Recherche en éducation*, 34(4), 36-42.
- Lameul, G. (2008). Les effets de l'usage des technologies d'information et de communication en formation d'enseignants, sur la construction des postures professionnelles. *Savoirs*, (17), 71-94.
- Laperrière, A. (1992). L'observation directe. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données*, 2^e éd. (p. 259-271). Presses de l'Université du Québec.

- Lapointe, J. (1993). L'approche systémique et la technologie de l'éducation. *Éducatotechnologies*, 1(1), 1-17.
- Lebrun, M. (2005a). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre : Quelle place pour les TIC dans l'éducation ?* (2e éd. revue). Bruxelles : De Boeck.
- Lebrun, M. (2005b). *eLearning pour enseigner et apprendre. Allier pédagogie et technologie*. Academia-Bruylant.
- Lebrun, M. (2011). Impacts des TIC sur la qualité des apprentissages des étudiantes et étudiants et le développement professionnel des enseignantes et enseignants : vers une approche systémique. *Sticef*, (18), 287-316.
- Lebrun, M. (2015). L'hybridation dans l'enseignement supérieur : vers une nouvelle culture de l'évaluation? *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(1), 65-78.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*, 3^e éd. Guérin.
- Leijon, M. et Lundgren, B. (2019). Connecting physical and virtual spaces in a HyFlex pedagogic model with a focus on teacher interaction. *Journal of Learning Space*, 8(1), 1-9.
- Lison, C., Bédard, D., Beaucher, C. et Trudelle, D. (2014). De l'innovation à un modèle de dynamique innovatrice en enseignement supérieur. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 30(1), 1-20.
- Mager, R. (1984a). *Goal Analysis*. Pitman Management and Training.
- Mager, R. (1984b). *Preparing instructional objectives* (2e éd). Pitman Management and Training.
- MEES [Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur] (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Gouvernement du Québec.
- MEES (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*. Gouvernement du Québec.

- MEES (2022). Typologie des modes de formation. *Campus numérique*.
https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/PAN_Feuillet_typologie_FAD.pdf
- MESS [Ministère de l'Enseignement supérieur et de la science]. (1993). *Des collègues pour le Québec du XXI^e siècle*. MEES.
- Messier, G. (2014). *Proposition d'un réseau conceptuel initial qui précise et illustre la nature, la structure ainsi que la dynamique des concepts apparentés au terme méthode en pédagogie* [thèse de doctorat]. Université du Québec à Montréal.
- Mirzaie, I. et Griffy, H. (2016). One size doesn't fit all: HyFlex lets students choose. *EDUCAUSE Review*, 18 avril. <https://er.educause.edu/articles/2016/4/one-size-doesnt-fit-all-hyflex-lets-students-choose>
- Mishra, P. et Koehler, M. (2007). Technological pedagogical content knowledge (TPCK): Confronting the wicked problems of teaching with technology. Dans C. Crawford et al. (dir.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education. International Conference 2007* (p. 2214-2226). Association for the Advancement of Computing in Education.
- Mishra, P. et Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Molenda, M. (2015). In search of the elusive ADDIE model. *Performance Improvement*, 54(2), 40-42.
- Mor, Y., Craft, B., et Maina, M. (2015). Learning design – definitions, current issues and grand challenges. In M. Maina, B. Craft, & Y. Mor (Eds.), *The art & science of learning design* (pp. ix–xxv). Rotterdam: Sense Publishers.
- Neely, P. W. et Tucker, J. P. (2010). Unbundling faculty roles in online distance education programs. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(2), 20-32.
- Oliver K. et Stallings, D. (2014). Preparing teachers for emerging blended learning environments. *Journal of Technology and Teacher Education*, 22(1), 57-81.

- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Armand Colin.
- Paquelin, D. (2019). La flexibilisation comme reconnaissance de l'altérité. *Innovation pédagogique*. <https://www.innovation-pedagogique.fr/article5053.html>
- Paquette, G. (2014). Technology-based instructional design: Evolution and major trends. Dans M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen J. et M. J. Bishop (dir.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (p. 661-671). Springer.
- Paquette, G. (2022). Les fondements de l'ingénierie des environnements numériques d'apprentissage. Dans G. Paquette, J. Basque et F. Henri (dir), *Apprendre et enseigner sur le Web. Quelle ingénierie pédagogique?* (p. 102-137). Presses de l'Université du Québec.
- Parr, M. (2019). *Pour apprivoiser la distance. Guide de formation et de soutien aux acteurs de la formation à distance*. Réseau d'enseignement francophone à distance.
- Peraya, D. et Peltier, C. (2020). Ingénierie pédagogique : vingt fois sur le métier remettons notre ouvrage...*Distances et Médiations des savoirs*, (29). <http://journals.openedition.org/dms/4817>
- Perche, L. & Yennek, N. (2022). La comodalité en formation : apport du concept de satisfaction dans l'évaluation des designs capacitants. *Phronesis*, 11(4), 43–56. <https://doi.org/10.7202/1092333ar>
- Perrenoud, P. (1993). Formation initiale des maîtres et professionnalisation du métier. *Revue des sciences de l'éducation*, 19(1), 59-76.
- Reiser, R. et Gagné, R. (1983). *Selecting media for instruction*. Educational Technology Publications.
- Raby, C., Viola, S. et al. (2007). *Modèle d'enseignement et théories d'apprentissage. De la pratique à la théorie*. Éditions CEC.
- Raes, A. et al. (2019). A systematic literature review on synchronous hybrid learning: Gaps identified. *Learning Environments Research*, 2019, (23). 269-290.

- Rosenshine, B. et Stevens, R. (1986). Teaching functions. Dans M. C. Wittrock (dir.), *Handbook of Research on Teaching*, 3^e éd. (p. 376-391). Macmillan.
- Rossett, A. (1995). Needs assessment. In G.J Anglin (Ed.), *Instructional technology: Past, present, and future*, (2^e éd.),156-169. Englewood, CO: Librairies Unlimited.
- Savoie-Zajc, L. (2018). La recherche-qualitative/interprétative. Dans Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (dir), *La recherche en éducation*, 4^e éd. (p. 85-108). Presses de l'Université de Montréal.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Smith, P. L. et Ragan, T. J. (1998). *Instructional Design*, 2e éd. Merrill.
- Unesco (2021). *Stratégie de l'Unesco sur l'innovation technologique dans l'éducation (2021-2025)*. Unesco.
- Vienneau, R. (2005). *Apprentissage et enseignement. Théories et pratiques*. Gaëtan Morin Éditeur.
- Voogt, J. et Pareja-Roblin, N. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321.
- Wang, S.-K., et Hsu, H.-Y. (2009). Using the ADDIE model to design second life activities for online learners. *TechTrends*, 53, 6, 76-81.
- Wang, M. C., Haertel, G. D. et Walberg, H. J. (1993). Toward a knowledge base for school learning. *Review of Educational Research*, 63(3), 249-294.

APPENDICE A

Typologie des modes de formation



Typologie des modes de formation

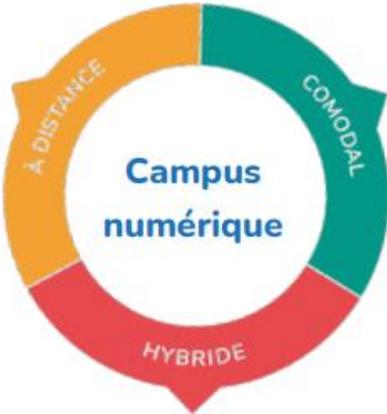
CONTEXTE

L'un des principes directeurs de Campus numérique est d'améliorer l'accessibilité, la visibilité et la disponibilité de l'offre de formation à distance (FAD) pour répondre aux besoins des étudiants. De ce principe découlent les objectifs de regrouper l'offre de FAD pour en accroître l'attractivité et d'optimiser l'expérience étudiante ainsi que la fluidité des parcours de formation.

Une prémisses essentielle est de définir une typologie consensuelle à l'intention de l'étudiant, afin de lui permettre de faire des choix simples et éclairés, tout en considérant que d'autres déclinaisons seront nécessaires à l'intention des établissements d'enseignement.

Activité de formation sans déplacement sur les lieux de la formation.

- Asynchrone : activité de formation offerte en différé, au moment qui convient à l'étudiant
- Synchrone : activité de formation où l'étudiant se connecte à partir d'un appareil à un ou des espaces pédagogiques physiques ou en ligne (ou virtuels) proposés, à un moment commun à tous les participants
- Mixte : activité de formation combinant, selon une formule prédéterminée, des activités d'enseignement et d'apprentissage à distance synchrones et asynchrones.



Activité de formation combinant, en simultané, des modes en présentiel et à distance.

Une activité de formation offerte en présentiel est aussi accessible à distance.

Activité de formation composée, selon une formule prédéterminée, d'activités d'enseignement et d'apprentissage en présentiel et à distance, dans une proportion variable.

Présentiel : activité de formation avec obligation de présence à un moment commun dans un ou des espaces pédagogiques physiques communs déterminés pour tous les participants. Ex. : salle de classe, auditorium, laboratoire.

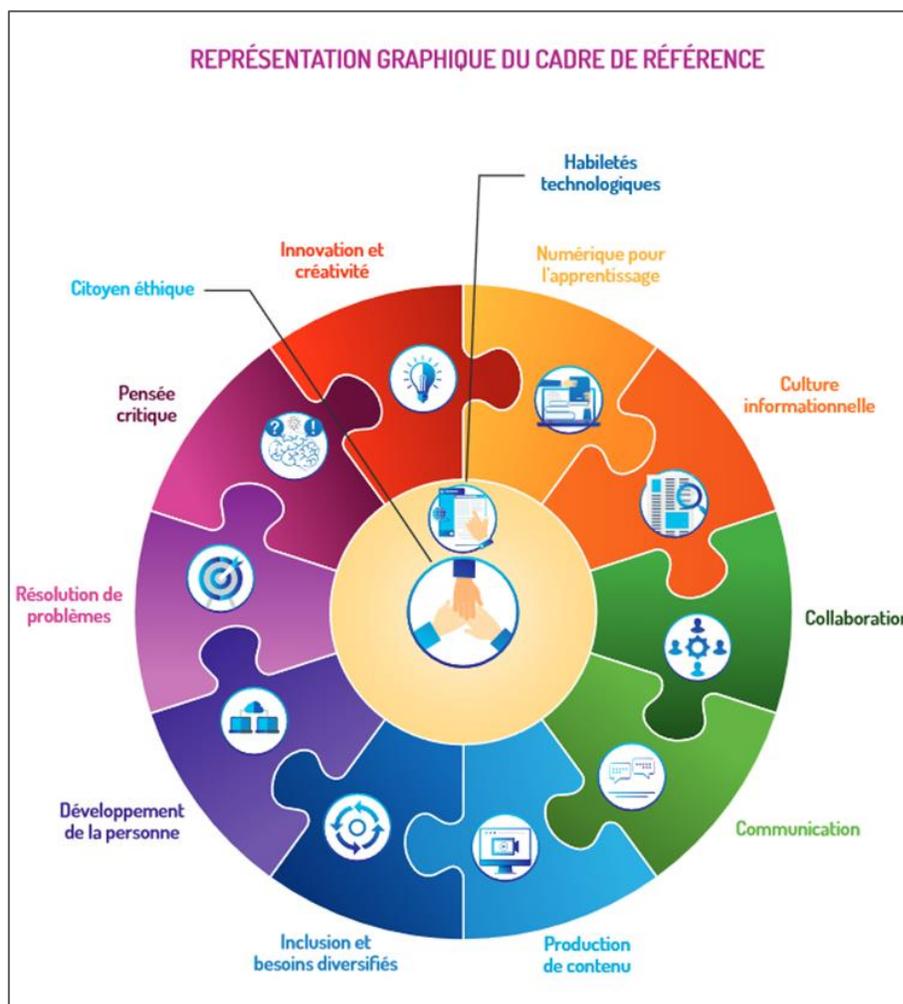
Les activités de formation en présentiel ne font pas partie de Campus numérique.




Source : MEES, 2022

APPENDICE B

Cadre de référence de la compétence numérique



Source : MEES, 2019, p. 12

APPENDICE C

Formulaire d'information et de consentement



FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT Pour le personnel enseignant du Collège Lasalle

Titre du projet de recherche :	L'enseignement comodal au collégial : transformation de la tâche enseignante à travers la conception du design pédagogique
Mené par :	Marilène Lemay, étudiante à la maîtrise (profil formation à distance), Département des sciences de l'éducation, Université du Québec à Trois-Rivières
Sous la direction de :	France Lafleur, professeure, Département des sciences de l'éducation, Université du Québec à Trois-Rivières
Déclaration de conflit d'intérêts :	Afin d'éviter tout conflit d'intérêts, nous avons fait le choix d'exclure le personnel enseignant de notre équipe-programme, donc les programmes suivants : Techniques d'éducation spécialisée et Techniques d'éducation à l'enfance ainsi que toutes personnes enseignantes avec lesquelles nous avons pu entretenir une étroite collaboration professionnelle.

Préambule

Votre participation à la recherche, qui vise à mieux comprendre comment se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial à travers la conception du design pédagogique serait grandement appréciée. Cependant, avant d'accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d'information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire ce formulaire. Il vous aidera à comprendre ce qu'implique votre éventuelle participation à la recherche de sorte que vous puissiez prendre une décision éclairée à ce sujet.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la chercheuse responsable de ce projet de recherche ou à un membre de son équipe de recherche. Sentez-vous libre de leur demander de vous expliquer tout mot ou enseignement qui n'est pas clair. Prenez tout le temps dont vous avez besoin pour lire et comprendre ce formulaire avant de prendre votre décision.



Résumé et objectifs du projet de recherche

La population visée pour cette recherche est le personnel enseignant (personnes enseignantes à temps complet ou chargé.e de cours) du collégial ayant expérimenté l'enseignement comodal. Notre question générale de recherche est :

En contexte d'enseignement comodal, comment se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial à travers la conception du design pédagogique?

Afin de répondre à cette question, cette recherche a pour objectifs spécifiques de:

- 1) Décrire les tâches enseignantes reliées à la conception par le personnel enseignant du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial.
- 2) Identifier les approches et les pratiques pédagogiques privilégiées dans la conception par le personnel enseignant du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial.
- 3) Connaître les points de vue du personnel enseignant sur les transformations de la tâche enseignante qui découlent de l'enseignement comodal.

Nature et durée de la participation

Votre participation à ce projet de recherche consiste à :

- Participer à un entretien individuel semi-dirigé par visioconférence Zoom de 60-75 minutes traitant de la transformation de la tâche enseignante en contexte d'enseignement comodal à travers la conception du design pédagogique. Cet entretien aura lieu à un moment qui vous convient le mieux.

Risques et inconvénients

L'entretien individuel semi-dirigé par visioconférence Zoom de 60-75 minutes est le seul inconvénient identifié puisqu'il aura lieu entre la mi-session et la fin de session. Considérant ce contexte, il est possible que vous vous trouviez dans un certain état de fatigue plus exacerbé et en surcharge de travail, donc moins disposé pour l'entrevue. Il est aussi possible que vous éprouvez une forme d'anxiété de performance à répondre aux questions.

- En tout temps de cette rencontre, vous êtes libres de ne pas répondre à une question ou de mettre fin à l'entretien. De plus, n'hésitez pas à demander des précisions concernant les questions ou si vous souhaitez que nous reformulions. Pour terminer, ne pas perdre de vue qu'il n'existe aucune bonne ou mauvaise réponse, vous pouvez prendre le temps nécessaire avant de répondre à une question.

S'il advenait le cas que nous observions des malaises quelconques, l'étudiante vous mettra en contact avec les ressources suivantes :

- Info-Santé : en composant le 811 à partir d'un appareil téléphonique
- Ligne d'écoute et d'entraide : Sans frais : 1 855 EN LIGNE (365-4463)



Avantages ou bénéfices

Un des avantages de participer à la recherche est que l'entretien individuel pourrait être vécu comme un temps de réflexion sur votre pratique enseignante qui pourrait amener à des prises de conscience. Ce qui pourrait s'apparenter à du développement professionnel. Un autre des avantages est de contribuer à l'avancement des connaissances sur l'enseignement comodal au collégial qui est actuellement peu documenté au Québec.

Compensation ou incitatif

Aucune compensation n'est offerte.

Confidentialité

Les données recueillies par cette étude sont anonymes et confidentielles et ne pourront en aucun cas mener à votre identification. Votre confidentialité sera assurée de sorte qu'une démarche anonymisée est mise en place; un code d'identification, composé de chiffres et de lettres vous sera attribué lors de la transcription des enregistrements et dans les notes manuscrites. Les résultats de la recherche qui pourront être diffusés sous forme d'essai ou autres communications ne permettront pas de vous identifier.

Les données recueillies seront conservées sur le bureau à distance seulement accessible par VPN sécurisé par mot de passe sur les serveurs de l'UQTR. Les seules personnes qui y auront accès seront l'étudiante et sa directrice de recherche. Toutes ces personnes ont signé un engagement à la confidentialité. Les données seront détruites cinq ans après la fin de ce projet de recherche (juin 2028). La destruction s'effectuera avec l'aide (consultation) d'un expert de l'UQTR, et par formatage et déchetage numérique. Elles ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document.

Participation volontaire

Votre participation à cette étude se fait sur une base volontaire. Vous êtes entièrement libres de participer ou non, de refuser de répondre à certaines questions ou de vous retirer en tout temps sans préjudice et sans avoir à fournir d'explications.

Le consentement donné pour participer au projet ne vous prive d'aucun droit au recours judiciaire en cas de préjudice lié à la recherche.

Si vous décidez de vous retirer de l'étude, vous n'avez qu'à aviser Marilène Lemay verbalement ou par courriel. Alors, toutes les données vous concernant seront détruites.



Résultats de la recherche

Un résumé des résultats sera envoyé aux participants qui le souhaitent. Ce résumé ne sera cependant pas disponible avant juin 2023. Indiquez l'adresse postale ou électronique à laquelle vous souhaitez que ce résumé vous parvienne :

Adresse :

Si cette adresse venait à changer, il vous faudra en informer la chercheuse.

Responsable de la recherche

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question concernant ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec :

Marilène Lemay, étudiante à la maîtrise : marilene.lemay@uqtr.ca

France Lafleur, directrice de recherche : france.lafleur@uqtr.ca

Surveillance des aspects éthiques de la recherche

Cette recherche est approuvée par un comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-23-296-07.24 a été émis le 24 avril 2023.

Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, veuillez communiquer avec le secrétariat de l'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, par téléphone 819-376-5011 poste 2139, sans frais 1-800-365-0922 poste 2139 ou par courrier électronique à cereh@uqtr.ca.



CONSENTEMENT

Engagement de la chercheuse ou du chercheur

Moi, Marilène Lemay, m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant des participants humains.

Consentement du participant

Je, _____, confirme avoir lu et compris la lettre d'information au sujet du projet *L'enseignement comodal au collégial : transformation de la tâche enseignante à travers la conception du design pédagogique*. J'ai bien saisi les conditions, les risques et les bienfaits éventuels de ma participation. On a répondu à toutes mes questions à mon entière satisfaction. J'ai disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer ou non à cette recherche. Je comprends que ma participation est entièrement volontaire et que je peux décider de me retirer en tout temps, sans aucun préjudice.

Je consens à être enregistré/filmé.

J'accepte donc librement de participer à ce projet de recherche

Participant:	Chercheur :
Signature :	Signature :
Nom :	Nom :
Date :	Date :

APPENDICE D

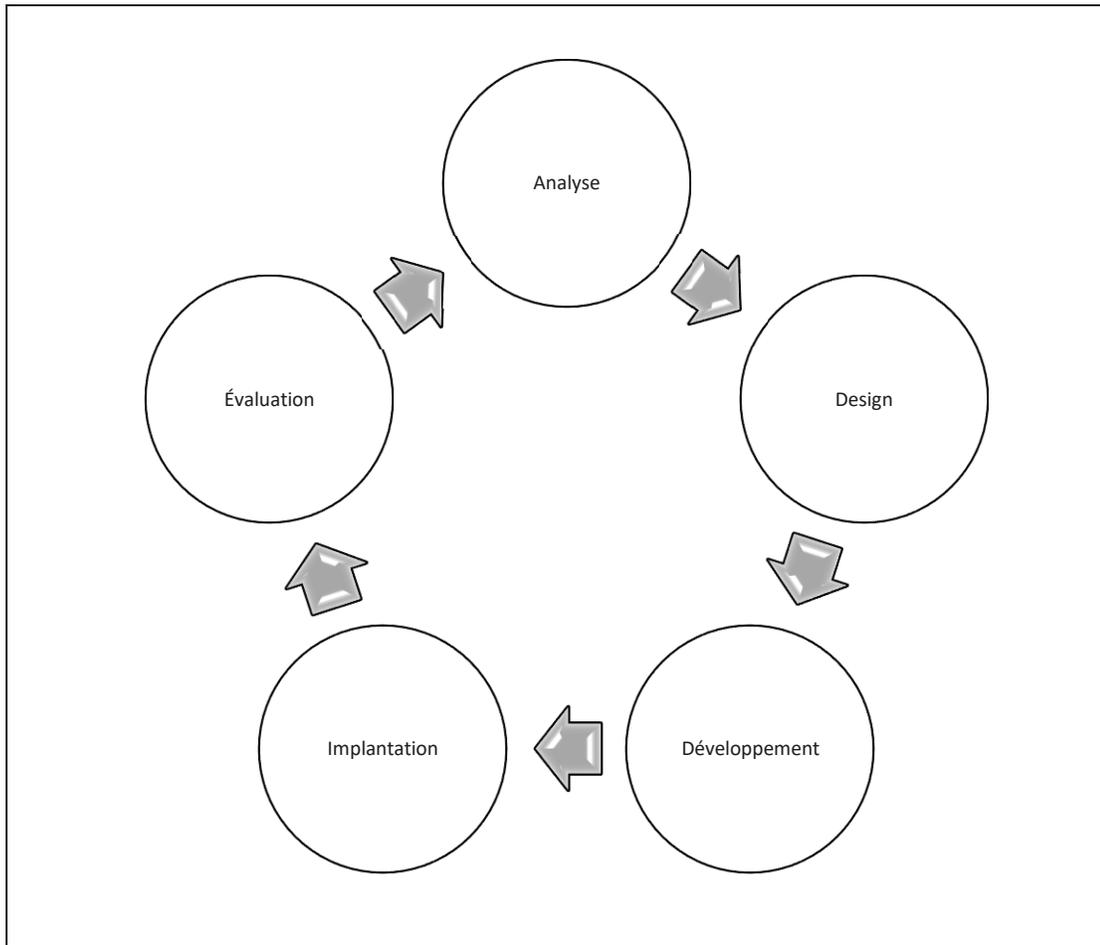
Documents utilisés dans le cadre des entretiens individuels semi-dirigés

Question générale de recherche	Objectifs spécifiques
En contexte d'enseignement comodal, comment se manifestent les transformations de la tâche enseignante au collégial à travers la conception du design pédagogique?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Décrire les tâches enseignantes reliées à la conception par le personnel enseignant du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial 2. Identifier les approches et les pratiques pédagogiques privilégiées dans la conception par le personnel enseignant du design pédagogique en contexte d'enseignement comodal au collégial 3. Connaître les points de vue du personnel enseignant au sujet des transformations de la tâche enseignante qui découlent de l'enseignement comodal

Informations générales
<ol style="list-style-type: none"> 1. Accueillir le participant (personnel enseignant) en le remerciant du temps et de l'énergie accordés pour cette entrevue et expliquer les procédures liées à la confidentialité en précisant au participant que les informations personnelles (nom, prénom, école, etc.) recueillies sont anonymes et non retraçables. 2. Expliquer le fonctionnement de l'entretien : <ol style="list-style-type: none"> a) Aucune bonne ou mauvaise réponse; b) Prenez le temps nécessaire avant de répondre à une question; c) À tout moment, vous êtes libre de ne pas répondre à une question ainsi que de mettre fin à l'entretien; d) En tout temps, n'hésitez pas à demander des précisions concernant les questions ou si vous souhaitez que nous reformulions. 3. Expliquer les objectifs de la recherche de façon vulgarisée afin d'être bien comprise par les participants. 4. Expliquer le concept de design pédagogique en montrant la figure ADDIE (voir Annexe).
Questions sur l'enseignement comodal, les tâches enseignantes et le design pédagogique
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comment organisez-vous vos groupes en contexte comodal?

- a. Est-ce que vous considérez la flexibilité possible du mode de participation de l'étudiant?
- b. Est-ce qu'il y a des éléments en particulier que vous considérez?
2. Comment concevez-vous la séquence d'un cours comodal?
 - a. Quelles sont les raisons qui expliquent cette manière de faire?
3. Quelles sont les tâches enseignantes à considérer lorsqu'on conçoit un cours comodal?
 - a. Est-ce qu'il vous arrive de demander de l'aide à un conseiller pédagogique ou à un collègue?
 - b. Si oui, pour quelles raisons et pour quelles tâches?
 - c. Si non, pourquoi?
4. Observez-vous une transformation de la tâche enseignante en contexte d'enseignement comodal?
 - a. Si oui, laquelle?
 - b. Si non, expliquer votre point de vue.
5. Observez-vous des similitudes dans les tâches à effectuer lors de la conception d'un cours comodal versus un cours en présentiel?
6. Observez-vous des différences dans les tâches à effectuer lors de la conception d'un cours comodal versus un cours en présentiel?
7. Est-ce que vous privilégiez une approche pédagogique particulière lors de la conception d'un cours comodal?
 - a. Si oui, laquelle et pour quelles raisons?
 - i. Pouvez-vous donner un exemple?
 - b. Est-ce que cette approche oriente vos choix de stratégies d'enseignement, d'activités d'apprentissage et d'évaluation?
 - i. Pouvez-vous donner des exemples?
8. Quelles pratiques pédagogiques privilégiez-vous lors de la conception d'un cours comodal?
 - a. Pouvez-vous donner des exemples?
9. Considérez-vous les outils technologiques et numériques lors de la conception d'un cours comodal?
 - a. Influencent-ils vos choix pédagogiques?
 - i. Si oui, comment?
 - ii. Pouvez-vous donner des exemples?
10. Quelle place accordez-vous à l'environnement numérique d'apprentissage lors de la conception d'un cours comodal?
11. Est-ce qu'il y a d'autres informations que vous aimeriez ajouter que vous jugez pertinentes?

Annexe – Étapes du modèle ADDIE



APPENDICE E**Journal de bord de la chercheuse**

Notes méthodologiques (étapes de la recherche; lecture, analyses, etc.)
Notes théoriques (élaboration d'idées ou de modèles conceptuels)
Notes des entretiens semi-dirigés (observations, réflexions, questionnements)

Source : Structure du canevas inspiré des écrits de Bernard et Vanlint, 2021 ; Baribeau, 2005

APPENDICE F

Description des thèmes

THÈMES	SOUS-THÈMES	SOUS-SOUS-THÈMES	PISTES DE CODAGE	
Comodal	Espace physique	—	—	
	Flexibilité		Une activité de formation offerte simultanément en présentiel et à distance et dont la flexibilité varie selon l'institution ou le personnel enseignant	
	Relation à distance	—	—	
	Taille du groupe	—	—	
	Gestion administrative	—	—	
	Étudiant.e	Environnement d'apprentissage		—
		Expérience étudiante		—
		Concentration/attention		—
	Enseignant.e	Contexte d'enseignement		—
		Style d'enseignement		—
		Formation		—
		Implantation		—
		Outils technologiques et numériques		—
		Gestion de classe		—
		Accompagnement		—
		Évaluation		—
	Analyse		—	Consiste à déterminer les besoins de formation et les caractéristiques du public cible, comprendre le contexte d'apprentissage, les attentes, les

THÈMES	SOUS-THÈMES	SOUS-SOUS-THÈMES	PISTES DE CODAGE
			contraintes, les ressources existantes, etc. (inspiré et adapté de Parr, 2019)
		Accessibilité des ressources	—
		Contenu disciplinaire	Nature du contenu disciplinaire, devis ministériel (critères de compétences, particularités aux niveau des évaluations, etc.)
		Caractéristiques de l'étudiant.e et du groupe	—
	Design (Conception)	—	Les objectifs d'apprentissage sont identifiés, le scénario pédagogique est conçu ce qui inclut les stratégies d'enseignement-apprentissage, les contenus, les activités d'apprentissage et d'évaluation ainsi que toutes les décisions entourant la sélection et l'utilisation des technologies numérique à l'intérieur du système d'apprentissage. (inspiré et adapté de Parr, 2019)
		Environnement numérique d'apprentissage	—
		Outils technologiques et numériques	—
		Gestion de classe	« L'ensemble des pratiques éducatives

THÈMES	SOUS-THÈMES	SOUS-SOUS-THÈMES	PISTES DE CODAGE
			auxquelles les enseignantes et enseignants ont recours afin d'établir, de maintenir et, au besoin, de restaurer dans la classe des conditions propices à l'apprentissage et à l'enseignement » ((Raby, Viola et <i>al.</i> , 2007, p.15)
		Interaction	—
		Évaluation	—
		Accompagnement	Accompagnement par les conseillers pédagogiques ou entre collègues enseignants.
		Travail d'équipe	—
	Développement	—	Consiste à mettre en œuvre le scénario pédagogique par la création du matériel pédagogique et médiatique nécessaire à sa réalisation. (inspiré et adapté de Parr, 2019)
	Implantation	—	À cette étape le matériel pédagogique et médiatique est utilisé pour la diffusion du cours, ce qui nécessite la mise en place des modalités organisationnelles et technologiques d'appui, les activités d'encadrement des étudiantes et étudiants, etc. (inspiré et adapté de Parr, 2019)

THÈMES	SOUS-THÈMES	SOUS-SOUS-THÈMES	PISTES DE CODAGE
		Gestion de classe	« L'ensemble des pratiques éducatives auxquelles les enseignantes et enseignants ont recours afin d'établir, de maintenir et, au besoin, de restaurer dans la classe des conditions propices à l'apprentissage et à l'enseignement » (Raby, Viola et <i>al.</i> , 2007, p.15)
		Temps	—
		Équipement technologique	—
		Interaction	—
		Accompagnement	Accompagner et soutenir les étudiantes et étudiants dans leurs apprentissages
		Problèmes techniques/ numériques	—
		Assistant technique	—
		Environnement numérique d'apprentissage	Un environnement numérique d'apprentissage (<i>Teams, Moodle, Google Classroom</i> , par exemple) que Basque, Paquette et Henri (2022) définissent en tant qu'environnement d'apprentissage faisant appel aux technologies numériques dont les étudiantes et étudiants utilisent les fonctionnalités « où les technologies servent à appuyer et à enrichir des aspects significatifs de

THÈMES	SOUS-THÈMES	SOUS-SOUS-THÈMES	PISTES DE CODAGE
			l'apprentissage compte tenu des objectifs et du contexte d'apprentissage » (p.34).
		Outils technologiques/numériques	—
		Pratiques pédagogiques	« Activité qui concerne l'une ou l'autre, ou l'ensemble des relations au sein d'une situation pédagogique, ou la mise en œuvre de règles ou de principes issus de la pédagogie. » (Messier, 2014, p. 144)
		Espace physique	
	Évaluation		Cette étape permet de vérifier si les objectifs d'apprentissage ont été atteints et de déterminer les ajustements et les améliorations nécessaires pour les prochaines étapes. (inspiré et adapté de Parr, 2019)
Approches pédagogiques		Pratiques pédagogiques	« Activité qui concerne l'une ou l'autre, ou l'ensemble des relations au sein d'une situation pédagogique, ou la mise en œuvre de règles ou de principes issus de la pédagogie. » (Messier, 2014, p. 144)

THÈMES	SOUS-THÈMES	SOUS-SOUS-THÈMES	PISTES DE CODAGE
		Étudiants en situation de handicap	—
		Plagiat	—
		Équité	—
		Gestion de classe	« L'ensemble des pratiques éducatives auxquelles les enseignantes et enseignants ont recours afin d'établir, de maintenir et, au besoin, de restaurer dans la classe des conditions propices à l'apprentissage et à l'enseignement » ((Raby, Viola et al., 2007, p.15)
		Conception universelle d'apprentissage	La CUA est une démarche pédagogique qui favorise un apprentissage pour TOUS en réduisant les obstacles cognitifs (reliés à la tête), les obstacles émotionnels (reliés au cœur) et les obstacles psychomoteurs et kinesthésiques (reliés au corps). (Eid, 2019, P.56) L'objectif de la CUA est d'être inclusive en encourageant toutes les personnes à s'adapter à leur environnement pour s'y intégrer qu'ils soient talentueux, qu'ils rencontrent des obstacles ou qu'ils bénéficient de mesures

THÈMES	SOUS-THÈMES	SOUS-SOUS-THÈMES	PISTES DE CODAGE
			d'adaptation scolaire. (Belleau, 2015)
		Rétroaction	—
	Approche traditionnelle	Enseignement magistral	« Enseignement axé principalement sur la transmission verbale de connaissances d'un agent à un, quelques ou plusieurs sujets » (Legendre, 2005, p.583)
		Enseignement traditionnel	« Enseignement où la transmission des connaissances s'effectue à sens unique de l'agent vers le sujet » (Legendre, 2005, p.596)
	Approche collaborative	Apprentissage par projet	Engager l'élève dans l'acquisition de connaissances, la construction de savoir et le développement de compétences vers la réalisation d'une production concrète qu'il réalisera conjointement avec ses pairs. (Raby, Viola et <i>al.</i> , 2007)
		Apprentissage actif	—
	Approche par compétence		« Les objectifs désignent les compétences (les habiletés, les connaissances, etc.) que l'on vise à faire maîtriser et les standards, les niveaux ou les degrés auxquels ces compétences doivent être maîtrisées au

THÈMES	SOUS-THÈMES	SOUS-SOUS-THÈMES	PISTES DE CODAGE
			collégial » (MEQ, 1993, p.25).
	Approche systémique		Relie et se concentre sur les interactions entre les éléments; considère les effets des interactions; s'appuie sur la perception globale. (Legendre, 2005, p. 99)