

Rapport de recherche

PROGRAMME ACTIONS CONCERTÉES

Regard des apprenant.es universitaires sur les modes d'organisation et d'encadrement
pédagogique en formation à distance et en ligne

Chercheuse principale

Louise Sauvé, Université TÉLUQ

Cochercheurs

Cathia Papi, Université TÉLUQ; Serge Gérin-Lajoie, Université TÉLUQ

Guillaume Desjardins, Université du Québec en Outaouais

Nicole Racette, Université TÉLUQ

Didier Paquelin, Université Laval

Thérèse Laferrière, Université Laval

Collaborateurs

Sévérine Parent, Université du Québec à Rimouski et Martin Houle, Université TÉLUQ

Établissement gestionnaire de la subvention

Université TÉLUQ

Numéro du projet de recherche

2017-PO-202550

Titre de l'Action concertée

Programme de recherche sur la persévérance et la réussite scolaires

Partenaires de l'Action concertée

Le ministère de l'Éducation (MEQ)

et le Fonds de recherche du Québec – Société et culture (FRQSC)

Table de matières

PARTIE A- Contexte de la recherche.....	1
PARTIE B - Pistes de solution en lien avec les résultats, retombées et implications de vos travaux	3
Retombées immédiates	4
Limites de l'étude	5
Messages clés.....	7
Pistes de solution	8
PARTIE C - Méthodologie	10
Notre échantillon.....	11
Stratégies et techniques d'analyse	12
PARTIE D - Résultats	13
Les stratégies d'apprentissage.....	14
Les styles d'apprentissage	16
Les modes d'organisation pédagogique	17
Les modes d'encadrement pédagogique	20
La persévérance aux études en FADEL	22
Conclusion et pistes de solution	22
Principales contributions en termes d'avancement des connaissances	24
Partie E- Pistes de recherche	25
Partie F- Références et bibliographie	26
Annexe 1 - Questionnaire de dépistage des stratégies d'apprentissage des étudiants à risque de se désinscrire après deux sessions d'étude dans un contexte de formation à distance et en ligne	29
Annexe 2 - Descriptions détaillées des cours-types (cluster).....	32
Cours-type (cluster) no 1.....	32
Cours-type (cluster) no 2.....	34
Cours-type (cluster) no 3.....	36
Cours-type (cluster) no 4.....	39
Cours-type (cluster) no 5.....	41
Annexe 3 - Phase 1 de la recherche - Description des instruments de mesure	44
Annexe 4- Phase 2- Description des instruments de mesure	46

Annexe 5 - Tout au long de l'étude - un instrument de mesure	48
Annexe 6 – Phase 3 – deux instruments de mesure	49
Annexe 7 - Les objectifs de l'étude	50
Annexe 8- Interprétation du croisement des variables sociodémographiques et scolaires et les cinq cours-types sur l'abandon d'un cours.....	51
Annexe 9 – Diffusion du rapport scientifique intégral	52

PARTIE A- CONTEXTE DE LA RECHERCHE

Au Québec, la Formation À Distance et En Ligne (ci-après FADEL) est devenue une composante importante de l'offre de cours des établissements d'enseignement supérieur et encore plus avec la pandémie. Les études indiquent toutefois que le taux d'abandon des étudiants en FADEL est plus élevé que dans la formation sur campus (Papi et Glikman, 2015; Sauvé, Racette, Bégin et Mendoza, 2016). Quelles sont les raisons d'abandon de ces étudiants?

Depuis les trente dernières années, les recherches ont tenté d'identifier les facteurs susceptibles d'influencer l'abandon des études universitaires en FADEL. Cependant, elles ont tendance à ne prendre en considération qu'une ou quelques-unes des nombreuses dimensions de la complexe équation constituée des différents éléments influençant la vie et le parcours d'un étudiant universitaire.

C'est pourquoi la présente étude (Sauvé, Papi, Gérin-Lajoie et Desjardins, 2020) porte sur plusieurs dimensions susceptibles d'influencer la Persévérance et la Réussite Scolaire (PRS) ou l'abandon en FADEL en mettant en résonance les influences respectives des caractéristiques personnelles des étudiants ainsi que leurs stratégies d'apprentissage, les modes et types de cours suivis et les formes de soutien dont ils bénéficient. Des enquêtes et groupes de discussion ont été menés auprès des étudiants et des intervenants¹ afin d'avancer progressivement dans la compréhension de l'articulation et de l'effet de ces différentes dimensions dans le comportement des étudiants en FADEL tel qu'illustré par le modèle théorique de la recherche ci-dessous (Figure 1).

¹ Désignant les professeurs et les personnes chargées d'encadrement.

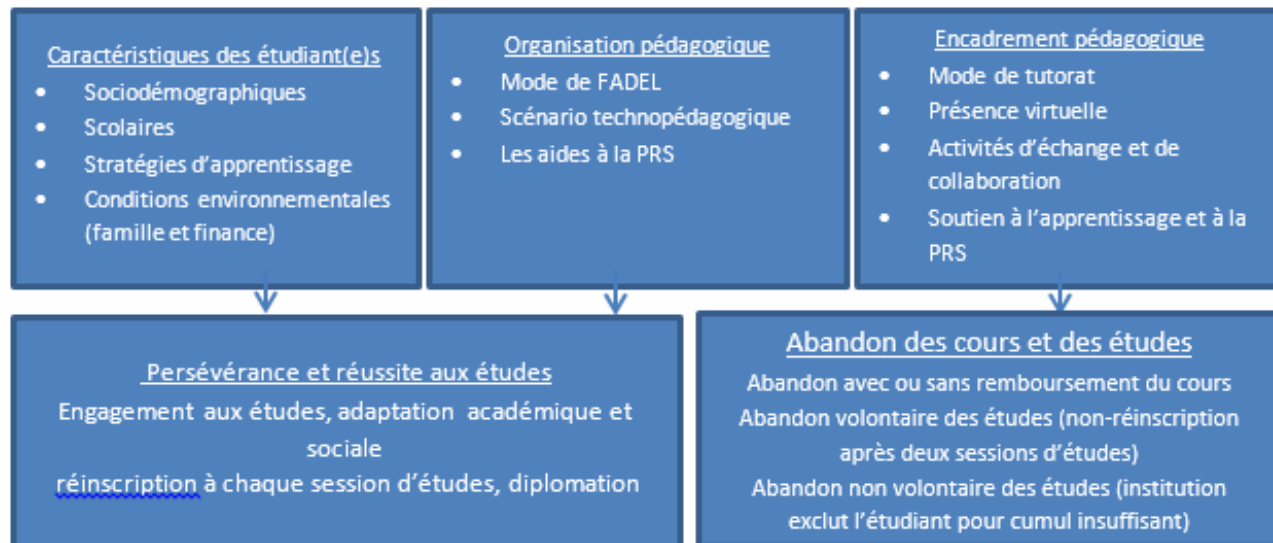


Figure 1 - Modèle théorique de la recherche

En nous appuyant sur les dimensions présentées dans notre modèle théorique, quatre principales questions ont été élaborées concernant la persévérance et l'abandon en FADEL :

Q1. Quelles sont les caractéristiques des étudiants qui influencent la PRS ou l'abandon d'un cours ou la non-réinscription à deux sessions d'études universitaires de 1er cycle? Cette question touche à l'influence des caractéristiques des étudiants sur la décision d'abandonner ou de persévérer dans un cours et dans ses études universitaires en FADEL : variables sociodémographiques et scolaires (Romainville et Michaut, 2012), stratégies d'apprentissage (Sauvé, Fortin, Landry et Viger, 2015), styles d'apprentissage (Jones et Wright, 2010) et conditions environnementales que sont le soutien de la famille (Yazedjian, Purswell, Sevin et Toews, 2007) et les finances (Vierstraete et Yergeau, 2013).

Q2. Quels sont les moyens/pratiques institutionnels mis en place dans les modes d'organisation pédagogique de la FADEL qui influencent la PRS et l'abandon d'un cours ou la non-réinscription à deux sessions d'études universitaires de 1er cycle?

Cette question s'intéresse à la manière dont les professeurs et les équipes pédagogiques conçoivent et réalisent le design pédagogique (contenus, activités d'apprentissage et d'évaluations, matériel didactique, etc.) de leurs cours afin de cerner les différents types d'organisation pédagogique en FADEL (AELIES, 2014; CSE, 2015). Nous interrogerons également les étudiants et les intervenants sur les moyens qu'ils identifient dans les modes d'organisation pédagogique qui soutiennent la PRS en FADEL.

Q3. Quels sont les moyens / pratiques mis en place dans les modes d'encadrement pédagogique de la FADEL qui influencent la PRS et l'abandon des cours ou la non-réinscription à deux sessions d'études universitaires de 1er cycle? Cette question analyse les situations d'interaction dans des modes d'encadrement pédagogique de FADEL, les acteurs en jeu, des actions mises en œuvre par ces derniers, de leur réception par les destinataires et de la réaction de ces derniers (Dussarps, 2015; Glikman, 2002; Papi, 2014).

Q4. L'engagement aux études, l'adaptation sociale et institutionnelle ont-ils une influence sur la persévérance et l'abandon d'un cours ou la non-réinscription à deux sessions d'études universitaires suivies en FADEL? De plus en plus d'études examinent ces aspects (Roland, de Clercq, Dupont, Parmentier, Frenay *et coll.*, 2015).

PARTIE B - PISTES DE SOLUTION EN LIEN AVEC LES RÉSULTATS, RETOMBÉES ET IMPLICATIONS DE VOS TRAVAUX

Cette étude s'adresse d'abord aux instances des universités afin qu'ils mettent en place des lignes directrices en ce qui concerne les modes d'organisation et d'encadrement pédagogique ainsi que des mesures de soutien à la persévérance aux études universitaires en FADEL. Elle rejoint aussi les professeurs et les équipes

pédagogiques qui développent des cours en FADEL afin de les sensibiliser au poids de certaines caractéristiques du design pédagogique des cours (ex. finalité du cours, matériel pédagogique, évaluation, etc.) susceptibles d'influencer le comportement des étudiants à persévérer ou abandonner leurs cours ou leurs programmes. Elle recommande aux personnes chargées d'encadrement des pratiques afin de soutenir la persévérance des étudiants. Elle rejoint enfin les décideurs gouvernementaux afin de les sensibiliser à l'apport de la FADEL à la formation du personnel hautement qualifié et aux mesures à mettre en place pour soutenir cette clientèle.

Retombées immédiates

Sur le plan des caractéristiques des étudiants, tout d'abord une meilleure connaissance de l'influence des variables sociodémographiques, scolaires et environnementales ainsi que l'utilisation des stratégies d'apprentissage par les étudiants dans leurs études en FADEL. Ensuite, la mise en évidence des stratégies d'apprentissage qui ont une influence sur la non-réinscription à une deuxième session d'études conduisant à l'élaboration d'un questionnaire de dépistage des étudiants à risque (Annexe 1). Enfin, le relevé de certaines stratégies d'apprentissage considérées comme incontournables pour réussir des études à distance et en ligne.

Sur le plan des modes d'organisation pédagogique, des recommandations aux équipes pédagogiques qui développent des cours en FADEL qui tendent vers les cinq cours-type (Annexe 2). En effet, malgré les limites de l'étude, l'analyse de type cluster *TWO-Steps* démontre des résultats prometteurs et souligne l'importance de s'attarder au design pédagogique des cours pour favoriser la PRS ou diminuer l'abandon des étudiants dans leurs études.

Sur le plan de l'encadrement, tant au niveau de ce qui est prévu lors de la conception du cours que de l'activité des intervenants, une plus grande adaptation aux besoins variés des étudiants semble pertinente. En effet, autant certains étudiants (principalement ceux qui doivent concilier leurs études avec un travail à temps plein et une famille) souhaitent un encadrement limité à l'essentiel, autant d'autres souhaitent davantage d'interactions avec les intervenants ou leurs pairs.

Limites de l'étude

Les résultats de l'étude exploratoire ne peuvent être généralisés étant donné les obstacles rencontrés pendant l'étude.

Le recrutement des étudiants - Un des défis constants de la recherche en sciences sociales est le faible taux de participation (Sieber et Saks, 1989) des étudiants aux différentes études. Constat que nous avons fait lors de l'administration du questionnaire auprès des étudiants lors de la première des quatre sessions universitaires de collecte de données. Face à cette situation, trois actions ont été mises en place : l'octroi de 2 points bonis, le tirage de 6 bons de participation (100 \$ chacun) et l'administration du questionnaire sur plusieurs sessions d'étude afin d'obtenir un nombre suffisant de répondants pour les analyses. Ces actions ont été appliquées de manière différente dans les deux établissements impliqués dans le projet, ce qui a réduit considérablement le nombre de répondants dans un des établissements (n=56). Étant donné cette problématique, l'étude s'est limitée aux cours offerts par un établissement dans lequel nous avons relevé cinq modes d'organisation pédagogique totalement à distance et en ligne excluant ainsi les modes hybrides de la FADEL.

Le recrutement des intervenants - Quatre obstacles majeurs ont réduit considérablement la participation des intervenants (personnes désignées pour l'encadrement et professeurs) : la grève du personnel d'encadrement qui s'est prolongé sur cinq mois et demi, le report des corrections des travaux sur les deux sessions qui ont suivi la grève, la surcharge de la tâche professorale pendant la grève et les deux sessions qui s'en suivent et la pandémie. Le nombre restreint de répondants ne nous a pas permis d'aller au-delà des analyses descriptives.

Le nombre de répondants - Étant donné l'échantillon provenant d'un seul établissement en FADEL, les résultats sont limités à ce type de clientèle inscrit dans cinq modes d'organisation pédagogique (ci-après cours-type) et au type d'encadrement dispensé.

L'administration du questionnaire en trois temps - Devant le nombre élevé d'items présents dans le questionnaire, l'équipe a opté pour l'administrer en trois temps (trois parties) durant une session d'études. Les obstacles rencontrés pendant le recrutement et l'utilisation de courriels différents par les étudiants qui remplissaient les différentes parties du questionnaire ont réduit notre échantillon de 32 %.

Le nombre de cours - Les résultats de l'analyse de type cluster *TWO-Steps* ne sont pas généralisables étant donné que la grille d'analyse des cours a été utilisée sur un échantillon restreint de cours (19 sur 285) de premier cycle universitaire, et ce dans trois disciplines différentes (département de langue, sciences sociales et sciences de l'administration) offertes par un seul établissement universitaire.

Messages clés

Aux décideurs du ministère de l'Enseignement supérieur. Dans le cadre de la réflexion en cours sur le chantier de la réussite, prendre en compte lors des recherches sur l'abandon des études en FADEL l'interrelation des facteurs qui relèvent des caractéristiques personnelles (sociodémographiques, scolaires, environnementales, stratégies d'apprentissage), des modes d'organisation et d'encadrement des cours, de l'engagement aux études, de l'adaptation sociale et institutionnelle des étudiants. Cette analyse intégrée permettra de dégager les facteurs prédictifs qui influencent la persévérance et l'abandon des études en FADEL.

Aux responsables des universités offrant des cours en FADEL. Mettre à la disposition des étudiants des moyens (numériques et humains) pour qu'ils développent les stratégies considérées incontournables pour réussir dans ce mode d'apprentissage (gestion de leur environnement d'études et du temps d'études/travail et famille, planification du travail, maintien de la motivation intrinsèque et extrinsèque, stratégies de lecture, d'écriture, de demande d'aide et d'autoévaluation). Mettre en place des procédures d'analyse du design pédagogique qui permettent d'analyser statistiquement les caractéristiques des cours afin d'identifier celles qui favorisent ou non la PRS dans leur établissement. Revoir les pratiques afin que les personnes désignées pour assurer l'encadrement aident à développer les stratégies déficientes des étudiants, et ce dès tout au long de leurs études en FADEL. Mettre en place un lieu de référence pour les intervenants afin de les informer sur les cheminements et les ressources mis à leur disposition et à celle des étudiants. Assurer une formation des intervenants sur l'accompagnement et la correction en FADEL.

Aux équipes pédagogiques dans les établissements universitaires.

Utiliser une structure similaire de personnalisation de cours dans un même programme pour faciliter le travail des étudiants en FADEL. Intégrer dans leur design de cours les caractéristiques qui favorisent la PRS et réduisent l'abandon. Insérer dans le design du cours différents moments de contact des étudiants dans leurs parcours (au-delà du seul contact de démarrage avec l'intervenant). Intégrer des groupes de discussion entre étudiants comme mesure de soutien à ceux qui en ont besoin.

Aux chercheurs. Diversifier leur pratique d'analyse statistique en y intégrant l'analyse de type cluster *TWO-Steps* qui permet une vision d'ensemble plus globale de la relation entre les caractéristiques des étudiants et leur interaction avec un certain regroupement de variables.

Aux personnes chargées d'encadrement. Assurer dans leur intervention une plus grande personnalisation ou adaptation aux besoins des apprenants en termes d'accompagnement. Intégrer davantage d'interactions avec les étudiants pour les soutenir dans leur cheminement administratif et dans leurs cours tout en brisant l'isolement des cours autoportants. Informer régulièrement les étudiants des ressources disponibles pour les soutenir dans leur apprentissage. Encourager les étudiants à interagir entre eux et leur proposer des moyens pour ce faire.

Pistes de solution

Décideurs gouvernementaux. (1) Repenser le financement disponible aux étudiants qui ne se réinscrivent pas après deux sessions consécutives en FADEL étant donné qu'il est un levier important pour maintenir la persévérance aux études. Ces étudiants sont des étudiants qui reçoivent des prêts et bourses ou uniquement des prêts et qui travaillent plus de 21 heures ou bien qu'ils utilisent leurs économies personnelles en

tant que résident permanent. Le financement des études est également une variable indicative lorsque les étudiants utilisent moins certaines stratégies d'apprentissage incontournables dans leurs études en FADEL. (2) Favoriser la collaboration universitaire en mettant en place une banque partagée d'outils numériques de soutien à la persévérance aux études qui touchent tous les facteurs susceptibles d'influencer la décision d'un étudiant d'abandonner son cours ou son programme en mode FADEL. Financer son entretien et sa mise à jour réguliers afin d'assurer sa pérennité, et ce en fonction des besoins d'aide des étudiants. (3) Financer des recherches longitudinales (5 à 7 ans) dans un contexte multi-institutionnel et multimodal qui tiennent compte des différentes variables abordées dans cette étude afin d'établir les facteurs prédictifs d'abandon des études universitaires offertes en FADEL. (4) Financer des études pour mesurer l'impact des dispositifs de soutien (technologiques et humains) mis en place pour soutenir les étudiants en difficulté.

Responsables universitaires. Prendre des mesures pour aider les étudiants en difficulté en FADEL pour se rapprocher de leur objectif d'augmenter le taux de diplomation de leurs étudiants : (1) implanter un questionnaire de dépistage des stratégies d'apprentissage des étudiants à risque de non-réinscription après deux sessions d'étude; (2) mettre en place un système qui permet de détecter les étudiants qui ne se sont pas réinscrits après une ou deux sessions d'étude afin d'assurer un suivi (contact téléphonique, questionnaire) auprès de ces étudiants pour les inciter à revoir leur cheminement et à persévérer dans leurs études universitaires en FADEL; (3) collaborer à la mise en place de la banque d'outils numériques en partageant les outils qui sont actuellement uniquement disponibles à leurs étudiants dans l'établissement; (4) augmenter les moyens (numériques et humains dans les centres de réussite) pour soutenir les étudiants en difficulté dans un contexte de

FADEL et (5) sensibiliser les étudiants aux mesures de soutien en ligne disponibles juste à temps et juste au bon moment pour soutenir leur réussite des études. De plus, (6) collaborer à la validation d'une grille d'analyse des modes d'organisation en FADEL à partir des paramètres étudiés dans cette recherche afin de soutenir les choix pédagogiques de leurs équipes de conception des cours et ainsi leur permettre de contrôler les composantes susceptibles d'entraîner la persévérance ou l'abandon d'un cours et (7) développer un programme de formation voire d'accompagnement des personnes qui encadrent les étudiants en FADEL afin d'assurer un suivi continu tant sur l'apprentissage que la persévérance aux études.

Chercheurs universitaires - Utiliser l'analyse de type cluster *TWO-Steps* dans des recherches qui requièrent des croisements multi-variables.

PARTIE C - MÉTHODOLOGIE

Étant donné les questions de cette recherche et les clientèles visées, une méthodologie de recherche mixte a été utilisée. Cette étude combinera les approches quantitative et qualitative pour collecter les données (Creswell, 2003). Elle prendra comme terrain principal le contexte des études de premier cycle universitaire suivies à distance et en ligne. Afin de collecter les données, différents instruments de mesure ont été utilisés.

Phase 1 de la recherche - deux questionnaires en ligne (Annexe 3) pour recueillir la perception d'un nombre important d'étudiants et d'intervenants sur les variables qui peuvent influencer leur persévérance ou l'abandon des études.

Phase 2 de la recherche - une grille d'analyse des cours et un relevé de traces des actions des étudiants dans leurs cours (Annexe 4) pour croiser les composantes des cours mis en place par l'équipe pédagogique et l'utilisation que les étudiants en

font lorsqu'ils réalisent leur apprentissage en temps réel en vue de déterminer les modes d'organisation pédagogique des cours en FADEL.

Phase 3 de la recherche - les groupes de discussion (de 4 à 5 étudiants ou 2 à 3 intervenants) pour approfondir la situation perçue par les étudiants et les intervenants sur les variables à l'étude et relever les bonnes pratiques et des pistes de solution aux pratiques moins susceptibles de contribuer à la PRS en FADEL (Annexe 5).

Tout au long de la recherche - un questionnaire sur la persévérance aux études a été administré aux répondants pendant quatre sessions d'étude (Annexe 6).

Notre échantillon

Afin d'établir notre population, nous avons retenu les étudiants inscrits dans 19 cours. Le choix de ces cours s'est fondé sur trois critères : 1) choix d'au moins trois domaines disciplinaires différents (département de langue, sciences sociales et sciences de l'administration); (2) le nombre d'étudiants par cours (de 312 à 900 inscriptions annuelles) et 3) la variabilité dans les cours retenus concernant le taux d'échec allant de 4.35 % à 26.51 % et d'abandon entre 4.3 % et 26.35 % selon les données du registraire. Ce sont 3 578 étudiants qui ont été sollicités sur quatre sessions d'études. De cette population, 791 répondants ont composé notre échantillon. Une analyse de la représentativité de l'échantillon a été réalisée sur 25 variables sociodémographiques et scolaires qui a confirmé que notre échantillon est représentatif de la population sauf en ce qui concerne deux variables qui s'avèrent mineures pour expliquer la propension d'abandon.

Stratégies et techniques d'analyse

Différents modèles statistiques ont été utilisés selon leur finalité par rapport aux objectifs (Annexe 7) et aux questions de recherche. Toutes les analyses utilisent un seuil de 5 % ($\alpha = .05$). Sept analyses statistiques différentes ont été utilisées.

Les objectifs concernant les caractéristiques personnelles ont été atteints avec une analyse des variances entre les catégories par rapport aux facteurs sociodémographiques, scolaires et environnementaux (25) relevés chez les étudiants afin d'identifier les variables qui ont une influence sur l'abandon.

Les objectifs concernant les stratégies d'apprentissage utilisent sensiblement la même méthode. Tout d'abord, une analyse de type cluster *TWO-Steps* (Chiu, Fang, Chen & Wang, 2001) des variables sociodémographiques des participants a été développée à partir des réponses aux énoncés de chacune de ces catégories. Par ailleurs, les énoncés ont été regroupées selon une typologie et la moyenne des scores a été compilée. Ces mesures composites ont ensuite été croisées avec les catégories de clusters obtenues avec les participants. Ces analyses croisées comprennent des tests de Student, ANOVA ainsi que des analyses de type khi-deux lorsque les variables étaient catégorielles.

Les objectifs concernant le design pédagogique des cours ont été atteints avec une méthodologie comprenant une analyse de type cluster *TWO-Steps* afin de regrouper les diverses variables recensées en catégories ayant une cohérence interne, tout en étant différentes les unes des autres. Les analyses croisées subséquentes effectuées pour les designs des cours comprennent des analyses de moyennes à deux groupes (test-t) ou plus (ANOVA à un facteur). Les analyses post-hoc ont été réalisées avec le test de Tukey.

Les objectifs concernant l'encadrement ont été atteints d'abord avec une lecture des tris à plat. Ensuite, des comparaisons à l'aide de test T de Student ont été réalisées. Enfin, une analyse par type clusters *TWO-Steps* a été faite qui a pris en compte les caractéristiques sociodémographiques.

Concernant les variables d'abandon du cours et des études des participants, les analyses ont varié selon les variables croisées. Par exemple, lors de l'analyse de l'abandon par rapport aux données sociodémographiques, une analyse factorielle est utilisée afin de déterminer les énoncées ayant le plus d'influence sur cette dernière. Autrement, lorsque les variables de mesures comprenaient des échelles de ratio ou ordinaux, des tests T de Student ont été effectués.

Enfin, concernant l'analyse de l'engagement et de l'adaptation institutionnelle et sociale, les analyses comportent des tests T pairés (avec même échantillon) ainsi que des corrélations de Pearson lors de l'analyse des tendances.

De plus, les résultats quantitatifs ont été complétés par des données qualitatives compilées pour nous permettre de confirmer et d'affiner les données quantitatives.

PARTIE D - RÉSULTATS

Les variables sociodémographiques et scolaires des étudiants. D'un point de vue exploratoire, certaines variables peuvent se regrouper en facteurs lorsque nous tentons d'expliquer la tendance de l'étudiant à abandonner ou non son cours. Sept facteurs expliquent à 47,58 % la propension d'un étudiant à abandonner ou non son cours. Des analyses subséquentes ont été réalisées sur ces sept facteurs pour en examiner le sens. Trois des sept variables indiquent que l'étudiant a plus de chance d'abandonner un cours dans les conditions suivantes : 1) si sa langue maternelle est l'anglais et qu'il s'est inscrit dans un programme court; 2) s'il est un conjoint de fait

et vit avec ses deux parents et 3) si sa mère n'a aucune scolarité et que le père a un diplôme de formation professionnelle ou bien que la mère a uniquement réalisé des études primaires et que le père n'a aucune scolarité.

De même, une analyse a été faite pour expliquer la tendance des étudiants à se réinscrire ou non après deux sessions. Sept facteurs expliquent jusqu'à 66.75 % la propension des étudiants de se désinscrire après deux sessions consécutives. Des analyses subséquentes ont été réalisées sur ces sept facteurs pour en examiner le sens. Cinq des sept variables indiquent que l'étudiant risque de ne pas se réinscrire après deux sessions d'études s'il est dans les conditions suivantes : 1) le financement des études s'appuie principalement sur les prêts et bourses ou bien sur les prêts et le travail de plus de 21 h par semaine ou par le conjoint; 2) la scolarité des parents : a) la mère a un diplôme de formation professionnelle et le père n'a aucune scolarité, b) la mère a des études secondaires et le père un diplôme universitaire 1er cycle ou c) la mère n'a aucune scolarité et le père à des études secondaires; 3) l'étudiante est une femme et elle considère sa situation « acceptable » ou « inacceptable »; 4) il s'agit d'un étudiant résident permanent ayant un diplôme universitaire de 1er cycle et dont le financement des études provient de ses économies personnelles; 5) le lieu de résidence de l'étudiant est situé à 31 à 45 minutes du lieu d'enseignement.

Les stratégies d'apprentissage

Les résultats du tri à plat nous indiquent que plus du tiers des étudiants a de la difficulté (1) à schématiser les notions à apprendre en divisant les grands thèmes en sous-thèmes qui eux-mêmes sont divisés en sous-sous-thèmes et à rédiger des résumés structurés de ce qu'ils étudient; (2) à se concentrer sur leur cours et à

maintenir convenablement leur attention et leur concentration; (3) à chercher de l'aide auprès d'autres étudiants et auprès de leur intervenant et (4) à communiquer avec eux pour soutenir leurs apprentissages.

De plus, en regroupant les stratégies d'apprentissage selon la typologie d'autorégulation de Zimmerman (2002), une analyse ANOVA à un facteur a permis de dégager des différences entre certaines variables sociodémographiques et scolaires des étudiants et la probabilité d'utiliser ou non ces mêmes stratégies. Pour les stratégies de prévoyance, seule la situation familiale a été relevée comme étant statistiquement significative. Pour les stratégies de performance, la situation familiale, le genre, l'état civil, la scolarité de la mère, la distance, le financement des études par les parents, la dyslexie et le handicap physique ont été relevés comme étant statistiquement significatifs. Pour les stratégies de réflexion, l'état civil, la langue, le jugement de la situation financière ont été relevés comme étant statistiquement significatifs.

Selon le test T de Student, les scores obtenus dans les trois phases de Zimmerman n'ont pas de différence statistiquement significative et donc n'ont pas d'incidence sur la persévérance ou l'abandon du cours. Toutefois, sur le plan de la non-réinscription, la phase de réflexion a une différence statistiquement significative. En d'autres mots, plus les stratégies sont rapportées comme peu utilisées par les étudiants dans la phase réflexion, plus il y a de chance qu'ils ne se réinscrivent pas après la 2e session.

Par ailleurs, les résultats d'analyse sur les stratégies d'apprentissage permettent de réduire le nombre d'items à insérer dans un questionnaire pour identifier les étudiants à risque d'abandon des études après deux sessions consécutives, soient 13

des 56 énoncés du questionnaire original (Annexe 1). Toutefois, d'autres études utilisant ce questionnaire prototype devront confirmer ou nuancer ces résultats.

Lors des entrevues, les étudiants ont signalé certaines stratégies incontournables pour persévérer et réussir à distance et en ligne : **gestion du temps d'études/travail et famille, planification du travail à réaliser**, maintien de la motivation intrinsèque (l'automotivation) et extrinsèque (l'obtention d'une promotion dans leur milieu de travail), gestion de leur environnement d'études, **lecture** (difficulté de lecture, de repérage d'idées, de contextualisation, de synthèse), prise de notes, **demande d'aide** et autoévaluation (préparation à l'examen et lecture des rétroactions des travaux). De même, les intervenants, en entrevue, rejoignent les propos des étudiants. Certaines stratégies (ci-avant soulignées en gras) sont incontournables pour réussir en FADEL. Ils y ajoutent également les stratégies d'**écriture** (organisation des idées, structuration du texte, réponse aux attentes du cours). Ils suggèrent que l'université mette à la disposition des étudiants des moyens pour qu'ils développent ces stratégies et qu'elle repense leurs pratiques d'encadrement afin que les personnes désignées pour l'encadrement soutiennent leurs étudiants au début de leurs études en FADEL. Ces recommandations rejoignent celles déjà existantes (CSE, 2015; Loisier, 2013; Carey et Trick, 2013; Contact Nord, 2013).

Les styles d'apprentissage

Les résultats font ressortir que nos répondants ont un style prédominant - intuitif-pragmatique (32,7 % des participants) et un style minoritaire - style intuitif-réflexif (8 %) et deux styles intermédiaires - méthodique-pragmatique (19,5 %) et méthodique-réflexif (19,2 %). De plus, les analyses indiquent que le style d'apprentissage mesuré par le questionnaire est indépendant de toutes les variables analysées et sa distribution est aléatoire. Il apparaît

ainsi que la persévérance ou l'abandon ne peuvent être associés à des styles d'apprentissage comme le notaient également Fortin *et coll.* (2016).

Les modes d'organisation pédagogique

Nous avons utilisé l'analyse de type cluster *TWO-Steps* afin d'interpréter les données de la grille d'analyse des cours. Cette méthode permet de passer de cours disparates à l'émergence de cours-types ou d'archétypes de cours qui demeurent des constructions théoriques.

Cinq cours-types (clusters) ont été caractérisés par un ensemble de 22 variables susceptibles d'influencer la persévérance et l'abandon des étudiants (Annexe 2). Il importe de comprendre que les 22 variables doivent être prises dans leur ensemble pour caractériser les cours-types et non pas individuellement. En voici une description simplifiée pour aider à la lecture des résultats² :

- Cours-type 1 – Modérément axé sur la lecture et les exercices pratiques ayant pour but l'appropriation des connaissances et quelques évaluations formatives.
- Cours-type 2 – Très axé sur les activités d'appropriation des connaissances par le biais de visites de sites Web externes et d'activités d'évaluation formative. Plus modéré sur les activités de lecture.
- Cours-type 3 - Très axé sur les activités d'appropriation de connaissances par la lecture et les exercices pratiques. Modéré pour les activités de visite des sites Web et d'évaluation formative.
- Cours-type 4 – Très axé sur les exercices pratiques et les activités d'évaluation formative visant l'appropriation des connaissances. Peu de lecture.
- Cours-type 5 - Axé à la fois sur des activités d'appropriation et de découverte par la lecture et les activités d'évaluation formative. Peu d'exercices pratiques.

Tout d'abord, nous avons examiné le degré d'utilité des outils technologiques dans les cinq cours-types. Les étudiants qui suivent le cours-type 1 trouvent plus utiles les outils d'adaptation à des troubles de santé mentale comparativement aux

² Cette description simplifiée comprend uniquement les activités d'apprentissage et d'évaluation offertes dans les séances de cours ou les modules dans les cours-types (8 des 22 variables). Elle ne peut être utilisée en soi lors de l'analyse des cours en FADEL sans considérer les autres variables présentées à l'annexe 6.

étudiants des cours-types 4 et 5. Ils trouvent également plus utiles les outils d'adaptation à des troubles de déficit et moins utiles les outils à la gestion des études (ex. calendrier, feuille de route) comparativement aux étudiants des cours-types 2, 4 et 5. Enfin, ils trouvent moins utiles les outils de type portfolio, d'évaluation diagnostique et formative comparativement aux étudiants du cours-type 4.

Les étudiants qui suivent le cours-type 2 trouvent moins utiles les outils de dépôt des travaux comparativement aux étudiants des quatre autres cours-types. De plus, ils trouvent moins utiles les outils pour l'analyse de contenu et la planification d'activités comparativement aux étudiants du cours-type 5.

Les étudiants qui suivent le cours-type 3 trouvent moins utiles les outils à la gestion des études (ex. calendrier, feuille de route) comparativement aux étudiants des cours-types 4 et 5. De plus, ils trouvent moins utiles les outils d'évaluation diagnostique et formative comparativement aux étudiants du cours-type 4.

Ensuite, une analyse de type ANOVA de la répartition de l'échantillon sur le plan des caractéristiques personnelles par rapport aux cinq cours-types a été effectuée pour en relever les différences significatives. En moyenne, il y a plus de femmes dans le cours-type 1 que dans le cours-type 3 ($p = .003$) et le cours type 4 ($p = .002$). Les mères des étudiants du cours-type 2 ont en moyenne une plus grande scolarité que les mères des étudiants du cours-type 4 ($p = .009$). Les étudiants du cours-type 2 ($p = .025$). et du cours-type 5 ($p = .009$) sont, en moyenne, plus loin (temps calculé en minutes) de leur université que les étudiants du cours-type 3.

Tel qu'illustré dans la figure 2, en croisant les variables sociodémographiques et scolaires avec les 5 cours-types (Annexe 8), nous avons fait certains constats par rapport à l'abandon d'un cours. Ainsi, dans le cours-type 2, être célibataire ou vivre seul sont corrélés avec une plus grande propension à l'abandon du cours. Au

contraire, être marié/conjoint de fait ou vivre avec un conjoint et des enfants sont corrélés avec une moins grande propension à abandonner le cours. Dans le cours-type 3, les étudiants qui considèrent leur situation financière comme étant « excellente » et « bonne » ont moins de chance d'abandonner le cours-type 3. Au contraire, les étudiants qui considèrent leur situation financière comme étant « acceptable » et « inacceptable » ont plus de chance d'abandonner le cours. Dans le cours-type 4, être célibataire est corrélé avec une plus grande propension à l'abandon du cours. Au contraire, être marié, vivre avec leurs deux parents ou vivre avec son conjoint sont corrélés avec une moins grande propension à abandonner le cours. Enfin, dans les cours-types 1 et 5, aucune variable n'a pu être corrélée avec l'abandon d'un cours.

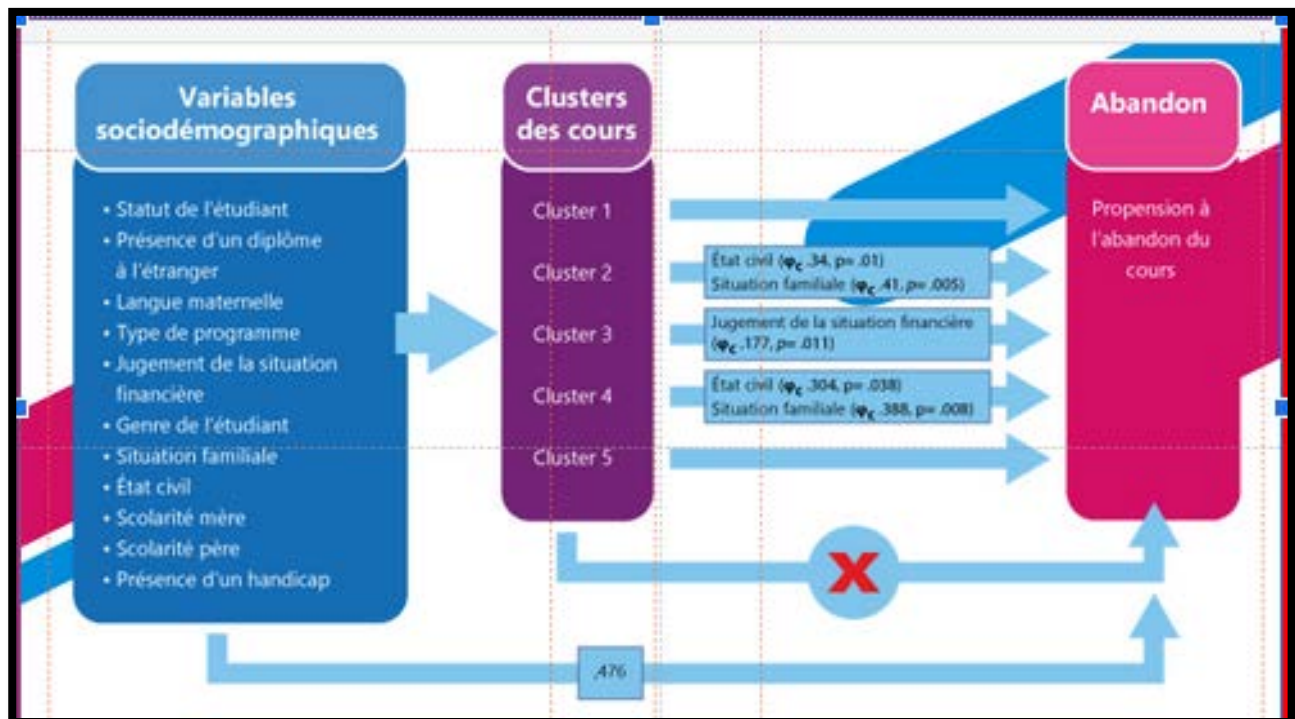


Figure 2 - Modélisation de l'analyse des variables sociodémographiques en fonction des cours-types pour mesurer l'effet sur la PRS et l'abandon

En bref, les résultats de l'étude indiquent que le design du cours pris en soi n'agit pas sur l'abandon des cours s'il n'est pas mis en lien avec les caractéristiques personnelles des étudiants pour les dépister et ainsi intervenir sur leur persévérance aux études.

Enfin, lors des entrevues, les étudiants et les intervenants³ ont indiqué l'importance de les informer sur les cheminements types dans leur programme, de **diversifier les modalités d'enseignement, de mettre à jour le contenu des cours** (texte et vidéo), **d'offrir des exercices pratiques enrichissants avec une rétroaction détaillée tout au long du cours** et des aides à la navigation et enfin d'obtenir leur avis sur le cours suivi (sondage). Ils notent toutefois l'absence de rétroactions sur les erreurs réalisées dans les examens en salle ainsi que le manque d'activités pédagogiques de groupe qui favorise le contact entre les étudiants et le travail d'équipe.

Les modes d'encadrement pédagogique

Les tris à plat des préférences d'encadrement des étudiants permettent de dégager trois éléments. Premièrement, de manière générale, l'échantillon est satisfait de la situation d'encadrement actuelle, que ce soit en présence physique, en ligne synchrone et en ligne asynchrone. En moyenne, plus de la moitié (60 %) des participants à l'enquête indiquent ne vouloir aucun changement quant aux trois types d'encadrement (intervenant-étudiant, intervenant-étudiants, groupe d'étudiants sans intervenant). Cependant, malgré cette tendance générale, il est possible de noter chez certains étudiants un souhait d'accroissement de certains types d'encadrement. Par exemple, 6 % de l'échantillon désirent une augmentation de l'encadrement en

³ Les recommandations des intervenants qui rejoignent celles des étudiants sont rédigées en gras.

présence physique et ce pourcentage double pour l'encadrement en ligne, synchrone (13 %). Plus particulièrement, il convient de souligner que le souhait d'augmentation de l'encadrement se retrouve principalement dans son approche individuelle (intervenant-étudiant), plutôt que dans sa forme en groupe (intervenants-étudiants). En effet, les participants ont indiqué vouloir une augmentation de ce type d'encadrement autant en mode synchrone (25 %) qu'asynchrone (22 %). Si le souhait d'une augmentation de l'encadrement en groupe n'est pas nul, il s'avère toutefois moins fort (15 % pour l'encadrement synchrone et 13 % pour l'encadrement asynchrone).

Ces tendances sont confirmées par les propos recueillis lors des groupes de discussions. Une partie des étudiants a mis en avant l'importance du contact de démarrage de la personne désignée pour les encadrer et indiqué qu'il pourrait être pertinent d'avoir davantage d'interactions avec les intervenants et les autres étudiants, tandis qu'une autre partie trouvait leur cours suffisamment autoportant. Les attentes en termes de rétroactions sont également fortes, notamment concernant les évaluations notées.

Les tests de Student permettent quant à eux de constater que les étudiants persévérant dans leurs cours ont été plus satisfaits que ceux ayant abandonné, concernant l'encadrement offert par les intervenants sur différents plans de soutien (cognitif, méthodologique, affectif, métacognitif, évaluation de type sommatif et formatif).

En croisant les items portant sur l'encadrement avec les données sociodémographiques des étudiants, il est possible de former trois étudiants-types (clusters). Nos résultats indiquent que les étudiants qui doivent concilier études-

travail et famille (type 1) profitent avant tout du soutien de leurs proches sans lequel il serait certainement difficile, voire impossible, de tout concilier; tandis que les étudiants ne travaillant pas et devant concilier études et famille (type 3) ne bénéficient guère du soutien de leurs proches. Ces étudiants apprécient ainsi plus le soutien offert dans le cadre du cours et souhaitent davantage de proximité avec leurs pairs, ce qui peut peut-être s'expliquer par un plus grand isolement, dans la mesure où ils n'ont pas d'activité professionnelle, et par une plus grande aisance à communiquer avec d'autres étudiants qu'avec des intervenants, bien que le soutien de ces derniers soit également apprécié. Les étudiants conciliant travail et études, mais vivant seul (type 2) se démarquent moins nettement des deux autres et tendent donc à suivre la loi de Galton en ce sens qu'ils se rapprochent de la moyenne et donc des constats d'ensemble.

La persévérance aux études en FADEL

L'analyse de corrélations de Pearson permet de constater que les étudiants ayant abandonné leur cours communiquent de moins en moins avec leurs intervenants lorsqu'ils en ont besoin pour se soutenir dans leurs apprentissages. De plus, les étudiants qui ne se sont pas réinscrits après deux sessions d'études indiquent qu'ils sont moins satisfaits de leur décision d'étudier à l'université, qu'ils se sentent moins à leur place dans l'environnement universitaire, qu'ils ont moins de plaisir à suivre leur cours en ligne et qu'ils pensent sérieusement à prendre une pause dans leurs études pour les terminer plus tard.

Conclusions et pistes de solution

L'échantillon de notre population est représentatif de la population sauf en ce qui concerne deux variables qui s'avèrent mineures pour expliquer la propension

d'abandon. Les variables sociodémographiques expliquent en grande partie la propension d'abandon des étudiants. Les stratégies ne semblent pas avoir d'impact sur l'abandon du cours, mais en ont sur la non-réinscription. Treize énoncés du questionnaire semblent détenir des valeurs prédictives de la non-réinscription de l'étudiant après deux sessions.

La distribution des variables relatives au design des cours en ligne n'est pas aléatoire. En effet, l'étude a permis de relever sur le plan des modes d'organisation pédagogique cinq cours-types avec des distributions internes cohérentes, et distinctes entre elles. De plus, il appert que le design de ces cinq cours-types, lorsque pris hors contexte, n'est pas en mesure d'expliquer la propension d'abandon du cours des étudiants, ce qui n'est pas le cas lorsque nous contrôlons les variables sociodémographiques et scolaires de l'échantillon. Par exemple, l'étude a relevé que l'état civil et la situation familiale sont deux facteurs propres à l'étudiant qui sont à risque de le faire abandonner son cours, mais uniquement dans des cours se rapprochant des cours-types 2 et 4. Dans les autres cours-types (1, 3 et 5), ces variables ne jouent pas un rôle déterminant pour expliquer l'abandon. Enfin, l'utilisation de l'analyse de type cluster *TWO-Steps* dans notre étude démontre l'importance de s'attarder au design pédagogique des cours comme éléments pouvant expliquer la persévérance ou non des étudiants universitaires. Cette dernière offre des résultats prometteurs.

Les analyses portant sur l'encadrement permettent de faire ressortir le besoin d'interactions des étudiants et de préciser que ce besoin varie selon la situation familiale et professionnelle de ces derniers. Ainsi, les étudiants travaillant à temps plein tout en ayant une famille ont moins besoin d'interactions dans le cadre de leurs

cours que ceux ne travaillant pas qui souhaiteraient avoir davantage l'occasion d'échanger, tout particulièrement avec d'autres étudiants.

L'analyse portant sur la persévérance aux études en matière d'engagement et d'adaptation institutionnelle et sociale des étudiants indique une tendance générale (diminution du degré de satisfaction) pour tous les étudiants par rapport à leur adaptation institutionnelle et leur engagement et certaines spécificités propres aux étudiants qui ne sont pas réinscrits après deux sessions d'études touchant une diminution significative de leur engagement.

Principales contributions en termes d'avancement des connaissances

L'analyse des stratégies d'apprentissage en relation avec les variables sociodémographiques, scolaires et environnementales a permis de relever certaines variables prédictives dans le cas des étudiants qui ne se sont pas réinscrits après deux sessions d'études : financement des études, la scolarité des parents, la situation financière, l'état civil et la distance de la résidence par rapport à l'établissement d'enseignement.

L'analyse des caractéristiques du design pédagogique des cours en FADEL permet de constituer (analyse de type cluster *Two-Steps*) des cours-types qui, comme l'ont démontré les résultats de cette recherche, peuvent servir à comprendre en quoi le mode d'organisation des cours en FADEL peut influencer la PRS et l'abandon, mais également expliquer en quoi d'autres variables (sociodémographiques et scolaires) influencent ou non la PRS et l'abandon dans certains cours ou non.

L'analyse croisée des items de l'encadrement avec les données sociodémographiques des étudiants a permis de former trois clusters mettant en

relief que la satisfaction ou les attentes en termes de soutien varient selon la situation de vie, de travail et financement des études des apprenants.

PARTIE E- PISTES DE RECHERCHE

En ce qui concerne les pistes de recherche, nous en proposons d'abord sur le plan théorique : 1) l'examen des stratégies d'apprentissage mis en relation avec les variables sociodémographiques, scolaires et environnementales sur une période plus longue que la première année d'études afin de dégager celles qui soutiennent la persévérance aux études dans un contexte de FADEL; (2) une analyse multi-institutionnelle et multimodale de la FADEL pour valider une grille d'analyse de cours susceptibles de cerner les caractéristiques de l'organisation pédagogique et de l'encadrement qui favorisent la persévérance aux études ou entraînent l'abandon des études; (3) la mise en place et l'évaluation de l'efficacité des mesures de soutien offertes en ligne pour les étudiants en difficultés.

Nous en formulons également sur le plan méthodologique, nous encourageons l'utilisation d'une analyse de type cluster *TWO-Steps* qui permet une vision d'ensemble plus global de la relation entre les caractéristiques des étudiants et leur interaction avec un certain regroupement de variables (concernant le mode d'organisation pédagogique et le mode d'encadrement) qui forment un cours. Afin de généraliser les résultats de ce type d'analyse, refaire des études avec un échantillon plus important de cours, et ce avec plus d'une institution qui offre une formation en FADEL.

Enfin, sur le plan de l'intervention, nous proposons que des études soient menées afin de dégager les moyens (technologiques et humains) susceptibles de réduire l'abandon des études en FADEL.

Quant aux pistes de solution, nous recommandons : (1) de soutenir des études longitudinales (5 à 7 ans) auprès des étudiants inscrits dans une formation universitaire à temps plein et à temps partiel offerts en FADEL, afin de ressortir les variables prédictives qui influencent le plus les risques d'abandon des études après une première année d'études (4 sessions et plus); (2) de tester le caractère généralisable de la grille d'analyse des cours en FADEL dans les programmes universitaires en contexte multi-institutionnel et multimodal afin d'établir les variables prédictives de persévérance et d'abandon des études en lien avec les modes d'organisation pédagogique et d'encadrement; (3) de former et de soutenir les intervenants en FADEL pour leur permettre de s'adapter aux besoins et particularités des étudiants en matière d'accompagnement; (4) de développer des démarches d'encadrement avec des moments de contacts prévus dans le temps du cours et du programme pour favoriser la persévérance des étudiants.(5) favoriser la communication des étudiants entre eux, par leur mise en contact via un réseau social et (6) de mettre à la disposition des étudiants une banque partagée d'outils d'aide numériques qui les soutiendront tout au long de leur apprentissage dans un programme de premier cycle universitaire.

PARTIE F- RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Association des étudiantes et des étudiants de Laval inscrits aux études supérieures [AELIES] (2014). *Avis sur la formation à distance*. Québec : AELIES.

Cahay, R., Honorez, M., Monfort, B., Remy, F. et Therer, J. (1997). *Styles d'apprentissage*. www2.ulg.ac.be/lem/StyleApprent/StyleApprent_CG/index.htm.

Chiu, T., Fang, D. P., Chen, J., & Wang, Y. J. C. (2001). A robust and scalable clustering algorithm for mixed type attributes in large database environment. *7th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining* (p.263-268). San Francisco: ACM SIGKDD.

Cohen J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences*. New York, NY: Routledge Academic.

Conseil supérieur de l'éducation [CSE]. (2015). *La formation à distance dans les universités québécoises : un potentiel à optimiser*. Avis au ministre de l'Éducation, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Québec : Conseil supérieur de l'éducation.

Dolnicar, S. (2003). Using cluster analysis for market segmentation - typical misconceptions, established methodological weaknesses and some recommendations for improvement, *Australasian Journal of Market Research*, 11(2), 5-12.

Dussarps, C. (2015). L'abandon en formation à distance. *DMS*(10).

Fortin, A., Sauvé, L., Viger, C. et Landry, F. (2016). *La persévérance et la réussite universitaire d'étudiants inscrits à des programmes de premier cycle en sciences comptables au Québec*. Rapport de recherche. Québec : FODAR – UQ, février.

Glikman, V. (2002). Apprenants et tuteurs: une approche européenne des médiations humaines. *Éducation permanente*, 3(152), 55-69.

Jones, S.H. et Wright, M.E. (2010). The effects of a hypertext learning aid and cognitive style on performance in advanced financial accounting. *Issues in Accounting Education*, 25(1), 35-58.

Papi, C. (2014). *Formation à distance. Dispositifs et interactions*. Londres: ISTE Editions Hermes Sciences Publishing Ltd.

Papi, C. et Glikman, V. (2015). Les étudiants entre cours magistraux et usage des TIC. *Distances et médiations des savoirs*, 9. <http://dms.revues.org/1012>

Roland, N., de Clercq, M., Dupont, S., Parmentier, Ph. et Frenay, M. (2015). Vers une meilleure compréhension de la persévérance et de la réussite académique : analyse critique de ces concepts adaptée au contexte belge francophone. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 31(3). <http://ripes.revues.org/1009>.

Romainville, M. et Michaut, C. (2012). Conclusion. M. Romainville et C. Michaut (Éds.), *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur* (pp. 251-262). Bruxelles: De Boeck.

Sauvé, L., Racette, N., Bégin, S et Mendoza G.A (2016). Quelles sont les stratégies d'apprentissage que les étudiants universitaires ayant un ou des troubles d'apprentissage ou un déficit d'attention doivent apprendre à utiliser? *Éducation et francophonie*, XLIV (1), printemps, 1-23.

Sauvé, L., Fortin, A., Landry, F., Viger, C. (2015). *La persévérance et la réussite universitaire d'étudiants inscrits à des programmes de premier cycle en sciences comptables au Québec*. Rapport de recension. Québec : FODAR, décembre.

Sauvé, L., Papi, C., Gérin-Lajoie, S. et Desjardins, D. (2020). *Regard des apprenant.es universitaires sur les modes d'organisation et d'encadrement pédagogique en formation à distance et en ligne*. Rapport de recherche scientifique. Québec : Université TÉLUQ et FQRSC.

Sieber, J. E., & Saks, M. J. (1989). A census of subject pool characteristics and policies. *American Psychological Association*. 44, 1053-1061.

Tan, P.N., Steinbach, M., & Kumar, V. (2013). Data mining cluster analysis: basic concepts and algorithms. Introduction to data mining. *Lecture Notes for Chapter 7*, 487-533.

Vierstraete, V. et Yergeau, E. (2013). *Impact des difficultés financières et de l'aide financière aux études, des bourses institutionnelles et des stages coopératifs sur la persévérance et la réussite scolaires à l'université*. Rapport de recherche. FRSC : Université de Sherbrooke. http://www.frgsc.gouv.qc.ca/upload/editeur/File/3%20Rapport_scientifique_Final%20Vierstraete_V%202007-PE-118511.pdf

Yazedjian, A., Purswel, K., Sevin, T., & Toews, M. (2007). Adjusting to the First Year of College: Students' Perceptions of the Importance of Parental, Peer, and Institutional Support. *Journal of The First-Year Experience & Students in Transition*, 18(2), 29-46.

Annexe 1 - Questionnaire de dépistage des stratégies d'apprentissage des étudiants à risque de se désinscrire après deux sessions d'étude dans un contexte de formation à distance et en ligne

Partie 1- Renseignements généraux

1. Quel est votre genre? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Homme
- Femme
- Autre / Ne préfère pas répondre

2. Quelle est votre langue maternelle? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Français
- Anglais
- Espagnol
- Autre

3. Quel est votre état civil? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Célibataire
- Conjoint de fait
- Marié
- Divorcé

Données scolaires

4. Quel est votre matricule étudiant ou IDUL? *

Veillez écrire votre réponse ici :

5. Indiquez le niveau de scolarité de votre mère? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous :

- Aucun
- Primaire
- Secondaire
- Formation professionnelle
- Collégial
- Universitaire (1er cycle)
- Universitaire (cycle supérieur)

6. **Est-ce que l'un ou plusieurs de ces troubles/handicaps ci-dessous vous a déjà été diagnostiqué(s) par un professionnel de la santé? (si aucun, simplement sauter la question)**

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Dyslexie
- Dysorthographe
- Dyscalculie
- TDA/H
- Trouble de santé mentale (problèmes d'anxiété, etc.)
- Handicap physique (problème audition, visuel, etc.)

7. **À quelle distance (exprimée en temps de transport) habitez-vous de l'établissement dans lequel vous êtes inscrit? ***

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

- 0 à 15 minutes
- 16 à 30 minutes
- 31 à 45 minutes
- 46 à 60 minutes
- Plus d'une heure
- Plus de deux heures
- Ne s'applique pas / Ne sait pas

Situation familiale

8. **Avec quelle(s) personne(s) vivez-vous? ***

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous :

- Vis seul
- Vis avec mes deux parents
- Vis avec un seul de mes parents
- Vis avec mon (ma) conjoint(e)
- Vis avec mon (ma) conjoint(e) et un (des) enfant(s)
- Vis seul avec un (des) enfant(s)

Situation financière

9. **De quelle façon financez-vous vos études? ***

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Prêt(s)
- Bourse(s)
- Économies personnelles
- Travail rémunéré
- Conjoint/Conjointe
- Parent(s)
- Autre _____

10. Comment jugeriez-vous votre situation financière? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous :

- Excellente
- Bonne
- Acceptable
- Inacceptable

Partie 2- Stratégies d'apprentissage

11. Indiquez jusqu'à quel point vous êtes en accord avec l'utilisation de ces stratégies dans vos études en formation à distance et en ligne:*

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

Stratégies	NSP	En désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	En accord
J'ai confiance en ma capacité d'utiliser des stratégies d'étude efficaces	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens capable de bien réussir mes examens et travaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens capable de progresser régulièrement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens capable de respecter les échéances d'envoi des travaux et devoirs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ressens des peurs ou des craintes lorsque je réalise des activités d'apprentissage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je réussis à me mettre au travail sans difficulté particulière	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis apte à gérer le stress imposé par la vie universitaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis satisfait de la qualité des cours offerts dans la présente session	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis satisfait de ma décision d'étudier à l'université	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mes résultats scolaires me satisfont	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je gère bien le mauvais stress, c'est-à-dire de façon à ce qu'il ne nuise pas à mes études	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens à ma place dans l'environnement universitaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis satisfait de ce que je réalise dans mes cours	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Annexe 2 - Descriptions détaillées des cours-types (cluster)

L'analyse des 19 cours pour établir les cours-types se répartissent de la manière suivante: 2 cours ont formé le type 1, 2 cours le type 2, 11 cours le type 3, 1 cours le type 4, 1 cours le type 5. La variation de la répartition des étudiants dans les clusters est appropriée en ce sens qu'il est préférable que la différence entre le plus gros cluster ne dépasse pas 3,5 fois la taille du plus petit (Dolnicar, 2003; Tan, Steinbach et Kumar, 2013).

Cours-type (cluster) no 1

Comme illustré dans le tableau 2, le cours-type no 1 est un cours où dans les 15 séances / modules, les étudiants sont appelés à réaliser des activités de lectures dans des livres ou des textes, des activités d'appropriation de nouvelles connaissances dans près de la moitié des séances (7 séances) ainsi que des exercices pratiques (6 séances). Par contre, le cours-type offre à peu près pas de réaliser des activités de découverte, de visites de sites Web externes. De plus, les étudiants doivent réaliser des activités d'évaluation sommative dans plus du tiers des séances ou modules (6 séances), mais peu de séances proposent des activités d'évaluation formative.

Tableau 1 - Nombre moyen de séances (modules) du cours-type 1 (Cluster 1) où l'on demande aux étudiants de réaliser des:

Caractéristiques	Fréquence des séances/modules
Activités d'apprentissage	
Lectures de livres ou de textes	7 (7.02)
Activités d'appropriation de nouvelles connaissances	7 (6.53)
Exercices pratiques	6 (5.54)
Activités de découverte (sensibilisation / exploration)	1 (1.48)

Caractéristiques	Fréquence des séances/modules
Visites de sites Web externes	1
Activités de rédaction d'un rapport de recherche/visite	0
Activités d'évaluation	
Compléter un quiz/questionnaire/exercices sommatif	6 (5.52)
Compléter un quiz/questionnaire/exercice en ligne (pratique / formatif)	2 (1.98)

Le tableau 3 contient les caractéristiques en nombres absolus que doivent avoir les cours qui tendent vers le cours-type no 1. Ces cours proposent aux étudiants peu d'occasions d'utiliser un livre (7), de réaliser des exercices et des entraînements (7), de visionner des clips vidéo ou audio (5), des diaporamas PowerPoint (2) de visiter des sites Web externes (2). De plus, ils ne requièrent pas des étudiants qu'ils réalisent des activités utilisant des jeux ou pour discuter, critiquer et commenter des travaux. En ce qui concerne les activités d'évaluation, les étudiants doivent passer un examen sommatif, réaliser un travail noté et plusieurs autres évaluations sommatives autres que l'examen (5). La fréquence des évaluations formatives est faible (2). Finalement dans le matériel didactique du cours-type no 1, les étudiants doivent utiliser un logiciel spécifique au cours, et le nombre de vidéos à visionner (3) et de textes à lire (4) sont faibles.

Tableau 2 - Fréquence des caractéristiques qui distinguent le cours-type 1 (Cluster 1) où les étudiants sont invités à:

Caractéristiques	Fréquences	Moyenne des fréquences ⁴
Activités d'apprentissage		
Utiliser un livre	Faible 7 (6.99)	10.11

⁴ La qualification des fréquences est calculée à partir du nombre d'écart types distribué à partir de la moyenne calculée.

Caractéristiques	Fréquences	Moyenne des fréquences⁴
Réaliser des exercices et entraînements	Faible 7 (6.53)	8.31
Visionner des clips vidéo ou audio	Faible 5 (4.55)	9.37
Visionner des diaporamas PowerPoint (images)	Très Faible 2 (2,02)	6.53
Visiter des sites Web externes au cours	Moyen 2 (1.51)	2.09
Réaliser des activités de discussion, de critique ou de formulation de commentaire d'un travail	Nulle 0	0.04
Utiliser des jeux ou un simulateur	Nulle 0	0.08
Activités d'évaluation		
Compléter des évaluations sommatives autres qu'un examen	Moyen 5 (4.98)	3.87
Compléter des examens sommatifs	Moyen 1	1.04
Compléter des évaluations formatives	Faible 2 (1.98)	5.88
Compléter des travaux notés	Faible 1 (1.01)	2.45
Matériel didactique		
Utiliser des logiciels spécifiques pour le cours	Élevée 1 (0,51)	0.27
Nombre de vidéos	Très faible 3 (3.03)	8.65
Nombre de textes	Faible 4 (3.99)	5.86

Cours-type (cluster) no 2

Comme illustré dans le tableau 4, le cours-type no 2 est un cours où dans les 15 séances / modules, les étudiants sont invités dans presque la totalité des séances à réaliser des activités d'appropriation de nouvelles connaissances (13 séances) et à visiter des sites Web externes (12 séances). Dans plus de la moitié des séances, les étudiants doivent lire des textes ou des livres (9). Il y a peu de séances pour réaliser des activités de découverte (2), la rédaction d'un rapport de visite ou de recherche (1) ou faire des exercices pratiques. Dans ce cours-type, les étudiants doivent réaliser des activités d'évaluation formative dans les deux tiers des séances ou

modules (10 séances), mais ils n'ont pas de quiz ou de questionnaires à compléter dans le cadre d'une activité d'évaluation sommative.

Tableau 3 - Nombre moyen de séances (modules) du cours-type 2 (Cluster 2) où l'on demande aux étudiants de réaliser des :

Caractéristiques	Fréquence des séances/modules
Activités d'apprentissage	
Activités d'appropriation de nouvelles connaissances	13 (12.57)
Visites de sites Web externes	12 (11.78)
Lectures de livres ou de textes	9 (9.41)
Activités de découverte (sensibilisation / exploration)	2 (1.57)
Activités de rédaction d'un rapport de recherche/visite	1 (0.78)
Des exercices pratiques	1 (0.78)
Activités d'évaluation	
Compléter un quiz/questionnaire/exercice en ligne (pratique / formatif)	10 (10,06)
Compléter un quiz/questionnaire/exercices sommatif	0

Le tableau 5 contient les caractéristiques en nombres absolus que doivent avoir les cours qui tendent vers le cours-type no 2. Ces cours proposent aux étudiants de visionner une dizaine de vidéos, d'utiliser une livre à plusieurs reprises (9 fois) et de visiter des sites Web externes au cours (à deux reprises). Les étudiants ne sont pratiquement pas appelés à consulter des diaporamas PowerPoint ou faire des exercices. En ce qui concerne les activités d'évaluation, les cours proposent beaucoup d'activités d'évaluation formative (9), des travaux notés (4) et des évaluations sommatives autres que l'examen (4) et il n'y a pas d'examen formel. Finalement, dans le matériel didactique le nombre de vidéos à visionner est élevé

(10), les étudiants sont appelés à utiliser un logiciel spécifique au cours et il y a peu de textes à lire (2).

Tableau 4- Fréquence des caractéristiques qui distinguent le cours-type 2 (Cluster 2) où l'on demande aux étudiants de :

Caractéristiques	Fréquences	Moyenne des fréquences
Activités d'apprentissage		
Réaliser des activités de discussion, de critique ou de formulation de commentaire d'un travail	Très élevé 0 (0.22)	0.04
Utiliser des jeux ou un simulateur	Très élevée 0 (0.43)	0.08
Visionner des clips vidéo ou audio	Moyen 10 (9.57)	9.37
Utiliser un livre	Moyen 9 (9.41)	10.11
Visiter des sites Web externes au cours	Moyen 2 (2.37)	2.09
Visionner des diaporamas PowerPoint (images)	Très faible 1 (0.65)	6.53
Réaliser des exercices et entraînements	Nulle 0	8.31
Activités d'évaluation		
Compléter des évaluations formatives	Très élevée 9 (9.41)	5.88
Compléter des travaux notés	Élevée 4	2.45
Compléter des évaluations sommatives autres qu'un examen	Moyen 4	3.87
Compléter des examens sommatifs	Nulle 0	1.04
Matériel didactique		
Nombre de vidéos	Élevée 10 (9.57)	8.65
Utiliser des logiciels spécifiques pour le cours	Élevée 1 (0.86)	0.27
Nombre de textes	Faible 2 (2.37)	5.86

Cours-type (cluster) no 3

Comme illustré dans le tableau 6, le cours-type (cluster) no 3 est un cours où dans les 15 séances / modules, les étudiants sont invités dans presque la totalité des séances à réaliser des activités d'appropriation de nouvelles connaissances (14

séances) et dans plusieurs séances, à lire dans des livres ou des textes (12 séances) et faire exercices pratiques (11 séances). Dans près de la moitié des séances (6 séances), ils doivent visiter des sites Web externes au cours. Dans ce cours-type, il y a peu de séances pour réaliser des activités de découverte (1) et la rédaction d'un rapport de visite ou de recherche est absente. Dans ce cours-types no 3, les étudiants doivent réaliser des activités d'évaluation formative dans cinq des séances ou modules et ils n'ont pas de quiz ou de questionnaire à compléter dans le cadre d'une activité d'évaluation sommative.

Tableau 5- Nombre moyen de séances (modules) du cours-type 3 (Cluster 3) où l'on demande aux étudiants de réaliser des :

Caractéristiques	Fréquence des séances/modules
Activités d'apprentissage	
Activités d'appropriation de nouvelles connaissances	14 (13.27)
Lectures de livres ou de textes	12 (12.38)
Des exercices pratiques	11 (11.15)
Visites de sites Web externes	6 (5.68)
Activités de découverte (sensibilisation / exploration)	1 (1.38)
Activités de rédaction d'un rapport de recherche/visite	0
Activités d'évaluation	
Compléter un quiz/questionnaire/exercice en ligne (pratique / formatif)	5 (5.45)
Compléter un quiz/questionnaire/exercices sommatif	0

Le tableau 7 contient les caractéristiques en nombres absolus que doivent avoir les cours qui tendent vers le cours-type 3. Ce cours-type 3 propose souvent aux

étudiants de visiter des sites Web externes au cours (7) et de faire des exercices (10). L'utilisation d'un livre est moyenne (10) tout comme la consultation d'un diaporama PowerPoint (4) et il y a peu de fois où les étudiants doivent visionner un clip vidéo ou audio (4). Les étudiants ne sont pas appelés à réaliser des activités de discussion de critique et de formulation de commentaires ou encore de participer à un jeu ou utiliser un simulateur. En ce qui concerne les activités d'évaluation, le cours-type propose de compléter 6 évaluations formatives, 1 examen, 2 travaux notés 3 évaluations sommatives autres que l'examen. Finalement, dans le matériel didactique le nombre de textes à lire est élevé (7), il y a peu de vidéo à visionner (5) et il n'y a pas de logiciel spécifique au cours à utiliser.

Tableau 6 - Fréquence des caractéristiques qui distinguent du cours-type 3 (Cluster 3) où l'on demande aux étudiants de:

Caractéristiques	Fréquences	Moyenne des fréquences
Activités d'apprentissage		
Visiter des sites Web externes au cours	Très élevée 7 (6.61)	2.09
Réaliser des exercices et entraînements	Élevée 10 (10.01)	8.31
Utiliser un livre	Moyen 10 (10.12)	10.11
Visionner des diaporamas PowerPoint (images)	Faible 4 (4,04)	6.53
Visionner des clips vidéo ou audio	Très Faible 4 (4.67)	9.37
Réaliser des activités de discussion, de critique ou de formulation de commentaire d'un travail	Nulle 0	0.04
Utiliser des jeux ou un simulateur	Nulle 0	0.08
Activités d'évaluation		
Compléter des évaluations formatives	Moyenne 6 (6.03)	5,88
Compléter des évaluations sommatives autres qu'un examen	Moyenne 3 (3.37)	3.87
Compléter des travaux notés	Moyenne 2 (2.25)	2.45
Compléter des examens sommatifs	Moyenne 1 (1.12)	1.04

Caractéristiques	Fréquences	Moyenne des fréquences
Matériel didactique		
Nombre de textes	Élevée 7 (6.93)	5.86
Nombre de vidéos	Très Faible 5 (4.59)	8.65
Utiliser des logiciels spécifiques pour le cours	Nulle 0	0.27

Cours-type (cluster) no 4

Comme illustré dans le tableau 8, le cours-type (cluster) no 4 est un cours où dans les 15 séances / modules, les étudiants sont invités dans presque la totalité des séances à réaliser des exercices pratiques (14 séances), faire des activités d'appropriation de nouvelles connaissances (12 séances) et dans quelques séances, lire dans des livres ou des textes (4 séances). Dans le cours-type 4, la visite de sites Web externes, les activités de découverte, la rédaction d'un rapport de visite ou de recherche est absente. Dans ce cours-type, les étudiants doivent réaliser des activités d'évaluation formative dans treize des séances ou modules et ils n'ont pas de quiz ou de questionnaire à compléter dans le cadre d'une activité d'évaluation sommative.

Tableau 7- Nombre moyen de séances (modules) du cours-type 4 (Cluster 4) où l'on demande aux étudiants de réaliser des:

Caractéristiques	Fréquence des séances/modules
Activités d'apprentissage	
Exercices pratiques	14
Activités d'appropriation de nouvelles connaissances	12
Lectures de livres ou de textes	4
Visites de sites Web externes	0

Caractéristiques	Fréquence des séances/modules
Activités de découverte (sensibilisation / exploration)	0
Activités de rédaction d'un rapport de recherche/visite	0
Activités d'évaluation	
Compléter un quiz/questionnaire/exercice en ligne (pratique / formatif)	13
Compléter un quiz/questionnaire/exercices sommatif	0

Le tableau 9 contient les caractéristiques en nombres absolus que doivent avoir les cours qui tendent vers le cours-type no 4. Ce cours propose souvent aux étudiants de consulter un diaporama PowerPoint (14), visionner un clip vidéo ou audio (14) et de faire des exercices (12). L'utilisation d'un livre est moyenne (12). Les étudiants ne sont pas appelés à visiter des sites Web externes au cours, faire des activités de discussion de critique et de formulation de commentaires ou encore de participer à un jeu ou utiliser un simulateur. En ce qui concerne les activités d'évaluation, le cours-type propose de compléter 12 évaluations formatives, 2 examens, 2 travaux notés, 4 évaluations sommative autre que l'examen. Finalement, dans le matériel didactique le nombre de vidéos à visionner (14) élevé, le nombre de textes à lire est moyen (4) et il n'y a pas de logiciel spécifique au cours à utiliser.

Tableau 8 - Fréquence des caractéristiques qui distinguent le cours-type 4 (Cluster 4) où l'on demande aux étudiants de:

Caractéristiques	Fréquences	Moyenne des fréquences
Activités d'apprentissage		
Visionner des diaporamas PowerPoint (images)	Très élevée 14	6.53
Visionner des clips vidéo ou audio	Élevée 14	9.37
Réaliser des exercices et entraînements	Élevée 12	8.31
Utiliser un livre	Moyenne 12	10.11
Visiter des sites Web externes au cours	Nulle 0	2.09
Réaliser des activités de discussion, de critique ou de formulation de commentaire d'un travail	Nulle 0	0.04
Utiliser des jeux ou un simulateur	Nulle 0	0.08
Activités d'évaluation		
Compléter des évaluations formatives	Très élevée 12	5,88
Compléter des examens sommatifs	Élevée 2	1.04
Compléter des évaluations sommatives autres qu'un examen	Moyenne 4	3.87
Compléter des travaux notés	Moyenne 2	2.45
Matériel didactique		
Nombre de vidéos	Très Élevée 14	8.65
Nombre de textes	Moyenne 4	5.86
Utiliser des logiciels spécifiques pour le cours	Nulle 0	0.27

Cours-type (cluster) no 5

Comme illustré dans le tableau 10, le cours-type (cluster) no 5 est un cours où dans les 15 séances / modules, les étudiants sont invités dans presque la totalité des séances à réaliser des activités d'appropriation de nouvelles connaissances (13 séances) et des activités de découverte (13 séances). Il y a plusieurs séances où ils doivent lire dans des livres ou des textes (12 séances), mais il y a seulement une séance où ils doivent faire des exercices pratiques. Dans ce cours-type, les étudiants

doivent réaliser des activités d'évaluation formative dans onze des séances ou modules et ils n'ont pas de quiz ou de questionnaire à compléter dans le cadre d'une activité d'évaluation sommative.

Tableau 9 - Nombre moyen de séances (modules) du cours-type 5 (Cluster 5) où l'on demande aux étudiants de réaliser des:

Caractéristiques	Fréquence des séances/modules
Activités d'apprentissage	
Activités de découverte (sensibilisation / exploration)	13
Activités d'appropriation de nouvelles connaissances	13
Lectures de livres ou de textes	12
Faire des exercices pratiques	1
Visites de sites Web externes	0
Activités de rédaction d'un rapport de recherche/visite	0
Activités d'évaluation	
Compléter un quiz/questionnaire/exercice en ligne (pratique / formatif)	11
Compléter un quiz/questionnaire/exercices sommatif	0

Le tableau 11 contient les caractéristiques en nombres absolus que doivent avoir le cours qui tend vers le cours-type no 5. Ce cours-type propose souvent aux étudiants de faire des exercices (12), visionner un clip vidéo ou audio (14) et consulter un diaporama PowerPoint (11). L'utilisation d'un livre est moyenne (11). Les étudiants ne sont pas appelés à visiter des sites Web externes au cours, réaliser des activités de discussion de critique et de formulation de commentaires ou encore de participer à un jeu ou utiliser un simulateur. En ce qui concerne les activités d'évaluation, le cours propose de compléter 1 examen, 3 travaux notés, mais ne

demande aucune évaluation formative. Finalement, dans le matériel didactique le nombre de textes à lire est très élevé (12), il y a beaucoup de vidéos à visionner (13) et il n'y a pas de logiciel spécifique au cours à utiliser.

Tableau 10 - Fréquence des caractéristiques qui distinguent le cours-type 5 (Cluster 5) où l'on demande aux étudiants de:

Caractéristiques	Fréquences	Moyenne des fréquences
Activités d'apprentissage		
Réaliser des exercices et entraînements	Très élevée 12	8.31
Visionner des clips vidéo ou audio	Élevée 14	9.37
Visionner des diaporamas PowerPoint (images)	Élevée 11	6.53
Utiliser un livre	Moyenne 12	10.11
Visiter des sites Web externes au cours	Nulle 0	2.09
Réaliser des activités de discussion, de critique ou de formulation de commentaire d'un travail	Nulle 0	0.04
Utiliser des jeux ou un simulateur	Nulle 0	0.08
Activités d'évaluation		
Compléter des évaluations sommatives autres qu'un examen	Moyenne 3	3.87
Compléter des travaux notés	Moyenne 3	2.45
Compléter des examens sommatifs	Moyenne 1	1.04
Compléter des évaluations formatives	Nulle 0	5,88
Matériel didactique		
Nombre de textes	Très élevée 12	5.86
Nombre de vidéos	Élevée 13	8.65
Utiliser des logiciels spécifiques pour le cours	Nulle 0	0.27

Annexe 3 - Phase 1 de la recherche - Description des instruments de mesure

Un **questionnaire** administré aux étudiants en trois temps pendant la session d'études :

- La première partie (4e semaine) touche les données sociodémographiques, scolaires et environnementales [25 items] ainsi que les stratégies d'apprentissage de planification, de performance et de réflexion (56 items).
- La deuxième partie (8e semaine) traite de deux aspects : (1) des modes d'organisation pédagogique (design pédagogique), notamment les stratégies d'apprentissage utilisées dans leurs études [12 items] et dans leur cours [7 items], les outils technologiques offerts [14 items] et utilisés [14 items] ainsi que ceux qui ne sont pas offerts et désirés [14 items] et (2) des modes d'encadrement, notamment le type d'encadrement, outils de communication, interactions avec la personne désignée pour assurer l'encadrement, les autres étudiants et les proches (36 items). Elle inclut les items du questionnaire récurrent [15 items]. sur la persévérance aux études (engagement, adaptation sociale et institutionnelle)
- La troisième partie (12e semaine) examine les styles d'apprentissage (Cahay, Honorez, Monfort, Remy et Therer, 1997) à travers 12 situations de la vie courante ou de la vie scolaire auxquelles quatre réactions sont associées. En fonction de leurs réponses, un style d'apprentissage dominant est attribué : intuitif réflexif, méthodique réflexif, méthodique pragmatique et intuitif pragmatique.

Un **questionnaire** administré à la fin de la session d'étude aux intervenants.

- La première partie touche des variables sociodémographiques et leur emploi en FADEL [7 items].
- La deuxième partie reprend certains items du questionnaire aux étudiants sur le mode d'organisation pédagogique sauf en ce qui a trait aux stratégies d'apprentissage [42 items].
- La troisième partie s'intéresse au mode d'encadrement pédagogique notamment le type d'encadrement, les outils de communication, les interactions avec les étudiants [27 items].
- La quatrième partie s'adresse uniquement aux professeurs qui sont responsables des cours à l'étude. Elle touche la conception des cours, la formation des personnes désignées pour encadrement des étudiants et la formation des professeurs en FADEL [16 items].

Note - Nous vous référons au rapport scientifique intégral pour examiner le contenu des deux instruments de mesure.

Annexe 4- Phase 2- Description des instruments de mesure

La **grille d'analyse des cours** était composée de six sections pour la collecte des données sur l'organisation pédagogique du cours :

- La première section de la grille portait sur les informations pour identifier le cours (titre, programme, URL du site Web, etc.).
- La deuxième section de la grille avait pour but de vérifier s'il y avait la présence ou non de 14 outils technologiques tels que des outils d'adaptation pour les personnes ayant des handicaps, pour la prise de note, pour le dépôt de travaux, de réseautage social, etc. Le cas échéant, la grille permettait de spécifier si ces outils étaient offerts dans le cours par l'établissement (faculté, département ou université) et permettait de spécifier si ces outils étaient disponibles en ligne ou en présence physique.
- La troisième section de la grille d'analyse a servi à faire une analyse par séance ou par module dans chacun des cours. Cette analyse portait sur des variables de natures pédagogiques telles que la finalité des activités d'apprentissage, les formules pédagogiques employées, les formules d'évaluation, le type de correction, etc.
- La quatrième section de la grille traitait des éléments spécifiques au guide d'étude (aussi appelé syllabus ou plan de cours) rendu disponible aux étudiants dans leur cours. Les variables comptabilisées dans cette section de la grille d'analyse ont permis de vérifier si ce document était rendu disponible sous forme de document imprimé ou en ligne, s'il indiquait les objectifs d'apprentissage généraux ou spécifiques, si une feuille de route était disponible, si les contenus à aborder et les activités d'apprentissage et d'évaluation étaient présentés, etc.

- La cinquième section de la grille permettait l'analyse du mode d'encadrement offert dans les cours. Plus précisément, divers éléments étaient compilés : le type d'encadrement est noté (physique, synchrone, asynchrone, aucun), si les modalités d'encadrement étaient présentées aux étudiants, les moyens de communications pour contacter leur intervenant et les autres étudiants s'il y a lieu.
- La sixième section de la grille a servi à qualifier les principales composantes pédagogiques du cours (présentation et démarrage, modules ou séances, présentation et activités d'évaluation sous surveillance) de manière à quantifier si elles étaient réalisées en présence ou à distance.

Le **relevé des traces** des répondants reprend les mêmes sections que la grille sauf en ce qui concerne l'encadrement dont les traces n'étaient pas relevées dans Google Analytics.

Note - Nous vous référons au rapport scientifique intégral pour examiner le contenu des deux instruments de mesure.

Annexe 5 - Tout au long de l'étude - un instrument de mesure

Un **questionnaire** de 15 items pour évaluer le degré de persévérance des étudiants de session à session (Tableau 1). Une échelle à 5 items a été utilisée : Ne s'applique pas, En désaccord, Plutôt en désaccord, Plutôt en accord, En accord.

Tableau 11. Items du questionnaire récurrent

Engagement
Mes résultats scolaires me satisfont
Je suis satisfait de ma décision d'étudier à l'université
Je suis satisfait des activités proposées par mon université en dehors des cours
Je suis satisfait du nombre et de la variété des cours disponibles dans cette session
Je suis satisfait de la qualité des cours offerts dans la présente session
Je pense sérieusement prendre une pause dans mes études pour les terminer plus tard
Je me sens capable de bien réussir mes examens et mes travaux
Mon choix de cours correspond à mes intérêts ou exigences professionnels
Adaptation institutionnelle
Je sais à qui m'adresser dans mon établissement pour obtenir des conseils ou de l'aide pour mieux m'orienter dans mes études
Je communique avec des intervenants (professeur, tuteur, etc.) lorsque j'en ai besoin pour me soutenir dans mes apprentissages
Je me sens à ma place dans l'environnement universitaire
J'ai du plaisir à suivre mon (mes) cours en ligne
Je suis satisfait de ma situation financière
Adaptation sociale
Je communique avec d'autres étudiants lorsque j'en ai besoin pour me soutenir dans mes apprentissages
J'ai quelques bons amis ou connaissances à l'université avec qui je peux discuter

Les données ont été analysées sur la première année d'études en FADEL, à savoir la non-réinscription après deux sessions d'études. Ce sont 153 des 971 répondants qui ont complété sur trois sessions le questionnaire récurrent dont 132 encore inscrits ou diplômés et 21 ayant abandonné.

Annexe 6 – Phase 3 – deux instruments de mesure

Les **groupes de discussion des étudiants** comportent 14 questions ouvertes regroupées en 4 thèmes : stratégies d'apprentissage (2), le mode d'organisation pédagogique (3), le mode d'encadrement (3) et la persévérance aux études (6).

Les **groupes de discussion des intervenants** comportent 15 questions ouvertes regroupées en 4 thèmes : stratégies d'apprentissage (2), le mode d'organisation pédagogique (3), le mode d'encadrement (3) et la persévérance et l'abandon aux études (7)

Nous vous référons au rapport scientifique intégral pour examiner le contenu de ces deux instruments de mesure.

Annexe 7 - Les objectifs de l'étude

Les objectifs de la recherche sont de déterminer :

(1) si les caractéristiques des étudiants ont une influence sur la PRS et l'abandon d'un cours ou la non-réinscription à deux sessions d'études universitaires suivies en FADEL;

(2) comment les modes d'organisation pédagogique des cours ont une influence sur la PRS et l'abandon d'un cours ou la non-réinscription à deux sessions d'études universitaires suivies en FADEL;

(3) comment les modes d'encadrement pédagogique des cours ont une influence sur la PRS et l'abandon d'un cours ou la non-réinscription à deux sessions d'études universitaires suivies en FADEL;

(4) si le degré d'engagement, d'adaptation sociale et institutionnelle a une influence sur la PRS et l'abandon d'un cours ou la non-réinscription à deux sessions d'études universitaires suivies en FADEL.

Annexe 8- Interprétation du croisement des variables sociodémographiques et scolaires et les cinq cours-types sur l'abandon d'un cours

$X^2(3, N = 98) = 12.425, p = .006$

Être célibataire dans le cours-type 2 est corrélé avec une plus grande propension à l'abandon du cours.

Être marié/conjoint de fait dans le cours-type 2 est corrélé avec une moins grande propension à abandonner le cours.

L'effet est modéré ($\phi_c = .34, p = .01$) (Cohen, 1988)

$X^2(5, N = 98) = 14.730, p = .012$

Vivre seul dans le cours-type 2 est corrélé avec une plus grande propension à l'abandon du cours.

Vivre avec un conjoint et des enfants est corrélé avec une moins grande propension à l'abandon du cours.

L'effet est modéré-forte ($\phi_c = .41, p = .005$) (Cohen, 1988)

$X^2(4, N = 356) = 11.175, p = .011$

Les étudiants de notre échantillon qui considèrent leur situation financière comme étant « excellente » et « bonne » ont moins de chance d'abandonner le cours-type 3.

Au contraire, les étudiants qui considèrent leur situation financière comme étant « acceptable » et « inacceptable » ont plus de chance d'abandonner un cours-type 3.

L'effet est faible ($\phi_c = .177, p = .011$) (Cohen, 1988)

$X^2(4, N = 91) = 8.413, p = .038$

Être célibataire dans le cours-type 4 est corrélé avec une plus grande propension à l'abandon du cours.

Être marié dans le cours-type 4 est corrélé avec une moins grande propension à abandonner le cours.

L'effet est modéré ($\phi_c = .304, p = .038$) (Cohen, 1988)

$X^2(5, N = 91) = 13.723, p = .008$

Vivre avec ses deux parents ou vivre avec son conjoint dans le cours-type 4 est corrélé avec une moins grande propension à l'abandon du cours.

L'effet est modéré-forte ($\phi_c = .388, p = .008$) (Cohen, 1988)

Annexe 9 – Diffusion du rapport scientifique intégral

Tel que discuté avec monsieur Marc Bélanger, responsable des programmes, le rapport scientifique intégral sera remis au FRQSC à la fin décembre 2020.

Ce rapport comprend toutes les données requises en annexe :

- Problématique
- Cadre théorique
- Méthodologie
- Résultats
- Discussion
- Conclusions
- Bibliographie complète