

# L'EXPÉRIENCE DES ÉTUDIANTS DE MASTER EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION DE L'INSTITUT SUPÉRIEUR D'INGÉNIERIE D'ÉDUCATION ET DE MANAGEMENT APPLIQUÉ (ISIEMA) EN MATIÈRE D'UTILISATION DES TECHNOLOGIES EN RECHERCHE

**Mamadou Vieux Lamine Sané**

*Ph.D.*

*Professeur associé Institut Laval – Canada-Québec,*

*Laboratoire administration, gouvernance et gestion et des établissements d'enseignement, (AGGEE),*

*Enseignant-chercheur Institut numérique Cheikh Hamidou Kane*

*mamadouvieuxlamine.sane@unchk.edu.sn ; mvsaec@gmail.com*

## Résumé

*Cette étude porte sur les expériences des étudiants de deuxième année de master en sciences de l'éducation en matière d'enquête à l'aide de technologies. Il adopte une approche relationnelle de l'apprentissage des étudiants pour étudier les façons dont différents groupes d'étudiants abordent la recherche et utilisent les technologies dans une tâche nécessitant la recherche et l'intégration d'idées en classe et en ligne. Les variations dans la perception de l'espace d'apprentissage sont logiquement et significativement associées à la façon dont les étudiants abordent la recherche, les technologies d'apprentissage et les réalisations des travaux. Les résultats de l'étude soulignent l'argument selon lequel une conception efficace du programme d'études exige une compréhension « a priori » des expériences de qualité de l'apprentissage par la technologie si nous voulons démêler les associations complexes entre les approches à la recherche, les approches des technologies d'apprentissage, les concepts de l'apprentissage et les résultats, en particulier lorsque les étudiants doivent poursuivre leur apprentissage dans des espaces physiques et virtuels. Ces connaissances sont essentielles à toute approche efficace de la conception des programmes d'études et ont des implications immédiates pour la conception des tâches liées à la technologie dans les programmes d'études.*

**Mots-clefs :** *Expérience clé des étudiants • Approches de la recherche • Technologies d'apprentissage • Perceptions de l'espace d'apprentissage • Remaniement des tâches*

## **Abstract:**

*This study focuses on the experiences of second-year students in a master's degree program in educational science with investigation using technology. It takes a relational approach to student learning to study the ways in which different groups of students approach research and use technology in a task that requires research and the integration of ideas in class and online. Variations in the perception of learning space are logically and significantly associated with how students approach research, learning technologies and work achievements. The study results highlight the argument that effective curriculum design requires an understanding "a priori" quality experiences of learning through technology if we are to unravel the complex associations between approaches to research, approaches to learning technologies, concepts of learning and outcomes, In particular when students have to continue their learning in physical and virtual spaces. This knowledge is essential to any effective approach to curriculum design and has immediate implications for the design of technology-related tasks in curricula.*

**Keywords:** *Key student experience • Research approaches • Learning technologies • Perceptions of the learning space • Task redesign*

## **Introduction**

L'écologie des expériences d'apprentissage des étudiants dans l'enseignement supérieur, l'équilibre des éléments qui sous-tendent la conception des programmes, est en train de changer. Il existe un certain nombre de forces qui façonnent ce changement; la découverte de connaissances disciplinaires, les approches collaboratives, l'apprentissage et l'enseignement, l'innovation technologique et les changements dans le type d'activités nécessaires pour atteindre les résultats d'apprentissage prévus par les concepteurs de cours (Biggs et Tang, 2007). Parmi ces changements, le plus important est

l'introduction généralisée des technologies dans l'expérience d'apprentissage des étudiants (Bonig, 2011; Johnson, Adams et Cummins, 2012 ; Lowendahl, Harris, & Bonig, 2012) et leur relation avec la conception des programmes d'études (Hopson, Simms, & Knezek, 2002), ce qui nécessite de repenser ce qui constitue les expériences réussies d'apprentissage à l'Institut. L'expérience des technologies dans l'apprentissage des étudiants n'est pas uniforme (Ellis & Goodyear, 2010) et cette variation contribue au défi de la conception de programmes efficaces. Cette étude examine les preuves de la variation de l'expérience des étudiants en matière d'apprentissage par la technologie comme source d'information pour la conception des programmes.

S'investissant sur la preuve de réalisation des apprentissages, l'étude épouse le réalisme behavioriste. Rappelons que le behaviorisme a évolué au fil des ans pour répondre aux complexités de l'apprentissage humain. Aujourd'hui, ce principe a permis la recherche qui explore les profondeurs de l'esprit (Linda Darling-Hammond et Jon Snyder, 1992 ; Thomas Good et Jere E. Brophy, 2003). Les éducateurs comportementalistes perçoivent désormais les apprenants comme des individus cognitifs fonctionnant dans un contexte social. Les élèves vivent et réagissent différemment au même programme d'études, selon leurs interprétations culturelles et leurs activités de vie antérieures. L'approche comportementale du curriculum, avec sa dépendance sur les moyens techniques de sélection et d'organisation des programmes, est susceptible de continuer à nous servir bien dans le futur.

### *1.2 Défi*

En ce qui concerne la conception des programmes d'études, les décisions visant à intégrer les technologies dans les activités d'apprentissage et d'enseignement peuvent perturber l'écologie de l'expérience étudiante (Ellis et Goodyear, 2010). Une

mauvaise conception d'une activité liée à la technologie peut entraîner un désalignement du curriculum (Biggs et Tang, 2007). Dans ce contexte, il se produirait un désalignement du curriculum lorsqu'il n'y a pas de cohérence entre le résultat attendu de la tâche, l'évaluation utilisée pour juger de la tâche, les activités et les outils fournis pour permettre la réalisation de la tâche et de son objectif. La recherche a montré que les différentes technologies ont des coûts éducatifs différents (Gibson, 1986), et certaines sont plus appropriées pour certains types de tâches que d'autres (Laurillard, 2002). S'il y a un mauvais choix de la technologie pour une activité, cela peut empêcher la réalisation de résultat, augmentant ainsi les risques de désalignement du programme.

Les idées fausses sur l'objectif des tâches d'apprentissage, les technologies utilisées pour les soutenir et/ou les mauvaises approches adoptées par les enseignants ou les étudiants lorsqu'ils utilisent des technologies dans des tâches d'apprentissage peuvent nuire à la réussite de l'apprentissage (Ellis et Goodyear, 2010). Des études ont montré que le manque d'alignement entre les conceptions de l'apprentissage des étudiants et des enseignants au sein d'un cours peut entraîner l'échec scolaire. Si une expérience d'apprentissage est façonnée par des conceptions et des approches qui ne correspondent pas à l'intention des tâches d'apprentissage dans la conception des programmes, alors les expériences de ces tâches ne permettront pas d'obtenir des résultats d'apprentissage escomptés tels que la synthèse, l'analyse et l'application dans le contexte de l'étude (Biggs & Tang, 2007 ; Prosser & Trigwell, 1999 ; Ramsden, 2002).

Un défi pour la conception des programmes consiste alors à reconnaître et à tenir compte de ce que nous ne savons pas. Nous ne savons pas toujours comment les étudiants réagiront aux activités et outils technologiques intégrés à la conception des programmes. Les résultats escomptés de l'activité peuvent ne

pas correspondre aux résultats que les étudiants indiquent dans leur rapport et à leurs réalisations. Les solutions de conception devraient tenir compte des différentes réponses des étudiants à ces questions afin que ceux qui ont tendance à adopter des approches moins réussies soient encouragés à reconsidérer la façon dont ils pourraient s'engager dans la tâche en utilisant des outils. S'il y a un écart entre les résultats escomptés et les résultats obtenus, on peut vérifier les raisons. Et, partant de ce fait voir comment la conception des programmes peut utiliser ces connaissances dans une approche du design qui pourrait le rendre plus efficace.

Afin de mettre en évidence ces enjeux et d'intégrer leurs implications dans un contexte authentique, cet article étudie l'expérience d'apprentissage des étudiants dans un cours relatif au leadership des chefs d'établissement tant privés que publiques. Le principal résultat de l'apprentissage du cours était d'aider les étudiants à mieux comprendre comment ces établissements, tant publiques que privés, définissent et présentent leur image à leurs publics. Dans cette étude, un élément clé de l'évaluation est leur projet de portefeuille d'activités. Ce projet est examiné du point de vue des étudiants pour la perspicacité qu'ils fournissent aux questions de curriculum, d'expérience d'apprentissage et de résultats. Au cours de leur étude, les étudiants devaient participer à des conférences, effectuer des recherches en ligne et tenir un blogue en ligne pour mener à bien leur projet. Les résultats de cette étude visent à cristalliser l'argument selon lequel les concepteurs de programmes devraient s'appuyer sur l'expérience des étudiants en matière d'apprentissage par la technologie pour orienter la conception des programmes.

Le point de vue de l'apprentissage adopté dans cette enquête est un point de vue relationnel, où la compréhension de l'expérience d'apprentissage des étudiants est façonnée par la façon dont les

différentes parties de l'expérience se rapportent les unes aux autres, de sorte qu'une meilleure compréhension de l'ensemble soit atteinte (Biggs, 1987 ; Biggs & Tang, 2007 ; Ellis & Goodyear, 2010; Entwistle & Ramsden, 1983; Marton, 1970; Prosser & Trigwell, 1999 ; Ramsden, 2002).

D'un point de vue relationnel, les aspects clés de l'expérience d'apprentissage comprennent la façon dont les étudiants rapportent leurs façons de penser à l'apprentissage (concepts d'apprentissage), comment ils abordent l'apprentissage et pourquoi (approches de l'apprentissage) et comment ils perçoivent l'environnement d'apprentissage (perceptions) et les résultats pertinents de l'expérience, tels que le rendement scolaire mesuré par les notes obtenues aux évaluations. Les principales leçons tirées de cette recherche ont permis d'identifier comment la variation qualitative dans ces différents aspects est logiquement, empiriquement et structurellement liée aux résultats. Des études ont montré que les étudiants ont des expériences variées en mathématiques (Crawford, Gordon, Nicholas et Prosser, 1994, 1998), en sciences et vie de la terre (SVT) (Ellis et Calvo, 2006; Ellis, Goodyear, Calvo et Prosser, 2008) et la physique (Prosser, Hazel, Trigwell et Lyons, 1996; Prosser, Walker et Millar, 1995). Au sein de cette variation, les expériences qualitativement meilleures (celles qui sont façonnées par des conceptions cohérentes, des approches profondes et des perceptions positives) ont tendance à être liées à un rendement scolaire relativement plus élevé mesuré par les notes obtenues. De même, des expériences qualitativement plus pauvres, celles façonnées par des conceptions de l'apprentissage qui séparent un développement de la compréhension de l'expérience (concepts fragmentés), des approches de l'apprentissage qui sont plus reproductrices qu'éclairantes (approches superficielles), et les perceptions négatives de l'environnement d'apprentissage ont tendance à être liées à des résultats scolaires relativement plus faibles. Une façon

d'interpréter les expériences des étudiants qui ne sont pas alignées sur les programmes et la conception des tâches consiste à les considérer comme des réactions des étudiants en contexte d'apprentissage (Biggs et Tang, 2007).

Le point de vue relationnel est le principe adopté par un programme d'études aligné de façon constructive (Biggs et Tang, 2007). Dans ce modèle de programme, les résultats d'apprentissage escomptés sont utilisés comme point de référence auquel les activités d'apprentissage et d'enseignement qui l'accompagnent ainsi que l'évaluation sont harmonisées. Par exemple, si l'on choisit une mauvaise technique d'évaluation qui ne correspond pas aux apprentissages réalisés et ne permet pas d'avoir des résultats d'apprentissage escomptés, alors un aspect clé du programme ne peut être considéré comme aligné. Un exemple simple de mauvais alignement serait l'utilisation de questions à choix multiples pour évaluer la rédaction d'un rapport scientifique. La capacité de répondre aux questions n'aide pas l'étudiant à développer ses compétences en communication écrite. Un cas plus complexe peut impliquer une conception qui exige un alignement entre l'expérience et la tâche. Si nous utilisons la recherche en ligne comme deuxième exemple, l'attente qu'un étudiant triangule différentes sources de connaissances en ligne pour vérifier leur véracité et leur qualité avant de les utiliser de façon intégrée pour prendre position sur une question donnée peut ne pas être nécessairement la stratégie que tous les étudiants adoptent. Si nous trouvons des preuves que c'est effectivement le cas, alors une conception efficace peut chercher à encadrer les approches stratégiques avec plus de succès. L'exploration de ces enjeux a été à la base du choix du site de recherche pour cette étude.

Cette étude utilise le contexte d'un cours universitaire de deuxième année de master sur les espaces et les réseaux pour examiner les associations entre les résultats escomptés d'un curriculum aligné, l'expérience des étudiants sur les activités

d'apprentissage par la technologie, et la variation du niveau des résultats obtenus par l'étudiant. Les principales questions de recherche qui guident l'enquête sont :

Quelles sont les implications en conception de programmes d'études dans la variation qualitative de l'expérience des étudiants en matière d'utilisation de technologie en apprentissage? Quelles raisons pourraient expliquer cette variation et comment les concepteurs de programmes peuvent-ils expliquer à ces variations?

### **Site de recherche**

Dans le cadre de la promotion de l'excellence des établissements d'enseignement, leurs directeurs investissent considérablement dans leur présence et leur identité en ligne. Les partenariats internationaux, les liens avec les intervenants, les possibilités de financement et la démonstration du mandat et des résultats peuvent être influencés par le succès ou non de la façon dont un établissement favorise son identité et sa présence en ligne.

Dans ce contexte, le programme d'un cours universitaire de deuxième année de master en leadership scolaire a été conçu pour aider les étudiants à développer les compétences et les connaissances nécessaires pour analyser dans quelle mesure ces établissements ont réussi à promouvoir leur identité et leur présence en ligne. La tâche d'évaluation du cours étudié dans cette étude comprenait un projet de portefeuille. Le but du projet exigeait que les étudiants analysent et évaluent l'efficacité de la présence en ligne de ces établissements pour communiquer leurs objectifs et leurs messages à leurs publics. Pour mener à bien le projet, les étudiants devaient s'engager à travers les conférences, les idées qu'ils ont discutées et débattues dans le tutorat, et les idées qu'ils ont recherchées et examinées en ligne. L'espace

d'apprentissage de leur tâche de portefeuille comprenait par conséquent leurs environnements de classe (conférence et tutorat) et en ligne.

Le calendrier d'évaluation du cours a été conçu principalement en fonction du projet de portefeuille. Les étudiants devaient fournir un aperçu complet d'un établissement ou d'un groupe public qu'ils avaient choisi à la semaine 5 (15 %), analyser la présence en ligne de l'établissement sur une période de cinq semaines au moyen d'un blogue (30 %) et ensuite remplir un questionnaire, faire une analyse comparative approfondie d'un enjeu clé mis en évidence par l'approche de la politique et des communications des établissements avec l'approche adoptée par un autre établissement (35 %). Un élément d'évaluation supplémentaire était la présentation orale conjointe basée sur l'une des lectures-tutorats qui fournissait les bases théoriques et pratiques pour les tâches (20 %). La nature des résultats d'apprentissage du cours, la conception des activités et les objectifs de l'enseignant exigeaient une approche intégrée par l'inclusion de la technologie dans la conception du programme. La variable relative au rendement scolaire utilisée dans la conception de cette étude a été calculée à partir de la note totale des étudiants pour ces éléments d'évaluation.

## **Cadre méthodologique**

### **Conception**

Pour évaluer l'expérience des étudiants, deux études ont été conçues sur deux itérations consécutives du cours. Le but des deux études était de saisir les descriptions émergentes et les mesures empiriques d'aspects clés de l'expérience des étudiants qui fournissaient une explication de la façon dont l'expérience des étudiants en matière d'apprentissage, de technologies, d'activités du programme et de résultats sont liées. L'étude 1 est

censée être instructive et fournir une description riche de certaines des questions clés du point de vue des étudiants.

L'étude 2 fournit les principaux résultats de recherche de l'enquête. Il utilise des idées issues de l'étude 1 et des instruments issus d'études antérieures méthodologiquement liées (Ellis Goodyear, 2010 ; Prosser & Trigwell, 1999 ; Ramsden, 1991, 2002) pour éclairer la conception globale de l'étude et les variables choisies pour étudier la qualité de l'expérience étudiante.

## **Participants**

Pour l'étude 1, les étudiants ont été invités à l'une des conférences vers la fin du semestre à se porter volontaires pour des entretiens. Vingt étudiants se sont portés volontaires (dix hommes et dix femmes) et, après avoir donné leur consentement, ont été interrogés dans un format semi-structuré en utilisant les questions ci-dessous comme structure. Chaque entretien a été entièrement transcrit et utilisé aux fins d'analyse pour étayer la discussion suivante. L'objectif de l'analyse était de mettre en évidence les thèmes clés qui éclaireraient l'étude qualitative subséquente qui a examiné la nature des associations dans l'expérience étudiante. Les extraits suivants sont présentés pour éclairer la perspective de l'étudiant.

Pour l'étude 2, on a demandé aux étudiants de se porter volontaires dans les deux dernières semaines du semestre pour participer à l'étude et apprendre sur la tâche du portefeuille. Soixante-dix-sept étudiants ont participé à l'étude (43 filles et 34 garçons), chacun remplissant les questionnaires suffisamment pour constituer l'échantillon de population. Les étudiants ont reçu une explication au début du processus d'enquête qui les a aidés à comprendre le contexte de l'étude et les questions.

## Instruments

Les questions de l’entrevue dans l’étude 1 ont été conçues pour comprendre et étudier les approches des étudiants à la recherche en utilisant les technologies, leurs idées sur la recherche et la nature de l’environnement d’apprentissage dans lequel leurs expériences se sont déroulées. Les questions étaient les suivantes :

- Comment abordez-vous l’apprentissage par la recherche pour l’affectation du portefeuille?
- Qu’est-ce que l’apprentissage par la recherche?
  - Quels aspects de l’environnement d’apprentissage universitaire vous ont aidé à apprendre dans ce cours?

Le but de la troisième question était d’examiner les raisons pour lesquelles les étudiants, comme le suggère Biggs, peuvent réagir à différents aspects de l’environnement.

Dans l’étude 2, les variables choisies pour être mesurées étaient fondées sur des recherches antérieures (Ellis et Goodyear, 2010; Prosser & Trigwell, 1999 ; Ramsden, 1991, 2002 ) et la réponse des étudiants aux entrevues de l’étude 1. Il semble que les différences dans la perception qu’ont les étudiants de l’environnement d’apprentissage puissent expliquer pourquoi certains ont adopté une approche plus holistique à l’égard de leurs tâches qui impliquaient le travail en classe et en ligne. En apportant ces perspectives à l’expérience de l’étudiant dans la tâche du portfolio, l’hypothèse générale choisie pour l’enquête est de rechercher une variation qualitative dans l’expérience de l’étudiant en matière d’enquête qui décriverait des relations logiques et statistiquement significatives entre les approches de

l'enquête, les approches aux technologies, les perceptions de l'espace d'apprentissage, les conceptions de l'apprentissage et la réussite scolaire telles qu'elles sont mesurées par la note du cours. Plus précisément, les hypothèses utilisées pour concevoir l'étude sont :

Les approches profondes de l'utilisation des technologies seraient liées aux approches profondes de l'apprentissage par la recherche, aux conceptions cohérentes de l'apprentissage, aux perceptions intégrées de l'environnement d'apprentissage et à un rendement scolaire relativement plus élevé.

Les approches superficielles de l'utilisation des technologies seraient liées aux approches superficielles de l'apprentissage par la recherche, aux conceptions fragmentées de l'apprentissage, aux perceptions désagrégées de l'environnement d'apprentissage et à un rendement scolaire relativement faible.

Dans l'étude 2, un certain nombre de variables ont été utilisées pour étudier ces hypothèses.

L'« approches à enquête questionnaire » est divisée en deux sous-échelles. La sous-échelle des approches profondes identifie l'approche comme étant plus réfléchie et indépendante, prenant le temps d'examiner de nombreuses facettes du problème et prenant l'initiative avec une perspective plus holistique. La sous-échelle de l'approche superficielle identifie l'approche comme étant plus formulaïque, simplement en posant des questions et en utilisant des idées sans beaucoup d'évaluation critique. Le « questionnaire sur les approches des technologies d'apprentissage » est conçu de la même façon. L'approche approfondie des technologies sous-échelle révèle une approche qui utilise la technologie pour développer la compréhension, en interaction avec les connaissances pour mieux comprendre les idées clés du cours. L'approche de surface à la sous-échelle technologique identifie les approches qui sont mécanistes dans

leurs stratégies, limitant l'utilisation et ne reliant pas l'approche aux questions liées au développement de la compréhension. Les questionnaires ont bénéficié de la mise au point d'instruments similaires issus de recherches antérieures comparables à celles de (Barrett, Higa et Ellis, 2012 ; Biggs & Tang, 2007 ; Crawford et al., 1998).

Le questionnaire « Conceptions de l'apprentissage » est divisé en sous-échelle des conceptions cohérentes et en sous-échelle des conceptions fragmentées. La première sous-échelle identifie une conception de l'apprentissage qui consiste à clarifier la compréhension personnelle du phénomène à l'étude, en établissant des liens avec des questions et des sujets plus larges par la compréhension de ses parties et associations d'une manière plus subtile et complexe. Ce dernier identifie une conception de l'apprentissage qui consiste à essayer de trouver la bonne réponse des solutions rapides et à se souvenir de l'information. En plus de ce questionnaire, une variable d'enquête sur les perceptions de l'espace d'apprentissage a été conçue pour évaluer les perceptions positives ou négatives des étudiants quant à la mesure de l'intégration entre l'espace d'apprentissage physique et virtuel. Il a évalué la mesure dans laquelle les étudiants percevaient l'intégration entre leur expérience en classe et en ligne. Ces instruments étaient fondés sur des études antérieures étroitement liées à celles des chercheurs (Ellis et Goodyear, 2010 ; Prosser & Trigwell, 1999 ; Ramsden, 1991).

Le tableau 1.1 présente les échelles des questionnaires, les éléments qui illustrent la signification des sous-échelles et les reliabilités de chaque sous-échelle.

## Résultats

### Étude 1

Dans l'étude 1, les étudiants ont signalé des variations dans la façon dont ils abordaient la tâche du portefeuille, les stratégies qu'ils adoptaient, l'intention sous-jacente qui motivait leur activité et leurs perceptions de l'environnement d'apprentissage.

### Approches de l'attribution du portefeuille

En réponse à la question sur leur approche de la tâche du portefeuille, certains étudiants ont présenté des stratégies d'évaluation, testant leurs idées sur l'efficacité de l'identité en ligne de l'établissement avec leurs camarades de classe et les comparant aux théories qu'ils étudiaient.

Quelques commentaires des étudiants (voir après le tableau)

Tableau 1.1 Échelles des questionnaires, reliabilités, leurs étiquettes et éléments illustratifs de chaque sous-échelle

Échelles	Éléments illustratifs des échelles
Approches de l'enquête	
Profondeur (5 éléments; $\alpha = 0,76$ )	Je prends souvent l'initiative lorsque je poursuis une ligne de questionnement en recherche
Label: dai	Je passe beaucoup de temps à réfléchir à la bonne question à poser
	lorsque vous faites des recherches
Surface (5 articles, $\alpha = 0,74$ )	Quand je fais des recherches, il suffit de poser une question assez
Label: sai	Rechercher quelque chose est comme suivre une formule
Approches des technologies d'apprentissage	

Profondeur (5 éléments; $\alpha=0,90$ )	Je passe du temps à utiliser les technologies d'apprentissage dans ce cours pour développer mes connaissances sur les sujets clés
Label: dat	J'essaie d'utiliser les technologies de l'apprentissage dans ce cours pour une compréhension plus complète des concepts clés
Surface (4 articles; $\alpha=0,57$ )	J'utilise les technologies d'apprentissage dans ce cours principalement pour télécharger dossiers
Étiquette : sat	Je limite mon utilisation des technologies d'apprentissage dans ce cours pour faire comme aussi peu que possible
Conceptions de l'apprentissage Cohésif (8 éléments, $\alpha=0,93$ )	L'apprentissage de ce sujet permet de mettre en relation mes expériences personnelles à des sujets afin de mieux les comprendre
Label: cc	Je pense que l'apprentissage de ce sujet me permet d'améliorer mon compréhension des sujets plus larges que nous étudions
Fragmenté (6 éléments, $\alpha=0,84$ )	L'apprentissage de ce sujet consiste simplement à trouver la bonne réponse
Label: fc	Le but de l'apprentissage pour ce sujet est principalement d'aider à utiliser se rappeler des faits pour nos tâches
Perceptions de l'espace d'apprentissage	
Perceptions intégrées (4 postes, $\alpha=0,70$ )	Je vois la relation entre les sessions de tutorat dans mon cours et les activités en ligne
Étiquette : pls	Toutes les activités et ressources en ligne semblent bien intégrées avec la structure du cours

---

Vous soulevez une question, et c'est votre propre opinion, puis un autre soulève une autre question à ce sujet. Donc, vous sentez, au début vous vous sentez (c'est) un peu difficile, et ensuite vous devez en quelque sorte le persuader (le conférencier) pourquoi vous pensez que c'est correct. Et je pense que cela vous aide à comprendre en profondeur ces deux organisations

Il regardait tout avec un œil critique et se demandait pourquoi (les histoires institutionnelles) auraient pu être conçues de cette façon. Un examen des composantes telles que la mise en page, le type d'information présentée, la façon dont elle a été présentée et la langue ... comment ils présentent l'histoire .. pour utiliser les théories que nous avons apprises dans les conférences um et les appliquer à la façon dont les histoires sont encadrées.

Les approches de la tâche de portefeuille décrites dans les extraits ci-dessus semblaient qualitativement différentes des autres approches rapportées par les étudiants dans les entrevues. Au lieu de se concentrer sur les aspects analytiques de la tâche, la technologie est venue à l'avant dans les descriptions ci-dessous.

Je suppose que la vue d'ensemble était juste pour avoir une idée de l'organisation, pour le blog réel. Et le blog devait être capable d'analyser de façon critique les médias web. Ce qui a été utile mais... mais il y a des millions de blogs là-bas.

Le blog, je n'en ai rien appris.... Un blog est quelque chose qui vous passionne,

Ce dont vous parlez, comme les blogs de mode et autres. Donc parler de l'ONU va à l'encontre du but de parler dans un format de blog.

J'ai appris comment les différentes organisations utilisaient des formes différentes de multimédia et de différentes façons et selon des normes d'efficacité différentes. J'ai donc appris que l'ISEMA n'utilise probablement pas certaines formes de multimédia comme Facebook et Twitter particulièrement bien. Hum mais je voulais dire... mais j'ai réussi à établir un contraste entre ça et mon choix d'un autre établissement. Les établissements ont tendance à être beaucoup mieux ou beaucoup plus efficaces dans l'utilisation du multimédia

Ces types de réponses dans les entrevues à la première question semblaient avoir perdu de vue l'objectif de la tâche. Comme si les aspects technologiques de la tâche devenaient le centre dominant de l'expérience ; être submergé par le volume des blogues, sous-estimé par l'utilisation de blogues pour la tâche; En examinant principalement les comparaisons des technologies sociales, plutôt que l'identité institutionnelle.

### **Façons de penser à l'enquête**

Les entretiens ont révélé des variations dans les concepts d'enquête des étudiants. Certaines des entrevues ont mis l'accent sur l'importance de la pensée indépendante, soulignant l'importance de faire un effort pour poursuivre différentes voies de recherche afin d'élaborer une position réfléchie sur une question.

Je dirais oui peut-être que c'est peut-être une sorte d'utilisation de votre propre logique, en utilisant le genre des faits ou un type de source primaire pour tirer vos propres conclusions. Donc, plutôt que de simplement prendre les opinions ou les points de vue de quelqu'un d'autre et de les utiliser pour analyser des choses, vous essayez en quelque sorte de créer les vôtres. Hum oui et en quelque sorte vous savez, ne pas prendre les choses à leur valeur nominale mais certainement aller au-delà d'elles et penser à la façon dont ils représentent des choses différentes et comment il y a plus qu'il pourrait sembler.

Cette mission, plus que toute autre, m'a forcé à prendre mes propres décisions. J'ai réfléchi à la façon dont les gens présentent les choses et j'ai aimé les techniques actuelles et les raisons pour lesquelles on a mis certaines choses sur le site ou laissé d'autres choses de côté. Mais c'est très auto-dirigé d'une manière que peut-être la lecture d'un article ne l'est pas.

Je pense que cela revient à ce dont je parlais, c'est-à-dire approfondir les choses et ne pas simplement prendre les choses pour argent comptant. Regarder ce qui vous est présenté, mais aussi le remettre en question et se demander pourquoi de cette façon, pourquoi pas de cette façon. S'ils ont fait autrement, pourquoi l'auraient-ils fait? En regardant vraiment la vue d'ensemble de ce qui vous est présenté. Parce que je sais que dans cette affectation de portefeuille, les premières affectations que nous n'étions pas censés faire... eh bien non. Eh bien, ils n'ont pas dit que nous devions faire de la recherche à l'extérieur. Tout était sur le site. Donc, euh, vous savez vraiment, en demandant et ne prenant pas simplement ce qui vous est présenté parce que vous n'avez que celui-ci. Vous n'êtes pas censé regarder les autres critiques du site. Vous devez être votre propre critique et faire votre propre analyse et vos propres enquêtes à ce sujet.

D'autres expériences de recherche suggérées par les transcriptions des entrevues ont révélé un concept plus formaliste, impliquant la collecte d'informations, la pose de questions et la production de quelque chose.

Je suppose que la recherche d'un grand nombre d'informations et une corrélation de ces informations ensemble pour former une opinion à partir de celui-ci.

C'est un peu comme apprendre en étant plus pratique et en posant des questions.

Ah donc l'apprentissage par, je suppose... par le questionnement un par l'interaction avec le matériel que je suppose, en particulier la tâche de blog ... l'idée de prendre des informations, de les traiter et ensuite de les transmettre, je suppose, vos propres pensées, considérations, ce genre d'idées.

Ces dernières idées sur la recherche n'ont pas montré beaucoup de profondeur dans la façon dont la recherche est liée à l'évaluation critique, à l'analyse comparative ou à la synthèse

des idées. Ils ont eu tendance à se limiter aux aspects concrets du concept, en mettant l'accent sur les aspects formaiques tels que la récupération d'informations et la production de quelque chose.

### ***1.6.1.3 Perceptions de l'environnement d'apprentissage universitaire***

Au cours du processus d'entrevue, les étudiants ont souvent décrit leurs réactions à l'environnement d'apprentissage de l'Institut de façons qui n'étaient pas prévues. Un thème intéressant est apparu au sujet de la sensibilisation des étudiants à la façon dont la tâche du portefeuille les obligeait à s'engager dans leur apprentissage en classe et en ligne. Certaines réponses ont révélé des concepts qui étaient holistiques dans leur perception de l'espace physique et virtuel, et ceux qui avaient tendance à écarter ou à fragmenter les aspects des environnements d'apprentissage virtuels de leur perception de l'environnement.

Certains étudiants ont rapporté des perceptions qui semblaient intégrer la contribution des aspects physiques et virtuels de l'environnement à leur apprentissage.

Le fait que nous ayons des domaines où nous pouvons tous nous rencontrer et faire des présentations de groupe quand nous en avons besoin, appuie cela. Ce n'est pas comme, peut-être... où tout le monde doit se rencontrer dans la bibliothèque ou quelque chose du genre, nous avons des espaces pour se réunir. Tout comme dans le système de gestion de l'apprentissage où vous pouvez avoir les forums de discussion parce que pour une de mes classes, nous avons eu un débat hier et nous avons tous écrit nos points de vue sur le forum de discussion et les ont comparés au lieu de se réunir.

Je trouve que j'aime vraiment (l'Institut) comme environnement de travail. Il est beaucoup plus facile de se

concentrer quand on est dans la bibliothèque par exemple que chez soi. Um oui et j'ai trouvé le système de gestion de l'apprentissage vraiment bon. J'ai pensé que c'était un soutien et j'aime aussi la façon dont il y a l'option d'envoyer des tuteurs et des conférenciers par courriel et ils sont très réactifs, en particulier les courriels. Le tuteur a répondu aux demandes de renseignements et um je sais que mes tuteurs sont toujours prêts à discuter des choses plus en profondeur, même si cela coupe dans son temps et de m'envoyer un courriel. Oui, j'ai constaté qu'ils nous ont beaucoup soutenus avec les blogs.

L'aspect de la perspective des étudiants mis en évidence dans les extraits ci-dessus est leur perception de l'environnement d'apprentissage, qui n'a pas séparé ou perçu un dualisme entre l'espace d'apprentissage physique et virtuel alors qu'ils poursuivaient les idées pertinentes à leur tâche de portefeuille.

En revanche, d'autres perceptions révélées dans les transcriptions semblaient dévaluer ou fragmenter la contribution de l'espace d'apprentissage virtuel à l'expérience. Bien qu'ils aient vécu les mêmes activités, ressources et soutien que les autres étudiants, certains d'entre eux avaient une perception négative de leur valeur pour l'apprentissage et avaient tendance à ne pas les utiliser beaucoup, ou ils ont eu tendance à fragmenter leur expérience en remplaçant leurs obligations de présentiel par l'apprentissage en ligne d'une manière qui n'était pas vraiment prévue.

Je trouve que l'apprentissage en ligne peut parfois être un peu symbolique. Comme je ne pense pas que ce soit très utile. Um, je pense que c'est intéressant que j'ai eu nos blogs sur e-mail. Cela signifiait que je visitais le site beaucoup plus souvent que d'habitude. Hum mais oui je veux dire, à part ça je ne l'utilise pas beaucoup.

Avoir le système de gestion de l'apprentissage... Je sais qu'il y a des forums de discussion sur le LMS, mais je ne les utilise jamais.

Je pense que l'apprentissage en ligne est assez bon parce qu'il signifie simplement que vous restez à jour et parce que je ne fais que trois sujets, je suis seulement à Uni neuf heures par semaine, ce qui signifie que je ne passe pas... Je ne viens pas nécessairement autant... s'ils publient quelque chose, cela signifie que je suis au courant de beaucoup plus que je ne le serais sans elle... Donc si vous manquez une conférence, vous pouvez aller l'écouter mais cela ne veut pas dire que vous irez l'écouter!

Ces types de commentaires formulés par les étudiants dans l'entrevue semblaient à la fois reconnaître l'existence d'activités et appuyer ce qu'ils devaient faire pour s'engager dans leur expérience, mais les percevaient comme n'étant pas vraiment nécessaires pour atteindre leurs résultats d'apprentissage. Ces idées contrastent avec les extraits précédents qui indiquent des perceptions plus holistiques de l'espace d'apprentissage et avec l'intention de la conception du cours, qui exigeait que les étudiants s'engagent dans une interaction significative avec les ressources, les activités et le travail en ligne des autres étudiants. Si nous considérons tous les extraits d'interview ci-dessus ensemble, ils éclairent quelques thèmes intéressants du point de vue des étudiants sur leurs approches à l'apprentissage en utilisant le blog, leurs idées sur la recherche dans les tâches d'apprentissage technologiquement médiées, et leurs perceptions de l'environnement d'apprentissage. Ces observations ont motivé la conception de la deuxième étude. Il est conçu pour sonder de façon plus empirique les relations entre leurs approches et perceptions de l'apprentissage, des technologies et de l'environnement. Dans la prochaine itération du cours de l'année suivante, les objectifs, les activités et la structure, l'évaluation, et les résultats escomptés n'ont pas

changé de façon substantielle et, par conséquent, ont fourni un contexte utile dans lequel on a désengagé certaines des idées soulevées par les étudiants lors de leurs entretiens avec l'intention de les considérer dans le contexte de la preuve et de la motivation pour redessiner curriculum.

### 1.6.2. Étude 2

Les résultats de l'étude 2 sont présentés en deux parties; résultats des analyses de corrélation et de grappe au niveau des variables et résultats au niveau des groupes d'étudiants dans la population des analyses de grappe. Ensemble, les résultats des analyses de corrélation, des analyses factorielles des principaux composants et des analyses par grappes montrent des relations statistiquement significatives entre les approches des étudiants à la recherche, les approches à la technologie, les conceptions de l'apprentissage, et les perceptions de l'espace d'apprentissage et du rendement scolaire.

Tableau 1.2 Corrélations entre les éléments de l'expérience d'apprentissage

Variabiles	sai	dat	sat	cc	fc	pls	aa
Approches profondes pour enquête (dai)	-0.30**	0.23*	-0.05	0.17	0.17	0.17	-0.01
Approches de surface à l'enquête (sai)		-0.17	0.60**	-0.16	0.56**	-0.10	-0.17
Approches profondes pour technology (dat)			-0.24*	0.34**	-0.01	0.46**	-0.09
Approches de surface aux technologies (sat)				-0.11	0.48**	-0.00	-0.12
Conception cohésive tions (cc)					-0.17	0.50**	-0.05
Fragmenté conceptions (fc)						0.07	-0.31**

(N= 77) , \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$  (biqueue)

### ***1.6.2.1 Analyse des corrélations***

Afin d'examiner la relation entre les variables, une série d'analyses de corrélation par moment de produit de Pearson a été réalisée. Comme le suggère Cohen (1977), l'ampleur de l'association rvalues de 0,10, 0,30 et 0,50 indiquent des effets petits, moyens et grands, respectivement. Le tableau 1.2 contient les résultats des analyses de corrélation des variables d'échelle et de résultat. L'étiquette de chaque colonne est expliquée dans la ligne correspondante.

Les approches profondes de la variable d'enquête se corrélaient positivement avec les approches profondes des technologies ( $r = 0,23$ ,  $p < 0,05$ ). Les approches de surface à l'enquête montrent une grande association positive avec les approches de surface aux technologies ( $r = 0,60$ ,  $p < 0,01$ ) et avec les conceptions fragmentées ( $r = 0,56$ ,  $p < 0,01$ ). De même, les approches profondes des technologies à la sous-échelle se sont révélées avoir une corrélation positive et modérée avec les conceptions cohésives ( $r = 0,34$ ,  $p < 0,01$ ) et avec les perceptions de l'espace d'apprentissage ( $r = 0,46$ ,  $p < 0,01$ ). En revanche, les approches de surface aux technologies montrent une association positive avec des conceptions fragmentées ( $r = 0,48$ ,  $p < 0,01$ ). En termes de conceptions des échelles d'apprentissage, les résultats ont montré que les conceptions cohésives sous-échelle sont significativement et positivement corrélées avec les perceptions

de l'espace d'apprentissage ( $r = 0,50$ ,  $p < 0,01$ ); considérant que les conceptions fragmentées de la sous-échelle n'ont montré aucune association significative avec les perceptions de l'espace d'apprentissage ( $r = 0,07$ ,  $p = 0,53$ ). En ce qui concerne la relation entre les éléments de l'expérience des variables d'apprentissage et

Tableau 1.3 Analyse factorielle des composantes principales de l'expérience d'apprentissage des étudiants

Variables	Facteurs	
	1	2
Approches profondes de l'enquête (da)		0.47
Approches de surface à l'enquête (sai)	0.80	
Approches approfondies de la technologie (dat)		0.74
Approches de surface à la technologie (sat)	0.75	
Conceptions cohésives (cc)		0.71
Conceptions fragmentées (fc)	0.83	
Perceptions de l'espace d'apprentissage (pls)		0.83
Résultats scolaires (aa)	-0.48	
Les composantes principales expliquent 53,77 % de la variance		
Rotation de Varimax, chargements moins de 0,40 enlevés		

, seule la variable des conceptions fragmentées s'est avérée significativement et négativement corrélée ( $r = 0,31$ ,  $p < 0,01$ ).

### ***1.6.2.2 Analyse factorielle des composantes principales***

Une analyse factorielle des composantes principales a été réalisée pour examiner les relations structurelles entre les sept variables de l'expérience d'apprentissage par la recherche et une variable sur le rendement scolaire. Le résultat à deux facteurs recherché après l'utilisation des données de la grille est présenté dans le tableau 1.3.

Le facteur 1 a montré des charges importantes sur quatre variables : les charges positives importantes sur la surface des

approches de recherche (0,80), les approches de surface des technologies (0,75) et les conceptions fragmentées (0,83); et une charge négative plus faible sur le rendement scolaire (0,48). Le facteur 2 a présenté des charges positives substantielles sur quatre variables : les approches profondes à l'enquête (0,47), les approches profondes aux technologies (0,74), les conceptions cohésives (0,71) et les perceptions de l'espace d'apprentissage (0,83).

### ***1.6.2.3 Analyse de grappes***

Une analyse en grappes a été effectuée pour identifier les sous-groupes d'étudiants de l'échantillon de la population qui ont rapporté des expériences similaires dans le cours, mesurées par leurs notes sur les questionnaires. Les variables qui représentent les constructions des approches de l'enquête (profondes et superficielles), des approches des technologies (profondes et superficielles), des conceptions de l'apprentissage (cohésives et fragmentées), et les perceptions de l'espace d'apprentissage ont été soumises à une analyse en grappes hiérarchiques utilisant la méthode de Ward (voir Seifert, 1995). L'analyse a abouti à deux grappes basées sur la valeur croissante de la distance Euclidienne au carré entre les grappes et le dendrogramme. Les notes de réussite scolaire des étudiants ont été attribuées en fonction de l'appartenance à un groupe. Une ANOVA pour comparer les moyennes a ensuite été utilisée pour déterminer la signification des

Tableau 1.4 Statistiques sommaires de la solution à deux grappes pour les variables d'expérience de l'apprentissage

Variables	Groupe 1 ( N= 26) Groupe 2 ( N= 51)		p
	Moyenne (Z-score)	Moyenne (Z-score)	
Approches profondes de l'enquête (dai)	-0.06	0.03	0.73
Approches de surface à l'enquête (sai)	0.50	-0.26	0.00
Approches approfondies des technologies (dat)	-0.89	0.45	0.00
Approches de surface aux technologies (sat)	0.55	-0.28	0.00
Conceptions cohésives (cc)	-0.79	0.40	0.00
Conceptions fragmentées (fc)	0.64	-0.33	0.00
Perceptions de l'espace d'apprentissage (pls)	-0.50	0.25	0.00
Résultats scolaires (aa)	-0.14	0.06	0.44

contrastes. Des scores normalisés ont été utilisés pour toutes les variables afin de réduire les scores originaux à une moyenne de 0 et un écart-type de 1 afin d'obtenir la comparaison. Les résultats sont présentés dans le tableau 1.4.

L'analyse de la variance a permis d'identifier des contrastes statistiquement significatifs entre les deux grappes sur presque toutes les variables, à l'exception des approches profondes de l'enquête et du rendement scolaire, en fonction de l'appartenance à la grappe. Il a identifié un groupe de 26 étudiants (cluster 1), avec une note positive élevée sur les

approches de surface à l'enquête (0,50,  $p < 0,00$ ), une note positive élevée sur les approches de surface aux technologies (0,55,  $p < 0,00$ ), une note positive élevée sur les conceptions fragmentées (0,64,  $p < 0,00$ ), et une grande perception négative de l'espace d'apprentissage. Le groupe 2 a identifié un groupe de 54 étudiants avec une note positive élevée sur les approches profondes aux technologies (0,50,  $p < 0,00$ ), une note positive moyenne sur les conceptions cohésives (0,40,  $p < 0,00$ ) et une note moyenne positive sur les perceptions de l'espace d'apprentissage. Ces étudiants ont également obtenu une note sur le rendement scolaire qui était dans la bonne direction par rapport au groupe 1, mais n'était pas statistiquement significative.

### ***1.7 Discussion***

Cette étude est exploratoire et vise à étudier les changements dans l'expérience d'apprentissage des étudiants universitaires, en cherchant à comprendre pourquoi certains étudiants réussissent mieux que d'autres, et en utilisant ces connaissances pour orienter les approches de conception des programmes.

Avant d'examiner les résultats, il est prudent de reconnaître les limites de cette étude afin que l'on puisse juger de la force des implications. La conception comprend 2 populations, 20 entrevues et 77 questionnaires. D'autres études sont nécessaires pour améliorer la taille de l'échantillon afin d'évaluer la fiabilité des résultats, notamment en tenant compte du faible coefficient alpha de l'approche de surface à la variable technologique. Les résultats sont principalement de deuxième ordre, c'est-à-dire qu'ils sont des auto-rapports par les étudiants sur l'expérience plutôt que les résultats d'observations directes (Bordieu, 1977). La conception des études ultérieures devrait également inclure certaines données d'observation comme un type de triangulation pour évaluer la force des résultats. Malgré ces limitations, l'étude a ouvert de nouvelles voies de recherche pour explorer

les implications des changements dans l'expérience d'apprentissage des étudiants pour la conception des programmes.

L'étude 1 a fourni quelques descriptions intéressantes de l'expérience des étudiants dans la tâche du portefeuille et a mis en évidence les aspects de l'expérience vécue par l'utilisation des technologies d'apprentissage dans la tâche. Ils ont utilisé le site Web de leur cours pour obtenir des renseignements sur les programmes et les outils, ils ont utilisé les navigateurs Internet pour rechercher l'identité de deux organisations internationales et ils ont utilisé les outils de communication pour discuter des questions liées à leurs études. Il ressort clairement des extraits d'entrevue de l'étude 1 que tous les étudiants n'ont pas abordé les tâches d'enquête et l'utilisation des technologies d'une manière susceptible de soutenir leur apprentissage. Certaines approches signalées englobaient des caractéristiques d'apprentissage de niveau supérieur, comme la prise d'initiative, la réflexion, l'évaluation critique et la recherche de moyens de développer une compréhension plus holistique par l'analyse. D'autres ont rapporté des approches plus formelles et technocentrées, axées sur un processus qui a produit quelque chose, ou l'outil dans lequel les connaissances ont été présentées.

Lorsqu'on considère les raisons pour lesquelles les étudiants ont signalé une telle variation, l'une des raisons qui est surprenante chez les étudiants est leur perception différente de l'espace d'apprentissage. La conception de la tâche exigeait que les étudiants intègrent des idées issues de leurs cours et tutorats, ainsi que l'environnement en ligne. Ignorer l'un plutôt que l'autre reviendrait à ignorer la moitié de la conception de la tâche. Les entrevues ont révélé que certains étudiants comprenaient l'importance et les liens entre leur apprentissage en classe et en ligne. Ils ne se distinguent pas fortement entre les deux, préférant s'inspirer des idées de n'importe quel endroit où leur apprentissage a eu lieu tant que cela les a aidés à faire

face à la tâche. D'autres étudiants dans les entretiens semblaient séparer leur expérience en ligne de leur expérience en classe, sans intégrer les deux par rapport à la tâche qui nécessitait l'intégration. Ils ont semblé réagir à différents aspects de l'environnement, certains évitant d'utiliser la technologie parce qu'ils ne l'aimaient pas et d'autres limitant le temps qu'ils passent à l'utiliser pour d'autres raisons.

Bien que les résultats de l'étude 1 se soient révélés utiles pour identifier les variations dans l'expérience des étudiants en matière d'enquête et de technologie, ainsi que leurs perceptions de la façon dont l'expérience en classe était liée à l'expérience en ligne, il ne fournit aucune mesure des associations ou des relations entre ces questions et les résultats scolaires des étudiants. C'est sur cela que portait la deuxième étude, qui examinait les associations entre les approches de l'enquête et de la technologie, les conceptions de l'apprentissage et les perceptions de l'espace d'apprentissage et des résultats scolaires. La deuxième étude a confirmé l'existence de variations qualitatives dans les perceptions des étudiants à l'égard de l'espace d'apprentissage et que celles-ci étaient logiquement et significativement liées aux autres variables de la façon suivante.

Au niveau des variables, l'étude 2 a trouvé des associations logiques et statistiquement significatives entre les approches profondes de la recherche et les technologies, les conceptions cohérentes de l'apprentissage, les perceptions positives de l'espace d'apprentissage, et des résultats scolaires relativement plus élevés, mesurés par la note de cours. L'étude 2 a également trouvé des associations logiques et statistiquement significatives entre les approches de surface à la recherche et la technologie, les conceptions fragmentées de l'apprentissage, les perceptions négatives de l'espace d'apprentissage et des résultats scolaires relativement plus faibles mesurés par la note du cours. Cela était vrai pour les analyses de corrélation et factorielles. Au niveau

des groupes d'étudiants de l'échantillon de la population, les associations ont été confirmées, bien que les approches profondes à l'enquête et le rendement scolaire n'étaient pas statistiquement significatives.

Avant de discuter des questions connexes et des répercussions de ces constatations, il est utile de s'attarder sur l'importance d'examiner les perceptions des étudiants à l'égard de l'espace d'apprentissage dans leur expérience de réalisation du projet de portefeuille. Les résultats semblent indiquer que la perception qu'ont les étudiants de l'espace d'apprentissage pendant la tâche, à savoir s'ils considèrent les expériences en classe et en ligne comme un tout intégré, est liée au succès de leurs résultats. Cette réflexion mérite d'être approfondie.

L'expérience d'apprentissage utilisée dans cette étude, le projet de portefeuille, est un processus dans lequel l'analyse des identités institutionnelles en ligne et l'utilisation du blogue pour publier les pensées critiques des étudiants à propos de cette analyse impliquent toutes deux une utilisation significative des technologies d'apprentissage afin de poursuivre leur apprentissage ainsi que de publier leurs résultats. Par conséquent, la structure de l'expérience des étudiants dans l'espace d'apprentissage les obligeait à aller de l'avant et à revenir sur leurs idées au cours d'expériences formelles de conférences ou de séminaires, d'expériences informelles d'apprentissage dans les bibliothèques, chez eux et dans l'espace virtuel où ils recherchent les identités. (l'Internet), et ont publié leurs pensées et reçu des commentaires (leurs blogs). Si un étudiant est engagé dans une telle tâche, mais ne perçoit pas l'environnement en ligne comme un lieu légitime d'apprentissage, il n'est peut-être pas surprenant que les résultats obtenus ne correspondent pas aux résultats escomptés du conférencier. Si c'est vrai, alors les implications de cette étude valent la peine d'être poursuivies dans d'autres études, en

particulier pour ce qu'elles pourraient indiquer en termes d'approches à la conception des programmes.

### ***1.7.1. Conclusion***

L'intégration des technologies dans la conception des tâches et des programmes d'études menace de fausser les programmes d'études. Les résultats escomptés des tâches liées à la technologie peuvent être contrecarrés sans une base solide de données probantes sur l'expérience de l'élève au sujet de la conception environnante.

Dans cette étude, environ un tiers des étudiants ont réalisé que les résultats étaient en contradiction avec les intentions de la conception du programme. Ce résultat peut être considéré comme un défi de conception. Comment la conception des tâches pourrait-elle être renouvelée pour limiter ce type de résultat dans les itérations subséquentes du cours?

Les changements à la conception du programme pourraient commencer au niveau de la séquence des tâches tout au long d'un semestre. Les associations entre les approches profondes de l'enquête et les conceptions cohérentes des variables d'apprentissage suggèrent que des activités précoces en plus de la tâche du portfolio pourraient aider les étudiants à réévaluer et orienter leurs idées sur l'apprentissage par l'enquête de manière plus significative. Les fortes associations avec les approches technologiques signifient que ces activités peuvent les aider à aborder leur utilisation des technologies plus efficacement lorsqu'elles s'engagent ultérieurement dans des activités telles que la tâche de portefeuille.

Les données indiquent également que les étudiants peuvent tirer profit des changements apportés à la structure de la tâche du portefeuille. Pour aider les étudiants à s'engager plus profondément à chaque étape de la tâche, un encadrement plus

fort des résultats escomptés peut aider les étudiants à se réaligner et/ou à réfléchir sur les approches qu'ils adoptent et les perceptions qu'ils ont. La conception de l'activité impliquant un aperçu complet d'une organisation pourrait être intégrée avec des tâches qui exigent que les étudiants démontrent comment ils ont fait pour effectuer la recherche. Ce type de méta-réflexion sur le processus pourrait ensuite éclairer une tâche basée sur la classe qui encouragerait les étudiants à débattre de l'efficacité et des avantages des différentes méthodes de recherche en ligne. Une approche similaire pourrait être utilisée dans la tâche impliquant le blogue, non seulement en exigeant que les étudiants publient leur travail et fournissent des commentaires aux autres par l'intermédiaire des blogues, mais d'exiger des étudiants en classe qu'ils discutent de la façon dont ils fournissent et utilisent la rétroaction comme mécanisme de réflexion. Ce type d'accent dans la refonte des tâches peut aider les étudiants à repenser leurs approches et leurs perceptions. Ce dernier point offre un point de départ pour des études futures. Un résultat important et inattendu de l'étude est l'association entre les perceptions des étudiants quant à l'espace d'apprentissage et le succès de leur expérience. Pour voir si cette association est fondamentale dans l'expérience d'apprentissage des étudiants, il faut de futures études pour comprendre plus précisément la structure de ces perceptions, augmenter la taille de l'échantillon et élargir les domaines disciplinaires des résultats. Avec une plus grande profondeur et portée des associations dans l'expérience de l'étudiant parmi les perceptions de l'espace, les approches à la recherche et les technologies. La discipline de conception des programmes et les résultats escomptés peuvent être réalisés de plus en plus par les étudiants qui en bénéficient. Même si certains enseignants ont encore du mal à se servir des outils technologiques, il faut reconnaître que ces outils font désormais partie de façon inconditionnelle du mode de vie de notre génération. Pour le plus

grand nombre d'apprenant et d'avoir accès à des informations de qualité à moindre coût. De plus, n'oublions pas que l'utilisation des TIC peut contribuer énormément à l'apprentissage autonome de tous les apprenants, quel que soit leur potentiel d'apprentissage. Mieux encore, certaines recherches à l'instar de Lebrun (2004), montrent que l'une des finalités de la formation des enseignants à l'utilisation des TIC est de mieux les outiller pour favoriser le développement des compétences requises chez les apprenants. Manifestement, l'utilisation des TIC étant relativement récente dans le domaine de l'éducation, il sera surtout recommandé aux enseignants de l'utiliser de façon réfléchie, optimale, en préservant le bien-être physique et mental de tous les apprenants.

## Bibliographie

**BARRETT Brendan, HIGA Christina et ELLIS Robert. Andre**, 2012. Les expériences des étudiants universitaires émergents en matière de technologies d'apprentissage dans la région Asie-Pacifique. *Ordinateurs et éducation*, 58, 1021-1027.

**BIGGS Jhon Bran**, 1987. Les étudiants abordent l'apprentissage et l'étude. Hawthorne, VIC : Australian Council for Educational Research.

**BIGGS Jhon et TANG Catherine**, 2007. *Enseigner pour un apprentissage de qualité à l'Institut : ce que fait l'étudiant* (3e édition). Buckingham : Open University Press.

**BONIG Robert**, 2011. Meilleures pratiques pour les initiatives d'apprentissage par appareil mobile dans l'enseignement supérieur. Gartner Industry Report : Gartner Incorporated.

**BORDIEU Pierre**, 1977. *Aperçu d'une théorie de la pratique*. Londres : Cambridge University Press.

**COHEN Jonathan**, 1977. Analyse statistique du pouvoir pour les sciences comportementales. New York : Universitaire. Crawford, K., Gordon, S., Nicholas

**PROSSER Michael**, 1994. Conceptions des mathématiques et comment on l'apprend : les perspectives des étudiants qui entrent à l'Institut. Apprentissage et instruction, 4, 331-345.

**CRAWFORD Kate, GORDON Smith, NICHOLAS Jhon. et PROSSER Michael**, 1998. Conception des mathématiques par les étudiants en mathématiques de l'Institut. Études en enseignement supérieur, 23, 87-94.

**ELLIS Robert Andre et CALVO Richard Allen**, 2006. Discontinuités dans les expériences d'apprentissage des étudiants par le biais de discussions. British Journal of Educational Technology, 37, 55-68.

**ELLIS Robert Andre et GOODYEAR Peter**, 2010. Les expériences des étudiants en e-learning dans l'enseignement supérieur : l'écologie de l'innovation durable. London : Routledge.

**ELLIS Robert Andre, GOODYEAR Peter, CALVO Richard et PROSSER Michael**, 2008. Les expériences d'apprentissage des étudiants en génie par le biais de discussions en face à face et en ligne. Learning and Instruction, 18, 267-282.

**ENTWISTLE Nicola Jhon et RAMSDEN Paul ?** 1983. Comprendre l'apprentissage des étudiants. Londres : Croom Helm.

**GIBSON James Jhon**, 1986. L'approche écologique de la perception visuelle. New Jersey : Erlbaum and Associates.

**HOPSON Michel Henry, SIMMS, Richard Len et KNEZEK Gerald Avar**, 2000. Utiliser un environnement enrichi en technologie pour améliorer les compétences de pensée d'ordre supérieur. Journal of Research on Technology in Education, 34, 109-119.

**JOHNSON Louis ADAMS Simon et CUMMINS Michel**, 2012. *The NMC Horizon Report: 2012 Higher Education Edition*. Austin, TX : The New Media Consortium.

**LAURILLARD David**, 2002. *Repenser l'enseignement universitaire : un cadre de conversation pour l'efficacité utilisation de la technologie éducative* (2e éd.). London: Routledge Falmer.

**LEBRUN Michel**, 2004. Enseigner et apprendre en ligne. Caroline et le site iCampus de l'UCL: fondements, outils, dispositifs, dans S. Alava, Formation ouverte et à distance: actualités de la recherche. Le dossier des sciences de l'éducation.

**LOWENDAHL Jhon.-Michael, HARRIS Millen et BONIG Robert**, 2012. Agenda for higher education, 2012. Gartner Industry Report : Gartner Incorporated.

**MARTON Frederic**, 1970. Dynamique structurelle de l'apprentissage. Stockholm: Almqvist & Wisdell.

**PROSSER Michael, HAZEL Ethiene., TRIGWELL Ken. et LYONS Frederic**, 1996. Indicateurs qualitatifs et quantitatifs de la compréhension des concepts de physique par les étudiants. Recherche et développement dans l'enseignement supérieur, 19, 670-675.

**PROSSER Michael et Ken TRIGWELL**, 1999. *Comprendre l'apprentissage et l'enseignement : l'expérience en enseignement supérieur*. Buckingham : SRHE/Open University Press.

**PROSSER Michael, Walker Paul et MILLAR Richard**, 1995. Différentes perceptions des étudiants quant à l'apprentissage de la physique. Éducation physique, 31, 43-48.

**RAMSDEN Pierre**, 1991. Un indicateur de performance de la qualité d'enseignement dans l'enseignement supérieur : le questionnaire sur l'expérience des cours. Études dans l'enseignement supérieur, 16, 129-150.

**RAMSDEN Pierre**, 2002. *Apprendre à enseigner dans l'enseignement supérieur* (2e édition). London : Routledge.

**SEIFERTT Thoma**, 1995. Caractéristiques des étudiants orientés vers l'ego et les tâches : comparaison de deux méthodologies. *The British Journal of Educational Psychology*, 65, 125-138.