

Amélioration de la qualité de l'enseignement et de la réussite scolaire : nouveaux outils en ligne pour les professeurs d'université

France Gravelle

Université d'Ottawa

france.gravelle@uottawa.ca

Patrick Milot

Université d'Ottawa

patrick.milot@uottawa.ca

Résumé

Le Centre de pédagogie universitaire de l'Université d'Ottawa a travaillé au cours des dernières années au développement d'outils d'analyse de cohérence des cursus universitaires. Ces outils ont pour objectif de générer des données permettant d'alimenter les discussions pédagogiques entre professeurs en lien avec l'évaluation et le développement de programmes universitaires. Afin de bien orienter les pratiques pédagogiques et la cohérence des cursus, les conseillers en développement de programme se sont interrogés sur la manière dont les professeurs et les étudiants arrivent à connaître les éléments couverts dans le programme et le moment où ils sont effectivement couverts. Comment les étudiants peuvent-ils être informés des expériences éducatives disponibles pour les aider à maîtriser chacun des résultats d'apprentissage de programmes ? Quels liens existent entre les évaluations, les activités d'apprentissage et les résultats d'apprentissage du programme ? Quelles ressources sont requises pour franchir chaque étape du programme ? Dans le but de répondre scientifiquement à toutes ces questions, une recension des écrits a été effectuée afin de découvrir les meilleures pratiques existantes. Suite à cette recension, des liens ont été établis entre les pratiques pédagogiques en place au sein de l'Université d'Ottawa et celles qui ont été recensées afin de baser les pratiques des conseillers pédagogiques en développement et évaluation de programmes sur des assises scientifiques et documentées. Cet article a pour objectif de décrire le contexte qui a permis le développement de nouveaux outils en ligne ayant pour finalité d'aider les professeurs à améliorer la qualité de leur enseignement et la réussite scolaire de leurs étudiants, et ultimement de contribuer à l'émergence d'une culture de développement continu de programmes.

Mots clés

Analyse de la cohérence du cursus – résultats d'apprentissage – curriculum – cursus – développement de programmes – stratégie d'enseignement – conception de cours – cohérence curriculaire

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

1. Introduction

Nous assistons depuis le début des années 1990 à l'adoption d'une approche éducationnelle fondée sur les résultats d'apprentissage par les systèmes éducatifs de divers pays (*outcome based education*) (Spady, 2001) et surtout, à la mise en place de processus d'assurance de la qualité visant, entre autres, à mesurer l'atteinte par les étudiants des résultats d'apprentissage de programmes. Cet essor de l'assurance de la qualité en enseignement supérieur a des origines économiques (accroissement des dépenses d'État dans le secteur de l'éducation et stimulation de la croissance (Skolnik et Mickael, 2010)) et socioculturelles (mondialisation et mobilité étudiante, institutions de moins en moins élitistes, accessibilité accrue (Dill, 2007)). Décrits par plusieurs comme étant le symptôme d'une intrusion des valeurs managériales dans les systèmes éducatifs (Lynch, 2006 ; Martin et Ouellet, 2012 ; Skolnik, 2010), les processus d'assurance de la qualité n'en demeurent pas moins très présents comme en témoignent l'adoption de la déclaration de Bologne par l'Union européenne (1999) ou encore les programmes américains « GOALS 2000 » (1989) suivis du « No Child Left Behind Act » (2001). Cette initiative a été reconduite en 2010 par l'actuel président américain, Barak Obama.

La définition du concept de qualité en enseignement supérieur étant socioculturellement déterminée, le rôle des diverses parties qui y participent, les mécanismes régulateurs mis en place et les indicateurs utilisés varieront en conséquence (CCA, 2009 ; Nicholson, 2011). Bogue (2007) identifie trois concepts principaux utilisés en enseignement supérieur pour définir la qualité en éducation : la qualité associée aux standards de réussite élevés (telle qu'on la retrouve dans certaines revues ou presses spécialisées proposant un classement des universités), la qualité comme capacité d'adaptation aux besoins (des étudiants, des instances régulatrices, du marché de l'emploi, etc.), et la qualité en tant que valeur ajoutée. Cette dernière fait référence à la qualité comme un processus de changement qualitatif avec l'accent sur la valeur ajoutée pour les étudiants et la transformation qui s'opère pendant la poursuite des études (Nicholson, 2011).

Cette notion de transformation suppose un objectif fondamental de l'enseignement supérieur : l'enseignement supérieur doit se préoccuper de transformer les expériences de vie des étudiants. Cette notion de transformation est un concept de méta-qualité. Les autres conceptions de la qualité, comme celles liées aux standards élevés ou à l'adaptation aux besoins, sont des opérationnalisations possibles du processus de transformation plutôt que des fins en soi (Harvey et Knight, 1996, p. 15-16).

Les modèles de gestion de ces processus d'assurance de la qualité peuvent être situés selon un axe allant d'un processus administré par une instance régulatrice externe à l'établissement d'enseignement imposant des processus et des indicateurs précis (reddition de compte), à une régulation par une responsabilisation « douce » menée par les membres des programmes d'études devant procéder à une auto-évaluation (Hoecht, 2006; Maroy, 2014). Les indicateurs utilisés, quant à eux, peuvent être divisés en trois catégories : a) les intrants (ressources humaines, matérielles et financières, ratio professeurs-étudiants, subventions de recherche, étudiants (droits de scolarité), etc.) ; b) les extrants (diplômés définis en termes de connaissances et compétences, enquête sur l'engagement étudiant, etc.) ; et c) les aboutissants (la finalité ultime d'un système éducatif, taux de placement en emploi, revenus et satisfaction en emploi, participation à la vie civile, etc.). (Bogue, 1998).

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

Compte tenu des standards accrus d'imputabilité exigés des universités quant à la manière dont les résultats d'apprentissage sont couverts par les différents cours d'un programme, l'évaluation de programmes d'études universitaires est donc devenue un enjeu majeur.

En Ontario et plus spécifiquement à l'Université d'Ottawa, l'assurance de la qualité est un processus mettant l'accent sur l'auto-évaluation du programme telle qu'effectuée par les experts, soit les professeurs qui y enseignent. On y retrouve des cadres de référence et une régulation externe validant cette auto-évaluation. L'auto-évaluation exige que les membres du programme d'études jouent un rôle d'acteurs réflexifs et socialement situés : l'accent est mis sur leur responsabilisation (Maroy, 2014).

Cet exercice, d'abord instauré au sein des programmes de premier cycle, fait maintenant partie intégrante du processus d'évaluation des programmes d'études supérieures. Notons que pour certains programmes professionnels, ce type d'analyse existe déjà depuis quelque temps par l'examen de la manière dont un programme d'études couvre des normes professionnelles.

Concrètement, le Conseil d'assurance de la qualité des universités de l'Ontario (CAQUO, 2012) fournit aux universités ontariennes un document-cadre et des directives (Quality assurance framework and guide), à partir desquels chaque université conçoit son protocole institutionnel d'assurance de la qualité. Ce processus a pour objectif de préciser la manière dont les résultats d'apprentissage sont couverts par les différents cours d'un programme.

Ainsi, pour les conseillers en développement des programmes du Centre de pédagogie universitaire de l'Université d'Ottawa, l'analyse de cohérence du cursus (analyse curriculaire) est donc devenue l'activité principale rendant tangible un réel exercice d'auto-évaluation de programmes. Cet article a donc pour but de présenter le contexte qui a favorisé le développement de différents outils en ligne par les membres de l'équipe du Centre de pédagogie universitaire de l'Université d'Ottawa, ayant comme objectif de soutenir les professeurs dans le cadre de l'évaluation de la formation universitaire.

2. Cadre conceptuel

L'utilisation de plus en plus importante de l'alignement et de la cohérence curriculaire dans les processus d'assurance de la qualité découle de l'idée qu'un des indicateurs les plus importants de la qualité d'un programme universitaire est son niveau de cohérence, soit l'alignement des différentes composantes pédagogiques que l'on y retrouve (résultats d'apprentissage, évaluations, activités d'apprentissage, approche pédagogique, contenus). En effet, selon Biggs (dans McDonald et Van Der Horst 2007, p. 9-10), un bon système d'enseignement aligne les méthodes d'enseignement et les évaluations sur les activités d'apprentissage de manière à favoriser des apprentissages appropriés.

De son côté, Walsh (2007) soutient que les principes de l'alignement curriculaire constructif reposent sur un enseignement de qualité favorisant les connaissances procédurales et la métacognition. L'apprentissage se réalise donc lorsque les apprenants y participent de manière active (c'est ce que l'apprenant fait et non ce que fait l'instructeur qui favorise l'apprentissage). De plus, il se réalise lorsque l'implication des apprenants dans les processus d'apprentissage se fait de

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

manière active, de façon constructive ainsi que lorsque l'apprentissage est le produit des activités de l'apprenant.

Ce système d'alignement constructif est basé sur le double principe du constructivisme en enseignement et de l'alignement des apprentissages, c'est-à-dire, par le biais d'activités centrées sur les apprenants et l'alignement intentionnel des résultats d'apprentissage, des activités d'apprentissage et des évaluations qui se situent au niveau du développement cognitif approprié pour la connaissance ou compétence identifiée (Bester et Scholtz, 2012).

De manière générale, on reconnaît deux types d'alignement curriculaire : la cohérence verticale : ce qu'apprennent les apprenants dans un cours ou un niveau d'études les préparant au cours ou au niveau suivant (beaucoup de programmes d'études sont structurés de manière séquentielle et cumulative). L'autre type repose sur la cohérence horizontale : ce que les étudiants apprennent dans un cours précis est identique à ce que d'autres apprennent dans le même cours donné sur une autre plage horaire, la mesure des preuves et des résultats d'apprentissage étant relativement identiques. Par exemple, les deux cours préalables de calcul différentiel et intégral en ingénierie doivent être horizontalement alignés de manière à ce que les apprenants développent les mêmes connaissances et compétences requises pour la suite du programme (Abbott, 2014).

La schématisation curriculaire comme outil d'évaluation a d'abord été instaurée par English (1979) qui affirme que son utilisation permet de comparer les résultats d'apprentissage formels de programmes aux résultats d'apprentissage enseignés et aux résultats d'apprentissage appris (Robley, Whittle et Murdoch-Eaton, 2005, p. 224).

L'utilisation de la schématisation curriculaire pour les processus d'évaluation de programmes universitaires, dans le cadre ontarien d'assurance de la qualité, a comme objectif de favoriser la réflexion sur l'enseignement et l'apprentissage selon une approche de recherche en enseignement. Également, elle vise à identifier et échanger sur les pratiques exemplaires, à identifier les tendances et les données concernant les profils étudiants, la rétention, les cheminements scolaires, la satisfaction et les résultats, à identifier les améliorations possibles et à faciliter les discussions entre professeurs sur les processus de monitoring de la performance des curriculums (Bester et Scholtz, 2012).

2.1 Contexte de l'Université d'Ottawa

L'exercice d'analyse curriculaire, rendu possible par un exercice préalable de schématisation curriculaire, se concentre sur les résultats d'apprentissage de programmes en lien avec les stratégies d'enseignement et les méthodes d'évaluation utilisées dans les cours d'un programme. Cet exercice permet de vérifier que les résultats d'apprentissage de programmes sont alignés sur les référentiels externes (ministériels, disciplinaires et institutionnels), ainsi que de valider que le programme soit conçu de manière à favoriser l'atteinte de ces résultats d'apprentissage (niveau d'inclusion des résultats d'apprentissage, stratégies d'enseignement et méthodes d'évaluation). Au fil des années, le Centre de pédagogie universitaire de l'Université d'Ottawa a développé des outils permettant de mieux saisir cette cohérence, de l'analyser et d'en tirer des constats. Les divers indicateurs sont abordés dans l'ordre de ce qui est externe vers ce qui est interne, voire propre aux cours qui composent le programme. Les informations générées par les outils d'analyse de la cohérence du cursus sont décortiquées par les experts disciplinaires soit les professeurs du programme. De leur côté, les conseillers en développement de programmes du Centre de pédagogie universitaire

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

accompagnent l'analyse faite par le corps professoral en faisant ressortir des éléments clés ou encore, en proposant des pistes de réflexion en regard des résultats d'analyse.

2.2 Niveau du grade

Un programme d'études universitaires se définit d'abord en termes de résultats d'apprentissage qui, à leur tour, doivent être conformes au niveau du grade dans lequel ils s'inscrivent. Les résultats d'apprentissage ou leurs niveaux de maîtrise sont différents selon qu'il s'agit d'un programme de premier cycle ou d'études supérieures. Bien que les formations de premier cycle et de maîtrise en sciences politiques visent à doter les étudiants d'une connaissance approfondie des mécanismes de l'État, l'utilisation de ces connaissances varie selon le niveau du grade. Ainsi, dans le cadre d'un programme d'études supérieures, nous nous situons davantage à des niveaux cognitifs supérieurs faisant davantage appel à l'analyse de ces connaissances, leur évaluation et leur utilisation dans un processus créatif (notamment par le biais du mémoire ou de la thèse). La description des résultats d'apprentissage de programmes doit cadrer avec les attentes liées au niveau du diplôme du Conseil d'assurance de la qualité des universités de l'Ontario (CAQUO, 2012). La classification des résultats d'apprentissage de programme dans les six catégories du CAQUO doit être abordée comme un exercice de différenciation qui permet de préciser la manière dont le programme d'études intègre et articule les attentes ministérielles par rapport au niveau du diplôme du programme.

2.3 Exigences disciplinaires

Pour ce qui est des exigences disciplinaires, le programme doit être cohérent par rapport aux exigences de la discipline en termes de connaissances, compétences, habiletés et valeurs. Les résultats d'apprentissage doivent donc être le reflet du niveau du diplôme ainsi que de la nature même de la discipline. Il appartient aux professeurs du programme d'identifier les éléments clés de la discipline (paradigmes, théories, méthodologies, éléments de la pratique professionnelle, compétences, etc.) et de s'assurer que les résultats d'apprentissage du programme en soient le reflet le plus juste possible.

2.4 Gradation des niveaux d'inclusion des résultats d'apprentissage

En 1956, Benjamin Bloom a proposé une taxonomie du développement cognitif qui a, par la suite, été précisée par Anderson et Krathwohl (2001). Cette taxonomie est utilisée dans le cadre de l'analyse de cohérence du cursus au sein de l'Université d'Ottawa dans le cas de programme d'études où la maîtrise de certaines connaissances ou compétences s'effectue par des cours organisés de manière séquentielle et cumulative. Voici comment elle est utilisée lors des exercices d'analyse de programmes d'études.

2.4.1 Programmes de premier cycle

Au niveau du premier cycle, un résultat d'apprentissage peut être abordé dans le cadre d'un cours de trois manières : **introduction** : les étudiants travaillent à un niveau de base, avec les techniques, les méthodologies ou les éléments fondamentaux associés au résultat d'apprentissage; **renforcement** : les étudiants travaillent à un niveau intermédiaire (mesuré en fonction du résultat final), ils utilisent et pratiquent les compétences et les connaissances du niveau d'introduction du résultat afin de progresser vers une plus grande compétence ; et **avancé** : les étudiants apprennent comment réaliser

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

le résultat d'apprentissage, tel que rédigé à un niveau prévu pour quelqu'un qui étudie en vue d'obtenir ce type de diplôme. On doit aussi s'assurer que les résultats d'apprentissage soient couverts de manière suffisante à chacun des niveaux et cela appartient aux professeurs du programme de préciser si cela est fait ou non. Certains concepts peuvent nécessiter un seul cours pour que les étudiants en aient une certaine connaissance, d'autres peuvent demander une série de cours.

2.4.2 Programmes d'études supérieures

En ce qui concerne les programmes d'études supérieures, un résultat d'apprentissage est inclus dans un cours de deux manières : **principal** : le résultat d'apprentissage et ses activités associées sont essentiels au cours, un effort considérable est attribué à maîtriser ce résultat d'apprentissage dans le cours ; et **secondaire** : le résultat d'apprentissage et ses activités associées sont importants, mais de façon moins significative pour le cours. Un effort tempéré est attribué à maîtriser ce résultat d'apprentissage dans le cours. Il appartient aux professeurs du programme de s'assurer que chaque résultat d'apprentissage soit couvert de manière principale, et ce, de manière suffisante.

2.5 Arrimage des stratégies d'enseignement aux méthodes d'évaluation ainsi qu'aux résultats d'apprentissage

Certains résultats d'apprentissage demandent des méthodes d'enseignement plus pratiques et d'autres, plus théoriques. Il est toujours recommandé de diversifier les stratégies d'enseignement de manière à répondre au plus grand nombre de styles d'apprentissage des étudiants (Kolb, 1984). En ce qui a trait aux outils utilisés pour la mesure ou l'observation de l'atteinte des résultats d'apprentissages par les étudiants, ces derniers doivent être arrimés à l'ensemble des composantes. Ils varieront selon qu'il s'agisse d'une compétence ou d'une connaissance et selon la stratégie d'enseignement utilisée. Les professeurs du programme sont donc les seuls en mesure de corroborer l'adéquation des méthodes d'évaluation aux résultats d'apprentissage, tout comme les autres composantes énumérées précédemment.

3. Méthodologie

Dans le but de bien répondre aux exigences du gouvernement ontarien qui souhaite que les programmes d'études se penchent sur leur capacité à favoriser l'atteinte de leurs résultats d'apprentissage, les conseillers en développement de programme se sont questionnés sur la manière dont les professeurs et les étudiants arrivent à connaître les éléments couverts dans le programme et le moment où ils sont effectivement couverts. Comment les étudiants peuvent-ils être informés des expériences éducatives disponibles pour les aider à maîtriser chacun des résultats d'apprentissage de programmes ? Quels liens existent entre les évaluations, les activités d'apprentissage et les résultats d'apprentissage du programme ? Quelles ressources sont requises pour franchir chaque étape du programme ?

Dans le but de répondre scientifiquement à toutes ces questions, une recension des écrits a été effectuée afin de découvrir les meilleures pratiques existantes. Suite à cette recension, des liens ont été établis entre les pratiques pédagogiques en place au sein de l'Université d'Ottawa et celles qui ont été recensées afin de baser les pratiques des conseillers pédagogiques en développement et évaluation de programmes sur des assises scientifiques et documentées.

3.1 Collecte de données

L'analyse de cohérence du cursus est un des services offerts par les conseillers en développement de programmes du Centre de pédagogie universitaire depuis plusieurs années. Cependant, cette démarche a toujours été présentée comme étant la pièce maîtresse de l'auto-évaluation de programmes. Cet exercice, à la lumière de ce qui a été dit précédemment, est l'exercice qui est le plus susceptible d'entraîner le développement d'une culture éducationnelle centrée sur les apprenants pour ainsi favoriser l'acquisition de connaissances procédurales et la métacognition et avoir un impact sur les taux de diplomation et de satisfaction. C'est donc naturellement que des efforts furent déployés en vue de concevoir des outils les plus efficaces possible pouvant renseigner les professeurs d'un programme sur la manière dont le curriculum favorise l'atteinte des résultats d'apprentissage. Un questionnaire en ligne fut développé via la plate-forme de sondage en ligne FluidSurveys permettant aux professeurs de préciser la manière dont chacun de leurs cours couvre les résultats d'apprentissage de programme. Il était important que le questionnaire soit simple d'utilisation et que le temps requis pour le remplir soit acceptable de manière à favoriser la participation du plus grand nombre de professeurs. Ainsi, environ 15 minutes sont requises par cours enseigné pour remplir le questionnaire en ligne. Conséquemment, un professeur enseignant trois cours différents pourra remplir le questionnaire en 45 minutes. Notons, avant toute chose, conformément à ce qui est observé à l'Université d'Ottawa, qu'un programme d'études de niveau universitaire comprend généralement entre 12 et 20 résultats d'apprentissage. Un cours, quant à lui, couvre généralement entre quatre et six résultats de programmes. Bien qu'il n'y ait pas de prescription concernant le nombre de résultats d'apprentissage requis pour un programme et pour un cours, c'est la situation observée dans 90 % des cas.

3.2 Population

Étant donné que l'exercice d'analyse curriculaire a lieu en moyenne 14 fois annuellement (six fois au niveau des études supérieures et huit fois au niveau du baccalauréat pour l'année scolaire 2013-2014), il a été possible de recueillir les premières données en une seule année, compte tenu du fait que tous les cours obligatoires et optionnels d'un programme sont couverts lors de l'exercice.

3.3 Questionnaire

La conception et l'utilisation du questionnaire utilisé dans le cadre de l'exercice d'analyse de cursus permettent de recenser plusieurs éléments et indicateurs en lien avec le programme analysé et les cours :

Éléments	Indicateurs
1. Identification du cours.	Titre et cote de cours. Cours obligatoire, optionnel ou au choix. Session du cours.
2. Stratégies d'enseignement.	Identification des 3 principales stratégies d'enseignement et leur importance en termes de pourcentage (exposé magistral, travail en équipes discussions sous forme de débats, démonstration, étude de cas, etc.).

3. Couverture des résultats d'apprentissage de programmes.	Ni enseigné, ni évalué (non inclus). Non enseigné, mais évalué. Enseigné, mais non évalué. Enseigné et évalué.
4a. Niveau d'inclusion du résultat d'apprentissage (cours du master ou du doctorat).	Principal : le résultat d'apprentissage et ses activités associées sont essentiels au cours. Un effort considérable est attribué à maîtriser ce résultat d'apprentissage dans le cours. Secondaire : le résultat d'apprentissage et ses activités associées sont importants, mais de façon moins significative pour le cours. Un effort tempéré est attribué à maîtriser ce résultat d'apprentissage dans le cours.
4b. Niveau d'inclusion du résultat d'apprentissage (cours de premier cycle).	Introduction : les étudiants travaillent à un niveau de base, avec les techniques, les méthodologies ou les éléments fondamentaux associés au résultat d'apprentissage. Renforcement : les étudiants travaillent à un niveau intermédiaire (mesuré en fonction du résultat final). Ils utilisent et pratiquent les compétences et les connaissances du niveau d'introduction du résultat afin de progresser vers une plus grande compétence. Avancé : les étudiants apprennent comment réaliser le résultat d'apprentissage tel que rédigé, à un niveau prévu pour quelqu'un qui étudie en vue d'obtenir ce type de diplôme.
5. Principale méthode d'évaluation pour un résultat d'apprentissage précis couvert par le cours.	Test, questionnaire, examen, travail, résumé de texte(s), projet (en équipe ou individuel), etc.
6. Liste de toutes les évaluations utilisées dans le cours.	Type d'évaluation (essai, test, laboratoire, etc.). Pourcentage de la note finale. Moment d'occurrence.

De plus, une section est également dédiée, aux études supérieures, aux mémoires et aux thèses. Pour ces sections, il est demandé aux professeurs d'identifier les résultats d'apprentissage de programmes généralement couverts dans le cadre d'une supervision de mémoire ou de thèse ainsi que leur niveau d'inclusion. Les thèses et les mémoires, tout comme les séminaires synthèses de fin de programmes que nous retrouvons au premier cycle, sont des activités pédagogiques qui, bien évidemment, couvrent un nombre important de résultats d'apprentissage de programmes. Non seulement il est possible de tirer des statistiques descriptives pour chacune de ses variables, mais aussi de procéder à des croisements de variables selon les renseignements souhaités. Par exemple, la cote des cours de premier cycle permet de distinguer l'enseignement des résultats d'apprentissage de programmes selon l'année d'études (1000 = première année, 2000 = deuxième année, 3000 = troisième année ou 4000 = quatrième année).

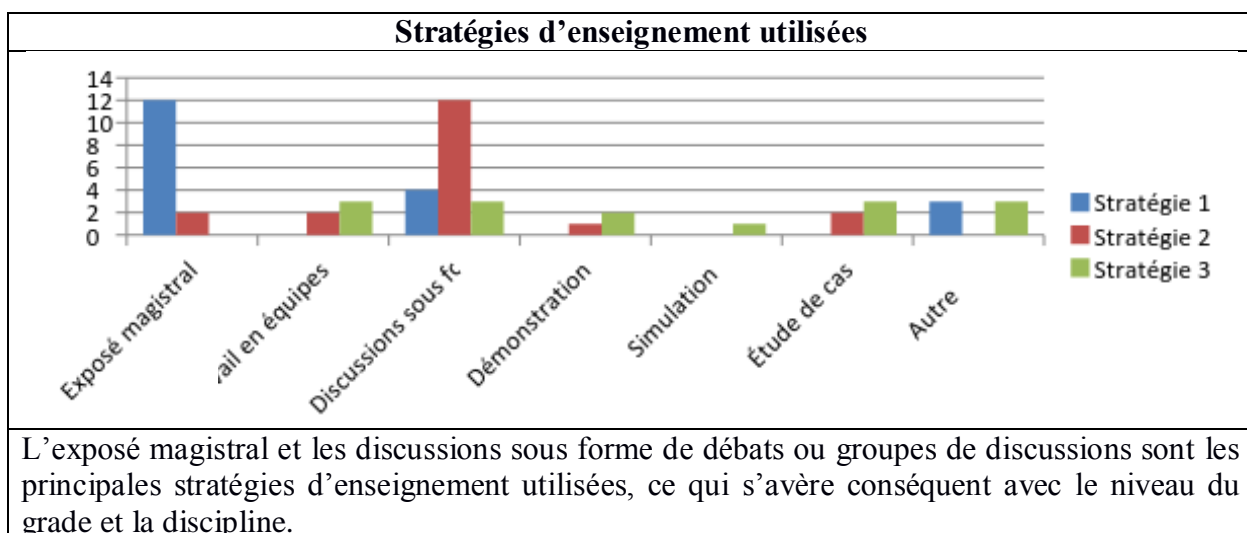
4. Résultats

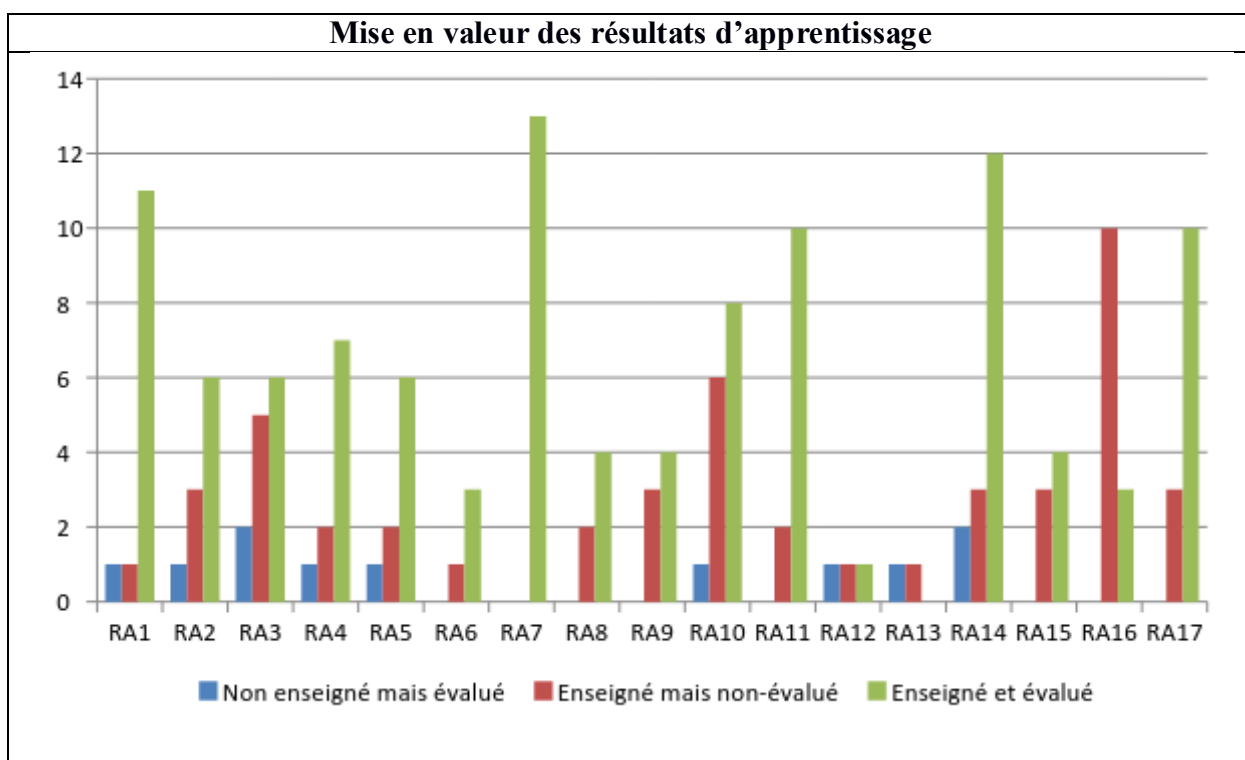
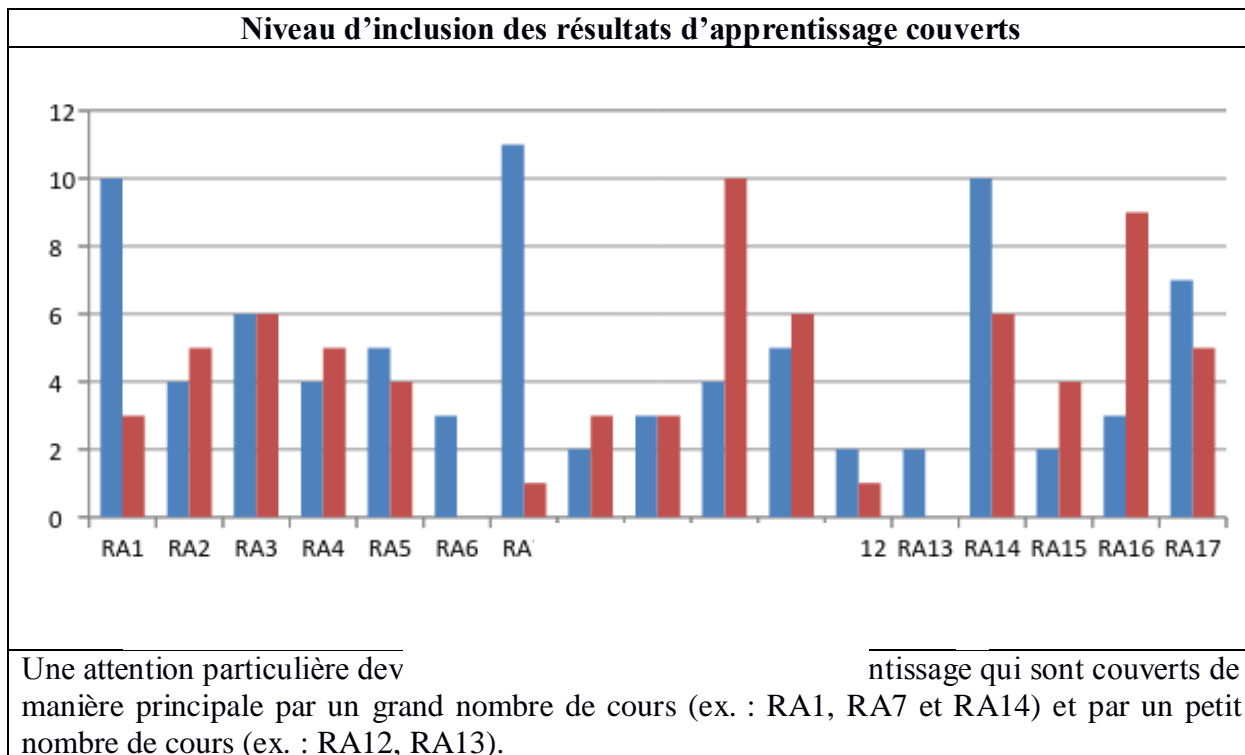
4.1 Échanges pédagogiques

Suite à l'analyse curriculaire via le questionnaire en ligne développé, il est intéressant de constater que les résultats obtenus ont permis de favoriser une discussion pédagogique entre les professeurs d'un programme d'études en lien avec la cohérence curriculaire et sur ce qui est enseigné. L'équipe du Centre de pédagogie universitaire participe à diverses rencontres départementales autour de ces questions. En ce sens, il est possible de confirmer l'utilité de l'exercice, telle que décrite par Madiba (2011). L'importance accordée par les professeurs à la recherche et la propriété privée des contenus de cours expliquent la rareté des échanges portant sur les aspects pédagogiques du programme. Le questionnaire en ligne révèle parfois des incohérences apparentes dans l'inclusion et la mise en valeur des résultats d'apprentissage de programmes, ce qui fait place à des échanges pédagogiques en lien avec des modifications à apporter pour accroître la cohérence du programme d'études.

4.2 Exemples

Dans le but d'illustrer concrètement les résultats de la démarche, voici quelques exemples de commentaires en lien avec l'analyse de cohérence du cursus rédigés par les conseillers en développement de programmes.

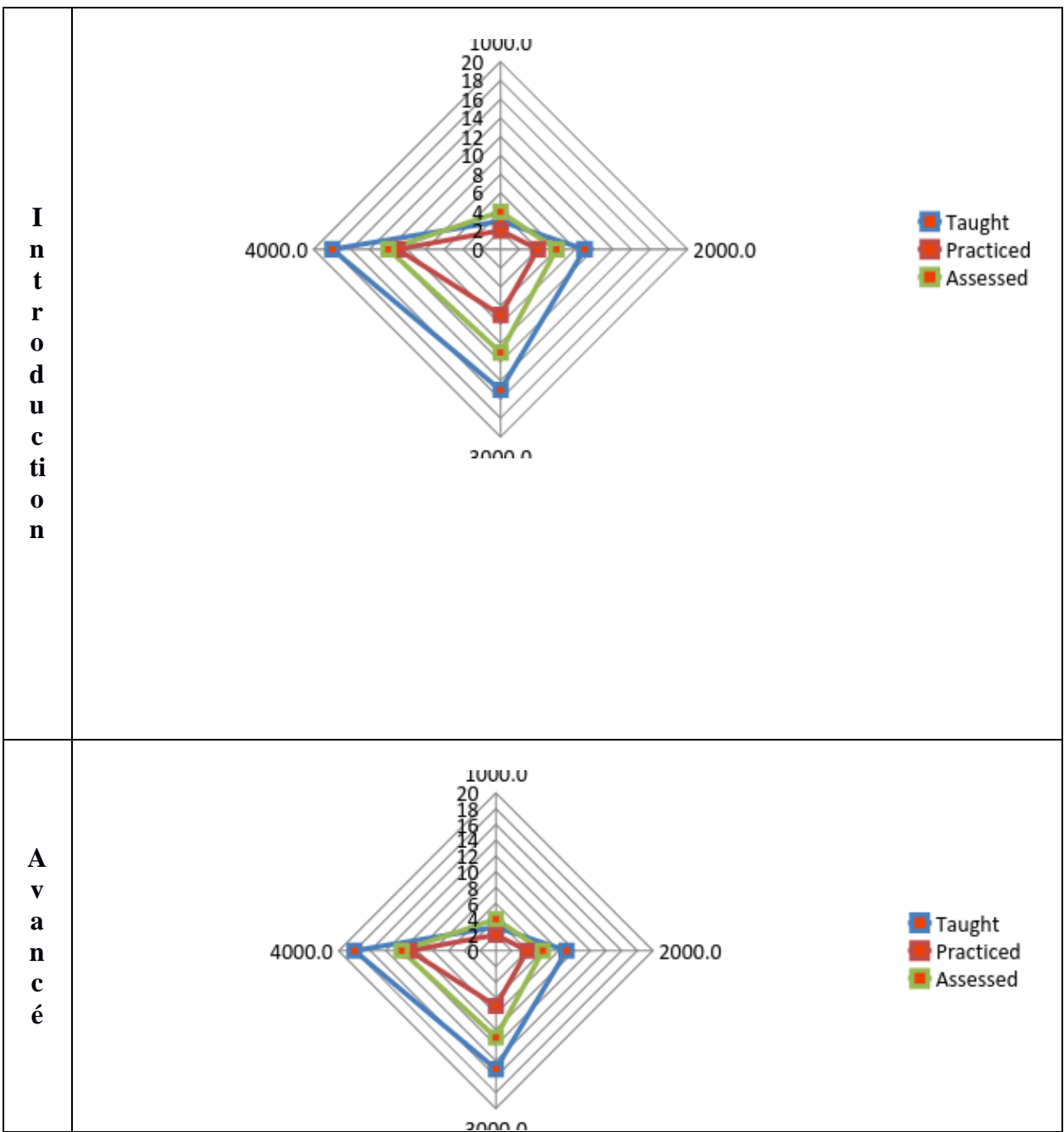




N° 16 (20116), pp. 4-22

Une attention particulière devrait être portée aux résultats d'apprentissage qui sont évalués et enseignés dans un grand nombre de cours (ex. : RA1, RA7 et RA14) et dans un petit nombre de cours. Le résultat 13 n'est pas évalué par les cours saisis dans le cadre de cette analyse.

Le tableau ci-dessous est un exemple de la mise en valeur des résultats d'apprentissage selon le niveau d'inclusion pour un programme d'études de premier cycle. Les axes allant de 1000 à 4000 désignent l'année d'études du cours (les diplômes de premier cycle étant d'une durée de quatre ans en Ontario).



Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

Le tableau ci-dessus est conforme aux attentes concernant l'inclusion et la mise en valeur des résultats d'apprentissage dans le cadre d'un programme de premier cycle.

Il est en effet admis que les résultats d'apprentissage soient d'abord introduits dans les cours de première année (les cours de niveau 1000) et vus de manière avancé dans les cours de niveau 4000). Pour ce qui est de leur mise en valeur (enseigné (taught), mis en pratique (practiced), évalués (assessed)), il appartient aux professeurs de s'assurer que ce soit fait conformément au niveau d'attentes liées au grade, à la discipline et au contexte institutionnel, tout en prenant en considération les stratégies d'enseignement utilisées et les méthodes d'évaluations qui sont liées à ces mêmes résultats d'apprentissage.

5. Discussion

La littérature sur la schématisation curriculaire montre bien le manque de processus de schématisation de programmes clairement articulés. Elle montre également que ce processus, dans l'ensemble, est problématique, avec un potentiel élevé de choix subjectifs qui y seront faits. Les processus de schématisation curriculaire semblent présentement être mis en œuvre de manière ad hoc sans rigueur méthodologique éprouvée (Ervin, Carter et Robinson, 2013). La littérature montre également qu'un exercice de schématisation curriculaire réalisé dans un contexte positif favorise une participation collaborative et itérative accrue des professeurs, tout en permettant à ces mêmes professeurs de réfléchir de manière critique à leurs propres pratiques d'enseignement et de changer leurs orientations curriculaire pour celles du curriculum formel (Bester et Scholtz, 2012; Britton et al., 2008).

Les conditions inhérentes à un exercice de schématisation curriculaire réussi sont aussi recensées dans la littérature. Un exercice réussi de schématisation curriculaire nécessite un contexte et un environnement positif. Ceci nous assure que les biais et préconceptions des participants à cet exercice soient identifiés et discutés de manière à arriver à une compréhension mutuelle par rapport à l'exercice (Hogan, 2000).

Jacobs (2007) mentionne que lorsque réalisé dans une atmosphère collaborative, il permet d'identifier les manques ou les redondances, les incohérences et les forces d'un programme. De leur côté, Uchiyama et Radin (2009) ont observé quant à eux qu'un exercice de schématisation curriculaire accroît la collégialité et la collaboration entre les membres du corps professoral en plus d'accroître la qualité du curriculum et l'alignement autour des résultats d'apprentissage de programme. Harden (2001) constate que pour les professeurs médecins, un exercice de schématisation curriculaire joue deux rôles : rendre le curriculum plus accessible et compréhensible aux divers partenaires et intervenants (incluant les apprenants et les instructeurs) et illustrer les liens entre les diverses composantes du curriculum. Comme pour tous les processus d'évaluation de programmes, les principaux bénéficiaires de cet exercice sont les étudiants et leurs apprentissages (Liu et al., 2010 ; Squires, 2012). Il appert donc qu'un exercice de schématisation curriculaire s'avère à la fois efficace et efficient en tant que pratique factuelle pour le développement continu de la qualité de programmes d'études (Zelenitsky et al., 2014).

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

La schématisation curriculaire via des outils informatiques permet d'avoir une vision globale d'un curriculum, de faciliter l'identification d'éléments curriculaires et l'évaluation d'un programme et d'accroître l'efficacité des processus d'assurance de la qualité (Willet 2008).

Il s'avère donc important de se concentrer de plus en plus sur le développement d'outils favorisant l'analyse et l'action suite à un constat d'incohérence curriculaire devant être corrigé. Un bon exemple des efforts a été de développer des outils de visualisation de données concernant les résultats d'apprentissage, tels que les graphiques fournis par l'outil en ligne d'analyse de la cohérence du cursus. En fait, l'accent doit obligatoirement être porté sur des outils permettant, dans le flot de données générées, de guider les discussions des professeurs sur les enjeux pédagogiques identifiés comme représentant des défis par l'outil d'analyse de la cohérence du cursus. Les outils développés par le Centre de pédagogie universitaire sont de plusieurs ordres : des séries de questions facilitant l'amorce de discussions sur les résultats d'apprentissage de programmes, des outils de priorisation une fois les priorités identifiées, des formations sur mesure, des ressources pédagogiques en développement de programmes, etc. Fournir des données sur la cohérence des programmes n'est plus suffisant, il faut désormais être en mesure d'accompagner les professeurs dans leur cheminement d'amélioration continue des programmes de manière à pleinement favoriser la mise en œuvre d'une culture universitaire centrée sur l'apprenant.

5.1 Autres outils en ligne en cours de développement

Afin de poursuivre l'objectif d'aider les professeurs à améliorer leur enseignement et la réussite scolaire de leurs étudiants, d'autres outils en ligne sont actuellement en développement. Par exemple, le module en ligne uoSyllabus permettra aux professeurs de produire des plans de cours conformes aux règles de l'Université d'Ottawa et offrira la possibilité d'y ajouter des éléments de contenu reflétant les meilleures pratiques en pédagogie universitaire. Une fois les informations inscrites, le module produira pour le professeur un plan de cours formaté en PDF. Ce module permettra également de préciser quels résultats d'apprentissage, normes d'agrément ou attributs sont couverts par les cours, facilitant ainsi la cueillette de données en vue des diverses accréditations auxquelles sont soumis certains programmes (notamment les programmes au sein des facultés professionnelles). De plus, ce module aidera les conseillers en développement de programmes à recueillir des informations de manière continue facilitant ainsi l'analyse de la cohérence du cursus en vue de l'évaluation de programmes. Les bénéfices d'un plan de cours standardisé mentionnant les résultats d'apprentissage de programmes qui sont couverts sont nombreux et documentés. Pour les professeurs, le fait d'avoir un programme d'études structuré autour des résultats d'apprentissage de programmes est reconnu comme étant le premier indicateur de sa qualité (Rees, 2007). De plus, la discussion nécessaire autour de ces mêmes résultats d'apprentissage de programmes est un facteur de cohésion important (Evans, 2010). Finalement, une articulation du programme autour de ses résultats d'apprentissage a un impact positif sur l'attrait qu'exerce le programme auprès des futurs étudiants, la réussite des cours, la rétention et la diplomation (Hamilton et al., n.d.). Les étudiants qui perçoivent que les résultats d'apprentissage de programme sont clairement communiqués ont tendance à adopter des habitudes scolaires favorisant les apprentissages en profondeur et à comprendre de manière systémique l'ensemble des contenus (Barrie et al., 2006). Tout comme pour les professeurs, la cohérence du programme, autour de ses résultats d'apprentissage, est le premier indicateur de qualité (Rees, 2007) pour les étudiants et ceux-ci réussissent mieux à tous les niveaux lors d'examens, de tests de compétences ou d'exercices scolaires (Raghubir, 1979). Finalement, le module permettra de rendre accessibles plus rapidement les plans de cours, ce qui aura probablement un impact positif sur les décisions liées au

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

cheminement scolaire des étudiants en diminuant les changements de cours effectués à la date limite et en leur permettant de choisir des cours où les stratégies d'enseignement et les méthodes d'évaluation sont adaptées à leurs styles d'apprentissage.

6. Conclusion

Étant donné que les différents systèmes éducatifs mondiaux adoptent de plus en plus une approche éducationnelle basée sur les résultats d'apprentissage, tout en mettant en place un processus d'assurance de la qualité visant, entre autres, à mesurer l'atteinte par les étudiants des résultats d'apprentissage de programmes, il s'avère donc important que les universités puissent fournir aux professeurs des outils conviviaux et efficaces pour ainsi mettre en œuvre une culture d'évaluation continue de programmes universitaires centrés sur l'apprenant. Le développement d'outils d'analyse de la cohérence du cursus en ligne permet de faciliter cette transition en demandant aux professeurs de définir en termes de résultats d'apprentissage leurs cours, en validant que le programme fasse ce qu'il prétend faire via ses résultats d'apprentissage et en démontrant de manière claire les points forts et les défis de la cohérence curriculaire. Bien entendu, malgré tous les efforts déployés, il va de soi que ce changement de culture est en plein essor et qu'il s'implante graduellement au sein de l'institution permettant ainsi l'amélioration de la cohérence des cursus universitaires au sein des différentes facultés.

7. Bibliographie

- ABBOT, S. (Ed.). *Hidden Curriculum. The glossary of Education Reform.* 2014. <http://edglossary.org/hidden-curriculum>. (30 juillet 2015).
- ANDERSON, L.W., KRATHWOHL, D.R., BLOOM, B.S. *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives.* Longman, 2001.
- BARRIE, S., GINNS P., PROSSER, M. Early impact and student outcomes of an institutionally aligned, student focused learning perspective on teaching quality assurance. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2006, 30(6), 641-656.
- BESTER, M, SCHOLTZ, D. Mapping our way to coherence, alignment and responsiveness. *SAJHE*, 2012, 26 (2), 282-299.
- BIGGS, J.B. *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does.* Buckingham, UK: Society for Research into Higher Education/Open University Press, 1999.
- BLOOM, B. S. (ed.). *Taxonomy of Educational Objectives. Vol. 1: Cognitive Domain.* New York: McKay, 1956.
- BOGUE, E. G. Quality assurance in higher education: The evolution of systems and design ideals. *New Directions for Institutional Research*, 1998, 99, 7-18.

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

BRITTON, M., LETASSY, N., MEDINA, M., Er, N. Evaluation, assessment, and outcomes in pharmacy education: the 2007 AACP Institute. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 2008, 72 (5), Article 99.

Canadian Council on Learning (CCA), "Up to Par: The Challenge of Demonstrating Quality in Canadian Post Secondary Education," *Challenges in Canadian Post-secondary Education*, (Ottawa: 2009). 35 pages.

Département d'éducation des États-Unis. (2001). No Child Left Behind Act. Disponible en ligne : <http://www2.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02/index.html>

DILL, D.D. Quality Assurance in Higher Education: Practices and Issues, Department of Public Policy. 2007. Disponible en ligne: http://www.unc.edu/ppaq/docs/Encyclopedia_Final.pdf

ENGLISH, F. W. Re-tooling curriculum with on-going school systems, *Educational Technology*, 1979, 19(5), 7-13.

E.E.E.S, Espace européen de l'enseignement supérieur. Déclaration de Bologne. 1999, Disponible en ligne : <http://www2.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02/index.html>

ERVIN, L., CARTER, B., ROBINSON, P. Curriculum mapping: not as straightforward as it sounds. *Journal of Vocational Education and Training*, 2013, 65(3), 309-318.

EVANS, E. L. *Experience of higher education faculty engaged in undergraduate student learning outcomes assessment*. Thèse de doctorat, Université de Wisconsin-Milwaukee, Wisconsin, 2010.

HAMILTON, Potter, STOLARCHUK. *Bridging the Gaps: Exploring the Value of Learning Outcomes with Faculty*, Centre for Teaching & Learning. Université de Windsor, n.d.

HARDEN, R. AMEE Guide n° 21 : Curriculum mapping : A tool for transparent and authentic teaching and learning. *Medical Teacher*, 2001, 23(2), 123-137.

HARVEY, L., KNIGHT, P. T. *Transforming higher education*. Buckingham, England: Society for Research in Higher Education & Open University Press, 1993.

HOECHT, A. Quality assurance in UK higher education : Issues of trust, control, professional autonomy and accountability. *Higher Education*, 2006, 51, 541-563.

HOGAN, P. Gadamer and the Philosophy of Education. *Encyclopedia Philosophy of Education*. 2000. http://www.ffst.hr/ENCYCLOPAEDIA/doku.php?id=gadamer_and_philosophy_of_education

JACOBS, H.H. *Getting results with curriculum mapping*. Alexandria, VA: Association for Supervision, 2004.

KOLB, D. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, New-Jersey : Prentice-Hall, 1984.

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

LIU, M., WROBBEL, D., BLANKSON, I. Rethinking program assessment through the use of program alignment mapping technique. *Communication Teacher*, 2010, 24 (4), 238-246.

LYNCH, K. Neo-Liberalism and Marketisation: the Implications for Higher Education. *European Educational Research Journal*, 5(1), 1-17.

MADIBA, M. Curriculum mapping as inquiry in higher education. In BITZER E.M., et BOTHA, M. M. (dir.). *Curriculum inquiry in South African higher education: Some scholarly affirmations and challenges* Stellenbosch : Sun Media, 2011, p. 381–398.

MAROIS, C. Les usages de l'évaluation dans les politiques de « responsabilisation » et de « reddition de compte » des acteurs de l'enseignement: quels enjeux, quels effets? Communication dans le cadre du 36^e colloque de l'ADMÉE Canada intitulé « L'évaluation au coeur de tensions », 13 et 14 novembre 2014.

MARTIN, E., OUELLET, M. Les mécanismes d'assurance qualité dans l'enseignement supérieur, INRS, 2012. Disponible en ligne : <http://www.iris-recherche.qc.ca/wp-content/uploads/2012/11/Assurance-qualite-web.pdf>

MCDONALD, R., VAN DER HORST, H. Curriculum alignment, globalization and quality assurance in South African education. *Journal of Curriculum Education*, 2007, 39(1), p. 1–9.

NICHOLSON, K. *Quality Assurance in Higher Education: A Review of the Literature*. McMaster University, 2011.

ONTARIO UNIVERSITIES COUNCIL ON QUALITY ASSURANCE. Quality assurance framework, 2012. Disponible à l'adresse : <http://www.oucqa.ca/wp-content/uploads/2014/01/Quality-Assurance-Framework-and-Guide-Updated-January-2014.pdf>

RAGHUBIR K. P. The effects of prior knowledge of learning outcomes on student achievements and retention in science instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 1979, 16(4), p. 301-304.

REES, D. W. *Evidence-based quality assurance: an alternative paradigm for non-traditional higher education*. Thèse de doctorat, Université Simon Fraser, Colombie-Britannique, 2007.

ROBLEY, W, WHITTLE, S, MURDOCH-EATON, D. Mapping generic skills curricula: A recommended methodology. *Journal of Further and Higher Education*, 2005, 29(3), 221-231.

SKOLNIK, M.L. (2010). Quality assurance in higher education as a political process. *Higher Education Management and Policy*, 2010, 22(1). <http://dx.doi.org/10.1787/hemp-22-5kmlh5gs3zr0>

SPADY, W. G. *Beyond Counterfeit Reforms: Forging an Authentic Future for All Learners*. Lanham, Maryland : Scarecrow Press, 2001.

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

N° 16 (20116), pp. 4-22

SQUIRES, D. Curriculum alignment research suggests that alignment can improve student achievement: The Clearing House. *A journal of educational strategies, issues and ideas*, 2012, 84(4), 129-135.

UCHIYAMA, K.P, RADIN, J.L. Curriculum mapping in higher education: A vehicle for collaboration. *Innovations in Higher Education*, 2009, 33(4), 271-280.

Union européenne.. Goals 2000: Educate America act. 1999. United States of America. Disponible en ligne : <http://www2.ed.gov/legislation/GOALS2000/TheAct/index.html>

WALSH, A. An exploration of 'Biggs' constructive alignment in the context of workbased learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 2007, 32(1), 79–87.

WILLETT, T. G. Current status of curriculum mapping in Canada and the UK. *Medical Education*, 2008, 42(8), 786-793.

ZELNISTSKY, S, VERCAIGNE, L, DAVIES, N.M, DAVIS, C, RENAUD, R, KRISTJANSON, C. Using curriculum mapping to engage Faculty members in the analysis of a pharmacy program. *American Journal of Pharmaceutical Studies*, 2014, 78 (7), p. 1-9. Article 139.

Abstract

The University Teaching Center of the University of Ottawa has worked hard to develop online tools to make a better analysis of the coherence of university courses. These tools are designed to generate more data and for supplying the teaching faculty discussions in connection with the evaluation and development of academic programs. To orient educational practice and consistency of curriculum, program development advisors have asked the following questions on how do teachers and students-they get to know the elements covered in the program and when are they ? How can students be informed of educational experiences available to help them master each of the expected outcomes ? How Are the assessments in connection with the teaching of the program and its outcomes ? And, of course, what resources are required to complete each stage of the program ? In order to scientifically answer these questions, a literature review was performed to discover the best practices. Following this review, links have been established between educational practices in place at the University of Ottawa, and those that have been identified to support these on scientific foundations and documented. This article therefore aims to describe context that allowed the development of new online tools whose purpose is to help teachers improve the quality of their teaching and the academic success of their students.

Keywords

Analysis of the consistency of the course – learning outcomes – curriculum – curriculum – development programs – teaching strategy – Design curricular coherence course

Resumen

El Centro de Pedagogía Universitaria de la Universidad de Ottawa ha trabajado en los últimos años en el desarrollo de herramientas de análisis de la coherencia de los cursos universitarios. Estas herramientas tienen como objetivo generar datos que permitan la alimentación de discusiones pedagógicas entre los profesores en relación con la evaluación y el desarrollo de los programas académicos. Para orientar las prácticas educativas y la consistencia de los planes de estudios, los consultores en desarrollo del programa cuestionaron cómo los profesores y los estudiantes llegan a conocer los elementos incluidos en el programa y el tiempo en que en realidad son tratados. ¿Cómo pueden los estudiantes ser informados de las experiencias educativas disponibles para ayudarles a dominar cada uno de los resultados de aprendizaje del programa? ¿Qué lazos existen entre las evaluaciones, las actividades de aprendizaje y los resultados del programa de aprendizaje? ¿Qué recursos se necesitan para completar cada paso del programa? Para responder a estas preguntas científicamente, se llevó a cabo una revisión de la literatura para identificar las mejores prácticas. Después de esta revisión, se han establecido vínculos entre las prácticas educativas en curso en la Universidad de Ottawa y las que han sido identificadas para basar la práctica de los asesores pedagógicos en desarrollo y evaluación de programas sobre bases científicas y documentadas. Este artículo tiene como objetivo describir el contexto que permitió el desarrollo de nuevas herramientas en línea que tienen por finalidad ayudar a los profesores a mejorar la calidad de su enseñanza y el rendimiento académico de sus estudiantes, y en última instancia, contribuir para la emergencia de una cultura de desarrollo continuo de los programas.

Palabras**claves**

Análisis de la coherencia del curso - resultados de aprendizaje - curriculum – cursus - programas de desarrollo - estrategia de enseñanza - diseño de un curso- coherencia curricular

Resumo

O Centro de Ensino Universitário da Universidade de Ottawa tem trabalhado nos últimos anos no desenvolvimento de instrumentos de análise da coerência dos cursos universitários. Estas ferramentas têm como objetivo gerar dados que permitam alimentar discussões pedagógicas entre professores em ligação com a avaliação e o desenvolvimento de programas académicos. Para bem orientar as práticas educativas e a coerência do currículo, os consultores em desenvolvimento de programas interrogaram-se sobre a forma como os professores e os alunos chegam a conhecer os elementos contemplados no programa e o momento em que são efectivamente tratados. Como podem os estudantes ser informados de experiências educativas disponíveis para os ajudar a dominar cada resultado de aprendizagem programados? Que relações existem entre as avaliações, as atividades de aprendizagem e os resultados de aprendizagem? Que recursos são necessários para completar cada etapa do programa? Para responder a estas questões científicamente, foi efetuada

Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education www.la-recherche-en-education.org

Nº 16 (20116), pp. 4-22

uma revisão da literatura para descobrir as melhores práticas existentes. Na sequência desta revisão, foram estabelecidas relações entre as práticas educativas que têm lugar na Universidade de Ottawa e as que foram identificadas na literatura, a fim de fundamentar as práticas dos consultores educacionais em desenvolvimento e avaliação de programas, sobre bases científicas e documentadas. Este artigo tem como objetivo descrever o contexto que permitiu o desenvolvimento de novas ferramentas online cuja finalidade é ajudar os professores a melhorar a qualidade do seu ensino e o sucesso acadêmico de seus alunos, e, finalmente, contribuir para a emergência uma cultura de desenvolvimento contínuo dos programas.

Palavras-chave

Análise da coerência do curso - resultados da aprendizagem - currículo – curso -desenvolvimento de programas - estratégia de ensino - concepção de um curso - coerência curricular