



ARTICLE

Consortium d'animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur



Diagnostic précoce des risques d'échec dans un cheminement DEC/BAC

Claude Galaise, Ph. D., C.A.

Professeur en sciences comptables
Université du Québec à Rimouski

Fernando Ouellet, Ph. D.

Professeur en sciences de l'administration
Université du Québec à Rimouski

Khalid El-Mellahi

Agent de recherche
Université du Québec à Rimouski

Introduction

À l'Université du Québec à Rimouski (UQAR), le nombre d'étudiants inscrits aux programmes de baccalauréats en sciences comptables et en sciences de l'administration, ayant présenté un DEC en techniques administratives, option finance, à l'appui de leur demande d'admission est en progression. C'est une des raisons qui a motivé l'UQAR à mettre en place des structures d'accueil particulières pour ces étudiants. Nous appelons ces structures le cheminement DEC/BAC, lequel fait l'objet de protocoles, signés entre l'UQAR et différents cégeps. Quoique ces protocoles soient variables, d'une institution collégiale à une autre, ils prévoient en général l'économie d'une année complète (30 crédits) d'études universitaires pour les étudiants. Pour être admissibles à un tel cheminement, les étudiants doivent avoir cumulé une cote R minimum et/ou avoir obtenu une note supérieure à la moyenne de leur groupe dans certains cours ciblés de leur cégep de provenance.

Problématique

Nous avons accueilli, au campus de Rimouski, la première cohorte d'étudiants du cheminement DEC/BAC, au trimestre d'automne 2001. Nous avons alors rapidement été confrontés aux difficultés d'apprentissage éprouvées par ces étudiants. Plusieurs ont obtenu des notes faibles, certains ayant même échoué des cours. Nous avons ainsi voulu identifier, au-delà des ententes déjà signées, des critères nous permettant d'évaluer, à partir du dossier académique collégial d'un étudiant, les risques de difficultés de cheminement dans le programme universitaire. C'est ainsi que nous croyons à la pertinence des résultats de notre recherche dans un contexte de volonté institutionnelle à favoriser la réussite des étudiants.

Nous croyons que l'identification de quelques critères fiables et valides dans le dossier académique collégial d'un étudiant, peut aider les directeurs des modules des sciences comptables et des sciences de l'administration à intervenir auprès des étudiants inscrits à un cheminement DEC/BAC harmonisé nécessitant un encadrement particulier, dès le début de leur cheminement dans le programme universitaire, augmentant ainsi leurs chances de réussite.

Méthodologie

Pour identifier ces critères permettant de poser un diagnostic précoce des risques d'échec, nous avons choisi d'étudier les dossiers académiques de tous les étudiants ayant obtenu leur diplôme universitaire de 1998 à 2001 inclusivement dans l'un ou l'autre des deux programmes mentionnés dont la base d'admission est un DEC en techniques administratives, option finance. Avec l'aide du bureau du registraire de l'UQAR, nous avons constitué une base des données relatives à chacun des étudiants de ces quatre cohortes à partir de leurs dossiers académiques. Nous avons adopté une démarche assurant la confidentialité de ces données. Nous avons ainsi colligé les données de 47 dossiers académiques dont les paramètres sont présentés au tableau suivant.

PARAMÈTRES DE LA POPULATION SOUS ÉTUDE

Valeurs	CEGEP			UNIVERSITÉ	
	Cote R	Moyenne générale (%)		Moyenne cumulative	MC en %
		Globale	Cours de la formation spécifique		
Minimum	21	60	72	2,0	47
Maximum	32	90	90	4,13	96
Moyenne	26,21	76,97	81,32	2,88	66,99
Écart-type	2,98	6,55	5,17	0,52	12,21
Coefficient de variation	11,37%	8,51%	6,36%	18,22%	18,22%

La moyenne générale obtenue au cégep est présentée, considération faite de tous les cours suivis par les étudiants, mais aussi en ne considérant que les cours de la formation spécifique. Ces cours sont ceux qui se rattachent, selon la nature de leur contenu, à l'une des disciplines suivantes : gestion et organisation, gestion des ressources humaines, économie, finance, comptabilité, production, marketing et systèmes d'information organisationnelle.

Analyse des données et interprétation

Nous constatons, à la lecture des paramètres de notre population, que les résultats obtenus à l'université sont inférieurs à ceux obtenus au cégep. La moyenne des moyennes cumulatives (66,99%) est en effet inférieure à la moyenne des moyennes générales (76,97%) en plus de présenter une plus grande variabilité (18,22% vs 8,51%). Si on effectue la comparaison avec la moyenne générale touchant les cours de la formation spécifique, l'écart est encore plus grand. Nous considérerons ce fait, des résultats inférieurs, tout au long de notre analyse qui vise à déterminer des critères de diagnostic précoce des problèmes potentiels de cheminement universitaire.

Pour chacun des cours, autant au cégep qu'à l'université, nous avons colligé dans notre base de données, la moyenne du groupe ayant complété le même cours. Nous avons par la suite calculé la moyenne de ces moyennes afin d'arriver à situer les résultats (paramètres) de notre population par rapport à l'ensemble des étudiants. Ainsi, au cégep, la moyenne générale pour les cours disciplinaires (81,32%) est supérieure à la moyenne des moyennes des groupes (72,03%) d'appartenance des étudiants. Il en est de même à l'université où la moyenne des moyennes cumulatives (66,99%) des dossiers d'étudiants sous étude est supérieure à la moyenne des moyennes (59,56%) des groupes d'appartenance de ces mêmes étudiants. On peut, à la lumière de ce constat, considérer que les étudiants de notre population, ayant réussi leur baccalauréat, ont des résultats qui sont supérieurs à la moyenne, autant au cégep qu'à l'université.

Nous avons calculé le coefficient de corrélation de Pearson (r) entre les cotes R obtenues au cégep par les étudiants de la population sous étude et les moyennes cumulatives que ces mêmes étudiants ont obtenu à l'université ($r = 0,6886$, $p < ,001$). Ceci signifie qu'il existe une relation positive entre ces deux résultats. C'est pourquoi nous considérons que la cote R obtenue au cégep peut s'avérer un indicateur relativement fiable et valide s'il est utilisé en combinaison avec d'autres critères qui seront proposés un peu plus loin dans cet article. Considérant l'ordre de grandeur de cette corrélation, la cote R moyenne de la population sous étude de 26,21 et la moyenne de la moyenne cumulative des mêmes étudiants de 2,88, nous croyons qu'un étudiant dont le dossier académique collégial présente une cote R inférieure à 26 et qui est admis au cheminement DEC/BAC est un étudiant que nous devrions encadrer de façon particulière. Une telle mesure pourrait contribuer à la diminution du risque que ce dernier ne réussisse pas son programme de baccalauréat ou qu'il le réussisse mais avec une moyenne cumulative inférieure à 2,8. Nous considérons ainsi une cote R inférieure à 26, durant le cheminement collégial d'un étudiant, comme un indicateur de difficultés potentielles de réussite. Nous rappelons que les étudiants de la population sous étude ont complété trois années d'étude au CEGEP (diplôme technique) et trois années d'étude à l'université (baccalauréat). Cette situation doit logiquement permettre à ces étudiants d'obtenir plus facilement des notes fortes aux cours universitaires ayant des contenus similaires à ceux du cégep. Cette situation favorise certainement l'obtention d'une moyenne cumulative supérieure à celle pouvant être obtenue par des étudiants d'un cheminement DEC/BAC qui n'ont pas à suivre ces cours. C'est cette situation qui nous a guidés dans le choix d'un seuil de risque de 2,8 de moyenne cumulative plutôt que celui de 2,0 prévu au guide des études de premier cycle comme étant le minimum pour qu'un étudiant soit diplômé.

Afin d'identifier d'autres indicateurs, nous avons calculé des coefficients de corrélation entre les notes obtenues au cégep et celles obtenues à l'université dans des cours appartenant à un même secteur disciplinaire. Nous avons calculé un coefficient de corrélation pour chaque groupe de cours de l'une des huit disciplines en utilisant d'une part la moyenne calculée pour la population de 47 étudiants sous étude pour les cours collégiaux et d'autre part la moyenne obtenue pour ces mêmes étudiants pour les cours du même secteur disciplinaire à l'université.

COEFFICIENTS DE CORRÉLATION ENTRE LES NOTES OBTENUES AU CÉGEP ET CELLES OBTENUES À L'UNIVERSITÉ, PAR SECTEUR DISCIPLINAIRE

ORDRE	DISCIPLINE	r	p
1	Comptabilité	0,667	,001
2	Marketing	0,631	,001
3	Production	0,591	,001
4	Finance	0,448	,002
5	Gestion et organisation	0,375	,01
6	Gestion des ressources humaines	0,252	Non significatif
7	Systèmes d'information organisationnelle	0,175	Non significatif

Notre interprétation des coefficients de corrélation montrés au tableau qui précède est à l'effet que les notes obtenues au cégep, dans les cours de comptabilité, de marketing et de production sont de bons indicateurs de réussite dans les cours de ces mêmes disciplines à l'université.

Devant la difficulté de trouver des corrélations significatives entre plusieurs des mêmes secteurs disciplinaires, comme le démontrent les résultats précédents, nous avons mesuré les corrélations interdisciplinaires collège/université, telles que présentées au tableau suivant.

COEFFICIENTS DE CORRÉLATION DES COURS COLLÉGIAUX, PAR SECTEUR DISCIPLINAIRE, AVEC LES COURS UNIVERSITAIRES DES MÊMES SECTEURS DISCIPLINAIRES

	CÉGEP						
	Finance	Compt.	Mark.	Prod.	G. et O.	SIO	GRH
Université							
Finance	0,448	0,414	0,265	0,429	0,244	0,191	-0,034
Compt.	0,572	0,667	0,404	0,564	0,370	0,154	0,383
Mark.	0,595	0,503	0,631	0,362	0,515	-0,054	-0,134
Prod.	0,607	0,589	0,445	0,591	0,392	0,323	0,375
G. et O.	0,531	0,404	0,463	0,302	0,375	0,291	0,112
SIO	0,625	0,575	0,514	0,333	0,350	0,175	-0,185
GRH	0,386	0,535	0,517	0,350	0,475	0,296	0,252
Écon.	0,589	0,580	0,554	0,318	0,248	0,349	0,007
Nombre de r>0,5	6	6	4	2	1	0	0

L'étude de ces coefficients de corrélations montre que les notes obtenues aux cours collégiaux en finance et en comptabilité semblent être les meilleurs indicateurs de succès dans les cours universitaires de plusieurs disciplines. Les cours collégiaux en marketing et en production sont aussi des indicateurs intéressants des résultats prévisibles dans les cours universitaires de quelques disciplines. Nous constatons que la seule discipline, au niveau universitaire, pour laquelle nous n'avons pas d'indicateur fiable au collège est celle de la finance.

Conclusion

Considérant que les protocoles DEC/BAC en vigueur entre l'UQAR et les cégeps font l'objet d'exigences d'admission plus souples que les critères cibles présentés dans cet article, nous proposons l'outil de diagnostic suivant aux directeurs des modules des sciences comptables et des sciences de l'administration de l'UQAR : le dossier académique collégial d'un étudiant engagé dans un cheminement DEC/BAC qui présente une cote R inférieure à 26 et/ou un résultat inférieur à la moyenne du groupe de l'étudiant dans une discipline ou plus de la comptabilité, de la finance et du marketing, présente un potentiel élevé de non réussite à l'université.

Un tel diagnostic permet alors au directeur de module de proposer à l'étudiant concerné des mesures spéciales d'encadrement favorisant sa réussite. Le changement important résultant de cette possibilité de poser un diagnostic précoce est de permettre à un étudiant de profiter d'un encadrement particulier avant que ses difficultés de cheminement soient consignées à son dossier académique. Rappelons qu'actuellement les mesures spéciales d'encadrement sont réglementées et qu'elles se mettent en place seulement lorsque le dossier de l'étudiant présente une moyenne cumulative inférieure à 2,0. Un nombre important de mesures d'aide sont disponibles et offertes au centre d'aide à la réussite de l'UQAR. Nous considérons que ces mesures peuvent être beaucoup plus efficaces si elles sont offertes en amont des difficultés de cheminement plutôt qu'en aval.

À la lumière des résultats présentés à cet article, nous suggérons d'élargir l'étude que nous avons menée auprès des étudiants qui arrivent à l'université par la voie d'un cheminement régulier. Il serait alors possible de déterminer pour ceux-ci des critères de diagnostic précoce des risques d'échec. Les directeurs des modules seraient alors mieux en mesure d'offrir à l'ensemble des étudiants des mesures d'aide pertinentes en temps opportun.

Novembre 2003