

ANTÉCÉDENTS DES ÉTUDIANTS, DÉLAI D'OBTENTION DU GRADE ET RÉSULTATS DES DIPLÔMÉS

Méthodologie et tableaux statistiques

Octobre 2017



ANTÉCÉDENTS DES ÉTUDIANTS, DÉLAI D'OBTECTION DU GRADE ET RÉSULTATS DES DIPLÔMÉS

Méthodologie et tableaux statistiques

Sources des données

L'analyse a été réalisée au moyen d'un fichier de données couplant les réponses des diplômés à deux sondages auprès des diplômés universitaires des Maritimes (promotion de 2007 et de 2012, chacune sondée deux ans après l'obtention du grade) avec les dossiers d'études correspondants des diplômés provenant du Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP), lequel renferme des données administratives sur les étudiants des universités des Maritimes. Les réponses aux sondages ont été couplées avec les dossiers administratifs sur les étudiants seulement dans le cas des répondants ayant accordé leur consentement au couplage. Au total, 95 % des répondants aux sondages ont consenti au couplage des données.

Le fichier de données renfermait un échantillon total de 3 063 titulaires d'un premier grade (bacheliers inscrits à leur baccalauréat à temps plein et âgés de 19 ans ou moins le 31 décembre de leur première année d'inscription).

Pourquoi un couplage des données s'est-il avéré nécessaire?

Le Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) renferme des renseignements sur les cours et les programmes suivis par chacun des étudiants fréquentant les universités des Maritimes, et il permet d'étudier les parcours des étudiants jusqu'à l'obtention de leur grade. La mesure du délai d'obtention du grade constitue l'un des indicateurs importants du parcours des élèves, et des travaux ont cherché à déterminer quels facteurs influencent ce délai, comme le changement d'établissement ou de champ d'études, le sexe ainsi que l'origine géographique, qui sont tous des renseignements contenus dans le SIEP :

<http://www.cespm.ca/research/maritimeuniversitystatistics/timetodegree.aspx>

L'incidence du statut socioéconomique des diplômés sur leur parcours éducatif et l'incidence que ce parcours a à son tour sur les résultats des études, comme l'emploi, la poursuite des études et la dette d'études, constituent toutefois des questions auxquelles on peut seulement répondre en couplant les renseignements relatifs au parcours provenant du SIEP avec les données des sondages auprès des diplômés.

Sources de données des sondages auprès des diplômés

L'enquête auprès de la **promotion de 2007**, menée dans les deux langues, a été réalisée par téléphone entre le 18 octobre 2009 et le 8 janvier 2010 par Ipsos Reid. Au total, 3 372 diplômés sur un total de 16 213 à tous les échelons ont répondu à l'enquête. L'étude incluait le sous-échantillon des titulaires d'un premier grade ayant accordé leur consentement au couplage des données (n = 1 436).

L'enquête auprès de la **promotion de 2012** a été menée par Advanis Inc. entre le 30 septembre et le 1^{er} décembre 2014. Elle a été réalisée par deux moyens, par téléphone et en ligne, dans les deux langues. L'échantillon total comprenait 2 895 répondants sur un total de 10 615 titulaires d'un baccalauréat. L'étude incluait le sous-échantillon des titulaires d'un premier grade ayant accordé leur consentement au couplage des données (n = 1 627).

Définitions

Source : SIEP

Délai d'obtention du grade : Nombre d'années écoulées entre l'année de la cohorte et l'année d'obtention du grade. Les étudiants qui n'ont pas obtenu un grade de premier cycle au cours d'une période de huit ans sont exclus du calcul du délai d'obtention du grade.

[http://www.cespm.ca/media/136336/DOG Tableaux methode 2016.pdf](http://www.cespm.ca/media/136336/DOG_Tableaux_methode_2016.pdf).

Source : sondages auprès des diplômés

Niveau de scolarité des parents : Les diplômés ont été rattachés à l'une ou l'autre de deux catégories en fonction du niveau de scolarité atteint par leurs parents indiqué au cours de l'enquête : première génération (aucun des parents n'avait obtenu un grade universitaire) ou parent(s) ayant une formation universitaire (au moins un parent du couple était titulaire d'un baccalauréat). L'analyse exclut les diplômés qui ne connaissaient pas le niveau de scolarité le plus élevé de ni l'un ni l'autre de leurs parents ou qui ont refusé de le préciser.

Travail à temps plein durant les études : Diplômés ayant indiqué avoir travaillé à temps plein (plus de 30 heures par semaine, à l'exclusion des stages prévus dans le cadre de leur programme ou de dispositions d'alternance travail-études) à un certain moment durant leurs études.

Deux principales sources de financement : On a demandé aux diplômés de faire part des deux principales sources de financement de leur premier grade de premier cycle. Les diplômés ont été rattachés à l'une ou l'autre de deux catégories selon qu'ils ont mentionné que leurs parents représentaient ou non l'une des deux principales sources.

Emprunt pour financer le premier grade : (limité aux diplômés de la promotion de 2007 – on n'a pas recueilli de renseignements détaillés au sujet des emprunts au cours du sondage auprès de la promotion de 2012) Diplômés ayant indiqué avoir effectué un emprunt auprès de l'une de quatre sources possibles (gouvernement, banques/institutions financières, famille, autres) pour financer les études menant à leur grade de 2007.

Montant emprunté pour le premier grade : (limité aux diplômés de la promotion de 2007 – on n'a pas recueilli de renseignements détaillés au sujet des emprunts au cours de l'enquête auprès de la promotion de 2012) Montant médian total emprunté par les emprunteurs de toutes les sources combinées pour financer les études menant à leur grade de 2007.

Poursuite des études : Diplômés ayant indiqué s'être inscrits à un programme d'études menant à un diplôme, à un certificat ou à un grade depuis l'obtention de leur premier grade.

Résultats sur le plan de l'emploi : Une série de résultats sur le plan de l'emploi a été préparée à partir des renseignements fournis par les diplômés au sujet de leur emploi au cours de la semaine de référence (on avait demandé aux diplômés de faire état de leur « dernière semaine » au moment où ils ont été sondés).

Travail à temps plein : Diplômés occupant un emploi au cours de la semaine de référence qui travaillaient 30 heures ou plus par semaine.

Emploi rattaché aux études/utilisation des compétences acquises dans le programme : Emploi qui, selon les diplômés, correspondait beaucoup ou quelque peu à leur programme d'études, ou emploi qui faisait beaucoup ou moyennement appel aux compétences acquises durant leur programme d'études.

Rémunération (médiane) : Le calcul de la rémunération annuelle est basé sur l'information déclarée par les participants aux sondages et le mode de paiement sélectionné (hebdomadaire, aux deux semaines, mensuel, annuel, etc.). L'analyse est basée sur la rémunération exprimée en dollars de 2014.

Le tableau 1 illustre le profil des diplômés dans le fichier de données couplé du SIEP et des résultats des diplômés.

Tableau 1 : Profil du fichier de données couplé du SIEP et des résultats des diplômés (n=3 063)

Pourcentage de diplômés				
Sexe	Femmes (67 %)	Homme (33 %)		
Langue la plus souvent parlée au foyer	Anglais (88 %)	Français (10 %)	Autres (2 %)	
Lieu de résidence 12 mois avant l'inscription au premier grade	Maritimes (75 %)	À l'extérieur des Maritimes (25 %)		
Province d'obtention du grade	Nouvelle-Écosse (59 %)	Nouveau-Brunswick (34 %)	Île-du-Prince-Édouard (7 %)	
Discipline du 1 ^{er} grade	Lettres et sciences humaines, arts et sciences sociales (41 %)	Arts et sciences appliqués et programmes professionnels (25 %)	Sciences physiques et de la vie et mathématiques (18 %)	Commerce et administration (16 %)
Délai d'obtention du grade	En l'espace de 4 ans (63 %)	5 ans ou plus (37 %)		
Niveau de scolarité des parents	Au moins un des parents possède une formation universitaire (55 %)	Première génération de diplômés universitaires (45 %)		
Parents mentionnés parmi les deux principales sources de financement	Non (54 %)	Oui (46 %)		
Travail à temps plein durant les études	Non (83 %)	Oui (17 %)		
Poursuite des études	Oui (61 %)	Non (39 %)		
Emprunt pour financer le 1 ^{er} grade	Oui (60 %)	Non (40 %)		
Parmi les diplômés ayant travaillé au cours de la semaine de référence :				
Travail à temps plein	Oui (84 %)	Non (16 %)		
Poste permanent	Oui (67 %)	Non (33 %)		
Emploi exigeant des études universitaires / gestion	Oui (53 %)	Non (47 %)		
Emploi lié au grade	Non (60 %)	Oui (40 %)		

Méthodologie de modélisation de l'équation structurale (analyse causale) pour déterminer les facteurs influant sur le délai d'obtention du grade et les emprunts

Pour examiner quelles variables permettent de prévoir le délai d'obtention du grade, on a créé un modèle d'équation structurale (analyse causale) au moyen du logiciel AMOS (version 24). Une analyse causale est une technique statistique multidimensionnelle qui permet d'examiner de multiples modèles de régression au sein d'un modèle élargi. L'analyse causale estime la portée de chaque modèle de régression, mais également leur pertinence dans le tableau d'ensemble. L'analyse causale est utile pour déterminer si un modèle conceptuel exprime, décrit et « représente » bien les données.

On a préparé un modèle causal établissant des liens entre le niveau de scolarité des parents, le financement des parents (lorsque les parents constituaient l'une des deux principales sources de financement), la situation d'emploi durant la période d'études, le délai d'obtention du grade et les emprunts. Le sexe et la discipline constituaient des variables de contrôle au sein de ce modèle, de sorte que les effets de ces variables ont été pris en compte. Dans l'ensemble, le modèle causal s'est avéré statistiquement significatif et pertinent ($\chi^2(5) = 5,82$, $p = 0,33$, $TLI = 0,997$, $CFI = 0,999$, $RMSEA = 0,007$). Ce modèle a expliqué 5 % de l'écart dans les emprunts (R^2 rajusté = 0,05), et 10 % de l'écart dans le délai d'obtention du grade (R^2 rajusté = 0,10). Tous les liens illustrés dans la figure ci-dessous ont une importance à l'échelon $\alpha = 0,001$ et les nombres indiquent les poids de régression normalisés.

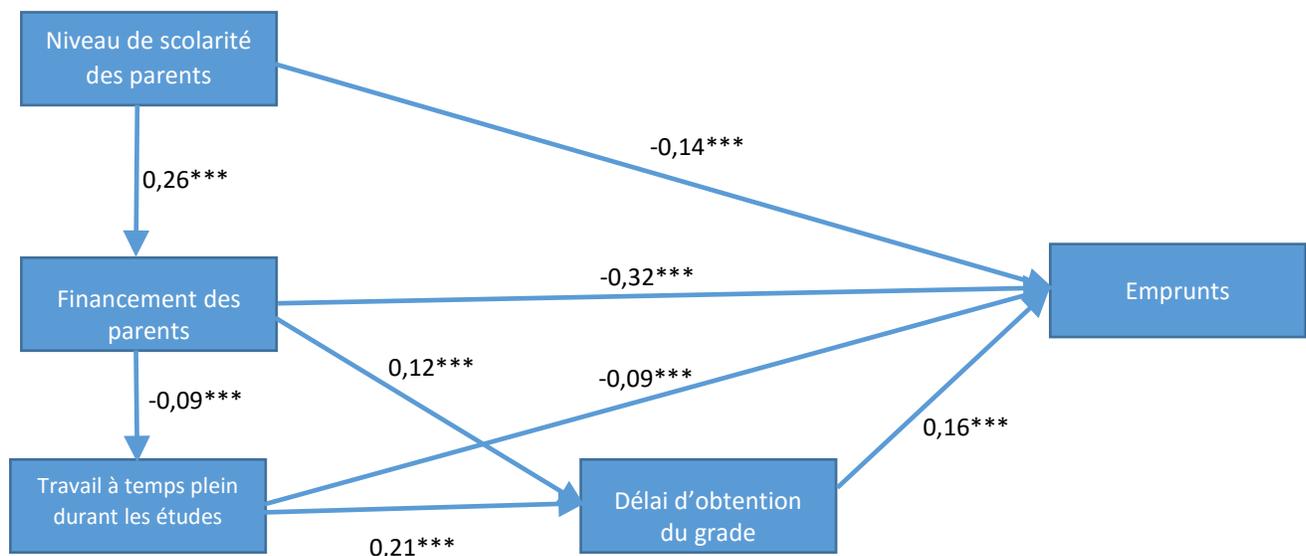


Figure 1. Indices concernant le délai d'obtention du grade et les emprunts

La figure 1 révèle dans l'ensemble que le niveau de scolarité des parents influence le financement parental, lequel a une incidence sur l'occupation d'un travail à temps plein durant les études et le délai d'obtention du grade. Ces facteurs influencent également les emprunts pour le premier grade de premier cycle. Pour mieux illustrer cette constatation en termes

concrets, le tableau 2 fournit les pourcentages de diplômés correspondant à chaque option catégorielle des variables ci-dessus, ainsi que les montants médians de leurs emprunts. Les pourcentages des groupes sont précisés dans la colonne de gauche, le groupe le plus restreint représentant 1 % ou 30 diplômés.

Le tableau 3 constitue une version modifiée du tableau 2, dans laquelle ont été omis les chiffres sur le travail à temps plein durant les études pour permettre l'utilisation de groupes plus nombreux dans la prévision des emprunts. Le groupe le plus restreint à l'intérieur du tableau 3 représente 4 % des diplômés, soit 129 diplômés au total.

Quelle incidence le délai d'obtention du grade a-t-il sur les résultats des diplômés?

Pour examiner le lien existant entre le délai d'obtention du grade et les résultats des diplômés, on a effectué des tabulations croisées et des analyses particulières au moyen de SPSS (23.0) en faisant l'essai de données ordinales/catégorielles pour vérifier les différences à l'aide du khi carré, et des différences notables ont été relevées dans les résidus rajustés normalisés. Les principaux effets (rapports et données continues) ont été vérifiés au moyen d'une analyse de la variance à un facteur ANOVA (SPSS, version 23.0) et de tests t. Les écarts entre les groupes ont été testés à l'aide du test de Student-Neuman-Keuls (SNK). On a finalement évalué l'ampleur de l'effet signalé par la valeur partielle η^2 et les ampleurs de l'effet au-dessous de 5 % ($\eta^2 = 0,05$) ont été considérées comme mineures et n'ayant aucune portée sur le plan pratique.

- Il a été constaté que la poursuite des études variait substantiellement en fonction du délai d'obtention du grade ($\chi^2 (8) = 148,33, p < 0,001, \text{valeur partielle } \eta^2 = 0,05$) et de la discipline ($\chi^2 (6) = 302,23, p < 0,001, \text{valeur partielle } \eta^2 = 0,08$).
- Aucune différence marquée n'a été relevée en ce qui a trait au travail à temps plein ($\chi^2 (4) = 6,45, p = 0,17, \eta^2 = 0,004$), aux postes liés au grade ($\chi^2 (4) = 9,48, p = 0,051, \eta^2 = 0,005$) ainsi qu'aux postes exigeant des études universitaires ($\chi^2 (4) = 1,34, p = 0,86, \eta^2 = 0,001$).
- Il a été constaté que le revenu annuel variait substantiellement en fonction du délai d'obtention du grade ($F (4) = 7,66, p < 0.001$). L'ampleur de l'effet était très minime (*valeur partielle* $\eta^2 = 0,018$), expliquant moins de 2 % de l'écart dans le revenu.

Tableau 2 : Parcours des étudiants offrant des indices concernant le délai d'obtention du grade

Groupe (% de l'échan- tillon)	Niveau de scolarité des parents	Deux principales sources de finance-ment	Travail à temps plein durant les études	Délai d'obtention du grade	
1 (21 %)	Parents ayant une formation universitaire : 55 %	Incluant les parents : 58 %	Non : 88 %	Achèvement en 4 ans : 74 %	
2 (7 %)				Achèvement en 5 ans ou plus : 26 %	
3 (2 %)			Oui : 12 %	Achèvement en 4 ans : 51 %	
4 (2 %)				Achèvement en 5 ans ou plus : 49 %	
5 (12 %)		Parents n'ayant pas une formation universitaire : 45 %	Excluant les parents : 42 %	Non : 80 %	Achèvement en 4 ans : 62 %
6 (7 %)					Achèvement en 5 ans ou plus : 38 %
7 (2 %)				Oui : 20 %	Achèvement en 4 ans : 35 %
8 (3 %)					Achèvement en 5 ans ou plus : 65 %
9 (9 %)	Parents n'ayant pas une formation universitaire : 45 %		Incluant les parents : 31 %	Non : 86 %	Achèvement en 4 ans : 73 %
10 (3 %)					Achèvement en 5 ans ou plus : 28 %
11 (1 %)				Oui : 14 %	Achèvement en 4 ans : 48 %
12 (1 %)					Achèvement en 5 ans ou plus : 52 %
13 (15 %)		Excluant les parents : 69 %	Non : 80 %	Achèvement en 4 ans : 62 %	
14 (9 %)				Achèvement en 5 ans ou plus : 38 %	
15 (2 %)			Oui : 20 %	Achèvement en 4 ans : 39 %	
16 (4 %)				Achèvement en 5 ans ou plus : 61 %	

Tableau 3 : Parcours des étudiants offrant des indices concernant les emprunts

Groupe (% de l'échan- tillon)	Niveau de scolarité des parents	Deux principales sources de finance-ment	Délai d'obtention du grade	% d'emprun- teurs	Montant emprunté médian
1 (23 %)	Parents ayant une formation universitaire : 55 %	Incluant les parents : 58 %	Achèvement en 4 ans : 72 %	32 %	25 052 \$
2 (9 %)			Achèvement en 5 ans ou plus : 28 %	44 %	29 219 \$
5 (14 %)		Excluant les parents : 42 %	Achèvement en 4 ans : 57 %	65 %	28 390 \$
6 (10 %)			Achèvement en 5 ans ou plus : 43 %	73 %	31 438 \$
9 (9 %)	Étudiants de première génération : 45 %	Incluant les parents : 31 %	Achèvement en 4 ans : 69 %	45 %	37 684 \$
10 (4 %)			Achèvement en 5 ans ou plus : 31 %	57 %	22 317 \$
13 (18 %)		Excluant les parents : 69 %	Achèvement en 4 ans : 58 %	82 %	34 467 \$
14 (13 %)			Achèvement en 5 ans ou plus : 42 %	89 %	38 112 \$