

THÈSE

Pour l'obtention du grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE POITIERS
UFR de sciences économiques et de gestion
Centre de recherche sur l'intégration économique et financière (Poitiers)
(Diplôme National - Arrêté du 7 août 2006)

École doctorale : Sociétés et organisations - SORG (Limoges)
Secteur de recherche : Sciences économiques

Présentée par :
Kady Marie-Danielle Body

Étude micro-économétrique de l'impact du travail salarié étudiant sur la réussite à l'université

Directeur(s) de Thèse :
Liliane Bonnal

Soutenue le 28 novembre 2014 devant le jury

Jury :

Président	Jean-François Giret	Professeur - Université de Bourgogne
Rapporteur	Alain Bousquet	Professeur - Université François Rabelais (Tours)
Rapporteur	Mareva Sabatier	Professeur - Université de Savoie
Membre	Liliane Bonnal	Professeur - Université de Poitiers
Membre	Olivier Bouba-Olga	Professeur - Université de Poitiers

Pour citer cette thèse :

Kady Marie-Danielle Body. *Étude micro-économétrique de l'impact du travail salarié étudiant sur la réussite à l'université* [En ligne]. Thèse Sciences économiques. Poitiers : Université de Poitiers, 2014. Disponible sur Internet <<http://theses.univ-poitiers.fr>>



Faculté
de Sciences
économiques



Université de Poitiers
Faculté de Sciences Economiques
Ecole Doctorale Sociétés et Organisations

**ETUDE MICRO-ECONOMETRIQUE DE L'IMPACT DU
TRAVAIL SALARIE ETUDIANT SUR LA REUSSITE A
L'UNIVERSITE**

THESE

Pour l'obtention du grade de

Docteur ès Sciences Économiques de l'Université de Poitiers

Présentée par

Kady Marie-Danielle BODY

et soutenue publiquement le 28 novembre 2014

Sous la Direction de **Liliane BONNAL**, Professeur à l'Université de Poitiers

Membres du Jury :

Liliane BONNAL, Professeur à l'Université de Poitiers, **Directrice de thèse**

Olivier BOUBA-OLGA, Professeur à l'Université de Poitiers

Alain BOUSQUET, Professeur à l'Université François Rabelais de Tours, **Rapporteur**

Jean-François GIRET, Professeur à l'Université de Bourgogne

Maréva SABATIER, Professeur à l'Université de Savoie, **Rapporteur**



Faculté
de Sciences
économiques



Université de Poitiers
Faculté de Sciences Economiques
Ecole Doctorale Sociétés et Organisations

**ETUDE MICRO-ECONOMETRIQUE DE L'IMPACT DU
TRAVAIL SALARIE ETUDIANT SUR LA REUSSITE A
L'UNIVERSITE**

THESE

Pour l'obtention du grade de

Docteur ès Sciences Économiques de l'Université de Poitiers

Présentée par

Kady Marie-Danielle BODY

et soutenue publiquement le 28 novembre 2014

Sous la Direction de **Liliane BONNAL**, Professeur à l'Université de Poitiers

Membres du Jury :

Liliane BONNAL, Professeur à l'Université de Poitiers, **Directrice de thèse**

Olivier BOUBA-OLGA, Professeur à l'Université de Poitiers

Alain BOUSQUET, Professeur à l'Université François Rabelais de Tours, **Rapporteur**

Jean-François GIRET, Professeur à l'Université de Bourgogne

Maréva SABATIER, Professeur à l'Université de Savoie, **Rapporteur**

L'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse : ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

A ma douce Maman, mon modèle, Pr Viviane ADOHI-KROU,

A mon très cher Papa, Hamidou BODY,

A toute ma famille,

A mon Amour,

Remerciements

Avant toute chose, je tiens particulièrement à remercier profondément ma directrice de thèse Liliane BONNAL pour avoir accepté de m'encadrer, pour le temps qu'elle m'a consacré, ses conseils avisés, sa rigueur et la confiance qu'elle a su m'accorder durant toutes ces années me permettant ainsi d'achever cette étape importante de ma vie.

Mes remerciements vont également à l'ensemble des membres du CRIEF, pour m'avoir accueillie et fournie des conditions de travail idéales pour mener à bien mon projet de thèse.

Je remercie également Maréva SABATIER, Olivier BOUBA-OLGA, Alain BOUSQUET et Jean-François GIRET qui me font l'honneur de faire partie du jury malgré leurs nombreuses responsabilités respectives.

Je souhaite doublement adresser mes remerciements à Liliane BONNAL et Jean-François GIRET pour leur collaboration pour les articles publiés ou en cours de publication.

Je tiens à remercier tout particulièrement le Pr AKE N'Gbo Gilbert-Marie qui, en plein tourment d'orientation post-Deug, a su judicieusement m'orienter vers l'économétrie. Sans vos précieux conseils, je ne me serais pas découvert cette passion pour les modélisations.

Je souhaite remercier chaleureusement tous les doctorants de l'équipe CRIEF et les personnels administratifs de l'Université de Poitiers. Merci chers collègues pour les discussions pertinentes, les fous rires et les collaborations aussi succinctes qu'utiles.

Je dédie cette thèse à toute ma famille. Merci Papa Jean-Pierre ADOHI pour tes conseils, ton amabilité et l'éducation que tu as su m'inculquer. Merci Maman Viviane pour tes conseils, tes encouragements et ton exemple. A mon très cher Papa Hamidou, avec tout l'amour que j'ai pour toi, infiniment merci pour ton soutien moral et financier. A tous mes frères et sœurs, afin que cette thèse vous serve d'exemple. Vy, à la tienne dans quelques années j'espère.

J'aimerais témoigner ma reconnaissance à tous mes proches. Merci pour vos différents soutiens indéfectibles, vos conseils, vos présences dans les moments heureux comme difficiles. Je pense particulièrement à Kanya SANOGO, Bénédicte ATTIGNON. Plus que des

amies, vous êtes mes sœurs de cœur. A mes grandes amies Massou BOUA, Prisca BASSOLE, Davina MESSOU, Christelle KOFFI, Rokiya ASSIDA et la Team de Poitiers (Junie, Carine, Léonie, Liliane, Fayzah). Merci pour l'amour dont vous m'entourez sans lequel je ne serais pas la personne que je suis aujourd'hui.

Enfin, ma reconnaissance va à l'encontre de l'homme qui partage mon quotidien Louis-Gérard SORHO. Merci de m'avoir soutenue dans tous mes moments de stress, d'angoisse et aussi de partager tant mes joies que mes amertumes. Merci de supporter mon caractère (pas toujours facile) et pour ta grande patience. Tout simplement merci d'être là pour moi.

Au-delà d'être un travail de recherche scientifique, la thèse apparaît comme une grande aventure humaine pleine de leçons à en tirer. Ainsi pour conclure, je dirai simplement un grand merci à toutes les personnes que j'aurais omis de mentionner et qui ont, d'une manière ou d'une autre, contribué à mon épanouissement durant toutes ces années. Vous saurez vous reconnaître.

Table des matières

Introduction Générale	15
Chapitre 1 : Etat de la littérature sur le travail étudiant.....	25
Introduction	27
I-1 Les facteurs incitatifs du travail salarié étudiant	29
I-2 Les impacts du travail salarié sur la réussite universitaire	35
I-2-1 Les effets négatifs du travail salarié étudiant et la possibilité de décrochage	36
I-2-2 Les avantages positifs du travail salarié étudiant	40
I-3 Les conséquences du travail salarié étudiant sur l’insertion professionnelle à l’issue de la formation	43
Conclusion.....	44
Chapitre 2 : Les bases de données utilisées	47
Introduction	49
II-1 La base utilisée pour étudier les facteurs déterminants du travail salarié hors cursus (Chapitre 3).....	50
II-1-1 Création de la base.....	50
II-1-2 Analyse descriptive des données	52
II-1-3 Création d’un indice composite « d’indépendance familiale ».....	57
II-2 La base utilisée pour étudier l’impact du travail salarié étudiant sur la réussite universitaire (chapitre 4)	62
II-2-1 Création de la base.....	62
II-2-2 Analyse descriptive des données	65
II-3 La base utilisée pour étudier le cas particulier des étudiants de première année (Chapitre 5)	67
II-3-1 Création de la base.....	67
II-3-2 Analyse descriptive des données	69
Conclusion.....	71
Chapitre 3 : Les Facteurs Explicatifs du Travail Etudiant	73
Introduction	75
III-1 Modélisations économétriques avec « homogénéité du travail »	78
III-1-1 Quelques statistiques descriptives sur le travail salarié.....	78
III-1-2 Estimation de la probabilité d’occuper un emploi salarié hors cursus	80
III-1-3 Interprétation des résultats.....	84
III-1-4 Tests de robustesse.....	87

III-2	Modélisations économétriques avec la prise en compte de l'hétérogénéité du travail en fonction du secteur d'emploi	92
III-2-1	Quelques statistiques sur les types d'emploi occupés	92
III-2-2	Estimation de la probabilité de travailler selon le type d'emploi occupé pour la population totale.....	95
III-2-3	Interprétation des résultats.....	99
III-2-4	Tests de robustesse.....	101
III-3	Modélisations économétriques avec la prise en compte d l'hétérogénéité du travail en fonction de l'intensité du travail	105
III-3-1	Stabilité des résultats en fonction de l'année de référence	106
III-3-2	Quelques analyses descriptives sur l'intensité de l'activité exercée	107
III-3-3	Estimation de la probabilité d'exercer une activité salariée selon l'intensité du temps de travail pour la population totale	109
III-3-4	Interprétation des résultats.....	113
	Conclusion.....	118
	Chapitre 4 : L'impact du travail salarié étudiant sur la réussite universitaire.....	119
	Introduction	121
IV-1	Les impacts du travail salarié étudiant sur la réussite totale	123
IV-1-1	Quelques statistiques descriptives sur la réussite universitaire	124
IV-1-2	Estimation avec la prise en compte de l'homogénéité du travail étudiant	125
IV-1-3	Estimation avec la prise en compte de l'hétérogénéité du travail étudiant par l'intensité	129
IV-1-4	Quelques tests de robustesse	133
IV-2	Les impacts du travail salarié étudiant sur les résultats universitaires.....	141
IV-2-1	Quelques statistiques descriptives sur les résultats universitaires.....	141
IV-2-2	Estimation avec la prise en compte de l'homogénéité du travail salarié étudiant	144
IV-2-3	Estimation avec la prise en compte de l'hétérogénéité du travail salarié étudiant par l'intensité	148
IV-2-4	Quelques tests de robustesse	151
IV-3	Calculs des effets moyens de l'activité professionnelle sur la réussite universitaire.....	159
	Conclusion.....	163
	Chapitre 5 : Les effets du travail salarié sur la réussite académique : le cas particulier des étudiants de première année	165
	Introduction	167
V-1	Quelques statistiques descriptives	170
V-2	Estimation des déterminants du travail salarié hors cursus occupé en cours de formation..	176
V-2-1	Considération de l'homogénéité du travail.....	176

V-2-2	Considération de l'hétérogénéité du travail en fonction de l'intensité de l'activité salariée	179
V-3	Les impacts du travail salarié sur la réussite totale aux examens de fin d'année	183
V-3-1	Quelques statistiques descriptives sur la réussite totale aux examens	183
V-3-2	Estimation avec la prise en compte de l'homogénéité du travail salarié étudiant	184
V-3-3	Estimation avec la prise en compte de l'hétérogénéité du travail salarié étudiant par l'intensité	188
V-3-4	Quelques tests de robustesse	193
V-4	Les impacts du travail salarié sur les résultats des examens de fin d'année	200
V-4-1	Quelques statistiques descriptives sur les résultats de fin d'année	201
V-4-2	Estimation avec la prise en compte de l'homogénéité du travail salarié étudiant	202
V-4-3	Estimation avec hétérogénéité du travail salarié étudiant par l'intensité	206
V-5	Calculs des effets moyens de l'activité professionnelle	212
V-5-1	Prise en compte de la réussite universitaire	212
V-5-2	Prise en compte de l'abandon des études	217
	Conclusion	221
	Conclusion générale	227
	Annexes	233
	Bibliographie	279

Acronymes

AJAC : Ajourné et Autorisé à Continuer

ATER : Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche

CEREQ : Centre d'études de recherche sur les qualifications

CPGE : Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles

CSP : Catégorie Socio-Professionnelle

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IUT : Institut Universitaire de Technologie

LMD : Licence – Master – Doctorat

LRU : Libertés et Responsabilités des Universités françaises

MEN : Ministère de l'Education National

NDLR : nous devons le rappeler

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques

OVE : Observatoire national de la Vie Etudiante

RSA : Revenu de Solidarité Active

SEGPA : Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté

SES : Section d'Education Spécialisée

SMIC : Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance

UNEF : Union Nationale des Etudiants de France

Liste des tableaux

Chapitre 2

Tableau 2. 1 : Répartition des étudiants selon l'année d'enquête.....	51
Tableau 2. 2 : Effectif des étudiants sélectionnés selon l'année d'enquête.....	52
Tableau 2. 3 : Statistiques Descriptives (début) En %	53
Tableau 2. 4 : Statistiques descriptives de l'indice composite d'indépendance	58
Tableau 2. 5 : Nouvelles statistiques descriptives de l'indice composite d'indépendance	59
Tableau 2. 6 : Quelques statistiques descriptives en fonction du degré de dépendance familiale	60
Tableau 2. 7 : Nouvelle répartition des étudiants par année d'enquête.....	63
Tableau 2. 8 : Niveau d'inscription supposé pour l'année « t-1 »	63
Tableau 2. 9 : Statistiques Descriptives	65
Tableau 2. 10 : Répartition de l'échantillon des étudiants de première année à l'université selon l'année d'obtention du baccalauréat	68
Tableau 2.11 : Statistiques Descriptives	70

Chapitre 3

Tableau 3. 1 : Statistiques Descriptives en fonction du travail salarié étudiant	78
Tableau 3. 2 : Effets marginaux des facteurs déterminants de la probabilité d'exercer un emploi salarié non intégré aux études au cours de l'année d'enquête	81
Tableau 3. 3 : Tableau récapitulatif des résultats des tests de robustesse :	88
Tableau 3. 4 : Statistiques Descriptives en fonction du secteur d'emploi.....	93
Tableau 3. 5: Facteurs déterminants du travail salarié étudiant selon le secteur d'embauche.....	97
Tableau 3. 6 : Tableau récapitulatif des résultats des tests de robustesse :	102
Tableau 3. 7 : Effectif pour l'année d'observation (année t, échantillon A)	106
Tableau 3. 8 : Effectif pour un an avant l'année d'observation (année t-1, échantillon B).....	107
Tableau 3. 9 : Statistiques Descriptives en fonction de l'intensité du travail.....	108
Tableau 3. 10 : Facteurs déterminants du travail salarié étudiant selon l'intensité du travail	111
Tableau 3. 11 : Tableau récapitulatif des résultats des tests de robustesse : Hétérogénéité du travail salarié par l'intensité de travail.....	115

Chapitre 4

Tableau 4. 1 : Statistiques descriptives en fonction de la réussite totale aux examens	124
Tableau 4. 2 : Impact du travail salarié sur la réussite totale aux examens (2 ^{ème} équation)	127
Tableau 4. 3 : Impact de l'intensité de travail sur la réussite totale aux examens (2 ^{ème} équation).....	131
Tableau 4. 4 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon le genre.....	135
Tableau 4. 5: Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon l'année d'études.....	136
Tableau 4. 6 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon les filières	137

Tableau 4. 7 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon la Catégorie Socio-Professionnelle du père de l'étudiant	139
Tableau 4. 8: Statistiques descriptives en fonction des résultats universitaires.....	142
Tableau 4. 9: Impact du travail salarié sur les résultats universitaires	145
Tableau 4. 10 : Impact de l'intensité du travail sur les résultats universitaires	149
Tableau 4. 11 : Impact de l'emploi salarié et de son intensité sur les résultats universitaires selon le genre	152
Tableau 4. 12 : Impact de l'emploi salarié et de son intensité sur les résultats universitaires selon le niveau d'études.....	153
Tableau 4. 13 : Impact de l'emploi salarié et de son intensité sur les résultats universitaires selon les filières	155
Tableau 4. 14 : Impact de l'emploi salarié et de son intensité sur les résultats universitaires selon la Catégorie Socio-Professionnelle du père de l'étudiant	157
Tableau 4. 15 : Effet moyen estimé du travail salarié sur la réussite universitaire (sous-échantillon des étudiants salariés)	160
Tableau 4. 16 : Effet moyen estimé du travail salarié sur la réussite universitaire (sous-échantillon des étudiants non-salariés)	161

Chapitre 5

Tableau 5. 1 : Description des étudiants en fonction de la décision de travailler et des résultats de fin d'année.....	174
Tableau 5. 2 : Description des étudiants en fonction du temps de travail et des résultats de fin d'année	175
Tableau 5. 3 : Déterminants la probabilité d'exercer un emploi salarié non intégré aux études au cours de la première année d'études universitaires.....	177
Tableau 5. 4 : Déterminants de l'emploi salarié hors cursus selon l'intensité de travail pour les étudiants de première année d'études universitaires	180
Tableau 5. 5: Statistiques descriptives en fonction de la réussite totale aux examens	183
Tableau 5. 6 : Impact du travail salarié sur la réussite totale aux examens	186
Tableau 5. 7 : Impact du temps de travail sur la réussite totale aux examens	190
Tableau 5. 8 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon le genre.....	194
Tableau 5. 9 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon la filière d'études	196
Tableau 5. 10 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon la CSP du parent de référence	198
Tableau 5. 11 : Statistiques descriptives en fonction des résultats universitaires.....	201
Tableau 5. 12 : Impact du travail salarié sur les résultats de fin d'année.....	204
Tableau 5. 13 : Impact du temps de travail sur les résultats des examens de fin d'année.....	208
Tableau 5. 14 : Effet moyen estimé du travail salarié sur la réussite universitaire (sous-échantillon des étudiants salariés)	214
Tableau 5. 15 : Effet moyen estimé du travail salarié sur la réussite universitaire (sous-échantillon des étudiants non-salariés)	214
Tableau 5. 16 : Effet moyen estimé du travail salarié sur l'abandon des études (sous-échantillon des étudiants salariés)	219

Tableau 5. 17 : Effet moyen estimé du travail salarié sur l'abandon des études (sous-échantillon des étudiants non-salariés)	219
--	-----

Schéma

Schéma 5. 1 : Description du parcours des étudiants inscrit en première année d'études universitaires en France	172
---	-----

Introduction Générale

« Plus que jamais, le développement et la qualité *de vie d'une nation dépendront de son niveau culturel et scientifique, lui-même largement dépendant de la valeur de son enseignement supérieur.* » Commission Attali (1998)

L'enseignement supérieur peut se définir selon l'Insee comme l'ensemble des enseignements dispensés à un public d'étudiants sorti de l'enseignement secondaire dans les universités, les instituts universitaires de technologie (IUT), les instituts universitaires de formation de maîtres (IUFM), les sections de techniciens supérieurs (STS), les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), les écoles d'ingénieurs, les écoles de commerce, gestion, vente et comptabilité, les écoles paramédicales et sociales.

Selon Gary Becker (1964), la demande d'instruction, encore appelée investissement en capital humain, constitue un moyen d'acquisition de compétences capable de pouvoir préserver du chômage et d'accroître par la même occasion les revenus espérés à l'issue de la formation. Ainsi, cet investissement devrait être capable d'inculquer aux étudiants-investisseurs une qualité d'instruction à la hauteur de leurs attentes et en adéquation avec le marché du travail.

De nos jours, l'obtention d'une qualification de l'enseignement supérieur est devenue une condition sine qua non à l'exercice d'une activité salariée plus gratifiante. Cependant, en France, force est de constater qu'il plane un certain doute sur la qualité de l'organisation de

l'enseignement dispensé au sein des établissements universitaires longtemps considérés comme dispensateurs de connaissances théoriques et non pratiques. Sur le marché du travail français, à niveau d'étude équivalent, un demandeur d'emploi issu d'une grande école (publique ou privée) serait préféré à celui ayant suivi un cursus purement universitaire.

Habités à être jugés sur la reproduction de savoirs, les étudiants à l'université développeraient peu les compétences transférables attendues par le monde du travail telles que la rédaction de rapport, la communication orale et le travail d'équipe (Beattie, 1995 ; Kemp et Seagraves, 1995). Ainsi, l'université est taxée d'être incapable d'inculquer aux jeunes qu'elle forme des savoir-faire souples et cessibles pouvant être valorisés sur le marché du travail.

Cet investissement ne se solde pas toujours par une réussite et/ou l'obtention d'un emploi en adéquation avec le niveau d'études atteint. Il est donc intéressant de s'interroger sur l'enseignement supérieur, plus précisément sur celui dispensé dans les universités, son mode de fonctionnement et d'évaluation, son taux de réussite (ou d'échec) ainsi que les différentes causes de cet éventuel échec pouvant être subi au sein de la structure post-secondaire.

L'élément le plus utilisé pour « dénigrer » la qualité de l'enseignement dispensé par les universités françaises est sans doute le fort taux d'échec¹ relevé à la suite de la première année universitaire.

Par conséquent, le faible taux de réussite de la première année, très souvent mis en relief en France (Bireaud, 1990 ; Jallade, 1991 ; Molinari, 1992), doit être pris avec précaution car, selon qu'il est calculé soit sur la base des étudiants inscrits en début d'année, soit sur la base des étudiants ayant passé les examens, il peut estimer plus ou moins correctement la réalité.

Dans un système universitaire généralement peu sélectif à l'entrée, on peut être tenté de penser que cette première année d'études universitaires joue de facto le rôle de sélection (Romainville, 2000).

¹ Sur les 150 780 bacheliers 2010 inscrits dans une université française en L1 au cours de l'année universitaire 2010-2011 :

- 43% poursuivent en L2 ou une formation de niveau équivalent,
- 25,5% redoublent leur L1 (quel que soit le diplôme de L1 et l'établissement d'inscription),
- 3,1% changent d'orientation,
- 28,4% quittent le système LMD de l'université. Ces étudiants peuvent avoir arrêté leurs études ou entrepris des études courtes de type BTS ou DUT

Source : MESR – DGESIP – DGRI - SIES

L'échec universitaire ... Sur quelle base parle-t-on d'échec ? ... Avec quelle mesure trouve-t-on qu'il est excessif en France ?

Comme nous l'avons souligné plus haut, pendant l'année universitaire 2011-2012, seul 43% des bacheliers 2010 inscrits dans une université française poursuivaient leurs études en 2^{ème} année (L2 ou équivalent). Cependant, ne pas accéder en 2^{ème} année n'entraîne pas forcément un abandon des études. Plusieurs causes peuvent être à la base de ce faible taux de réussite. Premièrement, les études universitaires ne constituent pas pour bon nombre d'étudiants leur premier choix d'études supérieures. En effet, n'ayant pas été sélectionnés dans les études de leur choix (CPGE, BTS, DUT), ceux-ci s'investissent moins dans la formation suivie et finissent par se réorienter l'année suivante. Deuxièmement, la première année d'étude universitaire peut correspondre pour certains étudiants à un moyen d'acquisition et d'amélioration de certaines connaissances nécessaires à l'obtention de concours pour les formations qui les intéressent ou plus simplement d'une certaine « maturité » nécessaire, par exemple pour les écoles de travailleurs sociaux (Bodin, 2009). Enfin, les inscriptions par « tâtonnement » dans une filière, conséquence d'une absence de projet d'avenir peuvent être aussi l'une des causes d'abandon à l'issue de la première année. On pourrait alors se tourner vers de nombreux indices tels que les taux d'accessibilité au second cycle ou les taux d'obtention de diplômes du 1^{er} ou 2^{ème} cycle qui pourront être calculés sur la base des étudiants ayant passé les examens afin de mieux appréhender la problématique de l'échec à l'université.

L'une des raisons souvent évoquée par les étudiants pour justifier les fortes proportions d'échec observées en cours de cycle de formation (1^{er} ou 2^{ème} cycle) reste l'exercice d'une activité professionnelle. Et ce, généralement à cause du temps qu'occupe l'activité salariée dans leur emploi du temps.

Prenant une part de plus en plus importante² dans la vie des étudiants français, le travail salarié serait-il le principal ennemi de la réussite ?

Avant toute analyse, on se doit d'être plus précis quant à la définition du travail salarié étudiant. En effet, nous pouvons distinguer plusieurs catégories de personnes ayant un emploi

² En France, 77% des étudiants exercent en cours d'année une activité salariée (Gruel et Tiphaine, 2004).

et poursuivant des études. D'une part, nous avons les étudiants-salariés qui, avec un contrat de travail, exercent une activité hors cursus c'est-à-dire non nécessaire à l'obtention du diplôme recherché. Nous avons aussi les salariés-étudiants qui sont des personnes qui ont pour activité principale l'exercice d'une activité professionnelle et qui entreprennent une formation (à temps partiel ou en alternance) pour améliorer leurs compétences. Ensuite, nous pouvons citer les étudiants non-salariés mais ayant des « petits boulots » durant l'année universitaire et généralement sans contrat de travail. Puis nous avons les étudiants qui exercent une activité salariée seulement pendant les périodes de vacances académiques et principalement durant la période estivale. Et enfin, nous distinguons les activités rémunérées intégrées dans le cursus telles que les stages, l'apprentissage, indispensables à l'obtention du diplôme.

Le type d'activité professionnelle exercée par les étudiants qui retient notre attention pour l'élaboration de cette analyse inclut dans sa définition toutes les activités occupées hors cursus avec ou sans contrat de travail et exercées exclusivement durant l'année universitaire.

Notre but, dans cette thèse, est d'étudier la relation qui existe entre ce type d'emploi non obligatoire dans la formation et la réussite universitaire. Le caractère hors cursus peut nous laisser penser que la pratique de ces types d'emploi nait d'un choix personnel. Généralement présenté comme un moyen inéluctable de financement des études, c'est à juste titre qu'il convient de s'interroger sur les véritables causes de ce choix.

L'augmentation de la demande sociale d'enseignement supérieur dès les années 1970 due à l'augmentation du taux de scolarisation au secondaire ou tout simplement à la croissance démographique (Lévy-Garboua, 1976 ; Romainville, 2000 ; Lixi, 2003-a) a eu deux conséquences principales. D'une part, il s'est créé une sorte de concurrence entre les diplômés du supérieur. Ainsi, afin de se prévenir de l'éventuel chômage auquel ils pourraient faire face à l'issue de leur formation et aussi pour se démarquer, certains étudiants choisissent d'exercer au cours de leur formation une activité professionnelle qui va constituer pour eux, une expérience professionnelle valorisante sur le marché du travail et qui pourra envoyer un signal de leur motivation. D'autre part, cette massification de l'université a eu un effet pervers qui a été la détérioration des conditions de vie des étudiants par la réduction des infrastructures universitaires disponibles (logements, bourses, aides). Cela a induit une nécessité palpable pour une catégorie d'étudiants désavantagés d'exercer une activité salariée capable de les aider financièrement.

Une autre raison du cumul emploi-études peut être un désir d'autonomie et d'affranchissement des étudiants vis-à-vis de leurs parents. Ce désir d'autonomie est croissant chez l'étudiant avec l'avancement en âge, la volonté de décohabitation, celle de se mettre ou non en couple, bref il croît avec la progression vers le statut « adulte » (Thiphaine, 2002).

Enfin, c'est à juste titre qu'on doit mettre en relief le besoin de financement des études et des frais annexes inhérents à celles-ci. Bien évidemment, ce besoin de financement est variable d'un étudiant à un autre et est étroitement lié aux caractéristiques sociales, familiales et financières de l'étudiant.

En somme, nous pouvons dire que le travail salarié étudiant constitue un enjeu majeur pour les étudiants car il occupe une part considérable dans leur vie. L'idée est alors d'analyser la pratique de ces activités sous toutes ses formes et de relever les conséquences qu'elles pourraient avoir sur la réussite universitaire.

Objet de la thèse

Cette thèse se propose d'examiner le lien existant entre le travail salarié des étudiants et leurs résultats académiques en tenant compte uniquement des activités rémunérées régulières ou occasionnelles exercées au cours de l'année universitaire à l'exclusion des stages et des contrats d'apprentissage.

L'objet de ce travail va tourner autour de trois axes :

- En premier lieu, il va s'agir de caractériser le profil de l'étudiant salarié en déterminant les raisons qui l'encouragent à cumuler emploi et études. Aurait-on un prototype stable d'un étudiant-travailleur ? Ou au contraire, les facteurs explicatifs du travail salarié hors cursus exercé en cours de formation varieraient-ils selon le secteur d'embauche ou l'intensité de travail ?
- Le second axe s'inscrit au cœur même de notre analyse à savoir la détermination de l'impact réel du travail salarié sur le parcours académique. En analysant les résultats obtenus durant les examens de fin d'année, l'idée de la modélisation envisagée serait de tenir compte du caractère endogène de l'emploi salarié.
- Enfin, le troisième axe de notre observation repose sur l'intégration du taux d'échec académique dans notre analyse. En effet, le taux d'échec universitaire et par conséquent le taux d'abandon étant très élevé en France pour les étudiants de première année d'études universitaires, nous nous proposons d'étudier comme cas particulier, le parcours académique des étudiants de L1 afin de pouvoir mieux appréhender ce fort taux d'échec.

Le premier chapitre traite d'un point de vue théorique de l'impact du travail salarié sur la réussite. Il constitue comme son nom l'indique, un état de la littérature sur le travail salarié étudiant. Nous recenserons en premier lieu les causes du travail étudiant. Dans une seconde partie, nous mettrons l'accent d'une part sur les effets négatifs de l'emploi salarié et la possibilité de décrochage et d'autre part sur les éventuels avantages qu'on peut en tirer. Dans la littérature internationale, un large consensus existe sur le fait que la contrainte horaire est déterminante. Lorsque l'activité professionnelle dépasse une vingtaine d'heures par semaine, elle affecte fortement les chances de réussite (D'Amico, 1984 ; Lillydahl, 1990 ; Singh, 1998 ; Dagenais et al., 2001 ; Beffy et al., 2009...).

Cependant ces activités annexes peuvent constituer une première expérience professionnelle utile, à condition qu'elle n'empiète pas trop sur le temps d'études. Plus l'activité sera en lien avec les études poursuivies, moins cela sera handicapant (Ehrenberg et Sherman, 1987 ; Mac Neal, 1997). Enfin, la troisième partie de ce chapitre se propose de relever dans la littérature les éventuelles conséquences du travail salarié étudiant sur l'insertion professionnelle à l'issue de la formation. Plusieurs analyses soulignent un impact positif du travail salarié étudiant sur les débuts de carrières professionnelles, en comparant les taux de chômage, les salaires, les choix professionnels ou les qualifications des jeunes qui ont travaillé à ceux des jeunes qui n'ont exercé aucune activité professionnelle en cours de formation (Béduwé et al., 2000 ; Béduwé et Giret, 2004 ; Lainé, 2004). Les impacts diffèrent en fonction du type d'emploi et de sa durée dans le temps.

Le deuxième chapitre a pour objet de décrire les différentes bases de données que nous utiliserons pour mener à bien notre analyse. Longtemps abordé en France sous l'approche sociologique (Lévy-Garboua, 1976 ; Gruel, 2002 ; Gruel et Thiphaine, 2004 ; Gury, 2007 ; Pinto, 2010...), notre étude est introduite dans le but d'apporter une vision plutôt quantitative de l'impact du travail salarié étudiant.

Nous décrivons dans la première partie, la construction de la base de données effectuée à partir des enquêtes « Conditions de Vie des étudiants » de l'Observatoire national de la Vie Etudiante qui nous permettra de traiter sur le plan national des déterminants du travail salarié étudiant. La seconde partie mettra l'accent sur une base dérivant de la première et qui permettra d'étudier l'impact du travail salarié hors cursus sur les résultats universitaires. En troisième partie, nous décrivons une base de données qui nous permettra de nous pencher de manière particulière sur les étudiants inscrits en première année d'études universitaires. Cette

troisième base est extraite de l'enquête Panel 1995 menée par le Ministère de l'Education Nationale et nous permettra de mieux évaluer l'échec universitaire à l'issue de la première année.

Le troisième chapitre a pour objectif de caractériser les différentes typologies d'étudiants salariés et de spécifier celle qui nous intéresse (ndlr : il s'agit des étudiants exerçant une activité professionnelle hors cursus avec ou sans contrat de travail uniquement en période scolaire) afin de dresser les raisons qui les poussent à travailler. Une revue de la littérature sur le profil des étudiants salariés ayant été développée dans le chapitre 1, l'idée est, ici, d'introduire une analyse empirique à partir de la base construite avec les enquêtes « Conditions de Vie des étudiants » de l'Observatoire national de la Vie Etudiante. Les analyses statistiques et économétriques qui seront développées pour mieux cerner cette population d'étudiants salariés constitueront un préalable à l'exploration de la relation existante entre l'emploi salarié exercé en cours de formation et la réussite universitaire. Dans la première partie, on fera l'hypothèse de l'homogénéité du travail. En d'autres termes, on cherchera les facteurs explicatifs de l'exercice d'une activité professionnelle en cours de formation. La seconde partie intégrera une hétérogénéité du travail en fonction du secteur d'embauche. On distinguera trois secteurs d'embauche : à savoir les emplois occasionnels chez les particuliers³, les emplois dans le secteur public⁴ et les emplois dans le secteur privé⁵. Enfin la troisième partie introduira l'hétérogénéité du travail selon l'intensité du travail en distinguant les emplois exercés en dessous et ceux exercés au-delà du mi-temps. Bon nombre de tests de robustesse seront effectués.

Le quatrième chapitre traitera littéralement du lien existant entre l'emploi salarié hors cursus et les résultats académiques. L'objectif est ici de s'intéresser à la réussite aux examens de fin d'année en tenant compte d'une part de l'homogénéité des résultats à savoir la réussite totale aux examens (première partie) et d'autre part de l'hétérogénéité des résultats en y intégrant l'éventuelle réussite partielle aux examens (deuxième partie).

³ Les emplois exercés chez les particuliers sont principalement les emplois de baby-sitter et de professeur de cours particuliers.

⁴ Le secteur public constitue quant à lui les emplois d'animateur de centre de loisir ou de surveillant.

⁵ Le secteur privé regroupe les emplois d'ouvrier, de cadre, d'employé de bureau, de service et de commerce.

Une part non négligeable de la littérature affirme que ce n'est pas le travail en lui-même qui est contraignant pour les études mais plutôt le temps qu'on lui accorde. Ainsi, une activité plus soutenue serait d'autant plus « néfaste » à la réussite (D'Amico, 1984 ; Ehrenberg et Sherman, 1987 ; Hotz et al., 2002 ; Parent, 2006 ; Beffy et al., 2009...). Etant donné la contrainte temporelle (24 heures par journée), lorsque les étudiants travaillent, ils réalisent une substitution entre le temps consacré à l'emploi, celui consacré aux études, aux révisions universitaires et aux loisirs. Ainsi, nous introduirons dans notre analyse une hétérogénéité du travail par son intensité.

Le travail basé comme précédemment sur des analyses statistiques et économétriques essaiera d'identifier les effets nets des différents déterminants de la situation professionnelle de l'étudiant et de sa réussite aux examens à partir de l'enquête « Conditions de Vie des étudiants » de l'Observatoire national de la Vie Etudiante.

Le cinquième chapitre traitera du cas particulier des étudiants inscrits en première année d'études universitaires. Du fait du nombre croissant de bacheliers au fil du temps et de la non-sélection des étudiants à l'entrée des universités, on fait face à un taux d'échec universitaire à l'issue de la première année élevé. En effet, en France, c'est près de 25%⁶ des étudiants commençant une formation universitaire qui ne sortiront pas du système avec un diplôme du même niveau en poche. Afin de se concentrer sur un échantillon comparable d'étudiants dans l'optique de mieux examiner leur réussite et par conséquent leur échec (Ehrenberg et Sherman, 1987 ; Gruel, 2002 ; Stinebrickner et Stinebrickner, 2003 ; Beffy et al., 2009 ; Kalenkoski et Pabilonia, 2010), nous avons décidé de porter notre analyse sur les étudiants inscrits en première année d'université. Pour ce faire, nous nous aiderons d'une base de données constituée à partir de l'enquête Panel 1995 du Ministère de l'Education National pour effectuer des analyses statistiques et économétriques sur l'exercice d'une activité professionnelle par les étudiants de L1 et sur l'éventuel impact qu'elle a sur leur réussite.

⁶ Source : Regards sur l'éducation 2010 : Panorama OCDE

Chapitre 1 : Etat de la littérature sur le travail étudiant

Introduction

Le marché du travail des jeunes connaît une situation paradoxale. Alors que les jeunes en période de crise économique ont des difficultés à trouver un emploi à la sortie de l'enseignement supérieur, une part non négligeable d'entre eux exerce une activité professionnelle durant leurs études (Coudin et Tavan, 2008). Souvent partiel ou complémentaire des bourses ou autres aides (publiques ou familiales), ce financement par l'activité professionnelle prend une part de plus en plus importante dans les ressources de l'étudiant au fur et à mesure qu'il avance dans ses études (Thiphaine, 2002-a ; Gruel et Thiphaine, 2004).

En France, c'est environ sept étudiants sur dix qui ont l'expérience d'activités salariées sur toute l'année dont cinq les exercent pendant l'année universitaire⁷. Aux Etats-Unis, c'est plus de 80% des étudiants du premier cycle qui exercent un emploi salarié hors cursus et ceux-ci travaillent de manière plus intensive que dans le passé (Baum, 2010 ; Scott-Clayton, 2012). Selon les étudiants, cette pratique relève d'un choix de plus en plus contraint par un besoin de financement des études qui se fait plus que nécessaire.

Mais, le paradoxe évoqué précédemment n'est qu'apparent : les emplois qui sont proposés aux étudiants ne sont pas les emplois auxquels ceux-ci aspirent à la fin des études. Souvent très précaires et peu rémunérés, certains emplois peuvent s'avérer des réelles trappes à précarité dans la mesure où ils risquent d'augmenter sensiblement les risques d'échec et de décrochage de l'enseignement supérieur (Pinto, 2010). D'autres emplois proposent une dynamique plus vertueuse en offrant aux étudiants une expérience professionnelle dont l'absence leur est souvent reprochée lorsqu'ils entrent sur le marché du travail après l'obtention de leur diplôme (Béduvé et Giret, 2004). Cependant, toutes les recherches insistent sur l'extrême hétérogénéité des activités rémunérées exercées durant les études qui recouvrent une diversité de situations professionnelles et sociales, parfois plus proches de l'emploi, parfois plus proches des études et dont les conséquences sont souvent complexes à appréhender.

Par conséquent, le travail salarié exercé en cours de formation bien que de plus en plus plébiscité constitue un concept assez flou car il englobe diverses formes d'activités. On distingue plusieurs catégories de personnes cumulant emploi et études :

⁷ Enquête « Conditions de Vie des étudiants », Observatoire national de la Vie Etudiante (OVE) 2010

- les étudiants salariés : ils ont généralement un contrat de travail et exercent une activité hors cursus ;
- les étudiants non-salariés mais ayant des petits boulots durant l'année universitaire (ils sont généralement sans contrat de travail) ;
- les salariés étudiants : il s'agit des personnes qui ont pour activité principale l'exercice d'une activité salariée et qui pratiquent une formation en alternance afin d'améliorer leur compétence et leur capital humain ;
- les étudiants travailleurs saisonniers : ils exercent une activité salariée uniquement en période de vacances scolaires (vacances d'hiver, de printemps ou d'été) ;
- les étudiants stagiaires ou exerçant une activité rémunérée intégrée dans leur cursus (stage de fin de cycle, ATER⁸, interne ou externe en médecine).

Lorsque l'on s'intéresse au système universitaire français, on constate un taux d'échec relativement élevé, surtout en première année d'études (25%⁹ des étudiants qui commencent une formation universitaire sortiront du système sans diplôme). Ce taux, bien que moins important en comparaison à certains pays de l'OCDE¹⁰, reste tout de même élevé. Cet échec est souvent justifié par les étudiants comme étant la première des conséquences du salariat étudiant qui, contraint par le besoin de financement des études, occupe un temps important dans leur agenda et se substitue aux heures de révision¹¹. En effet, le salariat étudiant a été banalisé sur les campus d'établissements supérieurs et le temps accordé au travail par les étudiants a considérablement augmenté (Baum, 2010 ; Perna, 2010 ; Scott-Clayton, 2012).

Revêtant plusieurs formes, nous chercherons tout d'abord à déterminer le type d'emploi rémunéré qui a la capacité d'entraver le bon déroulement du parcours académique.

Notons tout d'abord que nous n'allons pas examiner les effets des emplois intégrés au cursus car ils sont obligatoires pour la validation de l'année d'études. De plus, la situation de salariés étudiants ne va pas être considérée non plus car elle est plus associée à un mode de formation. Les études s'intéressant au rôle de la formation par apprentissage sont nombreuses et mettent généralement en évidence un effet positif de la formation par apprentissage sur la probabilité

⁸ Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche

⁹ Source : Regards sur l'éducation 2010 : Panorama OCDE

¹⁰ Sur l'ensemble des pays de l'OCDE, en moyenne 31% des étudiants ne décrochent pas de diplôme équivalent à celui sanctionnant les études qu'ils ont entamées. On note un taux d'abandon de 40% aux États-Unis, en Nouvelle Zélande, au Mexique et en Suède contre moins de 25% en Belgique (Communauté flamande), en Corée, au Danemark, en Espagne et au Japon. Source : *Regards sur l'éducation 2010* : Panorama OCDE

¹¹ Argument utilisé dans une campagne de lutte contre la prolifération des emplois étudiants, instituée par l'UNEF (Union National des Etudiants Français), un syndicat étudiant.

de valider son diplôme. A l'inverse du travail exercé pendant l'année scolaire, le travail exercé l'été est bénéfique et non coûteux pour les étudiants (Marsh, 1991). En effet, les sessions de rattrapage programmées durant le mois de septembre se faisant de plus en plus rare, la période estivale constitue pour les étudiants une période d'oisiveté et de loisir. L'exercice d'une activité professionnelle pendant cette période n'aura donc aucune influence tant positive que négative sur le parcours académique de l'étudiant. De ce fait, dans la suite de cette recherche, le travail intégré aux études, les formations par alternance et le travail exercé durant la période estivale ne seront pas considérés comme des emplois étudiants. Nous allons donc nous intéresser aux étudiants qui exercent uniquement pendant l'année universitaire un emploi salarié hors cursus avec ou sans contrat de travail.

L'objectif de ce chapitre est de répertorier, au travers de la littérature, les résultats obtenus à propos du rôle de l'emploi salarié sur le parcours scolaire. Beaucoup d'études sur le travail salarié étudiant proviennent des pays nord-américains. Ces travaux ne portent pas exclusivement sur les études universitaires. En effet, le phénomène du cumul emploi-études pendant les études secondaires étant exclusif au continent américain, de nombreuses analyses entreprises au Canada et aux Etats-Unis ont porté sur des lycéens.

Ce chapitre se subdivisera en trois parties dans lesquelles, nous traiterons en premier lieu des différentes motivations qui encouragent le cumul de l'activité professionnelle à la formation. Ensuite, nous listerons en seconde partie les éventuels impacts (tant positif que négatif) du travail salarié hors cursus sur le parcours académique de l'étudiant-travailleur. Et enfin, nous traiterons de la portée de ces activités sur la vie professionnelle à l'issue de la formation.

I-1 Les facteurs incitatifs du travail salarié étudiant

Plusieurs éléments peuvent conduire les étudiants à occuper un emploi parallèlement à leurs études universitaires (pour les étudiants français entre autre) voire même au lycée (pour les étudiants nord-américains). Nous allons dans cette section tenter de les énumérer.

a. Les moyens financiers

L'exercice d'une activité salariée en cours de formation devenant un phénomène de plus en plus répandu en France, c'est à bon escient qu'il convient de s'interroger sur les causes déterminantes de cette pratique. Importé des pays anglo-saxons, plus précisément d'Amérique

du nord, le travail salarié étudiant revêt un caractère sociétal et culturel. En effet, dans les pays nord-américains, le travail salarié du jeune fait partie intégrante des mœurs et y est même développé au niveau des études secondaires. Par exemple, il est courant de voir des adolescents, à partir de 11-12 ans, avoir un petit boulot de livreur de journaux afin de se faire de l'argent de poche. Ces emplois deviennent plus importants en termes de volume horaire lorsque l'adolescent arrive au lycée. L'une des causes les plus probantes pour justifier de l'exercice d'un emploi salarié au lycée est l'épargne probable qu'on puisse faire pour financer ses études supérieures qui sont très coûteuses (Marsh, 1991 ; Darolia, 2014). Toutefois, certaines recherches montrent que pour la plupart des élèves du lycée, les emplois-jeunes constituent une solution palliative pour faire face à certaines dépenses de consommation à court terme et non un moyen inéluctable de contribution aux charges domestiques ou à l'épargne qu'ils puissent constituer pour financer leurs études supérieures (Yeatts, 1994 ; Ruhm, 1997).

Néanmoins, l'une des raisons communément évoquée par les étudiants pour justifier de l'exercice d'une activité professionnelle ne demeure pas moins le besoin de financement des études. Le besoin de financement reste la raison principale mais ne constitue pas l'unique raison (Singh et Ozturk, 2000). En France, la démocratisation de l'enseignement supérieur entraîne de nouveaux besoins de financement des études pour les étudiants issus de milieux modestes et/ou obligés de quitter le domicile familial (Béduwé et Giret, 2004).

La seconde raison communément évoquée pour justifier de l'exercice d'une activité salariée en cours de formation est le désir d'autonomie vis-à-vis des parents. L'allongement de la durée des études faisant reculer le temps de sortie du système éducatif donc le moment de la première paye (Béduwé et Giret, 2004), le désir d'autonomie de ces jeunes adultes favorisera en cours de formation la recherche d'une certaine indépendance financière (Thiphaine, 2002-b ; Eckert, 2009). Ce souhait progressif d'autonomie matérielle, accessible d'une part par l'exercice d'une activité rémunérée, est fortement corrélé avec l'avancement en âge. L'élévation de l'âge peut être un indicateur de progression dans le cycle de vie mais aussi une conséquence de la progression dans le cycle d'études (Gruel et Thiphaine, 2004 ; Béduwé et Giret, 2004).

Certains travaux ont lié l'acquisition d'indépendance financière à l'obtention d'un certain confort. Selon Eckert (2009), le salaire tiré de l'emploi exercé en cours de formation permet d'assurer des frais de subsistance d'une part et d'acquies des avantages de confort d'autre part. L'autonomie financière ouvrirait des possibilités de consommation de confort à ceux qui vivent dans leurs familles d'origine alors que les étudiants qui ne vivent pas au domicile

familial sont amenés à consacrer l'essentiel des ressources tirées de leur activité salariée à des dépenses plus impératives (Eckert, 2009).

En somme, plusieurs recherches avancent comme argument la consommation qui est en général la motivation dominante pour chercher à gagner plus (Bedenbaugh et Garvey, 1993 ; Saks, 1993 ; Yeatts, 1994 ; Worley, 1995 ; Eckert, 2009).

b. La massification de l'enseignement universitaire

La France fait face, depuis le début des années 1970, à une augmentation du nombre d'étudiants liée à une université de masse. Cette université de masse, due à la croissance démographique et à l'accroissement de la demande en éducation, a pour conséquence l'augmentation du nombre de diplômés du supérieur sur le marché du travail et donc une concurrence accrue entre ces diplômés (Lévy-Garboua, 1976 ; Lixi, 2003-a). Dans un contexte de baisse des rendements de l'éducation (Goux et Maurin, 1994) et de déclassement important des diplômés à la sortie du système éducatif (Nauze-Fichet et Tomasini, 2002), ces doubles ou triples situations combinant poursuite d'études, activité professionnelle et recherche d'emploi peuvent s'avérer des stratégies tout à fait rationnelles dans le cadre d'une université de masse (Lévy-Garboua, 1976 ; Béduwé et Giret, 2004). Sans réduire la durée globale de leurs études, les jeunes peuvent avoir intérêt à consacrer une partie de leur temps scolaire à d'autres activités pour compenser une baisse de rendement du diplôme et se démarquer sur le marché du travail afin de limiter les risques de chômage. Cette augmentation du nombre d'étudiants aux portes de l'université et la non-sélectivité des étudiants à l'entrée a créé diverses réactions.

En premier lieu, on constate que beaucoup de bacheliers n'ont pas pu accéder aux études de leur choix et ont parfois des projets professionnels assez flous en entrant dans l'enseignement supérieur (Lixi, 2003-b). Ce projet va s'affirmer au fil des années en fonction de la réussite universitaire, mais aussi par tâtonnement et choix successifs entre les différentes filières ; le cas échéant, ils vont se tourner vers des activités professionnelles à temps partiel (Béduwé et Giret, 2004).

En second lieu, on constate que l'augmentation du nombre d'étudiants a entraîné une détérioration des conditions de vie étudiante (par la baisse relative du nombre de bourses d'études et de logements en résidence universitaire disponibles). Cela a créé la nécessité chez certains étudiants de travailler pendant leurs études afin de pallier ce manquement (Lévy-Garboua, 1976).

En d'autres termes, le travail étudiant est un moyen de compenser une perte de bien-être futur par un gain de bien-être immédiat (Lévy-Garboua, 1976).

Aussi, dans une société connaissant un excédent d'offre de travail, l'exercice d'une activité en cours de formation peut constituer une preuve d'acquisition de compétences et de savoirs (savoir-faire, savoir-être) complémentaires à la formation, capables de renforcer leur connaissance du marché du travail et pourrait devenir un moyen privilégié d'accès à des réseaux professionnels permettant d'avoir des informations sur les opportunités d'emplois ou tout simplement un simple signal de motivation renforçant l'employabilité du jeune (Steinberg et al., 1982 ; Lillydhal, 1990 ; Béduwé et Giret, 2004).

Selon sa nature, l'emploi étudiant peut constituer une première expérience de travail capable d'enrichir le curriculum vitae d'un débutant et de développer son sens des responsabilités (Eckert, 2009). Chacune de ces trois dimensions – compétence, réseau et signalement – quand elles existent, confèrent à l'emploi étudiant une certaine valeur professionnelle qui conditionne l'accès à l'emploi ultérieur. Ce qui entraîne le renforcement des exigences des étudiants quant à la nature de l'activité à exercer (Béduwé et Giret, 2004).

c. Les caractéristiques individuelles des étudiants

L'exercice d'une activité salariée hors cursus dépend fortement de l'origine sociale de l'étudiant. En effet, le choix d'exercer un emploi salarié et le type d'activité exercé est également lié au pouvoir d'assistance économique des parents qui peut être mesuré par le niveau de revenu parental et/ou le montant des aides matérielles accordées par la famille aux étudiants ainsi que de la possibilité d'obtenir une bourse (Gruel et Thiphaine, 2004 ; Béduwé et Giret, 2004 ; Beffy et al., 2009). Certaines recherches ont montré que plus le revenu familial est élevé, plus grande est la probabilité de recherche d'emploi en cours de formation de l'adolescent (Schill, Mc Cartin et Meyer, 1985 ; Lillydahl, 1990 ; Saks, 1993 ; Wright et Carr, 1995). En effet, le réseau social et professionnel des parents peut aider l'étudiant à trouver plus facilement un emploi pendant sa formation (Beffy et al., 2009).

Le genre est également un élément important dans la décision de cumul emploi et études. Plusieurs études montrent que les hommes et les femmes réagissent différemment face aux incitations et aux contraintes financières dans le cadre d'études supérieures (Dynarski, 2008 ; Angrist et al., 2009). Les femmes ont des caractéristiques distinctes des hommes telles que l'accès aux ressources familiales, les attentes en matière de participation au marché du travail,

le rendement espéré des études supérieures ou le niveau de maturité qui ont la possibilité d'avoir une influence sur leurs attitudes envers le travail et les études (Goldin, 2006 ; Goldin et al., 2006 ; Buchmann et al., 2008). En effet, tandis que les filles étaient moins habilitées que les garçons à travailler dans le milieu des années 1970, les taux d'employabilité des filles et des garçons convergent à partir des années 1980 (Ruhm, 1997). En France, les dernières enquêtes menées par l'OVE montrent que les filles occupent en moyenne plus d'activités salariées que les garçons et ces emplois, fréquemment non qualifiés, sont exercés à temps très partiels (Béduwé et Giret, 2004 ; Gruel et Thiphaine, 2004).

De plus, on peut noter que certaines formations encouragent ou facilitent la double activité alors que d'autres sont relativement incompatibles avec l'exercice d'une activité professionnelle régulière : l'exigence d'assiduité, un volume horaire important, la charge de travail personnel sont autant de facteurs dissuasifs souvent présents dans certaines filières sélectives et professionnelles de l'enseignement supérieur (Béduwé et Giret, 2004). En effet, certains étudiants soutiennent que leur choix d'orientation après l'obtention du baccalauréat se serait porté sur l'université non pas pour l'intérêt qu'ils portaient pour les filières qu'ils ont sélectionnés mais plutôt pour la possibilité qu'ils avaient de pouvoir concilier leurs études à une activité professionnelle annexe indispensable.

Force est de constater que la motivation pour les études, nous paraissant un élément essentiel, doit être pris en compte dans notre analyse. En effet, la motivation de l'étudiant pour une activité salariée hors cursus exercée pendant ses études supérieures dépend de l'aptitude scolaire de l'étudiant, ses motivations personnelles, ses ambitions, ses différentes appréciations des bénéfices apportées par les études, l'influence du milieu socio-économique dont il est issu et des informations dont il dispose sur la rentabilité de l'éducation et sur le marché du travail (Betts et Morell, 1999 ; Dagenais et al., 1999 ; Béduwé et Giret, 2004 ; Montmarquette et al., 2007). Un étudiant plus attiré par le marché du travail serait mieux habilité à multiplier les expériences professionnelles pendant sa formation contrairement à celui qui se préoccupe plus d'obtenir ses examens avec une mention. Toutefois, l'intérêt des étudiants pour leurs résultats académiques est étroitement lié à la valeur accordée sur le marché du travail au diplôme qu'ils suivent.

d. Le marché du travail

La progression du cumul emploi-études peut être encouragée par, d'une part, la présence sur le marché du travail de contrats de courte durée, d'intérim, à temps partiel et, d'autre part, un développement des emplois peu qualifiés largement ouverts aux jeunes. Le fait d'exercer une activité salariée pendant ses études dépend donc des différentes opportunités (type d'emploi et conditions de travail) présentées aux jeunes (Céreq, 2002 ; Béduwé et Giret, 2004). Par conséquent, le taux d'employabilité des jeunes pendant leurs études a augmenté de façon fulgurante dans les années 80 non pas à cause de la croissance économique mais surtout à cause de l'augmentation des emplois adéquats aux jeunes dans le domaine de la consommation ou du commerce et aussi à cause du désir croissant des jeunes de bénéficier des avantages qu'ils peuvent tirer des salaires qu'ils percevront (Greenberger et Steinberg, 1986).

Dans la même optique, il se trouve que l'âge légal minimum d'accès au marché du travail est un facteur important dans la décision de travailler et/ou dans la décision de décrochage (Montmarquette et al., 2007). Plus l'âge obligatoire de scolarisation est avancé, moins fort sera le taux d'abandon des études.

De même, le taux de chômage et le salaire minimum de la région ou du pays de résidence influencent fortement la décision d'exercer un emploi hors cursus en cours de formation (Dagenais et al., 1999 ; Montmarquette et al., 2007). Plus le taux de chômage est élevé, plus il est difficile pour un étudiant de trouver un emploi à temps partiel ou un emploi permanent s'il décide d'abandonner ses études. Par contre, l'effet du SMIC¹² sur la décision d'abandon est controversé car il dépend de l'impact du salaire minimum sur le taux de chômage. En effet, on est tenté de penser qu'un SMIC relativement élevé peut constituer une incitation au travail et même à l'abandon des études. Cependant, il se trouve qu'un SMIC trop élevé peut entraîner sur le marché du travail une demande d'emploi supérieure à l'offre d'emploi ce qui causerait ainsi une augmentation du taux de chômage qui aura pour conséquence de retenir les étudiants à l'école (Dagenais et al., 1999).

Somme de toutes ces observations, raison est à se demander si l'exercice d'une activité salariée en cours de formation se révèle d'une certaine pression sociale, même si l'individu

¹² Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance.

peut ne pas l'éprouver comme telle, ou s'il résulte de la seule volonté individuelle des étudiants-travailleurs (Eckert, 2009).

I-2 Les impacts du travail salarié sur la réussite universitaire

Comme on vient de le constater, le travail salarié étudiant est influencé par plusieurs facteurs individuels, universitaires, financiers ou encore liés au marché du travail. Il convient donc, à juste titre, de chercher à évaluer les conséquences de cette activité annexe des études.

D'un point de vue théorique, les arbitrages des étudiants dans l'allocation de leur temps disponible sont supposés avoir un effet déterminant dans la productivité scolaire et dans l'explication de la réussite ou de l'échec (Becker, 1982 ; Levin et Tsang, 1987). L'étudiant dispose d'un temps libre en dehors de ses études et il a un choix intrinsèque d'attribuer le temps dont il dispose à diverses activités qui sont entre autres, les loisirs, le repos, les révisions ou une activité rémunérée. Plusieurs études montrent que d'une part, la participation à des conférences et d'autre part, l'augmentation du temps de révision permettent de meilleurs rendements académiques (Schmidt, 1983 ; Romer, 1993 ; Durden et Ellis, 1995 ; Dolton et al., 2003 ; Martins et Walker, 2006 ; Cohn et Johnson, 2006 ; Stinebrickner et Stinebrickner, 2008 ; Grave, 2011 ; Arulampalam et al., 2012 ; Delaney et al., 2013).

Une des principales préoccupations des effets du travail salarié étudiant est de savoir si la pratique d'une activité professionnelle annexe de la formation empiète sur le temps de loisir, le temps de repos ou le temps d'études (cours, révisions et autres activités académiques). Selon Oosterbeck et Van der Broek (2009), l'arbitrage se fait entre temps d'études et temps de loisirs. De manière générale, on observe au fil du temps une baisse notable du temps accordé aux études avec en moyenne un temps d'activités scolaires hebdomadaires (comprenant les heures de cours et de révision) qui passe de 40 heures en 1961 à 27 heures en 2003 (Babcock et Marks, 2011). De plus, on peut noter que l'exercice d'une activité salariée réduit le temps de révision, mais de manière plus importante le temps réservé aux activités de loisirs comme la télévision et n'a pas d'effet sur le temps de repos (D'Amico, 1984 ; Turner, 1994 ; DeSimone, 2006 ; Kalenkoski et Pabilonia, 2009, 2012). A titre d'exemple, Turner (1994) montre dans son analyse qu'en général, un élève inscrit en classe de Terminale dans les années 1980 passe 8 heures par semaine à regarder la télévision et moins de 4 heures pour ses révisions. Ainsi pour lui, le fait d'occuper une activité salariée pendant 20 heures par semaine, aura pour conséquence de réduire principalement le temps de loisir de l'étudiant pendant que le temps de révision sera réduit de seulement 7,2 minutes par semaine. D'ailleurs, cette

substituabilité entre temps de travail et temps de loisirs est fortement observée en France pour les classes sociales les plus aisées (Lévy-Garboua, 1976).

De ce fait, l'on fait face à une difficulté de détermination du véritable impact que pourrait avoir le travail salarié sur la performance scolaire à cause du caractère endogène lié à la décision d'exercer un emploi durant ses études (Klimenko, 2006).

L'objectif de cette partie de notre travail est de relever auprès de la littérature, les principaux effets de l'exercice d'une activité professionnelle en cours de formation sur le bien-être des personnes qui la pratiquent.

Dans un premier lieu, nous allons présenter les effets néfastes du travail salarié étudiant sur ces derniers. En second lieu, nous énumérerons les avantages de l'activité professionnelle hors cursus annexe des études.

I-2-1 Les effets négatifs du travail salarié étudiant et la possibilité de décrochage

L'objectif principal de cette section reste l'analyse du bien-être de l'étudiant en matière d'acquisition de compétences (résumé ici par l'obtention d'un diplôme), d'amélioration de conditions de vie et d'intégration dans la vie active. Le travail salarié faisant partie intégrante de la condition étudiante, nous évaluerons, à travers la littérature, les conséquences observées de cette activité sur le parcours académique des étudiants-travailleurs.

Les formations académiques (secondaires ou supérieures) étant construites et structurées de sorte à convenir à un étudiant à temps plein, les étudiants qui exercent une activité salariée annexe ne bénéficient théoriquement d'aucune faveur exceptionnelle au niveau de l'aménagement de leurs emplois du temps et du temps de présence en cours. De ce fait, on constate une augmentation du taux d'absentéisme et de retard chez ces étudiants, une réduction du temps accordé aux révisions et donc une augmentation de la probabilité de connaître un échec scolaire car l'emploi salarié peut distraire les étudiants de leur premier devoir de réussite scolaire.

En d'autres termes, on est tenté de penser qu'une activité professionnelle hors cursus exercée en cours de formation, en réduisant le temps de révision, aurait un impact négatif sur les résultats académiques des étudiants qui la pratiquent et par conséquent, augmenterait le risque d'échec scolaire voir même le taux d'abandon des études (D'Amico, 1984; Ehrenberg et

Sherman, 1987 ; Marsh, 1991 ; R. Stinebrickner et T. R. Stinebrickner, 2003, 2004, 2008 ; Béduwé et Giret, 2004 ; Beffy et al., 2009).

Ce résultat doit être nuancé. En effet, pour bon nombre d'études réalisées sur ce sujet, ce n'est pas le travail en lui-même qui a une influence négative sur la réussite universitaire mais plutôt le temps qu'on lui consacre.

Plus l'activité professionnelle est volumineuse et donc empiète sur le temps scolaire, plus elle est susceptible de perturber le déroulement des études par l'augmentation du taux d'absentéisme et par conséquent, d'inciter par moment les étudiants à abandonner leurs études (D'Amico, 1984; Ehrenberg et Sherman, 1987 ; Lillydahl, 1990 ; Singh, 1998 ; Dagenais et al., 1999 ; Hotz et al., 2002 ; Gruel, 2002 ; Gruel et Thiphaine, 2004 ; Béduwé et Giret, 2004 ; Parent, 2006 ; Klimenko, 2006 ; Beffy et al., 2009). Le temps occupé par le travail peut empêcher les étudiants à s'investir au sein des communautés sociales et académiques alors que cette intégration aurait pu accroître la probabilité de réussite de l'étudiant (Tinto, 1993).

Mais la détermination du seuil horaire maximum toléré est assez floue. Certaines recherches parlent d'un seuil tolérable de 20 heures par semaine (Statistiques Canada, 1993 ; Turner, 1994 ; Ruhm, 1997 ; Béduwé et Giret, 2004) ; d'autres de 15 heures par semaine (Lillydahl, 1990 ; Dagenais et al., 1999 ; Montmarquette et al., 2007) ; de 10 heures par semaine (Parent, 2006) ou encore de 25 heures par semaine (Ehrenberg et Sherman, 1987).

Par contre, Dagenais et al., (1999) précisent que l'on ne peut pas déterminer le sens de la corrélation entre le nombre d'heures travaillées et le risque d'abandon. Est-ce les étudiants qui travaillent au-delà du mi-temps qui abandonnent davantage leurs études ou est-ce plutôt les étudiants qui sont prédestinés au décrochage qui travaillent de manière intense ?

Pour les études entreprises en Amérique du nord, bon nombre d'entre elles portent spécifiquement sur les emplois exercés pendant les études secondaires. On y relève que, le nombre total d'heures travaillées au lycée est négativement associé avec le fait d'espérer entreprendre des études supérieures, l'assiduité, le parcours scolaire (entre autres sur le choix des matières scientifiques qui demandent plus de concentration et de temps de révision) et les attentes des parents (Greenberger et Steinberg., 1981 ; Ehrenberg et Sherman, 1987 ; Marsh, 1991 ; Singh et Ozturk, 2000).

Le choix des filières scientifiques apporte d'excellents résultats sur le plan éducationnel. Toutefois, l'intensité d'un emploi à temps partiel conjoint aux études semble avoir un effet négatif sur des rendements en sciences pures et le choix de ces cours (Singh et Ozturk, 2000).

Pour D'Amico (1984), les emplois exercés en cours de formation n'ont pas d'effet négatif sur le classement des élèves mais par contre ils arrivent à les décourager de leurs ambitions éducationnelles initiales (par la perte d'enthousiasme pour l'école ou encore la séduction par les gains financiers) ; ce qui entraîne l'abandon des projets universitaires. Quant à Darolia (2014), il ne trouve pas d'effets nuisibles de l'augmentation marginale du temps de travail sur les résultats des examens de fin d'année mais par contre il note un effet significatif et négatif sur le nombre de crédits sélectionnés¹³ en début d'année. Ainsi une activité exercée de manière intensive a pour conséquence d'allonger la durée des études. Autrement dit, les étudiants qui prennent plus de temps pour terminer leur diplôme (du fait d'une activité professionnelle) sont moins aptes à réussir leurs examens ou à achever leurs formations dans un délai normal (Carroll, 1989 ; O'Toole et al., 2003).

Les études sur données françaises montrent qu'une activité rémunérée coupée des études, pratiquée de façon régulière et exercée au moins à mi-temps accroît fortement les risques d'échec (Gruel, 2002). C'est le cas des emplois à l'usine. Toutefois, lorsque l'emploi exercé est en lien avec le savoir acquis, une durée plus longue de l'emploi ainsi qu'un volume horaire plus élevé entraineront une expérience de travail plus intense et réduiront le temps réservé aux études. Ces conditions ont des effets directs sur la valeur professionnelle de ces emplois et sur l'importance de la gêne occasionnée (Béduwé et Giret, 2004). Malgré la baisse du temps accordé aux études, ce type d'emploi réduirait la probabilité de connaître des perturbations au niveau des études car la complémentarité entre le travail et la formation aidera l'étudiant à profiter de certaines connaissances acquises sur son lieu de travail et lui permettra d'être plus compétitif sur le plan académique.

L'impact du travail dépend de plusieurs facteurs spécifiques à l'individu (R. Stinebrickner et T. R. Stinebrickner, 2003). En effet, l'on pourrait tenir compte des différentes motivations des étudiants et les distinguer en deux différentes catégories selon que ceux-ci privilégient les études universitaires donc d'excellents résultats ou qu'ils privilégient l'insertion professionnelle et donc l'acquisition d'expériences professionnelles pouvant favoriser leur future insertion sur le marché du travail. Selon leur motivation, le comportement des étudiants vis-à-vis du travail salarié est différent. Les plus studieux seront moins tentés par une activité intense et les autres multiplieraient les expériences. Ainsi, le travail salarié agit différemment

¹³ Le système universitaire américain est différent du système français à savoir que le contenu des semestres est modulable. L'étudiant a la possibilité de sélectionner les matières qui l'intéressent et le nombre de cours souhaité en fonction de la charge de travail qui lui convient. Chaque cours étant assigné à un nombre de crédits, le plus important est d'atteindre en fin de cycle, le nombre de crédits nécessaires à l'obtention du diplôme.

sur les résultats universitaires selon la motivation première de l'étudiant c'est-à-dire selon qu'il appartienne à la catégorie de ceux qui privilégient la scolarisation ou ceux privilégiant l'expérience professionnelle (Eckstein et Wolpin, 1999 ; Montmarquette et al., 2007).

En outre, le cumul emploi – études n'a pas d'effet significatif sur la probabilité de poursuivre les études l'année suivante quels que soient la filière et le niveau d'études (Ehrenberg et Sherman, 1987 ; Beffy et al., 2009). Par contre, les résultats scolaires précédents affectent négativement la décision de l'étudiant de travailler (Singh, 1998 ; Gruel et Thiphaine, 2004). Les élèves qui avaient de faibles notes l'année passée auront plus de chance d'occuper un emploi (éventuellement de plus longue durée) et leurs rendements scolaires actuels seront atteints de manière négative. Ainsi, s'il est vrai que le travail concurrent des études accroît les risques d'échec, l'échec accroît en retour les risques d'exercer un travail concurrent des études, de telle sorte que le processus de dégradation des chances scolaires est cumulatif (Gruel et Thiphaine, 2004).

De plus, l'exercice d'un emploi de façon précoce (très tôt au lycée) réduit la probabilité de sortir « diplômé » du lycée (Ruhm, 1997). Pour Ruhm, l'exercice d'un emploi pendant sa dernière année de lycée n'a pas vraiment une grande influence sur le capital humain accumulé si cet emploi n'a pas un volume horaire excédant les 20 heures par semaine. Par contre, la baisse en capital humain observée chez les étudiants-travailleurs apparaît parce que ceux-ci préfèrent entrer sur le marché du travail à temps plein en lieu et place de continuer leurs études.

De ce fait, les politiques fiscales mises en place dans l'intention d'inciter les étudiants à augmenter leur nombre d'heures de travail salarié (telles que la nouvelle loi sur les régimes de retraite¹⁴, le RSA jeune¹⁵) pourraient ainsi avoir un effet pervers en causant de manière indirecte une hausse du taux d'échec aux examens universitaires. Il serait convenable de les restreindre surtout pour les étudiants qui souhaitent poursuivre leurs études (Lillydahl, 1990 ; R. Stinebrickner et T. R. Stinebrickner, 2003 ; Beffy et al., 2009). Car, l'on observe également des risques de stress psychosomatique dû au nombre élevé d'heures travaillées par semaine surtout lorsque ces emplois sont exercés pour le besoin de consommation (que ça soit pour

¹⁴ La nouvelle loi sur les régimes de retraite prévoit une augmentation de la durée de cotisation. La prise de conscience chez de nombreux jeunes des conséquences encourues à trop retarder leur entrée dans la vie active pourraient les inciter à travailler durant leurs études.

¹⁵ L'instauration du RSA jeune permet au jeune âgé de 18 à 25 ans de bénéficier du Revenu de Solidarité Active à condition de pouvoir justifier d'un certain nombre d'heures travaillées précédemment à la date de la demande.

une consommation nécessaire ou une consommation de confort) comme le mettent en évidence Greenberger et Steinberg (1981) ou encore Singh (1998). Ainsi, le travail constitue moins pour le travailleur une opportunité d'épanouissement mais plutôt un obstacle majeur à sa liberté. Greenberger et Steinberg (1981) montrent par exemple que pour ces étudiants on observe une augmentation de la consommation de cigarettes, d'alcool et de drogues due à la pression créée par le temps accordé à l'activité professionnelle hors cursus exercée en cours de formation.

En somme, un emploi qui nécessite un grand investissement en temps ou d'importants efforts physiques aura plus de chances de perturber le déroulement des études. Cependant, la décision d'abandon des études est généralement influencée par un ensemble de facteurs composé du type d'emploi exercé, du nombre d'heures de travail, du salaire obtenu, des résultats académiques, des différentes motivations de l'étudiant et de la situation du marché du travail (à savoir le taux de chômage de la région, la possibilité de garder son emploi ou d'en trouver un meilleur).

I-2-2 Les avantages positifs du travail salarié étudiant

Le travail salarié exercé pendant les études n'a pas que des influences négatives sur les étudiants qui l'exercent. Dans cette section, nous allons, à partir de la littérature, répertorier les éventuels avantages liés à une activité salariée.

Généralement, les avantages des emplois exercés pendant les études se perçoivent à l'issue de la formation.

D'une part, les emplois-étudiants sont perçus par ceux qui les pratiquent comme un moyen de familiarisation avec le monde du travail. Ce motif est important pour les étudiants surtout pour ceux qui privilégient l'insertion socioprofessionnelle. D'autre part, ceux-ci profiteront de ces emplois pour se constituer un réseau professionnel, nouer des contacts et parler de leur projet professionnel autour d'eux afin de faciliter leur insertion dans la vie active.

L'exercice d'une activité rémunérée en cours de formation entraîne la modification des comportements et augmente l'efficacité du temps alloué aux études (Ruhm, 1997 ; Béduwé et Giret, 2004). Il favorise l'acquisition de compétences et de relations professionnelles en plus d'un signalement sur le curriculum vitae (D'Amico, 1984 ; Béduwé et Giret, 2004). En effet, plus l'emploi aura été occupé longtemps, plus il sera jugé comme ayant apporté des

compétences et des relations professionnelles. Un temps minimum accordé à cette activité annexe est suffisant pour la constitution du réseau professionnel. Toutefois, l'apport en compétence et relations professionnelles est d'autant plus élevé que le lien entre la spécialité de formation et l'emploi est étroit ; raison pour laquelle les emplois les moins qualifiés sont systématiquement écartés du curriculum vitae.

De plus, le travail pendant les études peut développer chez l'étudiant qui le pratique des compétences non techniques telles que l'amélioration de la communication, l'autonomie, l'adaptabilité, le sens des responsabilités, la résolution des problèmes, l'éthique professionnelle, une meilleure organisation et gestion du temps, une meilleure formation, de meilleures habitudes et aptitudes de sorte à améliorer ses perspectives à l'issue de son diplôme (Greenberger et Steinberg., 1981 ; D'Amico, 1984 ; Hotz et al., 2002 ; Parent, 2006 ; Darolia, 2014). De surcroît, plus une activité est intégrée au cursus (comme les stages), plus son apport complémentaire en termes d'apprentissages pratiques est grand (Béduwé et Giret, 2004). Certains emplois exercés sur le campus scolaire (tels que la recherche avec les professeurs, les emplois dans les bibliothèques universitaires...) augmentent l'intégration sociale de l'étudiant sur le campus (Darolia, 2014).

Les expériences acquises par les jeunes grâce à l'exercice d'un emploi durant leurs études secondaires contribuent à améliorer l'obtention d'un emploi à l'issue de la formation et permet de faire décroître la dépendance forcée (causée par les études) des adolescents à l'égard de leurs parents (D'Amico, 1984). Ces expériences professionnelles précoces, en lien avec les études, donnent également aux étudiants l'opportunité d'appliquer ce qu'ils apprennent en classe et les guident en ce qui concerne le choix de leur spécialité (Hotz et al., 2002 ; Darolia, 2014). En effet, l'exercice d'une activité professionnelle en cours de formation permet aux étudiants de tester leurs compétences interpersonnelles, techniques, organisationnelles et professionnelles. Dans la mesure où beaucoup d'étudiants choisissent un domaine de formation pour les opportunités d'emploi qu'il offre et non pas pour l'intérêt particulier qu'ils ont pour son contenu, la meilleure manière pour eux de tester leurs compétences dans le domaine choisi et d'expérimenter la réalité de leur future profession sera alors de trouver un emploi pendant leurs études qui soit en relation avec la formation qu'ils suivent.

En outre, analogiquement aux résultats trouvés dans la section précédente, une activité qui ne nécessite pas un grand investissement en temps ne dérange pas le déroulement des études et n'est donc pas préjudiciable pour la réussite scolaire (Gruel, 2002 ; Gruel et Thiphaine, 2004 ;

Béduwé et Giret, 2004 ; Parent, 2006 ; Montmarquette et al., 2007). Ces activités peu intenses ont parfois tendance à améliorer les performances scolaires de ceux qui les pratiquent comparé à ceux qui n'ont aucune expérience professionnelle au cours de la formation (Dagenais et al., 1999).

Par exemple, on trouve que les étudiants qui travaillent 10 heures par semaine pendant leur dernière année de lycée ont une plus grande probabilité d'être diplômés que ceux qui n'ont pas travaillé du tout tandis qu'une plus lourde charge horaire réduit la probabilité d'être diplômé (D'Amico, 1984 ; Statistiques Canada, 1993 ; Ruhm, 1997).

D'autres bénéfices peuvent également être soulignés. Ce sont entre autres, la facilitation de la transition de la formation au marché du travail, l'apport d'une opportunité de démontrer son sens des responsabilités, la réalisation de l'autonomie et l'obtention d'expérience professionnelle (Bachman et Schulenberg, 1993) ; l'apprentissage à l'écoute des instructions, l'établissement d'un réseau professionnel et le développement des compétences organisationnelles, sociales et personnelles des étudiants (Worley, 1995 ; Barton, 1996 ; Chaplin et Hannaway, 1996).

L'acquisition d'expérience professionnelle par les jeunes entraîne en plus du développement de certaines connaissances, une accumulation du capital humain. Cela pourrait favoriser une augmentation du taux de salaire futur et développer les potentialités d'avoir un emploi stable voire plus qualifié à l'issue de la formation. Nous y reviendrons plus tard dans la suite de ce chapitre.

De plus, le travail salarié exercé pendant les études augmente l'estime de soi de l'étudiant et lui confère un certain statut social mais ces effets positifs se dissipe au fur et à mesure qu'on avance dans les études (Marsh, 1991). Ainsi, cette préparation à la socialisation que constitue l'activité salariale facilite le traumatisme psychologique et social qui est associé à la transition souvent troublante des études vers l'emploi (D'Amico, 1984).

Pour certains, le travail pendant les études ne sert pas à une meilleure installation sur le marché du travail mais pour l'augmentation de la consommation courante (Greenberger et Steinberg, 1986 ; Marsh, 1991) tandis que pour d'autres, les étudiants qui travaillent pendant un faible volume horaire ont de meilleures notes que ceux qui ne travaillent pas du tout (D'Amico, 1984 ; Statistiques Canada, 1993 ; Ruhm, 1997).

En somme, bien qu'il constitue un frein à l'obtention des diplômes, le travail pendant les études peut, dans certains cas, être favorable à l'étudiant. Il semble donc nécessaire d'encadrer le travail salarié étudiant afin de réduire son éventuel risque de nuisance.

I-3 Les conséquences du travail salarié étudiant sur l'insertion professionnelle à l'issue de la formation

Dans la majorité des cas, les bénéfices des emplois exercés pendant les études relevés dans la littérature se perçoivent après la fin des études notamment dans la vie socioprofessionnelle future. Loin de connaître l'effet réel des différents types d'emplois sur la performance scolaire, on constate une meilleure accessibilité à l'emploi à l'issue de la formation pour les étudiants qui ont exercé une activité quelconque en cours de formation ainsi qu'un avantage salarial sur les premiers salaires d'embauches. En effet, les étudiants qui ont travaillé pendant leurs études ont l'avantage de ne pas être au chômage pendant les deux premières années suivant l'obtention du diplôme (Marsh, 1991) et également la possibilité d'avoir un niveau de salaire futur plus élevé que ceux qui n'ont pas travaillé (Ruhm, 1997). Ces avantages salariaux sont d'autant plus conséquents lorsque l'emploi exercé au cours de la formation a un lien direct et étroit avec la formation suivie. En raison du lien étroit existant entre l'emploi étudiant et la formation suivie, les taux déclarés d'apport en compétences, de développement du réseau et de signalement dans les curriculum vitae seront plus élevés (Béduwé et Giret, 2004 ; Klimenko, 2006). En d'autres termes, l'acquisition des connaissances ou de l'expérience du fait de l'emploi exercé durant ses études pourrait augmenter la future performance de l'individu sur le marché du travail et être un bon complément des études. Ces emplois sont alors associés à des salaires élevés dans la vie professionnelle future (Meyer et Wise, 1982 ; Hotz et al., 2002). Dans leur analyse, Meyer et Wise (1982) estiment, 4 ans après la fin des études, que les avantages salariaux des personnes ayant exercé une activité professionnelle au moins une année pendant leurs études universitaires se situent entre 3 à 5% contre des avantages se situant entre 6 à 9% pour ceux qui ont travaillé pendant leurs études secondaires.

Aussi, notons que le salaire est plus élevé lorsque l'emploi de l'étudiant a été en lien direct avec la formation (Béduwé et Giret, 2004). Car il constituera une véritable première expérience dans le domaine. L'exercice d'une activité professionnelle pendant les études donnera à ces étudiants qui l'ont pratiquée, une meilleure conception du milieu du travail. Devant une offre d'emploi, ils seront plus habilités à apprécier la quantité d'effort à fournir et à mieux estimer le taux de salaire horaire adéquat. Ainsi, ils sauront mieux discuter des conditions de travail qu'on leur proposera et bénéficieront par conséquent d'avantages salariaux par rapport à ceux qui n'ont jamais exercé d'emploi. Toutefois, certaines études

montrent que le fait d'avoir travaillé pendant ses études ne semble pas apporter une grande marge salariale à l'issue des études (Parent, 2006).

De même, le travail apporte des compétences supplémentaires aux étudiants renforçant ainsi leur capital humain nécessaire pour une bonne insertion sur le marché du travail. Ainsi, si l'emploi exercé en cours de formation complète celle-ci, la valorisation du travail salarié intervient en facilitant la transition entre le monde académique et le marché du travail et en réduisant le taux de chômage des anciens étudiants-travailleurs après l'obtention du diplôme (D'Amico, 1984 ; Singh, 1998 ; Hotz et al., 2002 ; Béduwé et Giret, 2004).

Le travail salarié étudiant confère à ceux qui le pratiquent, pour tout niveau d'âge, une expérience professionnelle, une éducation formelle et un apprentissage à traiter avec l'autorité ce qui constitue un bon départ pour la vie professionnelle (Hotz et al., 2002).

En définitive, il se trouve qu'en plus de l'expérience professionnelle qu'il apporte à celui qui l'a exercé, le travail pendant les études fournit de nombreux avantages tant sur le plan des aptitudes, des compétences non techniques que sur le plan de bénéfices salariaux.

Conclusion

Etant le plus souvent considéré comme une source principale ou complémentaire de revenus, l'exercice d'une activité professionnelle pendant les études occupe une place de plus en plus importante dans la vie des étudiants. Elle représente pour ceux qui la pratiquent le principal moyen de consommation (essentielle ou de confort) et favorisent par conséquent leur indépendance en leur permettant de devenir beaucoup plus autonomes vis-à-vis des parents. Compte tenu de la contrainte horaire inhérente à tout individu (24 heures par jour), l'on est tenté de vouloir connaître de manière succincte le véritable impact de l'exercice de ces activités professionnelles sur le déroulement des études.

Nous avons montré dans ce chapitre que, le travail ne constitue pas en lui-même un véritable obstacle au bon déroulement des études. Par contre, c'est un ensemble d'éléments, liés aux caractéristiques personnelles de l'étudiant et aux caractéristiques propres à l'emploi exercé, qui a une véritable influence sur l'évolution du cursus académique.

Ainsi, un emploi salarié hors cursus qui implique une grande contrainte de temps pourrait être nuisible au bon déroulement du cursus scolaire. Le seuil maximum de tolérance de l'activité

professionnelle annexe des études varie dans la littérature entre 10 heures et 20 heures par semaine. Il est donc important d'informer, les étudiants mais aussi les parents voire même les éducateurs, sur les conséquences du travail salarié mais aussi d'aider les étudiants à prendre une décision raisonnable surtout quand le travail ne constitue pas une nécessité financière (Singh, 1998). L'activité salariée ne devrait pas perturber le déroulement des études dans la mesure où elle ne se substitue qu'au temps de loisir.

Toutefois, nous avons mis en évidence un ensemble des facteurs pouvant influencer négativement sur le bon déroulement de la formation académique et par conséquent pousser à l'échec ou à l'abandon : domaine et niveau de formation suivie, type d'emploi exercé, lien avec la formation, nombre d'heures de travail salarié, motivations personnelles des étudiants. Nous avons vu de plus que certains facteurs externes, tels que l'âge minimum d'insertion sur le marché du travail, le salaire minimum, le taux de chômage du pays ou de la région de résidence et la structure familiale dont est issue l'étudiant, peuvent agir sur le choix d'occuper un emploi salarié ou sur l'impact de cet emploi sur le parcours scolaire.

Mais, il ressort de ce chapitre que, paradoxalement à toutes les idées conçues qui prévalent, le travail pendant les études n'a pas que des effets négatifs sur le cursus scolaire de l'étudiant. En effet, il favorise les apports en compétences pour l'étudiant et la qualité de l'insertion socioprofessionnelle après la formation.

Dans la mesure où, d'une part, ils sont exercés pour combler un déficit financier, les emplois occupés par des étudiants permettent à ces derniers d'être plus autonomes financièrement. D'autre part, ces emplois permettent aux étudiants de développer une plus grande confiance en soi, un sens de l'initiative et favoriser l'acquisition de nouvelles compétences, de bonnes habitudes professionnelles et d'expériences pouvant être valorisables plus tard sur le marché du travail.

De même, ils permettent aux étudiants de tisser des contacts dans le monde professionnel, surtout quand ils sont liés au domaine de formation, et ce, dans le but de faciliter leur future insertion sur le marché du travail. Le travail pendant les études peut donc constituer, selon sa nature, un mode de signalement du degré d'expérience professionnelle acquis par l'étudiant seulement en étant indiqué sur le curriculum vitae.

Enfin, il a été constaté dans la littérature un avantage salarial pour les personnes ayant exercé antérieurement un emploi pendant leurs études. A cela, on peut ajouter que l'avantage salarial est d'autant plus conséquent si l'emploi exercé en cours de formation avait un lien direct avec la formation suivie.

En définitive, nous pouvons dire que le travail salarié pendant les études n'a pas que des inconvénients. En effet, au vu des avantages qu'il procure sur le marché du travail à moyen et à long terme, il pourrait être intéressant d'encadrer l'emploi salarié des étudiants afin que l'emploi ne constitue pas, pour l'étudiant, une charge trop lourde. Les pouvoirs publics pourraient par exemple limiter le nombre hebdomadaire d'heures travaillées.

Nous allons dans la suite de ce travail essayer de mesurer l'activité salariée des étudiants sur la réussite. Etant donné les conclusions de ce chapitre nous allons tenir compte des caractéristiques de l'emploi occupé.

Chapitre 2 : Les bases de données utilisées

Introduction

Le travail salarié étudiant constituant un sujet sociétal important, il a été abordé en France majoritairement par l'approche sociologique. On peut par exemple citer les travaux de Lévy-Garboua, 1976 ; Gruel, 2002 ; Gruel & Thiphaine, 2004 ; Gury, 2007 ; Pinto, 2010 ou encore Froment, 2012. Notre étude a donc été introduite dans le but de dynamiser les résultats obtenus dans la littérature en France par une vision plutôt empirique. Pour ce faire, nous nous sommes tournés vers l'Observatoire National de la Vie Etudiante (OVE) qui, depuis 1994, réalise environ tous les 3 ans une enquête sur les conditions de vie des étudiants. L'OVE a été créé en 1989 par le Ministre de l'Education Nationale dans le but de fournir des informations tant précises que rationnelles sur les conditions de vie des étudiants. L'étude de ces conditions de vie vise également à mesurer les différents impacts qu'elles pourraient avoir sur le déroulement des études et ce, afin d'instruire la réflexion politique et sociale et de concourir à la prise des décisions. L'OVE travaille donc à rassembler et à synthétiser les informations relatives à la vie étudiante au travers des enquêtes qu'il construit, pilote et évalue.

Pour accomplir sa tâche, l'OVE a mis en place les enquêtes « Conditions de Vie » dont les cinq premières éditions réalisées en 1994, 1997, 2000, 2003 et 2006 ont été envoyées sur version papier à un échantillon représentatif des étudiants des universités ; des sections de techniciens supérieurs et des classes préparatoires aux grandes écoles de la France. Les étudiants des échantillons sont tirés au sort au 1/15^e ou au 1/10^e des étudiants inscrits selon le type d'établissement. Ces enquêtes ont recueilli près de 25 000 réponses chacune. La sixième édition s'est déroulée en 2010 et a été envoyée par voie électronique. Elle a été étendue aux étudiants des écoles d'ingénieurs non universitaires ; des écoles de commerce, de gestion et de vente ; des instituts de formation en soins infirmiers et des écoles sous tutelles du Ministère de la culture et de la communication. Celle-ci comprend un peu plus de 30 000 réponses.

Ces enquêtes nationales sont très riches et nous renseignent sur plusieurs aspects des conditions de vie des étudiants entre autres, sur leur parcours, le type d'études suivies, les caractéristiques du lieu d'enseignement, l'exercice d'un travail rémunéré, la mobilité, les loisirs, le mode de transport, le logement, les repas, la santé, les ressources et la famille.

En somme, ces données constituent dans l'ensemble une bonne base exploitable que l'on utilisera pour notre analyse.

Toutefois, cette base a un inconvénient majeur : de par sa construction, elle ne permet pas de traiter de façon pertinente les étudiants de Licence 1. Nous reviendrons plus loin sur ce problème. Or, les étudiants de première année nécessitent une attention particulière. En effet, ces étudiants accusent le plus grand taux d'échec universitaire. Pour ce faire, nous allons travailler à partir de l'enquête de suivi des élèves « Panel 1995 » instaurée par le Ministère de l'Education Nationale et qui a tracé jusqu'à l'année scolaire 2005-2006, le parcours des élèves entrés en sixième en 1995.

L'objectif de ce chapitre est de décrire de manière succincte les différentes bases de données que nous utiliserons pour l'élaboration de nos études empiriques. Il va ainsi se scinder en trois parties portant chacune sur les données utilisées dans les trois chapitres suivants (les chapitres 3, 4 et 5 de ce travail) : la première partie traitera de la base utilisée pour le chapitre 3, la seconde partie portera sur la base utilisée pour le chapitre 4 et la troisième partie portera sur la base utilisée pour le chapitre 5.

II-1 La base utilisée pour étudier les facteurs déterminants du travail salarié hors cursus (Chapitre 3)

II-1-1 Création de la base

L'objectif du chapitre 3 est d'expliquer les différents facteurs incitant à l'exercice d'une activité salariée hors cursus durant l'année universitaire.

Comme nous l'avons souligné dans l'introduction, nous avons utilisé les données issues des enquêtes « Conditions de Vie » de l'Observatoire National de la Vie Etudiante. Après avoir fusionné les bases des six premières éditions, nous disposons donc d'une base comprenant des centaines de variables et environ 164 565 observations dont la répartition est donnée dans le tableau 2.1.

Tableau 2. 1 : Répartition des étudiants selon l'année d'enquête

Année d'enquête	Fréquence	Pourcentage
1994	26551	16,13
1997	28141	17,1
2000	26364	16,02
2003	24548	14,92
2006	25952	15,77
2010	33009	20,06
Total	164565	100

Notre analyse portant sur le travail salarié exercé en cours de formation, nous avons entrepris un travail de nettoyage à partir duquel nous n'avons retenu que les observations et les variables utiles pour le travail empirique à réaliser. Parmi les variables sélectionnées, se trouve en particulier une variable relative à l'exercice d'un emploi salarié non intégré aux études suivies durant l'année universitaire précédant l'année d'enquête. Cependant, la question relative à cette variable n'a été introduite dans les questionnaires qu'à partir de l'enquête 2003. De ce fait, nous perdons toutes les informations recueillies à partir des enquêtes effectuées de 1994 à 2000.

Les étudiants sélectionnés dans ce travail sont les étudiants de niveau bac+1 à bac+5, initialement inscrits dans une université française hors IUT et n'étant pas en reprise d'études. Est considéré en reprise d'études, tout étudiant ayant fait sa première inscription dans une université française au-delà des 10 années précédant l'année d'enquête. Par exemple, pour les personnes enquêtées en 2003, nous avons ôté toutes celles qui ont effectué leur première inscription dans l'enseignement supérieur en France avant 1994. Dans la même optique, nous avons supprimé de la base, toutes les personnes âgées de 40 ans et plus.

Après avoir sélectionné la catégorie d'étudiants désirée et supprimé toutes les non-réponses sur des variables importantes comme l'activité salarié, la discipline suivie ou l'année de formation, préjudiciables pour notre analyse, l'on se retrouve avec un échantillon comprenant 46 371 observations dont la répartition est donnée dans le tableau 2.2.

Tableau 2. 2 : Effectif des étudiants sélectionnés selon l'année d'enquête

Année d'enquête	Fréquence	Pourcentage
2003	15886	34,26
2006	17291	37,29
2010	13194	28,45
Total	46371	100

La section suivante a pour rôle de décrire de manière plus détaillée la nouvelle base que nous venons de créer et qui va être utilisée pour expliquer la probabilité d'occuper un emploi salarié étudiant hors cursus.

II-1-2 Analyse descriptive des données

Avant d'entreprendre toutes modélisations économétriques pouvant justifier les facteurs explicatifs du choix de l'exercice d'un emploi salarié pendant ses études, nous allons tout d'abord présenter quelques statistiques descriptives relatives aux variables explicatives qui seront utilisées (tableau 2.3).

Tableau 2. 3 : Statistiques Descriptives (début)

En %

Variables	Ensemble	Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
Informations générales				
Genre				
l'étudiant est de sexe masculin	30,45	31,08	29,23	31,3
Age				
En avance Scolaire	5,7	5,51	6,11	5,39
Âge normal	53,52	52,42	54,79	53,16
En retard scolaire	40,79	42,07	39,1	41,45
Nationalité				
Française	94,51	94,13	95,56	93,6
Etrangère	5,49	5,87	4,44	6,4
Informations sur les études				
filieres d'études				
Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	36,56	37,66	35,47	36,68
Droit ou Economie	25,45	24,05	23,91	29,16
Sciences	21,9	23,06	20,73	22,04
Autres Spécialités	16,09	15,24	19,89	12,13
niveau d'études actuel				
Formation de niveau bac+1	24,77	30,91	28,61	12,36
Formation de niveau bac+2	22,67	22,8	22,08	23,28
Formation de niveau bac+3	22,83	20,7	21,69	26,87
Formation de niveau bac+4	17,89	16,97	16,7	20,55
Formation de niveau bac+5	11,85	8,62	10,92	16,95
Temps théorique d'enseignement par semaine				
Temps d'enseignement inférieur à 5h	4,15	4,61	3	5,1
Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	12,81	14,31	11,88	12,23
Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	59,79	59,61	59,95	59,78
Temps d'enseignement supérieur à 30h	23,25	21,47	25,16	22,89
Temps de trajet Domicile- Etablissement				
Temps de trajet inférieur à 30 mn	55,76	55,97	56,56	54,45
Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	30,83	31,01	30,52	31,01
Temps de trajet supérieur à 60 mn	13,41	13,02	12,91	14,54
Taille de l'agglomération d'études				
Unités urbaines de moins de 100 000habitants et Communes rurales	6,44	6,83	7,56	4,51
Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	29,8	31,15	31,03	26,55
Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	41,86	39,39	40,84	46,17
Paris et sa région	21,9	22,64	20,56	22,77
Le logement				
L'étudiant vit chez ses parents ou l'un d'eux	39,49	42,45	40,54	34,54

Variabes	Ensemble	Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
L'étudiant vit dans un logement individuel	42,85	36,4	39,7	54,75
L'étudiant vit dans un logement collectif	12,65	13,99	13,06	10,48
L'étudiant vit chez un membre de sa famille	1,29	2,06	1,56	0
L'étudiant vit dans un autre type d'habitation	3,73	5,11	5,13	0,23
Les ressources et les dépenses				
bourse française sur critères sociaux (BFCS)				
L'étudiant possède une BFCS	35,36	32,74	35,45	38,41
La BFCS a été refusée ou supprimée	18,83	18,79	20,17	17,11
L'étudiant n'a pas demandé la BFCS	45,81	48,47	44,38	44,48
La famille				
Situation de famille				
L'étudiant est célibataire	80	80,27	82,84	75,96
L'étudiant est en couple sans être marié	1,55	1,06	1,45	2,27
L'étudiant est engagé (i.e. pacsé ou marié)	18,45	18,67	15,71	21,77
L'étudiant a des enfants	0,89	0,99	0,9	0,77
Situation professionnelle du père de l'étudiant				
Le père de l'étudiant est agriculteur, artisan ou commerçant	12,15	11,53	11,71	13,48
Le père de l'étudiant est cadre ou est de profession libérale	27,9	32,19	28,91	21,41
Le père de l'étudiant est employé (public ou privé) ou de profession intermédiaire	31,86	32,7	33,53	28,68
Le père de l'étudiant est ouvrier qualifié	10,38	12,71	8,06	10,6
Le père de l'étudiant est ouvrier non qualifié	7,45	5,89	11,31	4,26
Le père de l'étudiant est sans activité (retraité, chômeur, autre)	4,94	3,2	4,87	7,14
Le père de l'étudiant est décédé	0,55	0,92	0,62	0
L'étudiant n'a pas renseigné la profession de son père	4,77	0,86	1	14,42

Lecture de la 1ère ligne du tableau : Pour l'ensemble des enquêtes, 30,45 % des étudiants de l'échantillon sont des hommes. Pour l'enquête 2003 on en compte 31,08 %.

Source : OVE enquêtes 2003, 2006, 2010.

Tableau 2. 3 : Statistiques descriptives (fin)

Variables	Ensemble	Enquête 2003	Enquête 2006	Moyenne
				(écart-type)
La famille				
Nombre de frères/sœurs	1,8 (1,36)	1,80 (1,37)	1,73 (1,29)	1,88 (1,44)
Nombre d'enfants	1,28 (0,54)	1,28 (0,54)	1,29 (0,54)	1,26 (0,54)
Les ressources et les dépenses				
Montant bourse française sur critères sociaux	94,16 (146,65)	84,21 (139,30)	95,77 (148,74)	291,39 (121,005)

Avant toute interprétation des tableaux 2.2 et 2.3, nous voulons porter une attention particulière à la définition choisie pour la variable d'âge. Au lieu de l'introduire de manière linéaire dans nos différentes régressions, nous avons créé une variable relative à la normalité de l'âge par rapport au cursus suivi. En effet, la norme en France étant d'obtenir son baccalauréat à 18 ans, nous avons considéré que les âges normaux pour les différents niveaux de l'enseignement supérieur étaient les suivants :

- 19 ans pour les études de niveau Bac +1
- 20 ans pour les études de niveau Bac +2
- 21 ans pour les études de niveau Bac +3
- 22 ans pour les études de niveau Bac +4
- 23 ans pour les études de niveau Bac +5

Tous les étudiants remplissant ces conditions sont considérés comme ayant « l'âge normal pour le niveau » ; ceux qui sont moins âgés pour ces niveaux sont considérés comme étant en « avance scolaire » et ceux étant plus âgés pour ces niveaux sont considérés comme étant « en retard scolaire ».

La base de données que nous utilisons comprend une majorité d'étudiants de sexe féminin ayant majoritairement l'âge normal pour le cursus suivi, de nationalité Française, vivant dans des villes de plus de 300.000 habitants avec en moyenne un peu plus d'un frère/sœur et faisant un trajet quotidien du domicile à l'établissement durant moins de 30 mn.

La plupart des étudiants enquêtés sont inscrits dans une formation de premier cycle plus particulièrement de niveau bac+1, suivent des études en Lettres - Sciences Humaines et

Sociales ou Droit – Economie avec un temps d’enseignement théorique moyen compris entre 15 et 30 heures par semaine et vivent dans un logement individuel ou chez leurs parents.

Quelle que soit l’année d’enquête, nous observons que les résultats sont comparables. A l’exception près de la répartition de l’échantillon par niveau d’études pour laquelle on constate qu’en 2010, la majorité des personnes enquêtées proviennent de la 3^{ème} année suivie de la 2^{ème} année d’études universitaires. Cette différence s’explique peut-être par le mode de passation de l’enquête, cette dernière enquête ayant été administrée de façon électronique. Une autre différence porte sur le temps théorique d’enseignement suivi pour lequel il se trouve qu’en 2010, tous les étudiants interrogés retenus pour notre analyse avaient des cours inférieurs à 5h par semaine.

45,81% des étudiants de l’échantillon n’ont pas demandé de bourse française sur critères sociaux. Toutefois, la majorité des personnes qui l’ont demandée, l’ont obtenue et ceux qui la possèdent touchent en moyenne un montant de 94,16€. Nous pouvons remarquer que ce montant est très dispersé (l’écart-type de 146,65€ est supérieur à la moyenne). Un autre point à souligner est que la moyenne du montant de cette bourse augmente dans le temps et passe à 291,39€ en 2010¹⁶.

La quasi-globalité des étudiants enquêtés sont célibataires (environ 80%) et pour ceux qui sont en couple, ils sont la plupart du temps engagés (i.e. pacsés ou mariés). De plus, un peu moins de 1% des étudiants enquêtés ont au moins un enfant à charge.

Afin de déterminer la classe sociale à laquelle appartient l’étudiant, nous avons décidé de considérer la catégorie socio-professionnelle du père de l’étudiant. Ayant peu d’information sur la composition de leur famille, nous posons donc l’hypothèse que pour chacun des étudiants, le père, lorsqu’il est déclaré, constitue le parent de référence. Ainsi, nous constatons que la situation professionnelle du père de l’étudiant est très hétérogène. En dehors de ceux qui n’ont pas renseigné l’activité de leur père et de ceux dont le père est décédé (5,32% en total), très peu d’étudiants ont un père sans activité (environ 4,94%). Les trois types d’activités les plus fréquemment exercés sont les Catégories Socio-Professionnelles (CSP) suivantes :

- employé (public ou privé) ou profession intermédiaire avec 31,86%
- cadre (public ou privé) ou profession libérale avec 27,90%

¹⁶ Cela est dû à la nouvelle réforme des bourses instituée par la Ministre Valérie Pécresse et appliquée dès Septembre 2009 visant à alléger les critères d’attribution des bourses sur critères sociaux et à revaloriser leur montant.

- agriculteur, artisan ou commerçant avec 12,15%

Les variables présentées dans le tableau 2.3 vont être utilisées pour tenter d'expliquer les causes du travail salarié étudiant.

II-1-3Création d'un indice composite « d'indépendance familiale »

La raison financière étant l'une des premières raisons évoquées pour justifier du choix de l'exercice d'un emploi salarié pendant ses études, nous avons analysé de façon plus précise les différentes ressources financières dont bénéficient les étudiants. Plus précisément, nous avons entrepris l'élaboration d'un indice composite à partir d'une synthétisation de toutes les variables relatives à la participation financière des parents dans les dépenses des étudiants.

A partir de l'enquête « Conditions de Vie » de l'OVE, nous avons une liste non exhaustive de variables exposant l'implication financière de la famille dans les charges courantes de l'étudiant. Ces variables décrivent la proportion de l'investissement de la famille de l'étudiant dans les dépenses liées à l'alimentation, aux factures d'électricité, aux frais de téléphone portable, aux fournitures scolaires, à l'achat d'une voiture, aux frais de transport, aux frais d'habillement, aux sorties ainsi que la fréquence des différents cadeaux qu'ils reçoivent. Ces variables sont des variables qualitatives polytomiques ordonnées (que l'on appellera aussi des indicateurs individuels), toutes codées de 0 à 2 avec pour modalités :

- 0 : la famille ne paie rien
- 1 : la famille contribue en partie à la charge
- 2 : la famille assume en totalité la charge

Pour simplifier l'utilisation de ces variables dans la suite de notre analyse, nous avons créé un indicateur composite d'indépendance familiale qui va mesurer le rattachement financier de l'étudiant à sa famille. Cet indicateur composite, également appelé indicateur synthétique, est un agrégat d'indicateurs individuels valorisés. L'idée de base est de compacter l'information apportée par les indicateurs qualitatifs (les différentes variables observées dans l'enquête) en un seul indice composite d'indépendance qui se décrit de la manière suivante :

$$ICI_i = \sum_{j=1}^K \gamma_j I_{ij}$$

I_{ij} : correspond à la valeur de l'indicateur individuel j pour l'individu i (i= 1, ...,N),

γ_j : correspond au poids de l'indicateur j

Nos indicateurs primaires étant représentés par des variables à plusieurs modalités, l'indice composite d'indépendance peut être développé sous la forme suivante :

$$ICI_i = \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{j_k=1}^{J_k} W_{j_k}^k I_{ij_k}^k}{K}$$

Avec K : le nombre d'indicateurs primaires

J_k : le nombre de modalités de l'indicateur k

$W_{j_k}^k$: le poids accordé à la modalité j_k

$I_{ij_k}^k$: une variable binaire prenant la valeur 1 lorsque l'individu i a la modalité j_k , 0 sinon.

Les analyses statistiques multivariées, telles que l'analyse de composantes multiples (ACM), permettent d'attribuer un poids à l'indicateur j ou à la modalité j_k . Le poids de chaque composante de l'indice ICI_i est donc le score normalisé de sa modalité obtenu après l'application de l'ACM à la matrice des données.

Les statistiques associées à cet indice sont données dans le Tableau 2.4.

Tableau 2. 4 : Statistiques descriptives de l'indice composite d'indépendance

variable	n	moyenne	Ecart-type	min	max	q1	médiane	q3
ICHi	46169	0,0171514	0,9817226	-3,849772	1,52595	-0,6065335	0,2051753	0,8235294

Notre démarche s'est inspirée du processus de création de l'indice composite de bien-être élaboré par K. Dabitaio et al., (2011). Afin de remédier aux différents problèmes d'interprétation que pourraient poser les valeurs négatives de cet indice, nous transformons notre indicateur en additionnant à l'indice de chaque individu i , la valeur absolue de la valeur minimale de la série des indices.

$$ICI^+_i = ICI_i + |\min ICI_i|$$

On obtient ainsi une distribution d'indices définie sur un support positif. Ensuite, nous remplaçons toutes les valeurs manquantes¹⁷ par la nouvelle moyenne de l'indicateur synthétique.

¹⁷ Les valeurs manquantes de l'indice composite d'indépendance sont causées par les valeurs manquantes observées tantôt sur certains indicateurs individuels. Après l'application de l'analyse de composantes multiples, l'on obtient 202 observations manquantes. L'on arrive à remédier à ce problème en les remplaçant par la moyenne de l'indice composite. Cf Dabitaio et Al, 2011

Nous obtenons alors un indicateur synthétique décrit par les statistiques suivantes :

Tableau 2. 5 : Nouvelles statistiques descriptives de l'indice composite d'indépendance

variable	n	moyenne	Ecart-type	min	max	q1	médiane	q3
ICI ⁺	46371	3,866924	0,979582	7,85E-07	5,375723	3,247188	4,048371	4,673302

Pour vérifier que l'indicateur composite que nous avons créé, indique bel et bien une mesure de l'indépendance (ou de la dépendance financière de l'étudiant), nous avons effectué une régression linéaire par moindres carrés ordinaires sur cet indicateur et tous les autres indicateurs primaires utilisés pour son élaboration. Les résultats obtenus sont synthétisés dans le [tableau A2.1](#) de l'annexe.

On y remarque que, pour toutes les variables de la régression, on obtient une relation statistiquement significative à 1% et négative. Cela revient à dire que pour tous les types de charges utilisés dans la construction de cet indice, plus l'implication financière de la famille de l'étudiant est importante, moins ce dernier est indépendant vis-à-vis de celle-ci.

Cet indicateur composite est une variable quantitative continue. Nous allons, en utilisant les quartiles, scinder les individus en 3 classes différentes selon le degré d'indépendance qu'ils ont vis-à-vis de leur famille. Cette décomposition nous permettra de mesurer un éventuel effet non linéaire de cette dépendance financière.

Le quartile inférieur représente les individus ayant un faible taux d'indépendance. On les définira par la suite comme étant « des étudiants fortement dépendant de leurs familles » ou « des étudiants à faible taux d'indépendance ».

Le quartile supérieur représente les individus ayant un fort taux d'indépendance. On les qualifiera plus tard « d'étudiants fortement indépendants financièrement » ou « d'étudiants faiblement dépendant de leurs familles ».

Les étudiants ayant un taux d'indépendance compris entre le 1^{er} et le 3^e quartile seront qualifiés « d'étudiants moyennement dépendants/ indépendants financièrement des parents ».

Les principales statistiques inhérentes au degré de dépendance familiale des étudiants sont présentées dans le tableau 2.6.

Tableau 2. 6 : Quelques statistiques descriptives en fonction du degré de dépendance familiale

En %

Variables	Echantillon global	Taux de dépendance élevé	Taux de dépendance moyen	Taux de dépendance faible
Genre				
homme	30,45	30,96	29,39	32,07
femme	69,55	69,04	70,61	67,93
Normalité de l'âge par rapport au cursus				
En avance Scolaire	5,7	7,16	5,99	3,65
Âge normal	53,52	62,99	55,25	40,6
En retard scolaire	40,79	29,85	38,76	55,75
Nationalité				
Français	94,51	96,65	96,67	88,07
Etranger	5,49	3,35	3,33	11,93
Filières				
Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	36,56	30,6	37,02	41,6
Droit ou Economie	25,45	25,58	25,17	25,88
Sciences	21,9	22,37	22,12	21
Autres Spécialités	16,09	21,46	15,69	11,52
Niveau d'études				
Niveau bac+1	24,77	35,22	23,22	17,46
Niveau bac+2	22,67	25,42	23,2	18,85
Niveau bac+3	22,83	19,89	23,5	24,42
Niveau bac+4	17,89	12,49	18,03	22,98
Niveau bac+5	11,85	6,98	12,06	16,28
Logement				
L'étudiant vit chez ses parents ou l'un d'eux	39,49	53,91	39,77	24,51
L'étudiant vit dans un logement individuel	42,85	30,91	43,23	54,03
L'étudiant vit dans un logement collectif	12,65	10,28	12,03	16,23
L'étudiant vit chez un membre de sa famille	1,29	1,34	1,16	1,51
L'étudiant vit dans un autre type d'habitation	3,73	3,56	3,81	3,72
Possession de la bourse française sur critères sociaux				
bourse acceptée	35,36	18,12	37,04	49,22
bourse refusée ou supprimée	18,83	21,27	18,81	16,42
bourse non demandée	45,81	60,61	44,15	34,35
Situation matrimoniale				
Célibataire	80	87,59	80,27	71,88
En couple	1,55	0,4	1,07	3,65
Engagé (i.e., pacsé ou marié)	18,45	12,02	18,65	24,47
Situation professionnelle du père de l'étudiant				
Décédé	0,55	15,81	47,04	37,15
Agriculteur, artisan ou commerçant	12,15	22,84	50,02	27,15
Cadre ou est de profession libérale	27,9	31,03	48,77	20,21

Variables	Echantillon global	Taux de dépendance élevé	Taux de dépendance moyen	Taux de dépendance faible
Employé (public ou privé) ou de profession intermédiaire	31,86	26,3	51,18	22,52
Ouvrier qualifié	10,38	18,96	50,14	30,91
Ouvrier non qualifié	7,45	17,6	48,03	34,37
Sans activité (retraité, chômeur, autre)	4,94	16,53	48,54	34,93
La profession du père de l'étudiant n'a pas été indiquée	4,77	21,11	53,03	25,86
Nombre d'observations	46371	11593	23166	11612

Malgré le fait que notre échantillon comprenne plus de femme, on constate que la proportion d'étudiants de sexe masculin étant fortement indépendant est un peu plus élevée que celle des étudiants moyennement et fortement dépendant de leur famille (32,07% contre respectivement 29,39% et 30,96%). Toutefois, un test d'indépendance nous révèle qu'il n'y a pas d'indépendance entre le genre et le degré de dépendance familiale.

La dépendance financière des étudiants vis-à-vis de leurs parents baisse en fonction de l'avancée de l'âge. En effet, à niveau d'études équivalent, les étudiants en avance scolaire sont plus dépendants de leur famille et ceux en retard scolaire sont beaucoup plus indépendants.

Bien que notre échantillon contienne majoritairement des étudiants Français, l'on remarque que la proportion d'étudiants étrangers est singulièrement élevée chez les étudiants fortement indépendants de leur famille.

Les étudiants inscrits dans les filières Lettres - Sciences Humaines et Sociales sont fortement indépendants suivis de ceux de Droit – Economie. Sont aussi très indépendants, les étudiants de niveau Bac +3, Bac +4 et Bac +5.

On peut noter également que les étudiants fortement indépendants vivent généralement dans un logement individuel et ceux qui sont fortement dépendants de leurs parents vivent chez eux-ci.

Ensuite, il se trouve que les étudiants fortement dépendants n'ont majoritairement pas demandé la bourse française sur critères sociaux tandis que ceux qui sont très indépendants la possèdent la plupart du temps. Néanmoins, on peut se demander si ce n'est pas la possession d'une bourse d'étude qui les rend indépendants vis-à-vis de leurs familles.

De plus, la proportion d'étudiants en couple ou engagé est beaucoup plus importante dans la catégorie des étudiants fortement indépendants des parents.

Enfin, hormis les étudiants qui ont perdu leurs pères, ceux dont le père est sans activité comptabilisent une plus grande proportion d'étudiant fortement indépendant suivi de la catégorie d'étudiant dont le père est ouvrier (qualifié ou non qualifié).

II-2 La base utilisée pour étudier l'impact du travail salarié étudiant sur la réussite universitaire (chapitre 4)

II-2-1 Création de la base

L'analyse entreprise dans le chapitre 4 s'effectue toujours à partir des enquêtes « Conditions de Vie » effectuées par l'Observatoire national de la Vie Etudiante de 2003 à 2010. L'objectif de ce chapitre est de mesurer un éventuel impact des activités salariées hors cursus sur les résultats universitaires.

Dans le chapitre 3 nous avons travaillé à partir d'un échantillon composé de 46371 étudiants (cf. tableau 2.2).

Dans les enquêtes « Conditions de Vie des étudiants » de l'OVE, les résultats académiques des étudiants étant observés uniquement pour l'année universitaire précédant l'année d'enquête, il faut ôter de la base tous les étudiants inscrits en première année d'études universitaires ainsi que tous les nouveaux entrants dans le système universitaire français car les informations relatives à l'année académique précédant l'année d'enquête ne nous sont pas très utiles (ils n'étaient pas à l'université l'année ou l'on observe les résultats). Il n'est donc pas possible de mesurer l'effet du travail salarié durant l'année universitaire hors cursus pour les étudiants inscrits en Licence 1.

Il est de plus évident de supprimer toutes les non réponses à la question essentielle qui traite des résultats universitaires de l'année précédant l'année d'enquête.

Notre échantillon est désormais constitué de 32.201 étudiants inscrits dans une université française (hors IUT) de la 2^{ème} à la 5^{ème} année. La répartition est donnée dans le tableau 2.7.

Tableau 2. 7 : Nouvelle répartition des étudiants par année d'enquête

Année d'enquête	Observations	Fréquence
2003	10108	31,39
2006	10946	33,99
2010	11147	34,62
Total	32201	100

L'année de référence de ce chapitre étant l'année précédant l'année d'enquête (cette dernière sera notée « t »), l'idée est de retrouver le niveau d'inscription des étudiants au cours de cette année « t-1 » (car nous ne disposons pas de cette information). A partir des informations dont nous disposons sur le niveau d'inscription en « t », noté N, et des résultats des examens passés au cours de l'année « t-1 », nous pouvons déterminer le niveau de provenance de l'étudiant en supposant que :

- Ceux qui ont réussi totalement leurs examens en t-1 étaient inscrits en niveau N-1
- Ceux qui ont échoué ou réussi partiellement leurs examens en t-1 étaient inscrits en niveau N.

La distribution par année universitaire au cours de l'année « t-1 » est donnée dans le tableau 2.8.

Tableau 2. 8 : Niveau d'inscription supposé pour l'année « t-1 »
(Année précédant l'année d'enquête)

Niveau de provenance	Observations	Fréquence
Bac +1	9451	29,35
Bac +2	9821	30,5
Bac +3	7650	23,76
Bac +4	5098	15,83
Bac +5	181	0,56
Total	32201	100

Particularité des niveaux de provenance

- Cas des Bac+1

Pour des raisons diverses qui comprennent entre autres, les mauvais choix d'orientation, l'absence de sélection à l'entrée des universités, la France note un fort taux d'échec universitaire à l'issue de la première année d'études universitaires (près de 25%¹⁸ des étudiants qui commencent une formation universitaire ne sortiront pas du système avec un

¹⁸ Source : Regards sur l'éducation 2010 : Panorama OCDE

diplôme du même niveau en poche). Un pourcentage relativement important abandonne en cours d'année et un autre non négligeable se réoriente¹⁹. Par conséquent, les étudiants de première année de licence (L1) présents dans la base, ne caractérisent pas la population des étudiants de L1. Pour éviter des biais liés à cette absence de représentativité, nous avons décidé de ne pas inclure dans notre nouvelle base de données les étudiants inscrits en L1 durant l'année universitaire « t-1 ». Nous reviendrons sur cette population plus tard.

- Cas des Bac+5

Le processus d'entrée en formation de niveau Bac+5 en France se faisant de manière sélective avec dépôt de dossier et décision d'un jury de sélection, on se dit que les étudiants inscrits l'année « t » en Master 2 (M2) ne pouvaient pas être à cheval sur deux années en « t-1 ». Par conséquent, tous ceux qui déclarent avoir échoué ou réussi partiellement leurs examens l'année précédente sont soit des redoublants, soit des personnes ayant changé de spécialité car, les universités étant autonomes, la possibilité de redoubler dans une formation universitaire de niveau Bac+5 n'est pas possible partout. La meilleure solution est donc de les ôter de notre échantillon (soit 181 observations).

Enfin, nous enlevons de la base les personnes inscrites au cours de l'année « t » dans une formation de niveau Bac+2 (L2) et qui ont déclaré avoir partiellement réussi leur année universitaire précédente. Cette sélection a été entreprise car la réussite partielle aux examens peut sous-entendre plusieurs schémas. En effet, avec l'autonomie des universités en France, la possibilité d'être inscrit sur 2 niveaux universitaires est envisageable dans certaines universités²⁰. De ce fait, un cas de figure que peut impliquer cette réussite partielle en Bac +2 est que l'étudiant ait reçu une autorisation à s'inscrire en Bac+2 tout en ayant des matières à reprendre en Bac+1. Or comme nous l'avons dit précédemment, la population de 1^{ère} année devra faire l'objet d'une attention particulière. Ainsi, pour lever toute ambiguïté sur le niveau de provenance, nous avons choisi de les supprimer de notre base de données.

De ce fait, l'échantillon que nous allons utiliser dans le chapitre 4 sera constitué de 22.076 observations.

¹⁹ En France, selon les données du Ministère de l'Education Supérieur et de la Recherche datant de 2011, environ 19% des étudiants inscrits en première année d'université se réorientent.

²⁰ C'est le phénomène des AJAC ce qui signifie « AJourné et Autorisé à Continuer ». Les conditions sont différentes d'une université à une autre. Elles partent de la validation d'un semestre sur deux dans certaines universités à la validation de 70 à 80% des unités d'enseignements dans d'autres universités.

II-2-2 Analyse descriptive des données

Le tableau 2.9 donne une description des variables explicatives qui vont nous permettre d'évaluer la conséquence du travail étudiant sur les résultats académiques.

Tableau 2. 9 : Statistiques Descriptives

En %

Variables	Ensemble	Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
Informations générales				
Genre				
l'étudiant est de sexe masculin	31,46	32,38	30,48	31,6
Age				
En avance Scolaire	6,02	5,71	6,82	5,52
Âge normal	55,08	52,97	56,56	55,5
En retard scolaire	38,9	41,33	36,62	38,98
Nationalité				
Française	94,84	95,56	95,85	93,28
Etrangère	5,16	4,44	4,15	6,72
Informations sur les études				
Filières d'études				
Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	37,17	38,74	36,51	36,46
Droit ou Economie	28,69	27,32	27,9	30,58
Sciences	24,59	26,83	24,91	22,38
Autres Spécialités	9,55	7,11	10,68	10,58
Niveau d'études pendant l'année précédant l'année d'enquête				
Niveau AD bac+2	44,49	45,19	45,56	42,89
Niveau AD bac+3	34,65	37,36	34,71	32,31
Niveau AD bac+4	20,86	17,45	19,73	24,8
Temps de trajet Domicile- Etablissement				
Temps de trajet inférieur à 30 mn	56,69	56,53	57,6	55,98
Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	30,19	30,64	29,99	29,99
Temps de trajet supérieur à 60 mn	13,12	12,83	12,41	14,04
Taille de l'agglomération d'études				
Unités urbaines de moins de 100 000habitants et Communes rurales	3,46	3,02	3,09	4,19
Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	29,67	31,11	31,77	26,49
Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	43,5	40,91	43,08	46,1
Paris et sa région	23,36	24,96	22,06	23,22

Variables	Ensemble	Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
Le logement				
L'étudiant vit chez ses parents ou l'un d'eux	32,26	35,05	32,16	29,99
L'étudiant vit dans un logement individuel	50,6	43,97	47,55	59,08
L'étudiant vit dans un logement collectif	11,87	13,04	12,6	10,69
L'étudiant vit chez un membre de sa famille	1,01	1,71	1,47	0
L'étudiant vit dans un autre type d'habitation	4,07	6,23	6,21	0,24
Les ressources et les dépenses				
Bourse française sur critères sociaux (BFCS)				
Possession de la BFCS l'année dernière	36,48	32,67	35,48	40,89
La famille				
Situation de famille				
L'étudiant est célibataire	76,48	76,63	78,8	74,19
L'étudiant est en couple sans être marié	2,04	1,32	2,17	2,53
L'étudiant est engagé (i.e. pacsé ou marié)	21,48	22,05	19,03	23,28
L'étudiant a des enfants	0,94	1,07	0,96	0,82
Nombre de frères/sœurs	1,77 (1,33)	1,73 (1,28)	1,70 (1,25)	1,87 (1,44)
Situation professionnelle du père de l'étudiant				
Agriculteur, artisan ou commerçant	12,25	11,13	11,66	13,75
Cadre ou est de profession libérale	29,09	35,54	31,16	21,66
Employé (public ou privé) ou de profession intermédiaire	31,69	33,09	33,79	28,54
Ouvrier qualifié	9,48	10,76	7,36	10,37
Ouvrier non qualifié	6,58	5,32	10,37	4,11
Sans activité (retraité, chômeur, autre)	4,65	2,6	4,3	6,71
Décédé	0,48	0,89	0,62	0
L'étudiant n'a pas renseigné la profession de son père	5,79	0,65	0,74	14,87

A l'instar du tableau 2.3, les résultats présentés dans le tableau 2.9 représentent en fonction du type de variable, les fréquences ou les moyennes. Les chiffres entre parenthèses indiquent par contre les écart-types.

A travers un regard global sur ce tableau, on s'aperçoit que la distribution de notre base de données en fonction de ces quelques variables semble peu varier quelle que soit l'année d'enquête.

Notre base comprend toujours un échantillon d'étudiants à majorité féminine, généralement de nationalité française et peu en avance scolaire, issus des filières littéraires et juridiques.

Ils proviennent en grande partie d'une formation de niveau bac+2, vivent couramment dans une ville de plus de 300 mille habitants, font quotidiennement un trajet inférieur à 30 mn reliant leur établissement à leur domicile qui est communément un logement individuel.

Un peu plus du tiers des étudiants de l'échantillon avait obtenu au cours de l'année universitaire « t-1 » une bourse française sur critères sociaux ; légèrement plus des trois quarts des étudiants sont célibataires. Les étudiants sont majoritaires des enfants d'employés ou de cadres.

Il est important de noter que la plupart des variables sont observées pour l'année « t ». Il s'agit en particulier des informations concernant le logement, la ville d'études, le temps consacré à la formation, la situation de famille etc. Pour ces caractéristiques, nous allons faire l'hypothèse qu'elles restent inchangées entre l'année « t-1 » et l'année « t ». Nous verrons dans l'analyse que cette hypothèse semble plutôt validée.

II-3 La base utilisée pour étudier le cas particulier des étudiants de première année (Chapitre 5)

II-3-1 Création de la base

Du fait de la non-sélectivité des étudiants à l'entrée de l'université et de l'accroissement du nombre de bacheliers, beaucoup d'étudiants choisissent un peu par hasard leur spécialité d'études. En effet, ils font face bien souvent à un manque de certitude quant à leur projet professionnel et également à un manque de place dans les filières souhaitées. On observe par conséquent un grand taux d'échec universitaire à l'issue de la première année d'études suivi de réorientation²¹.

²¹ Sur les 150 780 bacheliers 2010 inscrits dans une université française en L1 au cours de l'année universitaire 2010-2011 :

- 43% poursuivent en L2 ou une formation de niveau équivalent,
- 25,5% redoublent leur L1 (quel que soit le diplôme de L1 et l'établissement d'inscription),
- 3,1% changent d'orientation,
- 28,4% quittent le système LMD de l'université. Ces étudiants peuvent avoir arrêté leurs études ou entrepris des études courtes de type BTS ou DUT

Source : MESR – DGESIP – DGRI - SIES

L'objectif de ce dernier chapitre est d'analyser de manière un peu plus précise la population de nouveaux entrants à l'université. Pour ce faire, nous utiliserons des données tirées de la base « Panel 1995 » qui est une enquête menée par le Ministère de l'Education Nationale. Comme son nom l'indique, cette base est composée d'un panel d'élèves scolarisés en classe de sixième ou entrant en Section d'Education Spécialisée ou en Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté (SES-SEGPA) pendant la rentrée scolaire 1995-1996 dans un établissement public ou privé de France métropolitaine et qui sont nés le 17 d'un mois.

L'échantillon a été constitué en demandant à l'ensemble des collèges publics et privés de France métropolitaine comportant des classes de 6^{ème} de sélectionner les élèves de leur établissement correspondant aux critères de sondage. Pour obtenir un taux de sondage proche de 1/40^e, les élèves nés les mois de mars, juillet et octobre n'ont pas été retenus dans l'échantillon.

La base de données « Panel 1995 » comprend 17 830 élèves qui sont entrés pour la première fois en 6^{ème} à la rentrée scolaire 1995-1996.

Nous nous intéressons aux données recueillies pour les élèves qui ont continué leurs études après l'obtention du baccalauréat. Nous obtenons un échantillon de 7 472²² observations. En tenant compte du fait que certaines personnes ont pu connaître des échecs pendant leurs études secondaires et redoubler au moins une classe, nous avons la répartition suivante de notre échantillon en fonction de l'année d'obtention du baccalauréat. (Cf. Tableau 2.10)

Tableau 2. 10 : Répartition de l'échantillon des étudiants de première année à l'université selon l'année d'obtention du baccalauréat

Année d'obtention du baccalauréat	Observations	Fréquence
2002	4278	57,25
2003	2240	29,98
2004	773	10,35
2005	164	2,19
2006	17	0,23
Total	7472	100

²² Dans le panel de 17 830 élèves de 6^{ème} suivis en 1995, seulement 11 681 élèves ont suivi une classe de seconde et 10 779 sont allés jusqu'en classe de terminale. Parmi eux, on compte 10 085 élèves ayant passé le baccalauréat dont 9 245 l'ayant validé.

Afin de mesurer correctement le rôle du travail salarié il est nécessaire de travailler sur des étudiants qui peuvent être comparés en termes de niveau d'études. En effet, on constate que par rapport aux élèves de classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), les étudiants inscrits en premier cycle d'études universitaires dans les filières sociale, littéraire et scientifique ont des taux de réussite en fin d'année plus élevés, sont souvent plus âgés, plus professionnellement actifs et ont moins de charges de travail scolaires (Gruel, 2002). Cette meilleure réussite n'est sûrement pas due au fait que les étudiants de première année de Licence occupent un emploi salarié. Il est convenable de penser que les élèves des CPGE sont confrontés à des épreuves plus difficiles et des examinateurs plus exigeants. La réussite ou l'échec scolaire sont alors relatifs et, pour mesurer l'effet du travail salarié hors cursus, il faudrait comparer les résultats des étudiants salariés ou non-salariés à des épreuves de même type.

Comme dans les chapitres 3 et 4, nous ne sélectionnerons pour le chapitre 5 que les étudiants qui se sont inscrits au cours de leur première année d'études supérieures dans une université française hors IUT et qui ne suivent pas d'études médicales. Notre échantillon comprendra alors 2 199²³ observations.

II-3-2 Analyse descriptive des données

Le tableau 2.11 nous donne de manière succincte une analyse descriptive de la base que nous utiliserons pour le chapitre 5.

Les informations recueillies sur la population des premières années étant plus approfondies du fait du panel utilisé comme moyen de sondage pour cette population, nous avons donc pu obtenir des informations sur le parent de référence des étudiants. Ainsi, pour déterminer la classe sociale de ceux-ci, nous allons dans ce chapitre, utiliser les informations inhérentes à la CSP de leur parent de référence et non à celle de leur père.

²³ Parmi les 7 472 étudiants qui poursuivent leurs études après le baccalauréat, 807 sont inscrits en classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE), 3 050 en première année d'université, 1 814 en BTS, 887 en IUT et 914 dans une autre formation.

Pour les étudiants inscrits à l'université, on enlève de la base les personnes qui suivent des études de santé, celles inscrites en diplôme universitaire (DU) ou en diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques (DEUST) ainsi que les étudiants n'ayant pas répondu aux questions clés de notre analyse (par exemple sur leurs résultats académiques ou l'occupation d'une activité professionnelle), soit 801 étudiants. On aboutit à un échantillon de 2 199 étudiants.

Tableau 2.11 : Statistiques Descriptives

Variabes	Ensemble
Informations générales	
Genre	
L'étudiant est de sexe masculin	33,70
L'étudiant est de sexe féminin	66,30
Age	
En avance Scolaire	4,50
�ge normal	57,48
En retard scolaire	38,02
Nationalité	
Française	97,54
Etrangère	2,46
Informations sur les études	
Filières d'études	
Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	47,52
Droit ou Economie	27,33
Sciences	17,42
Autres Spécialités	7,73
Le logement	
L'étudiant vit chez ses parents ou chez un membre de sa famille	60,25
L'étudiant vit dans un logement individuel (en location, colocation ou en couple)	24,37
L'étudiant vit dans un logement collectif (résidence universitaire, internat ou foyer)	15,37
Les ressources et les dépenses	
Bourse	
L'étudiant possède une bourse	39,25
La famille	
Situation de famille	
Nombre de frères/sœurs (en 1998)	1,59 (1,32)
Situation professionnelle du parent de référence de l'étudiant	
Le parent de référence de l'étudiant est agriculteur, artisan ou commerçant	8,50
Le parent de référence de l'étudiant est cadre ou est de profession libérale	22,92
Le parent de référence de l'étudiant est employé (public ou privé) ou de profession intermédiaire	22,10
Le parent de référence de l'étudiant est ouvrier qualifié	22,74
Le parent de référence de l'étudiant est ouvrier non qualifié	2,46
Le parent de référence de l'étudiant est sans activité (retraité, chômeur, autre)	13,69
L'étudiant n'a pas renseigné la profession de son parent de référence	7,59

Lecture : Tous les chiffres de ce tableau sont des pourcentages excepté le nombre de frères et sœurs.

Le tableau 2.11 présente, en fonction du type de variable, les fréquences ou les moyennes et les chiffres entre parenthèses indiquent par contre les écart-types.

Notre échantillon d'étudiants de 1^{ère} année de licence est composé à majorité d'étudiants de sexe féminin, de nationalité française et ayant obtenu leur baccalauréat à 18 ans. Ils sont pour la plupart inscrits dans des filières littéraires et sociales et vivent chez leurs parents ou un membre de la famille.

En ce qui concerne les ressources, on note qu'environ 4 étudiants sur 10 possèdent une bourse d'études.

Les étudiants enquêtés sont en moyenne issus d'une famille de 3 enfants tout en ayant un parent de référence qui a le plus souvent une profession de « cadre ou de profession libérale » (22,92 %), d'« ouvrier qualifié » (22,74 %) ou d'« employé (du privé ou du public) ou de profession intermédiaire » (22,10 %).

Conclusion

Ce chapitre nous a permis de comprendre le processus de construction des bases que nous utiliserons dans nos différentes analyses afin d'apporter une vision empirique relative à l'étude du travail salarié étudiant.

L'Observatoire national de la Vie Etudiante, à travers ses enquêtes « Conditions de Vie des étudiants », nous permet d'entreprendre une étude empirique sur le travail salarié des étudiants en France.

Pour expliquer les facteurs déterminants le travail salarié hors cursus, nous allons utiliser un premier échantillon comprenant 46 371 étudiants. Un second échantillon de 22 076 étudiants nous permettra d'essayer de mesurer l'effet de ces emplois rémunérés sur la performance académique. Enfin, nous utiliserons les données de l'enquête « Panel 1995 » effectuée par le Ministère de l'Education National (MEN) et prolongée par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) pour nous intéresser au cas particulier des étudiants inscrits en première année d'études universitaires. Ce dernier échantillon comptera 2 199 étudiants et l'on analysera dans ce chapitre de manière particulière, le travail salarié étudiant et son éventuel impact sur les résultats des étudiants de première année.

Chapitre 3 : Les Facteurs Explicatifs du Travail Etudiant

Introduction

Le cumul d'une activité professionnelle rémunérée aux études s'avère être une action qui prend de plus en plus d'ampleur de nos jours. En France, près de 77% des étudiants exercent en cours d'année une activité salariée ce qui fait partie des taux les plus élevés de la communauté européenne (Gruel et Thiphaine, 2004).

Dans les chapitres précédents, nous avons pu relever le type d'activité professionnelle qui nous intéresse pour notre analyse, à savoir les emplois occupés non obligatoires pour la formation suivie et exercés exclusivement en période universitaire. Ces activités salariales (avec ou sans contrat de travail) peuvent se décrire sous différentes formes entre autres, on distingue :

- Les activités annexes exercées communément sous contrat de travail : celles-ci sont très concurrentes des études car elles sont exercées pour la plupart du temps, au moins à mi-temps. Cette catégorie d'emploi comprend les emplois de type ouvrier ; employé de bureau, de service ou de commerce ; cadre ; animateur ou enquêteur.
- Les activités exercées couramment sans contrat de travail : ce sont la plupart du temps des « petits boulots » effectués chez les particuliers. Elles constituent généralement des emplois d'appoint, très souvent exercés à titre occasionnel et très rarement valorisés sur le curriculum vitae. Cette catégorie d'emploi comprend les emplois de type baby-sitting ; professeur de cours particulier ; aide à personne âgée et tout autre petit emploi au service des particuliers comme par exemple le jardinage ou l'aide pour les courses.

Toutefois, quelle que soit la nature de l'activité exercée, plus cette dernière empiète sur le temps d'études, plus elle est susceptible de perturber le déroulement des études.

Le développement de ce phénomène nous pousse à nous interroger sur les principales causes incitatives de l'exercice d'un emploi hors cursus : pourquoi observe-t-on autant d'activité salariée annexe aux études ? Qu'est ce qui incite tant les étudiants à travailler pendant leurs études ?

La première des idées qui ressort de la littérature, pouvant justifier l'emploi salarié étudiant est le besoin de financement qui demeure étroitement lié aux caractéristiques sociales de l'étudiant. Béduwé et Giret (2004) montrent que la structure familiale dont est issue l'étudiant

et les ressources financières dont elle dispose constituent des éléments très importants qui influent sur la décision d'exercice d'une activité rémunérée hors cursus en cours de formation.

En outre, on observe en Europe la présence de deux modèles différents quant à l'organisation de l'enseignement supérieur :

- le modèle social-démocrate des pays scandinaves : ici la majorité marque le moment de l'émancipation vis-à-vis de la famille. L'Etat, à travers un soutien financier, rend possible cette émancipation à tous les jeunes de plus de 18 ans ;
- le modèle anglo-saxon caractérisé par la libération des établissements universitaires avec des frais de scolarité très élevés qui obligent les étudiants à s'endetter et à travailler pendant leurs études.

La loi relative aux libertés et responsabilités des universités (loi LRU n° 2007-1199) adoptée le 10 août 2007 modifie le système d'organisation des universités françaises dans le but d'améliorer leur compétitivité internationale, renforcer leur attractivité, améliorer leur gouvernance et surtout limiter les échecs. L'autonomie des universités françaises pourrait les pousser vers une privatisation selon certains détracteurs de la loi LRU et ainsi accentuer l'incitation à exercer un emploi rémunéré en cours de formation qui, par conséquent, augmenterait le taux d'échec particulièrement élevé en France²⁴.

De plus, le décret n°2010-961 du 25 Août 2010 relatif à l'instauration du « RSA jeune » vise à accentuer dans un certain sens le travail étudiant qui pourrait par conséquent avoir un impact négatif sur la réussite universitaire. En effet, le revenu de solidarité active (RSA) est destiné à assurer aux personnes sans ressources ou disposant de faibles ressources un minimum de revenu variable selon la composition de leur foyer. Il est depuis 2010 accessible aux personnes âgées de 18 à 24 ans, pouvant justifier d'une certaine durée d'activité professionnelle antérieure à condition de remplir certaines exigences (lieu de résidence, composition familiale,...).

²⁴ En suivant le parcours des nouveaux entrants en L1 en 2007, on observe au cours de l'année suivante : 40,8% s'inscrivent en L2 ; 24,1% redoublent ; 3,2% changent de formation universitaire (DUT, IEP...) et 31,8% ne se réinscrivent pas à l'université.

En observant de manière générale, on constate que 27% des inscrits en L1 obtiennent leur licence en trois ans ; environ 7 étudiants de L3 sur 10 ont leur licence à la première tentative ; près des trois quarts des diplômés de Licence générale poursuivent leurs études en Master à l'université ; le taux de passage du M1 au M2 est de 59% et parmi les étudiants qui s'inscrivent pour la première fois en M2, 78% obtiennent leur diplôme en un an.
Source : *Note d'information 13.02, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Avril 2013.*

Un autre élément incitatif au cumul d'un emploi aux études pourrait être le désir d'autonomie des étudiants et d'émancipation vis-à-vis de leurs parents. Par exemple, Tiphaine (2002) et Eckert (2009) montrent que l'évolution vers le statut adulte comprenant l'avancement en âge et/ou la volonté de se mettre en couple constituent entre autres des raisons de s'affranchir de manière financière de ses parents. L'un des moyens pour pallier aux besoins financiers est d'exercer un emploi rémunéré hors cursus pendant ses études.

Ensuite, notons que l'augmentation du nombre d'étudiants peut justifier le recours à l'activité professionnelle. En effet, selon Lévy-Garboua (1976), l'augmentation de la demande en éducation survenue en début d'année 1970 en France a entraîné une concurrence accrue entre diplômés du supérieur et une détérioration des conditions de vie des étudiants. Par conséquent, l'emploi salarié hors cursus exercé en cours de formation a permis, d'une part, d'acquérir une expérience professionnelle pour limiter les risques de chômage après la formation et, d'autre part, à pallier les insuffisances relatives d'infrastructures (tels que les places en résidence universitaire, les bourses d'études etc.). En un mot, le travail étudiant est un moyen de compensation de la perte de bien-être futur par le gain d'un bien-être immédiat.

Enfin, on peut ajouter à ces différentes causes, non seulement l'allongement de la durée moyenne des études mais aussi l'inondation du marché de travail par les contrats de courte durée, d'intérim, à temps partiel et aussi d'emplois nécessitant très peu de qualification. Ces emplois sont accessibles aux jeunes et facilement insérables dans les emplois du temps des étudiants. L'augmentation de l'offre de ces types d'emploi sur le marché du travail favorise le cumul de l'emploi aux études.

En somme, le fait de travailler pendant ses études constitue deux actions quasiment indissociables ; cependant le problème qui se pose réside dans la manière de concilier ces deux activités.

L'objectif de ce chapitre est tout d'abord d'essayer de repérer les différents facteurs qui peuvent influencer le choix des étudiants à exercer durant leur cursus universitaire une activité rémunérée mais non obligatoire pour leurs études.

Plusieurs sources de motivations probables du travail salarié des étudiants exercé en cours de formation sont à souligner afin de justifier de cette pratique devenue courante. Faire le choix d'exercer une activité rémunérée en cours de formation est une décision endogène résultant de variables tant observables qu'inobservables. On peut citer comme variables inobservables le

goût pour les études, le projet professionnel de l'étudiant ou sa motivation qui pourraient affecter de la même manière ou de manière opposée la réussite universitaire et le travail exercé en cours de formation.

Pour mener à bien nos études empiriques, nous allons utiliser dans ce chapitre la base construite dans la première partie du chapitre précédent à partir des données issues des enquêtes « Conditions de Vie des étudiants » de l'Observatoire national de la Vie Etudiante.

L'idée est de présenter dans un premier temps quelques statistiques descriptives inhérentes au travail étudiant. Ensuite, à travers plusieurs modélisations économétriques, nous allons tenter de relever les différentes caractéristiques des étudiants qui pratiquent un emploi pendant leur formation. Un certain nombre de tests de robustesse vont être menés.

III-1 Modélisations économétriques avec « homogénéité du travail »

III-1-1 Quelques statistiques descriptives sur le travail salarié

L'objectif de cette partie est de faire dans un premier temps l'inventaire du travail salarié étudiant hors cursus à l'aide de statistiques descriptives et ce, dans le but de donner un aperçu de la base de données dont on dispose (cf. Tableau 3.1).

Tableau 3. 1 : Statistiques Descriptives en fonction du travail salarié étudiant

Variables	Ensemble	Etudiants non-salariés	Etudiants salariés
Effectifs	46371	26783	19588
Travaille pendant l'année en cours			
Occupe un emploi salarié	42,24		
Genre			
Femme	69,55	66,08	74,29
Homme	30,45	33,92	25,71
Âge			
Avance scolaire	5,70	6,16	5,07
Âge normal	53,52	56,54	49,39
Retard scolaire	40,79	37,31	45,54

Travaille l'année dernière			
Non salarié	68,71	73,03	26,97
salarié	31,29	24,23	75,77
Année d'enquête			
2003	34,26	57,45	42,55
2006	37,29	59,38	40,62
2010	28,45	56,00	44,00
Niveau d'études			
Bac +1	24,77	28,10	20,23
Bac +2	22,67	21,66	24,04
Bac +3	22,83	21,54	24,59
Bac +4	17,89	16,45	19,85
Bac +5	11,85	12,25	11,29
Filières			
Lettres ou SHS	36,56	30,78	44,47
Droit ou Economie	25,45	25,67	25,15
Sciences	21,90	24,83	17,90
Autres Spécialités	16,09	18,73	12,48

Des tests de comparaison des proportions ont été effectués pour chaque variable et il en résulte qu'aucune des séries étudiées (le genre, l'âge, le travail exercé au cours de l'année précédant l'année d'enquête, le niveau d'études, la filière) n'est indépendante à la décision d'exercer un emploi salarié hors cursus en cours de formation.

Un peu moins de la moitié des étudiants questionnés exercent un emploi salarié hors cursus au cours de leur formation et ces étudiants salariés sont majoritairement des filles.

Les étudiants en retard scolaire sont ceux qui travaillent le plus et la majorité des étudiants-travailleurs sont inscrits en fin de premier cycle (deuxième et troisième année) et dans une spécialité littéraire ou sociale.

En moyenne, quelle que soit l'année d'enquête, 4 étudiants sur 10 exercent un emploi salarié pendant leurs études.

Enfin, on observe que la proportion d'étudiants qui travaillent pendant leurs études augmente au fil du temps. Elle était de 31% durant les années précédant les années d'enquête et est passée à 42% au cours des années d'enquête. Qu'en est-il, de manière plus précise, de l'évolution de l'exercice d'un emploi salarié au cours du temps ? En prenant en compte deux années universitaires consécutives, que pouvons-nous conclure sur le phénomène du travail étudiant ?

Les résultats obtenus après le croisement des deux variables relatives à l'emploi étudiant sur deux années consécutives sont les suivants :

- 75,8% des étudiants ayant exercé un emploi salarié durant l'année précédant l'année d'enquête l'exercent toujours ;
- 27% des étudiants qui n'ont pas exercé un emploi salarié durant l'année universitaire précédant l'année d'enquête, l'exercent désormais.

Ces observations nous semblent très intéressantes et dans le but de mieux nous intéresser au travail salarié étudiant, nous allons maintenant tenter de découvrir les différentes caractéristiques qui conduisent les étudiants à faire le choix d'exercer une activité salariée pendant leurs études.

III-1-2 Estimation de la probabilité d'occuper un emploi salarié hors cursus

Le but de cette section est de dresser, à l'aide d'une analyse économétrique, le profil des étudiants qui exercent en cours de formation, une activité rémunérée non intégrée à leurs études.

Comme nous l'avons signifié plus haut, les activités salariales qui nous intéressent dans cette étude sont des activités généralement non qualifiées, avec ou sans contrat de travail et n'étant pas nécessaires pour la validation de la formation suivie. Ces emplois englobent des activités pouvant être très concurrentes des études (en termes d'emploi du temps) et les petits boulots effectués chez les particuliers.

A l'aide d'une modélisation de type probit simple, nous essayerons de mettre en évidence les différents facteurs déterminants du choix de l'exercice d'un emploi salarié en cours d'études à travers certaines caractéristiques des étudiants relevées dans la littérature. Les variables explicatives répertoriées ici se composent entre autres de caractéristiques individuelles des étudiants (genre, âge, nationalité, situation matrimoniale...), universitaires (filière, niveau d'inscription, temps théorique d'enseignement prévu, temps de trajet domicile établissement...), familiales (type de logement occupé, taille de la commune de résidence, taille de la fratrie, situation professionnelle de ses parents...) et financières (possession d'une bourse française sur critères sociaux, degré d'autonomie financière...).

La fonction de vraisemblance d'un modèle de probit simple est énoncée comme suit :

$$L(Y, X\beta) = \prod_{i=1}^n [\Phi(X_i\beta)]^{Y_i} [1 - \Phi(X_i\beta)]^{(1-Y_i)}$$

où $\Phi(\cdot)$ représente la fonction de répartition d'une loi normale centrée réduite ;

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'étudiant } i \text{ exerce un emploi salarié non intégré à ses études} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

X_i : vecteur des variables explicatives pour l'étudiant i et β : le vecteur de paramètres à estimer associés aux variables explicatives X .

Les résultats des effets marginaux tirés de l'analyse du choix de l'exercice d'un emploi salarié non intégré aux études sont présentés dans le tableau 3.2. Les résultats s'interprètent toutes choses restant égales par ailleurs.

La situation de référence est celle d'une étudiante enquêtée en 2003, de nationalité française, ayant l'âge normal pour son cursus et inscrite dans une formation de niveau bac+3 en filière Lettres ou SHS. Elle ne dispose pas de bourse française sur critères sociaux, est moyennement dépendante financièrement de ses parents et vit dans un logement collectif de type résidence universitaire. Elle est également célibataire, vit dans une ville de plus de 300.000 habitants, fait un trajet quotidien inférieur à 30 minutes pour se rendre de son domicile à son établissement et a suivi durant la semaine précédant la semaine d'enquête, un total d'enseignement théorique supérieur à 30h. Enfin, son père a une profession d'agriculteur, d'artisan ou de commerçant.

Tableau 3. 2 : Effets marginaux des facteurs déterminants de la probabilité d'exercer un emploi salarié non intégré aux études au cours de l'année d'enquête

Variables explicatives		Effets marginaux
Nombre d'Observations		46371
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	0,0003 (0,006)
	2010	-0,12*** (0,015)
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,08***

Variables explicatives		Effets marginaux
		(0,005)
Âge	En avance Scolaire	-0,01 (0,010)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	0,06*** (0,005)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	-0,04*** (0,011)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	-0,08*** (0,006)
	Sciences	-0,12*** (0,006)
	Autres Spécialités	-0,13*** (0,007)
Niveau de formation suivie	Bac +1	-0,09*** (0,007)
	Bac +2	0,01 (0,007)
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-0,01 (0,007)
	Bac +5	-0,08*** (0,008)
Type de logement	Logement collectif	Réf.
	Logement individuel	0,07*** (0,008)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,15*** (0,008)
	Loge chez un membre de la famille	0,01 (0,022)
	Autre type de logement	0,08*** (0,015)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf.
	BFCS acceptée	-0,08*** (0,005)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,11*** (0,006)
	Degré de dépendance moyen	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,07*** (0,006)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.

Variables explicatives		Effets marginaux
	En couple	-0,02 (0,019)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,05*** (0,006)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf. 0,01 (0,008)
	Cadre ou Profession libérale	0,03*** (0,008)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,02** (0,010)
	Ouvrier qualifié	0,01 (0,011)
	Ouvrier non qualifié	-0,004 (0,013)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,01 (0,013)
	Sans père (non réponse ou décédé)	
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,02*** (0,002)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	0,01 (0,011)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	0,02*** (0,006)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf. 0,09*** (0,007)
	Paris et sa région	
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,14*** (0,016)
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	0,08*** (0,010)
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	-0,001 (0,007)
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf. 0,01** (0,006)
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	-0,001 (0,008)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Lecture : *Exemple de l'année d'enquête* : les étudiants enquêtés en 2010 avaient 12% de chance en moins d'exercer un emploi salarié non intégré pendant leurs études que ceux enquêtés en 2003.

III-1-3 Interprétation des résultats

Les variables explicatives utilisées pour cette estimation peuvent être synthétisées en trois grands groupes. Le premier groupe comprend des variables décrivant les caractéristiques individuelles de l'étudiant ; ensuite le second groupe englobe celles qui décrivent les caractéristiques universitaires et en dernier lieu, le troisième groupe regroupe les variables qui décrivent les caractéristiques financières et familiales des étudiants.

a. Les caractéristiques individuelles

A l'instar des observations statistiques relevées plus haut, les résultats du tableau 3.2 montrent que la probabilité d'être un homme réduit de 8% la probabilité d'exercer une activité salariée non intégrée aux études en cours de formation.

Partant d'une suspicion de corrélation positive entre l'âge et le besoin de financement, c'est à juste titre qu'on constate que le retard scolaire entraîne une augmentation de la probabilité d'exercer un emploi salarié non intégré aux études de 6% tandis que le fait d'être en avance scolaire n'a pas d'effet significatif sur le fait de travailler pendant ses études.

Alors que l'on pourrait penser que les étudiants étrangers, ont un besoin de financement important, nous constatons cependant que ces derniers ont 4% de chance en moins d'exercer un emploi salarié pendant leurs études par rapport aux étudiants de nationalité française. Ces derniers peuvent peut-être bénéficier de réseau. De plus, il se peut que les étudiants étrangers n'aient pas le visa les autorisant à travailler sur le territoire.

De plus, l'évolution du statut matrimonial vers une éventuelle vie à deux, étant considérée par Tiphaine (2002) comme une conquête d'indépendance vis-à-vis des parents, pourrait susciter un intérêt particulier pour l'exercice d'une activité professionnelle. Ainsi, nos résultats montrent que les étudiants qui sont officiellement engagés c'est-à-dire qui sont pacsés ou mariés ont 5% de chance de plus d'exercer un emploi salarié hors cursus pendant leurs études que ceux qui sont célibataires tandis que le fait d'être en couple sans être officiellement engagés n'a pas d'impact significatif sur la probabilité d'exercer un emploi salarié pendant la formation.

Notons que les étudiants qui vivent en cohabitation avec leurs parents et ceux qui vivent soit dans un logement individuel, soit dans d'autres types de logement ont respectivement une probabilité d'exercer un emploi salarié non intégré pendant leurs études plus élevée de 15%, 7% et 8% que ceux qui vivent dans un logement collectif de type résidence universitaire (publique ou privée). Les logements en résidence universitaire publique étant majoritairement attribués aux étudiants boursiers, ceux-ci semblent avoir peu recours à l'activité professionnelle du fait de leurs ressources et des tarifs sociaux attractifs auxquels ils ont droit.

Quant aux étudiants vivant dans des unités urbaines comprenant entre 100 000 et 300 000 habitants, ils ont 2% de chance de plus de travailler pendant leurs études que ceux qui vivent dans des villes de plus de 300 000 habitants. Toutefois, nous pouvons noter la particularité de la région d'Ile de France car les étudiants résidant en région parisienne (petite ou grande couronne) et à Paris ont 9% de chance en plus d'exercer une activité rémunérée pendant leurs études que ceux qui vivent dans d'autres villes comprenant plus de 300 000 habitants.

b. Les caractéristiques universitaires

En analysant les résultats inhérents aux caractéristiques universitaires, le tableau 3.2 nous apprend que les étudiants enquêtés en 2010 avaient 12% de chance en moins d'exercer un emploi salarié non intégré pendant leurs études que ceux qui ont été enquêtés en 2003. Ceci pourrait se justifier par la crise économique qu'a traversée la France en 2008.

Le temps libre de l'étudiant divergeant en fonction de la filière et du niveau d'études suivies, le comportement des étudiants vis-à-vis d'une activité annexe aux études n'est pas le même. On peut noter que les étudiants inscrits en filière « Lettres ou Sciences Humaines et Sociales » sont ceux qui exercent le plus d'activité salariée en cours de formation. En effet, les étudiants inscrits en « Droit ou Economie » ont 8% de chance en moins d'exercer un emploi salarié pendant leurs études par rapport aux étudiants inscrits en Lettres ou SHS ; les étudiants inscrits en « Sciences » ont 12% de chance en moins de travailler pendant leurs études par rapport aux étudiants inscrits en Lettres ou SHS et enfin, ceux inscrits dans d'autres filières ont 13% de chance en moins d'exercer un emploi salarié pendant leurs études que ceux inscrits en Lettres ou SHS.

De plus, nous observons que les étudiants inscrits dans une formation de niveau bac+1 et bac+5 ont respectivement 9% et 8% de chance en moins d'exercer un emploi salarié non intégré aux études que les étudiants de niveau bac +3. On n'observe aucun effet significatif en ce qui concerne les étudiants inscrits en niveau Bac+2 ou Bac+4.

De même, l'exercice d'une activité professionnelle en cours d'études est stimulé par le volume horaire de cours de l'étudiant. En effet, les étudiants qui ont suivi durant la semaine précédant la semaine d'enquête, un temps d'enseignement théorique inférieur à 5h ou compris entre 5 et 15h ont respectivement 14% et 8% de chance de plus d'exercer un emploi salarié non intégré à leurs études que ceux ayant un temps d'enseignement théorique supérieur à 30h. Par contre, le fait d'avoir un temps d'enseignement théorique compris entre 15 et 30h n'a pas d'effet significatif sur la probabilité d'exercer un emploi salarié non intégré pendant les études.

Enfin, les étudiants qui font quotidiennement un trajet compris entre 30 et 60 minutes pour se rendre à la faculté ont 1% de chance de plus d'exercer un emploi salarié non intégré pendant leurs études que ceux qui ont un trajet quotidien entre leur domicile et leur établissement inférieur à 30 minutes.

c. Les caractéristiques financières et familiales

L'idée la plus récurrente qui sous-tend l'exercice d'une activité annexe aux études reste le besoin de financement. Ainsi, l'introduction dans notre analyse de variables liées aux ressources financières des étudiants nous a paru évidente.

Pour les étudiants bénéficiaires d'une bourse d'études française sur critères sociaux, la probabilité de travailler en cours de formation est plus faible de 8% par rapport à ceux qui ne l'ont pas demandée ou qui s'en sont vus refuser l'obtention. En effet, bénéficiant d'autres avantages (tels qu'un accès prioritaire aux logements universitaires publics, un montant élevé d'allocation au logement, diverses réductions ...), c'est à juste titre qu'on pourrait penser que ces étudiants boursiers disposent de ressources financières suffisantes à leurs besoins. De plus, les bourses de l'Etat limitent ou même parfois interdisent la possibilité de cumuler emploi et études.

Nous constatons également que la probabilité d'exercer un emploi salarié non intégré aux études s'accroît avec le degré d'indépendance financière vis-à-vis des parents. Ceux qui sont fortement dépendant ont 11% de chance en moins d'exercer un emploi salarié que ceux qui sont moyennement dépendant tandis que ceux qui sont fortement indépendant ont 7% de chance en plus d'exercer un emploi salarié que ceux qui sont moyennement dépendant financièrement de leurs parents.

Quant aux étudiants dont le père est « employé ou de profession intermédiaire » ou « ouvrier qualifié », ils ont respectivement 2% et 3% de chance en plus de travailler pendant leurs études par rapport à ceux dont le père est « agriculteur, artisan ou commerçant ». La CSP du père ne semble donc pas jouer un rôle important sur la probabilité d'occuper un emploi salarié durant l'année universitaire.

Enfin, nous constatons que la taille de la fratrie augmente de 2% la probabilité de travailler pendant ses études. Plus on a de frères et sœurs, plus grande est notre probabilité de cumuler emploi et études.

En somme, nous avons pu, à l'aide de cette estimation économétrique, répertorier différentes caractéristiques observables des étudiants qui semblent être intéressés par l'exercice d'une activité professionnelle hors cursus annexe à leurs études.

III-1-4 Tests de robustesse

Après avoir dressé le profil des étudiants cumulant emploi salarié et études, l'objectif de cette section est de vérifier, à travers plusieurs tests de robustesse, la stabilité de nos résultats.

L'idée est d'étudier à présent de manière plus précise les déterminants observables de la décision d'exercer une activité salariée en cours de formation. Pour cela, nous avons décidé de distinguer la base dont nous disposons en différents critères qui sont entre autres, l'année civile de l'enquête, le niveau de formation suivie et la filière d'études. Nous étudierons la particularité de chaque critère de sélection afin de vérifier l'authenticité des résultats que nous avons obtenus dans la section précédente.

L'année civile d'enquête aurait-elle un impact particulier sur la décision d'occuper un emploi pendant ses études ? En d'autres termes, les différents aléas dus à l'environnement

économique et aux crises socio-politiques ont-ils une influence particulière sur le choix de cumuler emploi et études ?

Aussi, raison est-il de penser que les étudiants changent de comportement en fonction de leur niveau d'études ? Ou existe-t-il des critères stimulant le travail étudiant qui ne sont pas communs à tous les niveaux d'études ?

Enfin, la dernière opinion qui soutient l'élaboration de ces tests de robustesse réside dans l'hétérogénéité des spécialités de formation. En effet, les filières d'études sont diversifiées de par leur composition, leur exigence en temps d'études (cours et révisions) et leurs débouchés. L'idée présumée serait que certaines formations encourageraient ou faciliteraient la double activité tandis que d'autres seraient incompatibles avec l'exercice d'un emploi salarié. Selon Lévy Garboua (1976), le travail en cours d'études est plus développé dans les filières et les spécialités où les diplômés connaissent le plus de difficultés d'insertion à la fin de leurs études. Pour vérifier toutes ces affirmations, nous répartissons notre échantillon en quatre grands groupes en fonction des spécialités. Il s'agit des étudiants issus des filières :

- Littéraires (Lettres – Langues ou Sciences Humaines et Sociales)
- Sociales (Droit, Economie ou AES)
- Scientifiques (Mathématiques, Physiques, Biologie, Chimie)
- Autres (diverses autres spécialités).

Aux variables d'année d'enquête, de niveau et de filière de formation près, l'étudiant de référence est le même que précédemment. Dans l'intention de ne pas alourdir ce chapitre, le tableau 3.3 synthétise l'ensemble des résultats obtenus à l'issue des différents tests effectués et qui sont présentés en annexe (cf. Tableaux [A3.1](#), [A3.2](#) et [A3.3](#) de l'annexe). Il permet de repérer simplement, les variables explicatives qui ont le même impact (idem) ou un impact différent par rapport à l'estimation réalisée sur l'échantillon total (modèle général).

Tableau 3. 3 : Tableau récapitulatif des résultats des tests de robustesse :

Variables explicatives		Homogénéité du travail salarié			
		Modèle Général	Par année d'enquête	Par niveau d'études	Par filière d'études
Année d'enquête	2003	Réf.	/	Réf.	Réf.
	2006	ns		sign.	sign.
	2010	sign.		idem	ns

Variables explicatives		Modèle Général	Par année d'enquête	Par niveau d'études	Par filière d'études
Genre	Femme	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Homme	sign.	idem	idem	idem
Age	En avance Scolaire	ns	sign.	sign.	sign.
	Âge normal	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	sign.	idem	idem	idem
Nationalité	Française	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Etrangère	sign.	ns	ns	ns
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.	Réf.	/
	Droit ou Economie	sign.	idem	idem	
	Sciences	sign.	idem	idem	
	Autres Spécialités	sign.	idem	idem	
Niveau de formation suivie	Bac +1	sign.	idem	/	idem
	Bac +2	ns	sign.		sign.
	Bac +3	Réf.	Réf.		Réf.
	Bac +4	ns	sign.		idem
	Bac +5	sign.	idem		idem
Type de logement	Logement collectif	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Logement individuel	sign.	idem	idem	idem
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	sign.	idem	idem	idem
	Loge chez un membre de la famille	ns	idem	idem	idem
	Autre type de logement	sign.	ns	idem	idem
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	BFCS acceptée	sign.	idem	ns	idem
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	sign.	idem	idem	idem
	Degré de dépendance moyen	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Degré de dépendance faible	sign.	idem	idem	idem
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En couple	ns	idem	idem	sign.
	Engagé (pacsé ou marié)	sign.	idem	idem	ns
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	ns	idem	idem	sign.
	Employé ou de profession intermédiaire	sign.	ns	ns	ns
	Ouvrier qualifié	sign.	ns	ns	ns
	Ouvrier non qualifié	ns	idem	sign.	idem
	Sans activité (retraité,	ns	idem	sign.	idem

Variables explicatives		Modèle Général	Par année d'enquête	Par niveau d'études	Par filière d'études
	chômeur, autre) Sans père (non réponse ou décédé)	ns	idem	idem	idem
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	sign.	idem	idem	idem
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	ns	idem	sign.	sign.
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	sign.	ns	ns	ns
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	sign.	idem	idem	idem
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	sign.	idem	idem	ns
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	sign.	idem	ns	ns
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	ns	idem	sign.	ns
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son éta-blissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	sign.	ns	ns	ns
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	ns	idem	idem	sign.

Légende : sign.: significativité de la variable au moins à 10% (au moins dans une estimation de la robustesse); ns: non significativité de la variable (au moins dans une estimation de la robustesse); idem: aucun changement par rapport au modèle général

Le tableau 3.3 nous permet d'avoir un aperçu concis des déterminants observables du travail rémunéré étudiant.

Selon Beffy et al. (2009), l'origine sociale dont est issu l'étudiant influence de deux manières la décision d'occuper un emploi salarié en cours de formation. D'une part, elle est en étroite relation avec le revenu des parents et donc leur capacité à financer les études supérieures de leurs enfants et d'autre part, le réseau social et professionnel des parents peut aider l'étudiant à trouver facilement un emploi. L'origine sociale de l'étudiant étant mesuré dans notre analyse par la profession de leur père. Force est de constater que le fait de ne pas avoir de père (cas de non réponse ou de décès) ne semble en aucun cas affecter la décision de concilier

emploi et études. Toutefois, la taille de la famille s'avère être capitale dans le choix d'exercice d'une activité salariée en cours de formation. En effet, quel que soit l'échantillon considéré, l'importance de la taille de la fratrie augmente la probabilité d'exercer un emploi salarié hors cursus en cours de formation.

Un des faits marquants de la vie estudiantine est le phénomène de décohabitation du domicile familial qui peut avoir plusieurs motivations. On peut citer entre autres, la décohabitation imposée par les études (incluant la distance entre le domicile et l'établissement, le type d'études suivies qui nécessite plus de concentration : médecine, CPGE...); les antécédents scolaires (pouvant favoriser l'accès aux bourses et/ou aux logements étudiants); la conquête de l'indépendance (influencée par l'avancement en âge, la décision de vivre en couple...). Le passage à l'indépendance résidentielle et à la conquête de l'autonomie financière sont deux aspects étroitement liés de la progression vers le statut adulte (Tiphaine, 2002). Ainsi, dans notre analyse, on constate que la décohabitation des étudiants du domicile familial vers un domicile ordinaire tel que la résidence d'un autre membre de la famille n'a aucune influence sur la décision de cumuler emploi et études. Bien que le fait de vivre chez ses parents ou dans un logement individuel a, en tout état de cause, un impact significatif et positif sur la probabilité de travailler pendant ses études.

De plus, d'autres éléments s'avèrent être essentiels dans la détermination des causes incitant le cumul de l'emploi salarié aux études. Ce sont entre autres, le genre, l'âge, l'indépendance financière vis-à-vis des parents et enfin le fait de vivre en Ile de France. Toutes choses égales par ailleurs, les filles ont plus de chance d'exercer une activité salariée ainsi que tout étudiant ayant connu du retard au cours de sa scolarité. L'indépendance financière vis-à-vis des parents augmente la probabilité d'exercer une activité professionnelle en cours d'études. Enfin, étant donné la particularité de la région d'Ile de France (accessibilité à des emplois à temps partiel, cherté du logement, longs temps de trajet...), force est de constater que le fait d'y vivre augmente les chances de travailler pendant ses études.

En dehors de ces critères communs à l'ensemble des échantillons étudiés, d'autres variables ont plus ou moins une influence significative sur la décision de travailler pendant ses études selon la particularité des données observées (Cf. Tableau 3.3).

Nous avons jusqu'ici considéré le travail étudiant de manière homogène (l'étudiant occupe un emploi salarié hors cursus pendant ses études ou pas). Dans les parties suivantes, nous nous proposons, afin de mieux appréhender les causes du travail étudiant, de considérer l'emploi salarié de façon hétérogène en tenant compte, d'une part, des secteurs d'embauche et, d'autre part, de l'intensité du travail.

III-2 Modélisations économétriques avec la prise en compte de l'hétérogénéité du travail en fonction du secteur d'emploi

III-2-1 Quelques statistiques sur les types d'emploi occupés

Le travail salarié occupe une place de choix dans le cursus des étudiants. Selon ceux-ci et par la voix de leur principal syndicat : l'Union Nationale des Etudiants de France (Unef), le salariat étudiant semble être un choix contraint par le besoin de financement. Différentes formes d'activités se proposent aux étudiants et l'on est à même de penser que le choix d'une activité particulière peut être motivé par une cause singulière.

La nature de l'activité exercée est susceptible de perturber le bon déroulement des études. Ainsi, on pourrait penser qu'exercer un emploi durant certaines tranches horaires, la nuit par exemple, peut être nuisible. Pour un nombre d'heures travaillées équivalent, toutes choses égales par ailleurs, McNeal (1997) montre que certains types d'emplois étudiants dans l'industrie par exemple, peuvent avoir des effets beaucoup plus négatifs sur la réussite. Pour cela, divers travaux distinguent les activités rémunérées réalisées au sein du campus de celles exercées en dehors du campus. Alors que les dernières ont un effet systématiquement négatif, l'effet des premières sur la réussite est plutôt positif ou neutre (Ehrenberg et Sherman, 1987, Brint et Cantwell, 2010). Cela pourrait s'expliquer par le fait que les activités réalisées au sein de l'établissement, constituant un moyen d'intégration sociale et culturelle pour l'étudiant au niveau universitaire, puissent faciliter sa réussite. Aussi, même lorsque ces dernières n'ont aucun lien avec les études, les étudiants ont la possibilité de négocier avec leur employeur pour faciliter l'aménagement de leur temps de travail en fonction des contraintes liées à leur scolarité, ce qui a pour objectif de faciliter leur organisation. Enfin, selon Meng et Heike (2005), les emplois liés aux études permettent d'acquérir des compétences spécifiques ou

même générales qui facilitent la réussite scolaire si la contrainte de temps n'est pas trop lourde.

En somme, c'est donc dans cette optique que nous décidons d'introduire dans notre analyse une certaine hétérogénéité du travail salarié étudiant en fonction du type d'emploi exercé.

Nous avons entrepris de classer, dans cette partie, les différentes activités exercées par les étudiants en trois grandes catégories. Il s'agit de regrouper :

- 1) les emplois exercés chez les particuliers, principalement les emplois de baby-sitter et de cours particuliers ;
- 2) les emplois exercés dans le secteur public tel que les emplois d'animateur et de surveillant ;
- 3) tous les autres emplois exercés dans le secteur privé à savoir les emplois d'ouvrier, de cadre, d'employé de bureau, de service et de commerce.

Nous présentons dans un premier temps, quelques statistiques descriptives de notre base dans le tableau 3.4 qui distingueront les types d'emploi exercé.

Tableau 3. 4 : Statistiques Descriptives en fonction du secteur d'emploi

%					
Variables	Ensemble	Etudiants non-salariés	Emplois chez les particuliers	Emplois dans le secteur public	Emplois dans le secteur privé
Effectifs	46371	26783	4896	2973	11719
		57,76	10,56	6,41	25,27
Travaille pendant l'année en cours					
Occupe un emploi salarié	42,24		24,99	15,18	59,83
Genre					
Femme	69,55	66,08	86,17	73,16	69,61
Homme	30,45	33,92	13,83	26,84	30,39
Âge					
Avance scolaire	5,70	6,16	7,31	4,04	4,39
Âge normal	53,52	56,54	58,76	45,95	46,34
Retard scolaire	40,79	37,31	33,93	50,02	49,26
Travaille l'année dernière					
Non salarié	68,71	73,03	7,37	3,66	15,95
salarié	31,29	24,23	17,57	12,46	45,75
Année d'enquête					

Variables	Ensemble	Etudiants non-salariés	Emplois chez les particuliers	Emplois dans le secteur public	Emplois dans le secteur privé
2003	34,26	57,45	10,12	7,25	25,19
2006	37,29	59,38	10,64	5,78	24,20
2010	28,45	56,00	10,98	6,23	26,78
Niveau d'études					
Bac +1	24,77	28,10	21,34	17,76	20,39
Bac +2	22,67	21,66	24,06	23,38	24,20
Bac +3	22,83	21,54	23,04	27,21	24,57
Bac +4	17,89	16,45	18,55	22,77	19,66
Bac +5	11,85	12,25	13,01	8,88	11,19
Filières					
Lettres ou SHS	36,56	30,78	43,01	56,71	41,97
Droit ou Economie	25,45	25,67	23,37	18,50	27,58
Sciences	21,90	24,83	20,28	18,70	16,70
Autres Spécialités	16,09	18,73	13,34	6,09	13,75

Des tests de comparaison des proportions obtenues dans ce tableau ont été effectués et il en résulte qu'aucune des séries étudiées n'est indépendante à la sélection du secteur d'embauche. Le secteur privé semble être un domaine attractif pour les étudiants car il représente 60% des emplois étudiants. Il inclut plusieurs activités accessibles à temps partiel et donc pouvant s'intégrer facilement dans l'emploi du temps des étudiants. Ensuite l'intérêt est porté sur les activités exercées chez les particuliers qui sont généralement sans contrat de travail et peu rémunérés.

Les hommes qui travaillent exercent pour la plupart une activité dans le secteur privé tandis que les femmes exercent le plus chez les particuliers. Cela pourrait se justifier par le fait que les emplois effectués chez les particuliers sont en grande partie à vocation plus « féminine » (baby-sitting) tandis que certains emplois constituant le secteur privé (tel que ouvrier...) sont généralement plus physiques et donc à vocation plus « masculine ».

Les étudiants en avance scolaire ainsi que ceux qui ont l'âge normal pour le cursus suivi exercent plutôt un emploi chez les particuliers tandis que les étudiants qui connaissent un retard dans leurs études sont plus attirés par les emplois dans le secteur public ou privé. L'âge est un élément essentiel dans la motivation d'une activité salariée. En effet, le travail salarié peut constituer une source principale de financement pour les étudiants les plus âgés car ces derniers n'ont généralement pas accès aux bourses d'études ou à une subvention parentale.

Cela pourrait donc soutenir le fait que ces étudiants se tournent vers des emplois plus rémunérateurs tandis que ceux qui peuvent encore bénéficier d'un autre type de financement choisissent des emplois d'appoint pour financer par exemple leurs loisirs.

Un quart des étudiants qui ont exercé un emploi rémunéré hors cursus durant l'année précédant l'année d'enquête n'exercent pas de travail pendant l'année en cours. 45% des étudiants qui continuent d'exercer une activité salariée hors cursus le font dans le secteur privé.

La répartition de la base en fonction du type d'emploi exercé est quasi-identique quelle que soit l'année d'enquête. Six étudiants sur dix ne travaillent pas pendant leurs études et la majorité des emplois sont exercés dans le secteur privé.

Les étudiants de niveau Bac +1 sont ceux qui travaillent le moins pendant leurs études. Alors que les étudiants de niveau Bac +2 travaillent plutôt dans le secteur privé, ceux de niveau Bac +3 et Bac +4 exercent majoritairement une activité dans le secteur public suivi du secteur privé. Les étudiants de niveau Bac +5 travaillent quant à eux, plutôt chez les particuliers.

Enfin, à travers la distinction par les filières suivies, on constate que les étudiants qui suivent des études littéraires exercent le plus un emploi dans le secteur public, les étudiants des filières sociales travaillent plutôt dans le secteur privé tandis que les étudiants des autres filières (scientifique ou autre) exercent le plus souvent un emploi chez les particuliers.

A l'issue de cette brève présentation de notre base, nous entreprenons une analyse économétrique qui nous permettra d'observer les déterminants de la sélection du secteur d'embauche.

III-2-2 Estimation de la probabilité de travailler selon le type d'emploi occupé pour la population totale

Le but de cette section est de tenir compte de l'hétérogénéité du travail salarié étudiant en faisant cas uniquement du secteur d'emploi. L'idée qui sous-tend cette approche serait que les causes du travail salarié pourraient diverger en fonction du secteur d'embauche. En effet, on exercerait un emploi d'appoint juste pour boucler ses fins de mois tandis que les étudiants qui seraient réellement en difficulté financière se tourneraient vers des emplois plus conséquents. De plus, il se peut que les étudiants qui privilégient l'expérience professionnelle à l'acquisition des diplômes soient plus attirés par les emplois en lien avec leurs études, l'emploi permettant de donner à leur curriculum vitae une plus-value.

Le fait d'occuper un type d'emploi est modélisé par une variable polytomique Y_i qui se définit comme suit :

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{si l'étudiant ne travaille pas} \\ 1 & \text{si il exerce un emploi chez les particuliers} \\ 2 & \text{si il travaille dans le secteur public} \\ 3 & \text{si il travaille dans le secteur privé} \end{cases}$$

L'ordre de cette variable a été établi à partir de deux critères relatifs : la valorisation des emplois et le temps qu'occupent ces emplois dans l'agenda des étudiants. En effet, les emplois dans le secteur privé (tels que ceux de cadres, employés de bureau...) sont la plupart du temps, ceux qui sont valorisés par les étudiants mais aussi ceux qui occupent le plus de temps dans l'emploi du temps des étudiants. Les emplois du secteur public sont moins contraignants et moins valorisés que les précédents. Effectivement, les activités d'animateur et de surveillant qui composent le secteur public, sont exercées pour les uns en période de petites vacances scolaires (congés d'hiver, de printemps...) et pour les autres en soirées. Ces emplois semblent avoir plus d'impact sur le temps de repos ou de loisir des étudiants que sur leurs temps de révision. Enfin, les emplois effectués chez les particuliers sont très peu, voire pas du tout, valorisés et sont exercés pour la plupart du temps sans contrat de travail et plutôt de manière occasionnelle.

Nous proposons donc d'estimer, à partir des mêmes variables explicatives utilisées dans la partie précédente, un modèle de type probit ordonné.

Le choix de sélection d'un emploi rémunéré hors cursus est déterminé par la variable latente Y_i^* définie par $Y_i^* = X_i\beta + u_i$. u_i représente le terme d'erreur, supposé suivre une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Cette variable latente permet de définir la réalisation de la variable observée.

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{si } \mu_0 \leq Y_i^* < \mu_1 \\ 1 & \text{si } \mu_1 \leq Y_i^* < \mu_2 \\ 2 & \text{si } \mu_2 \leq Y_i^* < \mu_3 \\ 3 & \text{si } \mu_3 \leq Y_i^* < \mu_4 \end{cases}$$

Par convention, $\mu_0 = -\infty$ et $\mu_4 = +\infty$

La fonction de vraisemblance d'un modèle de type probit ordonné :

$$L = \prod_{i=1}^n \prod_{j=0}^k \left[\Phi\left(\frac{\mu_{j+1} - X_i\beta}{\sigma}\right) - \Phi\left(\frac{\mu_j - X_i\beta}{\sigma}\right) \right]^{Y_{ij}}$$

Où μ_j et μ_{j+1} correspondent au seuil minimum et maximum caractérisant le fait que l'étudiant choisisse d'exercer l'emploi j ; X_i les variables explicatives ; β les paramètres à estimer et $\Phi(.)$ la fonction de répartition d'une loi normale.

La situation de référence est celle d'une étudiante enquêtée en 2003, de nationalité française, ayant l'âge normal pour son cursus et inscrite dans une formation de niveau bac+3 en filière Lettres ou SHS. Elle ne dispose pas de bourse d'études française sur critères sociaux, est moyennement dépendante financièrement de ses parents et vit dans un logement collectif de type résidence universitaire. Elle est également célibataire, vit dans une ville de plus de 300.000 habitants, fait un trajet quotidien inférieur à 30 minutes pour se rendre de son domicile à son établissement et a suivi durant la semaine précédant la semaine d'enquête, un total d'enseignement théorique supérieur à 30 heures. Enfin, son père a une profession d'agriculteur, d'artisan ou de commerçant.

Le tableau 3.5 donne les coefficients estimés associés aux différentes variables explicatives introduites dans le modèle probit ordonné.

Tableau 3. 5: Facteurs déterminants du travail salarié étudiant selon le secteur d'embauche

Variables explicatives		Probit Ordonné
Nombre d'Observations		46371
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	-0,002 (0,014)
	2010	-0,25*** (0,036)
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,11*** (0,013)
Age	En avance Scolaire	-0,04 (0,025)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	0,17*** (0,012)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	-0,03 (0,027)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	-0,12***

Variables explicatives		Probit Ordonné
		(0,015)
	Sciences	-0,30*** (0,016)
	Autres Spécialités	-0,28*** (0,019)
Niveau de formation suivie	Bac +1	-0,21*** (0,017)
	Bac +2	0,01 (0,017)
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-0,03 (0,018)
	Bac +5	-0,20*** (0,021)
Type de logement	Logement collectif	Réf.
	Logement individuel	0,16*** (0,019)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,33*** (0,021)
	Loge chez un membre de la famille	-0,01 (0,054)
	Autre type de logement	0,16*** (0,034)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf.
	BFCS acceptée	-0,16*** (0,013)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,291*** (0,015)
	Degré de dépendance moyen	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,18*** (0,014)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.
	En couple	-0,05 (0,046)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,13*** (0,015)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	-0,02 (0,020)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,06*** (0,019)
	Ouvrier qualifié	0,07*** (0,024)

Variables explicatives		Probit Ordonné
	Ouvrier non qualifié	0,04 (0,027)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,01 (0,030)
	Sans père (non réponse ou décédé)	0,001 (0,030)
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,03*** (0,004)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	0,05* (0,026)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	0,04*** (0,014)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.
	Paris et sa région	0,17*** (0,016)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,28*** (0,038)
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	0,14*** (0,024)
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	-0,03 (0,018)
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,02 (0,014)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	0,01 (0,019)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

III-2-3 Interprétation des résultats

Nous gardons la même structure d'interprétation que celle utilisée dans la partie précédente à savoir le regroupement des variables utilisées dans notre analyse en 3 groupes (caractéristiques individuelles, universitaires, financières et familiales).

a. Les caractéristiques individuelles

Les hommes ont moins de chance que les femmes d'exercer des emplois issus du secteur privé tandis que l'ensemble des étudiants en retard scolaire ont plus de chance de les exercer.

Les étudiants qui vivent soit chez leurs parents, soit dans un logement individuel, soit dans un autre type de logement ont plus de chance d'exercer un emploi dans le secteur privé que ceux qui vivent dans un logement collectif de type résidence universitaire.

De plus, on note que les étudiants pacsés ou mariés ont plus de chance d'exercer un emploi rémunéré issu du secteur privé que ceux qui sont célibataires.

Enfin, on constate que résider dans une petite ville ou une ville de taille moyenne accroît la potentialité d'exercer un emploi dans le secteur privé. En effet, le fait de vivre dans une commune rurale ou dans une ville qui comprend moins de 300 milles habitants augmente la probabilité d'exercer un emploi plus contraignant par rapport aux étudiants résidant dans une ville comptant plus de 300 milles habitants. Par contre, on observe toujours la particularité de la région d'Ile de France qui induit une augmentation de la probabilité d'exercer un emploi dans le secteur privé.

b. Les caractéristiques universitaires

L'analyse du tableau 3.5 nous apprend que le fait d'avoir été enquêté en 2010 fait baisser la probabilité d'exercer un emploi dans le secteur privé par rapport aux personnes enquêtées en 2003. Cela peut toujours se justifier par la crise économique qu'a subie la France en 2008.

Puis, on observe que les étudiants de la filière « Lettres ou Sciences Humaines et Sociales » sont les plus nombreux à exercer un emploi salarié hors cursus et ont tendance à exercer les emplois les plus contraignants. Cela peut s'expliquer selon la littérature, d'une part par leur faible volume horaire de cours et d'autre part par la difficulté d'insertion qu'ils subissent à l'issue de leur formation.

Les étudiants de niveau Bac +1 et Bac +5 ont une plus faible probabilité d'exercer un emploi dans le secteur privé, donc plus contraignant, par rapport à ceux inscrits en niveau Bac +3.

En outre, les étudiants suivant un temps d'enseignement hebdomadaire inférieur à 15 heures ont plus de chance d'exercer un emploi dans le secteur privé durant leur formation que ceux qui suivent des cours pendant un volume horaire supérieur à 30 heures par semaine.

c. Les caractéristiques financières et familiales

Pour les étudiants bénéficiaires de la bourse d'études française sur critères sociaux, la probabilité d'exercer un emploi rémunéré dans le secteur privé durant ses études est plus faible tandis que celle-ci s'accroît avec le degré d'indépendance.

Quant aux étudiants dont le père exerce un emploi d'ouvrier qualifié, d'employé ou de profession libérale, ils ont dans l'ensemble plus de chance d'exercer un emploi plus contraignant (i.e. dans le secteur privé) durant leur formation.

En définitive, l'accroissement de la taille de la fratrie augmente la probabilité d'exercer un emploi dans le secteur privé.

Grâce à cette estimation, nous avons pu repérer les critères qui interagissent plus ou moins sur la décision d'exercer un emploi salarié plus contraignant en cours de formation.

III-2-4 Tests de robustesse

Que peut-on dire sur les résultats que l'on vient d'obtenir ? Relève-t-on une particularité dans les déterminants du choix d'exercice d'une activité plus contraignante ?

Afin de tester la robustesse des résultats que nous venons d'obtenir, nous allons introduire dans cette section plusieurs modélisations établies en distinguant les années d'enquête, le niveau d'inscription et les filières d'études.

Nous gardons les mêmes critères de distinction de la base pour les tests de robustesse pour les raisons précédemment énoncées. A savoir, la conjoncture économique, de par son exploration à travers l'année civile d'enquête, aurait-elle une influence sur les causes de sélection du secteur d'embauche ? Ou encore, la question qui reste posée est de savoir si les déterminants

de la sélection du secteur d'embauche fluctuent en fonction du niveau d'études ou de la filière suivie.

Aux variables d'année d'enquête, de niveau et de filière de formation près, l'étudiant de référence est le même que précédemment. Dans l'intention de ne pas alourdir ce chapitre, nous présentons dans cette section le tableau 3.6 qui synthétise l'ensemble des résultats obtenus à l'issue des différents tests effectués et qui sont présentés en annexe (cf. Tableaux [A3.4](#), [A3.5](#) et [A3.6](#) de l'annexe).

**Tableau 3. 6 : Tableau récapitulatif des résultats des tests de robustesse :
Hétérogénéité du travail salarié par le secteur d'embauche**

Variables explicatives		Modèle Général	Estimations par année d'enquête	Estimations par niveau d'études	Estimations par filière d'études
Année d'enquête	2003	Réf.	/	Réf.	Réf.
	2006	ns		sign.	sign.
	2010	sign.		idem	ns
Genre	Femme	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Homme	sign.	idem	idem	idem
Age	En avance Scolaire	ns	sign.	sign.	sign.
	Âge normal	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	sign.	idem	idem	idem
Nationalité	Française	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Etrangère	ns	idem	sign.	sign.
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.	Réf.	/
	Droit ou Economie	sign.	idem	ns	
	Sciences	sign.	idem	idem	
	Autres Spécialités	sign.	idem	idem	
Niveau de formation suivie	Bac +1	sign.	idem	/	idem
	Bac +2	ns	sign.		sign.
	Bac +3	Réf.	Réf.		Réf.
	Bac +4	ns	sign.		sign.
	Bac +5	sign.	idem		idem
Type de logement	Logement collectif	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Logement individuel	sign.	idem	idem	idem
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	sign.	idem	idem	ns
	Loge chez un membre de la famille	ns	idem	idem	sign.
	Autre type de logement	sign.	ns	ns	ns
Possession	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.

Variables explicatives		Modèle Général	Estimations par année d'enquête	Estimations par niveau d'études	Estimations par filière d'études
d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	BFCS acceptée	sign.	idem	ns	idem
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	sign.	idem	idem	idem
	Degré de dépendance moyen	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Degré de dépendance faible	sign.	idem	idem	idem
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En couple	ns	idem	idem	idem
	Engagé (pacsé ou marié)	sign.	idem	idem	idem
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	ns	idem	sign.	sign.
	Employé ou de profession intermédiaire	sign.	ns	ns	ns
	Ouvrier qualifié	sign.	ns	ns	ns
	Ouvrier non qualifié	ns	idem	sign.	idem
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	ns	idem	idem	idem
	Sans père (non réponse ou décédé)	ns	idem	idem	idem
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	sign.	idem	ns	ns
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	sign.	ns	ns	ns
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	sign.	ns	ns	ns
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	sign.	idem	ns	idem
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	sign.	idem	idem	idem
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	sign.	idem	ns	ns
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	ns	idem	sign.	sign.
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Temps de trajet reliant le	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.

Variables explicatives		Modèle Général	Estimations par année d'enquête	Estimations par niveau d'études	Estimations par filière d'études
domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	ns	idem	sign.	sign.
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	ns	idem	sign.	sign.

Légende : sign.: significativité de la variable au moins à 10% (au moins dans une estimation de la robustesse); ns: non significativité de la variable (au moins dans une estimation de la robustesse); idem: aucun changement par rapport au modèle général

Selon Tiphaine (2002), la vie en couple favorise la décohabitation en faveur d'un logement individuel. C'est donc à juste titre que l'on est tenté de penser que ce nouveau statut matrimonial, créant de nouveaux besoins, puisse avoir un impact sur les méthodes de financement de l'étudiant et ainsi inciter à exercer un emploi plus conséquent afin de faire davantage face à ses charges.

Cependant, force est de constater au travers de notre analyse que le fait de vivre en couple sans être engagé n'a aucun effet sur la sélection d'un emploi plus contraignant (dans le secteur privé). Tandis que l'engagement officiel (pacs / mariage) augmente chez l'étudiant la probabilité de choisir un emploi dans le secteur privé.

Longtemps considéré comme un élément déterminant de la pratique d'une activité salariée annexe aux études (Lillydahl, 1990 ; Saks, 1993 ; Schill, Mc Cartin et Meyer, 1985 ; Wright et Carr, 1995 ; Béduwé et Giret, 2004 ; Beffy, Fougère et Maurel, 2009), le revenu familial nous semble très important à étudier. Estimé dans notre analyse par la profession exercée par le père de l'étudiant, on observe que, contrairement à nos idées reçues, le fait de ne pas avoir de père (cas de décès ou de non réponse) ou d'avoir un père inactif (retraité, chômeur, en arrêt maladie ou autre) n'a aucun impact significatif sur la sélection du secteur d'embauche quel que soit l'échantillon sélectionné.

D'autres caractéristiques se révèlent être essentielles dans la détermination du secteur d'embauche. Il s'agit du genre, de l'âge, du type de logement, de l'indépendance financière et du temps théorique d'enseignement à suivre.

Bien entendu, des critères s'ajouteront à cette liste non exhaustive de facteurs incitatifs à la sélection du secteur d'embauche en fonction de la particularité de l'échantillon observé.

En outre, le secteur d'embauche ne constitue pas le seul critère d'hétérogénéité du travail salarié étudiant. Nous introduisons à présent le critère de l'intensité de travail dans notre analyse.

III-3 Modélisations économétriques avec la prise en compte de l'hétérogénéité du travail en fonction de l'intensité du travail

Au travers de l'analyse effectuée dans la partie précédente, nous avons déterminé les éléments qui permettaient aux étudiants d'exercer un emploi plus ou moins contraignant. Certaines caractéristiques semblent avoir une influence plus ou moins stable sur la détermination du secteur d'embauche tandis que d'autres déterminants semblent être influencés soit par le contexte économique de l'année en cours, soit par le groupe d'appartenance de l'étudiant-travailleur (à savoir le niveau ou la spécialité d'études). A présent, nous nous proposons de réaliser une étude qui vise à analyser les raisons qui sous-tendraient l'exercice d'une activité intense, en termes d'heures travaillées. Au niveau de la littérature, plusieurs articles ont tenu compte de l'intensité du travail car ce n'est pas le travail salarié en lui-même qui est susceptible de perturber les études mais plutôt le temps qu'on lui consacre. En effet, l'exercice intense d'une activité professionnelle en cours de formation pourrait suggérer par exemple un besoin financier plus important et pourrait aussi présager des conséquences plus sérieuses sur le parcours universitaire des étudiants.

Cependant, la détermination du seuil horaire maximum toléré reste assez vague. L'étude effectuée par Beffy et al. (2009) portant sur des données françaises montrent que travailler plus de 16 heures par semaine handicape très fortement la probabilité d'obtenir son diplôme dans l'enseignement supérieur (en moyenne de près de 49 points de pourcentage). Lorsque ce travail est inférieur à 16 heures, l'effet est réduit de moitié et n'est significatif qu'à 10% (en moyenne de 28 points de pourcentage).

Les travaux d'Ehrenberg et Sherman (1987) portant sur des données américaines conduisent à des résultats assez similaires mais pour un seuil un peu plus élevé. Travailler pendant moins de 25 heures par semaine ne semble pas avoir un effet négatif sur les notes des étudiants.

Enfin, certains travaux concluent même à un effet positif d'un nombre d'heures réduit sur la réussite alors que dépasser le seuil d'une quinzaine d'heures a toujours un effet négatif (D'Amico, 1984 ; Lillydahl, 1990).

Afin de vérifier l'exactitude de cette intuition, nous entreprenons des analyses qui tiennent compte de l'hétérogénéité du travail salarié hors cursus en fonction du volume horaire qui lui est alloué.

Toutefois, il se trouve que, dans les enquêtes effectuées par l'Observatoire national de la Vie Etudiante, les informations recueillies à propos du temps occupé par l'activité salariale concernent l'année qui précède l'année d'enquête. De ce fait, est-il opportun d'utiliser des réponses inhérentes à l'année précédant l'année d'enquête pour juger de l'hétérogénéité du travail selon son intensité ? Avant de changer l'année de référence pour la prise en compte de l'intensité de travail, nous proposons dans la section suivante, de vérifier la stabilité des résultats en comparant les analyses basées d'une part sur l'année précédant l'année d'enquête (t-1) et d'autre part sur l'année en cours (t).

III-3-1 Stabilité des résultats en fonction de l'année de référence

Pour savoir si nous pouvons tenir compte de l'hétérogénéité du travail salarié étudiant selon son intensité, nous avons essayé de comparer les régressions de deux échantillons différents.

Dans un premier temps, nous avons constitué deux bases (A et B) qui comprennent plus ou moins les mêmes caractéristiques. L'échantillon A est composé d'étudiants inscrits pendant l'année en cours dans des formations de niveau Bac +2, Bac +3 et Bac +4 tandis que l'échantillon B est composé d'étudiants qui étaient inscrits dans les mêmes niveaux de formation (Bac +2, Bac +3 et Bac +4) durant l'année précédant l'année d'enquête.

La distribution des effectifs pour l'échantillon A (année d'observation, année de l'enquête, année « t ») et pour l'échantillon B (l'année précédant l'enquête, année « t-1 ») est présentée respectivement dans les tableaux 3.7 et 3.8.

Tableau 3. 7 : Effectif pour l'année d'observation (année t, échantillon A)
en fonction du niveau d'études

Niveau d'inscription année "t"	Observations	Fréquence
Bac +2	9864	36,19
Bac +3	9744	35,75
Bac +4	7649	28,06
Total	27257	100

Tableau 3. 8 : Effectif pour un an avant l'année d'observation (année t-1, échantillon B)
en fonction du niveau d'études

Niveau d'inscription année "t-1"	Observations	Fréquence
Bac +2	9821	44,49
Bac +3	6319	28,62
Bac +4	5936	26,89
Total	22076	100

La distribution des échantillons en fonction des niveaux d'études est relativement similaire pour les deux bases : le nombre d'observations est décroissant en fonction du niveau de formation.

L'idée de base de cette section est de vérifier si les déterminants de l'emploi salarié sont les mêmes quelle que soit l'année considérée. Pour ce faire, nous avons entrepris des régressions sur les deux années pour déterminer les facteurs explicatifs du travail salarié.

Les résultats sont présentés dans les tableaux [A3.7-A](#) et [A3.7-B](#) de l'annexe.

Il en ressort que, hormis une indicatrice d'année d'enquête et le fait d'avoir des enfants, la probabilité d'exercer un emploi pendant soit l'année en cours, soit l'année précédente est expliquée par les mêmes variables. Le changement de la significativité du statut d'être parent dans l'une des équations peut s'expliquer par le fait que cette variable n'est pas stable d'une période à une autre. En effet, cette variable n'est disponible que pour l'année en cours et pourrait ne pas être valable au cours de l'année précédente.

Ces résultats étant relativement proches, on peut donc considérer que la probabilité d'occuper un emploi salarié durant les études universitaires est expliquée par les mêmes caractéristiques pour les deux périodes, « t » et « t-1 ». Par conséquent, nous allons essayer d'expliquer l'intensité de travail des étudiants pour l'année « t-1 ».

III-3-2 Quelques analyses descriptives sur l'intensité de l'activité exercée

L'objectif de cette partie de notre étude est d'analyser l'amplitude des activités salariées exercées hors cursus. L'intensité du travail salarié que nous considérerons va dépendre du temps hebdomadaire de travail : inférieur ou supérieur à la moitié du volume réglementaire du

travail à savoir 17h30mn. Avant toute analyse économétrique, nous présentons dans le tableau 3.9 quelques statistiques inhérentes à la base dont nous disposons et à la définition de l'emploi retenue.

Tableau 3. 9 : Statistiques Descriptives en fonction de l'intensité du travail
(année t-1 considérée)

Variables	Ensemble	Etudiants non-salariés	Emplois exercés pendant moins du mi-temps	Emplois exercés pendant plus du mi-temps
Effectifs	22076	14264	4608	3204
		64,61	20,87	14,51
Travaille pendant l'année précédant l'année d'enquête				
Occupe un emploi salarié	35,39		58,99	41,01
Genre				
Femme	68,54	65,97	75,07	70,60
Homme	31,46	34,03	24,93	29,40
Âge				
Avance scolaire	6,02	6,26	6,81	3,78
Âge normal	55,08	58,06	57,57	38,23
Retard scolaire	38,90	35,68	35,61	57,99
Travaille pendant l'année en cours				
Non salarié	54,93	72,46	21,72	24,69
Salarié	45,07	27,54	78,28	75,31
Année d'enquête				
2003	30,47	29,57	33,14	30,65
2006	33,61	33,85	35,09	30,37
2010	35,92	36,57	31,77	38,98
Niveau d'études pendant l'année de référence				
Bac +2	35,16	35,60	37,46	29,93
Bac +3	37,95	37,42	38,13	40,04
Bac +4	26,89	26,98	24,41	30,02
Filières				
Lettres ou SHS	37,17	32,04	43,60	50,78
Droit ou Economie	28,69	29,37	26,67	28,53
Sciences	24,59	27,68	20,51	16,70
Autres Spécialités	9,55	10,91	9,22	4,00

Lecture : Parmi les étudiants exerçant un emploi pendant moins d'un mi-temps, 58.99 % occupaient déjà un emploi l'année universitaire précédente.

Nous constatons qu'environ 35% des étudiants exerçaient une activité rémunérée hors cursus pendant leur formation et la majorité de ces emplois étaient occupés pendant moins d'un mi-temps.

Les filles travaillent plus que les garçons, par contre ceux-ci ont une intensité de travail plus élevée. De plus, ce sont les étudiants les plus âgés qui travaillent le plus intensément.

Près de 27% des étudiants qui n'exerçaient pas d'activité salariée en « t-1 » travaillent en « t » et autour de 7 étudiants-travailleurs sur 10 en « t-1 » continuent d'exercer une activité professionnelle.

La répartition de l'intensité de l'emploi par année d'enquête est quasi-identique. Environ 3 étudiants sur 10 exercent un emploi soit pendant moins du mi-temps, soit au-delà du mi-temps. Excepté pour l'enquête 2010, les étudiants-travailleurs exerçaient une activité salariée durant une période majoritairement inférieure au mi-temps.

On peut noter que ce sont les étudiants de niveau supérieur (Bac +3, Bac +4) qui travaillent le plus intensément ainsi que ceux des filières littéraires et sociales (Lettres – Sciences humaines et sociales – Droit – Economie).

A présent, déterminons les éléments qui contribuent à l'exercice d'une activité plus ou moins intensive.

III-3-3 Estimation de la probabilité d'exercer une activité salariée selon l'intensité du temps de travail pour la population totale

Selon sa motivation première, qu'elle soit contrainte (nécessité financière majeure) ou volontaire (désintéressement des études suivies ou envie d'acquérir une expérience professionnelle), l'étudiant-travailleur choisit la place qu'il veut accorder à l'emploi rémunéré dans son emploi du temps. Selon son intensité, l'emploi salarié peut avoir des conséquences plus ou moins différentes sur le parcours universitaire de l'étudiant concerné. Cependant, est-il pour autant motivé par les mêmes déterminants ?

Afin de vérifier cette idée, nous proposons d'introduire, à l'aide de variables équivalentes aux variables explicatives utilisées dans la partie précédente, un modèle de type probit ordonné où la variable expliquée se définit par la variable polytomique suivante :

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{si l'étudiant ne travaille pas} \\ 1 & \text{si l'étudiant travaille moins d'un mi - temps} \\ 2 & \text{si l'étudiant travaille plus d'un mi - temps} \end{cases}$$

L'ordre de cette variable est établi, comme on le voit, à partir du volume horaire accordé à l'emploi salarié.

Le temps accordé à une activité salariée hors cursus est déterminé par la variable latente Y_i^* définie par $Y_i^* = X_i\beta + u_i$. u_i représente le terme d'erreur, supposé suivre une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Cette variable latente permet de définir la réalisation de la variable observée.

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{si } \mu_0 \leq Y_i^* < \mu_1 \\ 1 & \text{si } \mu_1 \leq Y_i^* < \mu_2 \\ 2 & \text{si } \mu_2 \leq Y_i^* < \mu_3 \end{cases}$$

Par convention, $\mu_0 = -\infty$ et $\mu_3 = +\infty$

La fonction de vraisemblance d'un modèle de type probit ordonné est énoncé comme suit :

$$L = \prod_{i=1}^n \prod_{j=0}^k \left[\Phi\left(\frac{\mu_{j+1} - X_i\beta}{\sigma}\right) - \Phi\left(\frac{\mu_j - X_i\beta}{\sigma}\right) \right]^{Y_{ij}}$$

Où μ_j et μ_{j+1} correspondent au seuil minimum et maximum de volume horaire accordé à l'emploi; X_i les variables explicatives ; β les paramètres à estimer et $\Phi(\cdot)$ la fonction de répartition d'une loi normale.

Les résultats obtenus après l'application du modèle probit ordonné sont présentés dans le tableau 3.10 ci-après.

La situation de référence est celle d'une étudiante enquêtée en 2003, de nationalité française, ayant l'âge normal pour son cursus et inscrite dans une formation de niveau Bac +3 en filière Lettres ou Sciences Humaines et Sociales. Elle ne dispose pas de bourse d'études française sur critères sociaux, est moyennement dépendante financièrement de ses parents et vit dans un logement collectif de type résidence universitaire. Elle est également célibataire, vit dans une ville de plus de 300.000 habitants, fait un trajet quotidien inférieur à 30 minutes pour se rendre de son domicile à son établissement et a suivi durant la semaine précédant la semaine d'enquête, un total d'enseignement théorique supérieur à 30 heures. Enfin, son père a une profession d'agriculteur, d'artisan ou de commerçant.

Les variables explicatives que nous avons utilisées ont été recueillies pour l'année de référence c'est-à-dire pour l'année antérieure à l'année d'enquête. Toutefois, pour celles qui

n'étaient pas disponibles pour cette année-là, nous avons considéré « toutes choses égales par ailleurs » qu'elles variaient très peu d'une année à l'autre. C'est le cas entre autres des variables de situation matrimoniale, dépendance financière, logement etc.

Tableau 3. 10 : Facteurs déterminants du travail salarié étudiant selon l'intensité du travail

Variables explicatives		Probit Ordonné
Nombre d'Observations		22076
Année d'enquête	2003	Réf. -0,02 (0,021)
	2006	-0,22*** (0,044)
	2010	
Genre	Femme	Réf. -0,12*** (0,019)
	Homme	
Age	En avance Scolaire	0,02 (0,037)
	Âge normal	Réf. 0,22*** (0,018)
	En retard scolaire	
Nationalité	Française	Réf. 0,11*** (0,040)
	Etrangère	
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf. -0,20*** (0,021)
	Droit ou Economie	-0,33*** (0,024)
	Sciences	
	Autres Spécialités	-0,42*** (0,033)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	-0,03 (0,020)
	Bac +3	Réf. -0,07*** (0,021)
	Bac +4	
Type de logement	Logement collectif	Réf. 0,12*** (0,029)
	Logement individuel	0,25*** (0,032)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,1 (0,087)
	Loge chez un membre de la famille	

Variables explicatives		Probit Ordonné
	Autre type de logement	0,15*** (0,050)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS) durant l'AD	Pas de BFCS	Réf.
	BFCS acceptée	-0,11*** (0,020)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,27*** (0,024)
	Degré de dépendance moyen	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,20*** (0,020)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.
	En couple	0,05 (0,059)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,10*** (0,021)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	0,01 (0,029)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,07** (0,028)
	Ouvrier qualifié	0,05 (0,036)
	Ouvrier non qualifié	0,06 (0,041)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,04 (0,046)
	Sans père (non réponse ou décédé)	-0,03 (0,042)
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,04*** (0,006)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	-0,06 (0,048)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	-0,02 (0,021)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.
	Paris et sa région	0,22*** (0,023)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,28*** (0,047)
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	0,13*** (0,035)
	Temps d'enseignement compris entre 15 et	0,08***

Variables explicatives		Probit Ordonné
	30h	(0,028)
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,04* (0,020)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	0,01 (0,029)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

III-3-4 Interprétation des résultats

Les résultats obtenus sont synthétisés en trois groupes pour faciliter les interprétations.

a. Les caractéristiques individuelles

Les hommes ont une plus faible probabilité d'exercer une activité hors cursus plus intensive que les femmes. L'ensemble des étudiants en retard scolaire ont plus de chance d'exercer un emploi plus intensif.

Les étudiants étrangers ont une probabilité d'exercer un emploi au-delà du mi-temps plus forte que celle des étudiants français. En moyenne, les étudiants étrangers travaillent moins que les étudiants français mais lorsqu'ils travaillent, leurs activités professionnelles sont exercées de manière plus intensive.

De plus, l'on note que les étudiants qui vivent soit dans un logement individuel, soit chez leurs parents, soit dans un autre type de logement ont des probabilités d'exercer un emploi plus intensif durant leurs études plus élevées que ceux qui vivent dans un logement collectif (de type résidence universitaire privée ou publique).

Aussi, on constate que les étudiants pacsés ou mariés ont plus de chance d'exercer un emploi rémunéré supérieur au mi-temps que ceux qui sont célibataires.

Enfin, le fait de résider en région d'Ile de France accroît la probabilité d'exercer un emploi au-delà du mi-temps.

b. Les caractéristiques universitaires

Le fait d'avoir été enquêté en 2010 baisse la probabilité d'exercer un emploi plus intensif par rapport aux personnes enquêtées en 2003.

Ensuite, on trouve que les étudiants de la filière « Lettres ou Sciences Humaines et Sociales » sont les plus nombreux à exercer une activité intensive. Cela pourrait également s'expliquer selon la littérature par le temps libre dont ils disposent.

Les étudiants de niveau Bac +4 ont quant à eux moins de chance d'exercer un emploi plus intensif que ceux inscrits en niveau Bac +3.

On constate que les étudiants suivant un temps d'enseignement hebdomadaire supérieur à 30h par semaine ont moins de chance d'exercer un emploi salarié intensif.

Enfin, les étudiants qui effectuent un temps de trajet quotidien compris entre 30 et 60 minutes de leur domicile à leur établissement ont une probabilité d'exercer un emploi intensif plus forte par rapport à ceux qui effectuent un trajet quotidien inférieur à 30 minutes.

c. Les caractéristiques financières et familiales

Posséder la bourse française sur critères sociaux baisse la probabilité d'exercer un emploi intensif durant ses études tandis que celle-ci s'accroît avec le degré d'indépendance.

De plus, on remarque que les étudiants dont le père exerce un emploi d'employé ou de profession libérale ont dans l'ensemble plus de chance d'exercer un emploi intensif durant leur formation.

En dernier lieu, on trouve que l'accroissement de la taille de la fratrie augmente la probabilité d'exercer un emploi hors cursus plus intensif.

En somme, nous avons pu, à l'aide de cette estimation économétrique, répertorier quelques éléments observables caractérisant la sélection d'une activité plus intensive par les étudiants.

III-3-5 Tests de robustesse

Après avoir dressé le profil des étudiants travaillant de manière intensive, nous nous intéressons à la stabilité de nos résultats au travers de différents tests de robustesse réalisés par la scission de notre échantillon total en fonction soit de l'année d'enquête, soit du niveau de formation, soit de la filière d'études.

Les raisons motivant les critères de distinction de la base pour les tests de robustesse restent les mêmes. Aux variables d'année d'enquête, de niveau et de filière de formation près, l'étudiant de référence est le même que précédemment. Dans l'intention de ne pas alourdir ce chapitre, nous présentons dans cette section le tableau 3.11 qui synthétise l'ensemble des résultats obtenus à l'issue des différents tests effectués et qui sont présentés en annexe (cf. Tableaux [A3.8](#), [A3.9](#) et [A3.10](#) de l'annexe).

Tableau 3. 11 : Tableau récapitulatif des résultats des tests de robustesse : Hétérogénéité du travail salarié par l'intensité de travail

Variables explicatives		Modèle Général	Par année d'enquête	Par niveau d'études	Par filière d'études
Année d'enquête	2003	Réf.	/	Réf.	Réf.
	2006	ns		idem	sign.
	2010	sign.		ns	ns
Genre	Femme	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Homme	sign.	idem	idem	ns
Âge	En avance Scolaire	ns	idem	idem	idem
	Âge normal	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	sign.	idem	idem	ns
Nationalité	Française	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Etrangère	sign.	ns	ns	ns
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.	Réf.	/
	Droit ou Economie	sign.	idem	idem	
	Sciences	sign.	idem	idem	
	Autres Spécialités	sign.	idem	idem	
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	ns	sign.	/	sign.
	Bac +3	Réf.	Réf.		Réf.
	Bac +4	sign.	ns		ns
Type de logement	Logement collectif	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Logement individuel	sign.	idem	idem	ns
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	sign.	idem	idem	idem

Variables explicatives		Modèle Général	Par année d'enquête	Par niveau d'études	Par filière d'études
	Loge chez un membre de la famille	ns	sign.	idem	idem
	Autre type de logement	sign.	ns	ns	ns
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS) durant l'AD	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	BFCS acceptée	sign.	ns	idem	ns
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	sign.	idem	idem	ns
	Degré de dépendance moyen	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Degré de dépendance faible	sign.	idem	idem	idem
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En couple	ns	idem	sign.	idem
	Engagé (pacsé ou marié)	sign.	ns	ns	ns
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	ns	idem	sign.	sign.
	Employé ou de profession intermédiaire	sign.	ns	ns	ns
	Ouvrier qualifié	ns	ns	sign.	sign.
	Ouvrier non qualifié	ns	sign.	sign.	sign.
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	ns	idem	sign.	sign.
	Sans père (non réponse ou décédé)	ns	idem	idem	sign.
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	sign.	idem	idem	idem
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	ns	idem	sign.	ns
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	ns	idem	idem	idem
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	sign.	idem	idem	idem
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	sign.	idem	ns	ns
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	sign.	ns	ns	ns
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	sign.	idem	ns	ns

Variables explicatives		Modèle Général	Par année d'enquête	Par niveau d'études	Par filière d'études
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	sign.	ns	ns	ns
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	ns	idem	sign.	idem

Légende : sign.: significativité de la variable au moins à 10% (au moins dans une estimation de la robustesse); ns: non significativité de la variable (au moins dans une estimation de la robustesse); idem: aucun changement par rapport au modèle général

Les résultats obtenus après la prise en compte de l'intensité de travail sont un peu particulier.

L'exercice d'une activité professionnelle en cours de formation est une situation hybride encouragée par un marché du travail qui fait la part belle aux contrats de courte durée, contrats d'intérim et contrats à temps partiel et, de plus, un développement des emplois peu qualifiés largement ouverts aux jeunes (Céreq, 2002). De plus, cette double activité reste fortement corrélée avec la taille de la commune de résidence. En effet, plus la ville de résidence est grande, plus les étudiants ont de chances de travailler, compte tenu de l'abondance de l'offre de travail dans les grandes villes et la plus grande densité de leurs marchés du travail (Béduwé et Giret, 2004).

Selon nos résultats, on trouve que le fait de vivre dans une ville comprenant 100 à 300 milles habitants n'a aucun impact sur la sélection du temps à accorder à l'emploi salarié. En revanche, résider en Ile de France augmente de manière significative l'intensité de travail quel que soit l'échantillon étudié.

Comme relevé précédemment, l'âge semble être un aspect très important de la prise de décision de cumuler emploi et études. En considérant l'intensité de travail, on remarque que le fait d'être en avance scolaire n'a aucun impact significatif sur le travail salarié.

Toutefois, quelle que soit la spécificité de l'échantillon, certaines variables semblent être déterminantes pour la sélection d'une activité plus intensive. Il s'agit d'une forte indépendance financière, de la grande taille de la fratrie ou du fait de vivre chez ses parents.

D'autres caractéristiques interviennent comme facteurs déterminants de l'intensité du travail selon qu'on étudie un échantillon spécifique.

Conclusion

Le but de ce chapitre était de dresser le profil des étudiants qui choisissent d'exercer en cours de formation un emploi salarié hors cursus.

Pour ce faire, plusieurs modélisations économétriques ont été entreprises. Dans un premier temps, nous avons examiné le travail salarié sous différentes coutures en tenant compte soit de son caractère homogène, soit de son caractère hétérogène. Ensuite, dans le but de vérifier la stabilité des résultats obtenus pour l'ensemble de nos données, nous avons entrepris des tests de robustesse distinguant les années d'enquête, les niveaux d'études et les spécialités de formation.

En utilisant trois enquêtes portant sur les conditions de vie des étudiants et effectuées par l'Observatoire national de la Vie étudiante, il en ressort que le fait de vivre chez ses parents, le degré d'indépendance financière vis-à-vis des parents et la spécialité des études suivies sont les éléments qui semblent interagir à la fois sur le choix d'exercice d'une activité professionnelle en cours de formation, la sélection du secteur d'embauche et l'intensité de ce travail salarié.

Le genre, l'âge, le niveau d'études, le type de logement et l'engagement matrimonial officiel sont des éléments qui ont un impact sur la décision d'exercice d'un emploi rémunéré pendant ses études ainsi que sur la sélection du type d'emploi à exercer.

De plus, la taille de la fratrie et le fait de vivre en Ile de France semblent être déterminant dans le choix d'exercice d'un emploi salarié pendant ses études et également dans le temps à accorder à cet emploi.

A partir de ces différentes estimations, nous avons caractérisé le profil des étudiants qui sont les plus tentés d'exercer une activité rémunérée hors cursus pendant leur formation. Nous allons dans la suite de cette analyse essayer de mesurer le rôle de cet emploi sur les résultats universitaires.

Chapitre 4 : L'impact du travail salarié étudiant sur la réussite universitaire

Introduction

La demande en éducation est considérée par Gary Becker (1964), dans sa théorie du capital humain, comme étant un moyen d'acquisition de compétences ayant pour objectif d'accroître la productivité du travail du demandeur et par la même occasion le salaire escompté à l'issue de la formation. Des nuances de la théorie du capital humain sont apparues dans la littérature. En effet, si l'investissement en capital humain, en vue de gains futurs, est présenté comme un pur calcul de rentabilité (Becker, 1964) les années universitaires qui ne sont pas ponctuées par un diplôme présentent une rentabilité moindre et les années redoublées, une rentabilité négative (Jarousse et Mingat, 1986 ; Gury, 2007).

La France vit actuellement une des plus grandes crises économiques de son histoire et a atteint au cours du deuxième trimestre 2013, un taux de chômage record de 10,9%²⁵. Cependant, il s'avère qu'elle compte un des plus faibles taux d'achèvement des formations de niveau universitaire de l'OCDE²⁶. En effet, en 2005, tandis que l'ensemble des pays de l'OCDE comptabilisait un taux moyen d'achèvement des études supérieures de 70%, les établissements supérieurs français de type A (à vocation purement théorique : universités) enregistraient un taux d'achèvement de 59%²⁷.

Néanmoins, il faudrait noter qu'abandonner une formation universitaire n'est pas synonyme d'échec au sens strict du terme car il se trouve qu'environ 15% des étudiants ayant abandonnés leurs études universitaires se sont tournés vers des formations de l'enseignement supérieur de type B (à finalité professionnelle et généralement de courte durée). Toutefois, il n'en demeure pas moins que près du tiers des étudiants inscrits dans une université française sont en échec²⁸.

Le travail salarié hors cursus constitue l'une des raisons les plus invoquées pour justifier de ce taux d'échec important car il est, en majorité des cas selon le point de vue des étudiants, contraint par le besoin de financement des études.

Alors que les jeunes en période de crise économique ont des difficultés à trouver un emploi à la sortie de l'enseignement supérieur, une part non négligeable d'entre eux exerce une activité

²⁵ En moyenne sur le deuxième trimestre 2013, le taux de chômage au sens du BIT, une fois neutralisé l'effet lié à la rénovation du questionnaire 2013, s'élève à 10,9% de la population active en France y compris Dom.

Source : Insee, enquête Emploi 2013

²⁶ OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques

²⁷ Source : OCDE, Regard sur l'éducation, 2005.

²⁸ Source : OCDE, Regard sur l'éducation 2008 : Panorama.

professionnelle durant leurs études (Coudin et Tavan, 2008). Cependant, ces emplois sont, la plupart du temps, précaires et mal rémunérés. De plus, pesant sur l'emploi du temps des étudiants, ils n'ont pas toujours un lien avec la formation suivie et ne correspondent pas forcément aux emplois souhaités à l'issue de la formation.

L'objectif de ce travail est de mettre en évidence l'impact que pourrait avoir l'emploi rémunéré hors cursus sur le parcours académique à travers les résultats qu'obtiennent les étudiants qui les exercent.

Plusieurs études nord-américaines ont tenté d'explorer la relation existante entre l'activité salariée et les résultats académiques. Bon nombre d'entre elles ont porté sur l'analyse des corrélations de ces deux variables ou ont utilisé la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Une partie de ces analyses trouvent un effet non significatif du travail salarié sur les résultats aux examens (Gade et Peterson, 1980 ; Meyer et Wise, 1982, Steinberg et al., 1982 ; Hotchkiss, 1986). D'autres, par contre, mesurent un effet négatif du travail salarié sur la réussite scolaire (Greenberger et Steinberg, 1980 ; Mortimer et Finch, 1986 ; Marsh, 1991).

Comme nous avons pu le relever dans le chapitre 1, ce n'est pas l'activité salariée en elle-même qui nuit à la réussite académique mais plutôt le nombre d'heures qu'on lui consacre. Plusieurs travaux aboutissent à l'obtention d'une relation non linéaire entre le temps consacré à l'activité professionnelle et les résultats académiques.

Si le nombre d'heures de travail par semaine est faible, l'activité salariée est associée non significativement, voire positivement, à la réussite (D'Amico, 1984 ; Schill et al., 1985 ; Steel, 1991), alors qu'occuper un emploi régulier et intensif diminue significativement les chances de réussite (Schill et al., 1985 ; Steel, 1991 ; Beffy et al., 2009).

Toutefois, certaines études (Ruhm, 1997 ; Oettinger, 1999) montrent que l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires tend à sous-estimer l'effet causal du travail salarié étudiant sur la réussite académique.

Aussi, comme nous avons pu le relever dans le chapitre 3, la décision d'exercice d'une activité salariée en cours de formation est endogène. Par conséquent, ne pas tenir compte de cette endogénéité dans l'étude des résultats universitaires obtenus pourrait conduire à des résultats biaisés. Selon Ruhm (1997), la prise en compte de l'endogénéité réduit les biais de sous-estimation de l'effet négatif du travail en cours d'études.

A l'instar d'Ehrenberg et Sherman (1987) ; Lillydahl (1990) ; Stinebrickner et Stinebrickner (2003) et Beffy et al. (2009), nous introduisons un modèle qui tient compte du problème d'endogénéité par l'utilisation d'une technique de type « variables instrumentales ».

Pour ce faire, nous utiliserons toujours les données issues des enquêtes « Conditions de Vie de l'étudiant » de l'Observatoire national de la Vie Etudiante présentées dans le chapitre 2. Nous étudierons de manière rétrospective le lien qui existe entre l'emploi et les résultats académiques car nous ne disposons que des résultats académiques des étudiants pour l'année précédant les années d'enquête. Dans ces enquêtes, la plupart des informations disponibles concernant les étudiants portent sur l'année d'enquête. Pour pouvoir réaliser les estimations, nous avons fait l'hypothèse que d'une année à une autre, toutes choses égales par ailleurs, les différentes caractéristiques universitaires, familiales et financières des étudiants varient très peu (cf. Chapitre 3).

Nous avons vu dans le chapitre précédent que cette hypothèse n'est pas trop contraignante dans la mesure où les résultats de l'estimation de la probabilité d'occuper un emploi étudiant durant l'année précédant l'enquête et durant l'année de l'enquête sont relativement comparables.

De ce fait, ce chapitre va se diviser en trois parties.

Dans la première partie, nous traiterons de l'impact du travail salarié sur la réussite totale aux examens de fin d'année. Des statistiques y seront présentées ainsi que des modélisations économétriques qui tiennent compte des caractères homogène et hétérogène du travail salarié. Ensuite, plusieurs tests de robustesse y seront menés.

Dans la seconde partie, l'étude accordera une plus large importance aux résultats universitaires en introduisant la notion de validation partielle des examens de fin d'année. Là également seront présentées quelques statistiques descriptives puis quelques modélisations économétriques qui considèrent les caractères homogène et hétérogène du travail salarié. Des tests de robustesses y seront aussi présentés.

En dernier lieu, nous allons veiller à mesurer l'effet moyen réel de l'exercice d'une activité salariale hors cursus sur le parcours académique.

IV-1 Les impacts du travail salarié étudiant sur la réussite totale

Dans cette partie de notre analyse, nous considérons les résultats académiques comme étant homogènes à savoir l'étudiant a seulement la possibilité de valider de manière totale ses examens de fin d'année ou pas. Nous parlerons de « réussite totale aux examens ». Avant

toute analyse, nous commençons par vous présenter une brève description de la base que nous utilisons.

IV-1-1 Quelques statistiques descriptives sur la réussite universitaire

Dans cette section, nous allons décrire à partir de statistiques descriptives la base dont nous disposons en fonction de la réussite totale aux examens (cf. Tableau 4.1).

Tableau 4. 1 : Statistiques descriptives en fonction de la réussite totale aux examens

Variables	Ensemble	Echec ou Réussite partielle	Réussite totale
Effectifs	22076	4473	17603
		20,26	79,74
Travaille pendant l'année précédant l'année d'enquête			
N'occupe pas d'emploi salarié	64,61	58,53	66,16
Occupe un emploi salarié	35,39	41,47	33,84
Intensité du travail salarié			
Moins du mi-temps	20,87	19,76	21,16
Plus du mi-temps	14,51	21,71	12,69
Genre			
Femme	68,54	66,35	69,10
Homme	31,46	33,65	30,90
Âge			
Avance scolaire	6,02	3,53	6,65
Âge normal	55,08	39,55	59,03
Retard scolaire	38,90	56,92	34,32
Travaille pendant l'année en cours			
Non salarié	54,93	45,23	57,40
Salarié	45,07	54,77	42,60
Niveau d'études pendant l'année de référence			
Bac +2	44,49	55,24	41,75
Bac +3	28,62	7,51	33,99
Bac +4	26,89	37,25	24,26
Filières			
Lettres ou SHS	37,17	44,09	35,41
Droit ou Economie	28,69	22,71	30,21
Sciences	24,59	27,10	23,95
Autres Spécialités	9,55	6,10	10,43

Des tests de comparaison des proportions ont été effectués pour chaque variable utilisée dans ce tableau et il en résulte qu'aucune des séries étudiées (l'exercice d'une activité rémunérée, le temps accordé à cette activité, le genre, l'âge, le niveau de formation, la filière) n'est indépendante de la réussite totale aux examens de fin d'année.

Huit étudiants sur dix réussissent de manière totale leurs examens de fin d'année et il s'agit majoritairement des filles. La vérification qui se fait en distinguant les années d'enquête confirme bien ce résultat. En effet, quel que soit l'année considérée, c'est environ 80% des étudiants enquêtés qui réussissent totalement leurs examens.

Les étudiants qui exercent un emploi salarié hors cursus pendant leurs études ont tendance à moins réussir. Cependant, les étudiants-travailleurs qui réussissent le plus ont un volume horaire de travail inférieur au mi-temps.

De plus, on constate que les étudiants qui valident moins leur année universitaire sont ceux ayant connu un retard scolaire.

Néanmoins, il se trouve que les personnes qui réussissent de manière totale leurs examens de fin d'année ont moins tendance à exercer une activité salariée hors cursus pendant l'année suivante (environ 4 étudiants sur 10) contrairement à ceux qui ont connu une réussite partielle ou un échec scolaire.

La réussite universitaire est décroissante en fonction du niveau d'inscription.

Enfin, les étudiants inscrits en droit, économie ou dans d'autres spécialités sont ceux qui réussissent le plus leurs examens de fin d'année.

IV-1-2 Estimation avec la prise en compte de l'homogénéité du travail étudiant

L'objectif de cette section est d'essayer de relever les conséquences que pourrait avoir le travail salarié hors cursus sur le parcours académique et plus précisément la réussite totale aux examens de fin d'année. Le modèle économétrique qui va être estimé ici est un modèle Probit à deux équations simultanées. La première équation va permettre d'expliquer le travail salarié et la seconde la réussite totale aux examens de fin d'année universitaire.

Dans un premier temps, l'occupation d'un emploi salarié hors cursus est caractérisée par une variable dichotomique E qui prend la valeur 1 si l'étudiant occupe un emploi salarié et 0

sinon²⁹. Plus précisément, la décision de travailler ($E=1$) est déterminée par la variable latente $E^* = X_E\beta_E + u_E$ positive. Cette variable dépend des caractéristiques individuelles observées et exogènes X_E (β_E est le vecteur de paramètres à estimer associés à ces caractéristiques) et d'une erreur de mesure aléatoire u_E supposée suivre une loi normale centrée réduite. Les variables explicatives X_E sont les mêmes que celles utilisées dans le chapitre précédent.

La validation de l'année universitaire est quant à elle caractérisée par la variable dichotomique Y qui prend la valeur 1 si l'étudiant a validé totalement son année universitaire et 0 sinon. Plus précisément, l'étudiant réussit son année si la variable latente associée $Y^* = E\gamma + X_Y\beta_Y + u_Y$ est positive et elle est négative s'il ne valide pas entièrement son année. Cette variable latente dépend du fait d'être un étudiant occupant un emploi salarié (E), variable potentiellement endogène (γ est le paramètre à estimer associé à l'emploi), d'un ensemble de caractéristiques individuelles exogènes X_Y (β_Y est le vecteur de paramètres à estimer) et d'un terme d'erreur aléatoire u_Y supposé suivre une loi normale centrée réduite. Les deux termes d'erreurs de mesure sont supposés être corrélés (σ_{EY}). On a donc 4 contributions à la vraisemblance :

$$\begin{aligned} P(E = 1, Y = 1) &= \Phi_2(X_E\beta_E, \gamma + X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) \\ P(E = 1, Y = 0) &= \Phi_2(X_E\beta_E, -\gamma - X_Y\beta_Y, -\sigma_{EY}) \\ P(E = 0, Y = 1) &= \Phi_2(-X_E\beta_E, X_Y\beta_Y, -\sigma_{EY}) \\ P(E = 0, Y = 0) &= \Phi_2(-X_E\beta_E, -X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) \end{aligned}$$

avec $\Phi_2(.,.,\rho)$ la fonction de répartition de la loi normale bivariée de moyennes 0, de variances 1 et de covariance ρ .

La fonction de vraisemblance du modèle probit bivarié récursif est :

$$L = \prod_{i=1}^n P_{11}^{E_i Y_i} P_{10}^{E_i(1-Y_i)} P_{01}^{(1-E_i)Y_i} P_{00}^{(1-E_i)(1-Y_i)}$$

Le tableau 4.2 résume les résultats obtenus après l'application du probit bivarié exclusivement pour l'équation de réussite. Les déterminants du travail salarié ayant été traités longuement dans le chapitre précédent nous ne reviendrons pas sur cette estimation. Les résultats des estimations de la première équation (comparables à ceux obtenus dans le chapitre précédent) sont reportés dans le tableau [A4.1](#) de l'annexe.

²⁹ L'indice i de l'étudiant est omis pour simplifier les notations.

Tableau 4. 2 : Impact du travail salarié sur la réussite totale aux examens (2^{ème} équation)

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation de réussite)
Nombre d'Observations		22076
Emploi Salarié	N'a pas exercé d'activité professionnelle	Réf.
	A travaillé pendant ses études	-0,71*** (0,118)
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	0,05** (0,025)
	2010	0,01 (0,026)
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,06*** (0,023)
Age	En avance Scolaire	0,12** (0,048)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	-0,42*** (0,027)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	-0,17*** (0,043)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	0,21 *** (0,029)
	Sciences	-0,08*** (0,031)
	Autres Spécialités	0,21 *** (0,046)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	-0,94*** (0,033)
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-1,02*** (0,035)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.
	En couple	0,09 (0,070)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,06*** (0,025)
Enfant	Pas d'enfant	Réf.
	A au moins un enfant à charge	-0,13 (0,099)
Profession du père	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	0,11 *** (0,031)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,09*** (0,030)
	Agriculteur, artisan ou commerçant	0,08** (0,038)

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation de réussite)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,01 (0,051)
	Sans père (non réponse, décédé)	-0,004 (0,047)
Covariance σ_{EY}		0,36*** (0,072)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

La significativité du coefficient de corrélation des termes d'erreurs stipule bien le caractère endogène³⁰ de l'emploi salarié hors cursus exercé en cours de formation.

Il ressort de notre analyse que l'exercice d'une activité salariée hors cursus a un effet négatif sur la probabilité de réussite totale aux examens. Les autres éléments significatifs du modèle qui agissent de manière négative sur la probabilité de réussite totale sont :

- être un homme,
- connaître un retard scolaire,
- être de nationalité étrangère,
- être inscrit en filière scientifique,
- être inscrit en niveau Bac +2 ou Bac +4.

Par contre, les éléments qui ont une influence significative et positive sur la probabilité de réussite totale aux examens de fin d'année sont :

- avoir été enquêté en 2006,
- être en avance scolaire,
- être inscrit en filière sociale (droit ou économie) ou dans des filières autres que littéraires et scientifiques,
- être officiellement engagé (pacsé ou marié),
- avoir un père qui exerce la profession :
 - o de cadre ou de profession libérale,
 - o d'employé ou de profession intermédiaire,
 - o d'agriculteur, d'artisan ou de commerçant.

Conformément à la littérature (Ruhm, 1997 ; Gruel, 2002 ; Stinebrickner et Stinebrickner, 2003 ; Béduwé et Giret, 2004 ; Parent, 2006 ; Beffy et al., 2009), nos résultats montrent que le

³⁰ Si l'équation de réussite avait été estimée seule, cela aurait engendré des résultats biaisés.

travail salarié étudiant a un impact négatif sur la réussite universitaire. Nous pouvons toutefois noter que le coefficient de corrélation des deux termes d'erreurs est significatif et positif. En d'autres termes cela implique que, les variables explicatives non incluses dans la modélisation auraient un impact identique sur les deux probabilités considérées³¹.

Cette approche considère le travail salarié hors cursus dans sa globalité sans tenir compte du secteur d'embauche, de son intensité ni de l'éventuel lien qu'il peut avoir avec les études suivies or comme nous l'avons dit dans le chapitre 1, en fonction des caractéristiques de l'emploi occupé, son effet sur les résultats universitaires peut être différents. Nous allons donc dans la suite de ce travail essayer d'approfondir ce résultat.

IV-1-3 Estimation avec la prise en compte de l'hétérogénéité du travail étudiant par l'intensité

Dans le souci de mieux appréhender l'impact du travail salarié étudiant hors cursus sur la réussite universitaire, nous entreprenons d'introduire dans notre analyse, la notion de volume horaire accordée à ces emplois. En effet, selon le temps qu'on lui accorde, le travail salarié empiète sur le temps de loisir de l'étudiant et/ou sur son temps de révision et pourrait donc avoir des conséquences différentes.

Pour tenir compte de l'intensité du travail salarié, la première équation du modèle sera légèrement modifiée. La variable E, caractérisant le temps de travail, devient polytomique et prend 3 modalités.

$$E = \begin{cases} 0 & : \text{L'étudiant ne travaille pas durant l'année universitaire} \\ 1 & : \text{L'étudiant travaille pendant moins d'un mi - temps} \\ 2 & : \text{L'étudiant travaille au moins à mi - temps} \end{cases}$$

L'occupation d'un emploi salarié est modélisée grâce à un modèle Probit ordonné :

$$E = k \Leftrightarrow t_k < E^* = X_E \beta_E + u_E \leq t_{k+1} ; k = 0,1,2$$

Notons E^1 et E^2 les indicatrices associées aux deux modalités caractérisant le temps occupé par l'emploi. u_E , le terme d'erreur est toujours supposé suivre une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Par convention, $t_0 = -\infty$, $t_3 = +\infty$ et $t_1=0$ pour un problème

³¹ Nous notons les mêmes observations que Beffy et al. (2009).

d'identification. Nous supposons donc que le vecteur X_E inclut un terme constant. Pour cette relation, les paramètres à estimer sont donc : β_E et t_2 .

L'équation 2 reste inchangée. On y fait juste intervenir le temps de travail en remplaçant E par E^1 et E^2 , les indicatrices définies pour quantifier l'intensité de l'emploi.

La réussite totale aux examens est alors modélisée par un modèle de type Probit simple.

L'étudiant réussit son année si la variable latente associée $Y^* = E^1\gamma_1 + E^2\gamma_2 + X_Y\beta_Y + u_Y$ est positive et elle devient négative s'il ne valide pas entièrement son année ou échoue à tous ses examens. Cette variable latente dépend du fait d'être un étudiant qui occupe un emploi salarié pendant moins (E^1) ou plus (E^2) du mi-temps, variables potentiellement endogènes (γ_1 et γ_2 sont les paramètres à estimer associés au temps accordé à l'emploi), d'un ensemble de caractéristiques individuelles exogènes X_Y (β_Y est le vecteur de paramètres à estimer) et d'un terme d'erreur aléatoire u_Y supposé suivre une loi normale centrée réduite de moyenne 0 et de variance 1.

L'ensemble des paramètres à estimer pour cette équation est donc $(\gamma_1, \gamma_2, \beta_Y)$.

Afin de tenir compte du caractère endogène de l'emploi salarié, les erreurs sont supposées suivre une loi normale bivariée, $\begin{pmatrix} u_E \\ u_Y \end{pmatrix} \sim N\left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & \sigma_{EY} \\ \sigma_{EY} & 1 \end{pmatrix}\right)$.

Nous avons deux types de contributions à la vraisemblance, selon que l'étudiant valide ou non son année. Pour chaque type, les contributions s'écrivent de la façon suivante :

- L'étudiant n'a pas validé son année : $t_k < E^* = X_E\beta_E + u_E \leq t_{k+1}$ et $Y^* = E^1\gamma_1 + E^2\gamma_2 + X_Y\beta_Y + u_Y = f(w) + X_Y\beta_Y + u_Y < 0$

Contribution à la vraisemblance :

$$\Phi_2(t_{k+1} - X_E\beta_E, -f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) - \Phi_2(t_k - X_E\beta_E, -f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY})$$

- L'étudiant a validé son année : $t_k < E^* = X_E\beta_E + u_E \leq t_{k+1}$ et

$$Y^* = E^1\gamma_1 + E^2\gamma_2 + X_Y\beta_Y + u_Y = f(w) + X_Y\beta_Y + u_Y \geq 0$$

Contribution à la vraisemblance :

$$\Phi_2(t_{k+1} - X_E\beta_E, f(w) + X_Y\beta_Y, -\sigma_{EY}) - \Phi_2(t_k - X_E\beta_E, f(w) + X_Y\beta_Y, -\sigma_{EY})$$

avec $\Phi_2(\dots, \rho)$, la fonction de répartition de la loi normale bivariée de moyennes 0, de variances 1 et de covariance ρ . Pour chaque type de contributions, nous avons 3 cas différents selon le volume horaire accordé à l'emploi salarié.

Le tableau 4.3 résume les résultats obtenus après l'application du probit bivarié exclusivement pour l'équation de réussite. Comme dans le modèle précédent, nous ne revenons pas sur l'équation d'emploi développée et estimée dans le chapitre précédent. Les résultats de la première équation (équation d'emploi) sont présentés dans le tableau [A4.2](#) de l'annexe.

Tableau 4. 3 : Impact de l'intensité de travail sur la réussite totale aux examens (2^{ème} équation)

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation de réussite)
Nombre d'Observations		22076
Emploi Salarié	N'a pas exercé d'activité professionnelle	Réf.
	A travaillé pendant moins d'un mi-temps	-0,33*** (0,089)
	A travaillé pendant plus d'un mi-temps	-0,77*** (0,139)
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	0,05** (0,026)
	2010	0,03 (0,026)
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,04* (0,023)
Age	En avance Scolaire	0,12** (0,049)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	-0,42*** (0,027)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	-0,13*** (0,045)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	0,23*** (0,029)
	Sciences	-0,06* (0,031)
	Autres Spécialités	0,22*** (0,046)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	-0,96*** (0,032)
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-1,03*** (0,034)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.
	En couple	0,1

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation de réussite)
	Engagé (pacsé ou marié)	(0,071) 0,07*** (0,025)
Enfant	Pas d'enfant	Réf.
	A au moins un enfant à charge	-0,12 (0,100)
Profession du père	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf. 0,10***
	Cadre ou Profession libérale	(0,031)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,09*** (0,030)
	Agriculteur, artisan ou commerçant	0,08** (0,038)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,01 (0,051)
	Sans père (non réponse, décédé)	-0,02 (0,047)
Seuil		0,72*** (0,010)
Covariance σ_{EY}		0,23*** (0,064)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Les résultats obtenus dans ce modèle confirment ceux de la section précédente. La significativité du coefficient de corrélation des termes d'erreurs stipule bien le caractère endogène de l'emploi salarié hors cursus exercé en cours de formation. Ce coefficient est encore positif, par conséquent les variables non incluses dans le modèle ont un impact comparable sur les deux équations estimées.

Le travail salarié hors cursus a un impact négatif sur la probabilité de réussite totale aux examens de fin d'année et l'intensité du travail est d'autant plus contraignante. En effet, les coefficients associés à la durée hebdomadaire du travail sont significativement différents de zéro. La probabilité de valider ses examens est, toutes choses égales par ailleurs, d'autant plus faible que le temps consacré à l'emploi salarié par semaine est élevé (plus d'un mi-temps). Ce résultat est conforme à ceux obtenus par Ehrenberg et Sherman (1987) ; Lillydahl (1990) ; Singh (1998) ; R. Stinebrickner et T. R. Stinebrickner (2003) ou encore Befly et al. (2009, 2013). Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait qu'une activité professionnelle soutenue (ici supérieure à un mi-temps soit plus de 17 heures par semaine) puisse augmenter le taux d'absentéisme aux cours, réduire également le temps consacré aux révisions et puisse

entraîner par conséquent de faibles résultats. Ces observations laissent penser qu'il faudrait encadrer le travail salarié des étudiants afin de minimiser l'échec universitaire.

D'autres variables explicatives ont des coefficients significatifs. Les variables qui ont un impact négatif sur la probabilité de réussite totale sont :

- être un homme,
- connaître un retard scolaire,
- être de nationalité étrangère,
- être inscrit en filière scientifique,
- être inscrit en niveau Bac +2 ou Bac +4.

Par contre, les éléments qui ont une influence positive sur la probabilité de réussite sont :

- avoir été enquêté en 2006,
- être en avance scolaire,
- être inscrit en filière sociale (droit ou économie) ou dans une filière autre que scientifique et littéraire,
- être officiellement engagé (pacsé ou marié),
- avoir un père qui exerce la profession :
 - o de cadre ou de profession libérale,
 - o d'employé ou de profession intermédiaire,
 - o d'agriculteur, d'artisan ou de commerçant.

Au travers de ces estimations, nous avons pu déterminer l'impact que pourrait avoir l'exercice d'une activité rémunérée sur la réussite totale aux examens. Conformément à ce qui est relevé dans la littérature, on trouve que le travail salarié étudiant a un impact négatif à la réussite académique, ce taux de réussite diminuant avec l'intensité du travail.

IV-1-4 Quelques tests de robustesse

Afin de confirmer la validité de nos résultats, nous entreprenons des tests de robustesse. Les critères que nous utilisons pour scinder notre échantillon sont le genre, le niveau d'inscription, la filière et la catégorie socio-professionnelle du père de l'étudiant. En effet, le comportement des étudiants vis-à-vis de l'emploi étant différent en fonction de leur genre et leur temps libre étant fortement corrélé avec leur filière et leur niveau d'inscription, ces critères nous ont paru essentiels pour la vérification de la fiabilité de nos résultats. De plus, l'origine sociale dont est issu l'étudiant, mesurée ici par la CSP du père, a une forte influence sur la décision de

cumuler emploi et études. D'où il nous a semblé nécessaire de l'utiliser comme critère de distinction des étudiants pour la réalisation de notre test de robustesse.

Dans un souci de clarté des résultats et afin de ne pas trop alourdir le chapitre avec des tableaux, il ne sera présenté dans cette section que les coefficients de corrélation des termes d'erreurs des modèles de type probit bivarié ainsi que les coefficients associés aux variables d'emploi dans l'équation de réussite. On peut toutefois noter que les résultats concernant les autres variables explicatives sont stables.

a. Estimations par genre

Le premier test de robustesse effectué dans le but de valider la stabilité de nos résultats a été entrepris en fonction du genre. Certaines études ont montré que les hommes et les femmes réagissent différemment à des incitations financières et des contraintes dans un cadre d'enseignement postsecondaire mais aussi face à l'offre d'emploi (Angrist et al., 2009 ; Dynarski, 2008).

A partir des statistiques observées dans le chapitre précédent, nous avons relevé que les filles travaillaient plus fréquemment que les garçons mais les garçons qui travaillent ont une activité plus intense. Nous reprendrons donc les deux estimations effectuées dans les sections précédentes par cohorte d'étudiants (masculine, féminine). Le tableau 4.4 synthétise les résultats obtenus.

Quel que soit le genre de l'étudiant, on constate le caractère endogène du travail salarié et de son intensité par la significativité des coefficients de corrélation des termes d'erreurs. Le modèle utilisé est donc le plus approprié. Les résultats obtenus par cohortes ne changent pas fondamentalement des résultats initiaux à savoir, le travail salarié a un impact négatif sur la réussite totale aux examens et l'intensité du travail n'est pas à conseiller.

Tableau 4. 4 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon le genre

Population:	Réussite Totale			
	Hommes		Femmes	
Nombre d'observations	6945		15131	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}
Etudiant salarié	-1,0***	0,5***	-0,6***	0,3***
	(0,17)	(0,10)	(0,15)	(0,09)
Intensité de travail (nombre d'heures)				
Travaille moins d'un mi-temps par semaine	-0,5***	0,4***	-0,2**	0,2**
	(0,15)		(0,10)	
Travaille au-delà du mi-temps par semaine	-1,0***	(0,10)	-0,6***	(0,08)
	(0,22)		(0,17)	

Ce premier test de robustesse confirme nos résultats initiaux.

b. Estimations par niveau d'études

Dans le chapitre précédent, nous avons vu qu'en fonction du niveau d'études, certains critères avaient plus ou moins un effet significatif dans la détermination des causes incitant au cumul d'une activité rémunérée à la formation suivie. L'idée ici est de vérifier l'impact de cette activité annexe sur le parcours académique en distinguant les niveaux d'inscription afin de savoir si l'activité salariée n'est propice qu'à un niveau de formation spécifique.

Le tableau 4.5 synthétise les résultats obtenus après l'application des modèles de type probit bivarié sur les différentes cohortes d'étudiants obtenues après la répartition de notre échantillon en fonction du niveau de formation.

Les résultats que nous obtenons pour les populations d'étudiants inscrits en deuxième et troisième année de licence sont identiques aux résultats de l'estimation générale. Le travail salarié étudiant est, pour ces sous-populations, endogène. Il a un impact négatif sur la réussite des étudiants de L2 et de L3 et l'intensité de travail est néfaste au succès universitaire.

Cependant, pour les étudiants inscrits en niveau Bac +4, les coefficients de corrélation des termes d'erreurs des équations expliquant d'une part l'impact du travail salarié sur la réussite universitaire et d'autre part, l'impact de l'intensité de travail sur la réussite totale ne sont pas significatifs. On constate de plus que le fait d'exercer une activité salariée annexe aux études

en cours de formation et le temps accordé à cette activité n'ont pas d'influence significative sur la réussite totale universitaire des étudiants de première année de master.

Tableau 4. 5: Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon l'année d'études

	Réussite Totale					
	Bac + 2 (L2)		Bac + 3 (L3)		Bac + 4 (M1)	
Nombre d'observations	7763		8377		5936	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficien t	σ_{EY}	Coefficien t	σ_{EY}	Coefficien t	σ_{EY}
Etudiant salarié	-0,8*** (0,15)	0,4*** (0,09)	-0,9** (0,36)	0,4* (0,21)	-0,3 (0,26)	0,1 (0,16)
Intensité de travail (nombre d'heures)						
Travaille moins d'un mi-temps par semaine	-0,4*** (0,12)	0,3*** (0,08)	-0,4 (0,27)	0,3* (0,18)	-0,03 (0,17)	-0,05 (0,13)
	-0,9*** (0,18)		-0,9** (0,40)		-0,2 (0,28)	

Ces résultats montrent que le niveau d'études semble être important et a de l'influence non seulement sur la décision des étudiants de cumuler emploi et études mais aussi sur l'impact de cette activité annexe sur le parcours académique.

c. Estimations par filières d'études

Le travail en cours d'études est plus développé dans les filières et les spécialités où les diplômés connaissent le plus de difficultés d'insertion à la fin de leurs études (Lévy Garboua, 1976). Ainsi, à niveau de formation donné, la filière suivie influe très fortement et très significativement sur la probabilité d'avoir un emploi salarié hors cursus en cours de formation. L'idée ici est de vérifier si l'impact de cette activité secondaire sur la réussite totale aux examens de fin d'année est identique quelle que soit la spécialité de formation.

Le tableau 4.6 synthétise les résultats obtenus après l'application des modèles de type probit bivarié sur les différentes cohortes d'étudiants obtenus après la répartition de notre échantillon en fonction de la filière d'études.

Tableau 4. 6 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon les filières

Population: Filière	Réussite Totale							
	Droit - Economie		Lettres - SHS		Sciences		Autres Spécialités	
Nombre d'observations	6333		8206		5428		2109	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}
Etudiant salarié	-1,1***	0,5***	-0,5***	0,3***	-1,0***	0,5***	-1,4***	0,7***
	(0,21)	(0,13)	(0,16)	(0,10)	(0,22)	(0,13)	(0,21)	(0,10)
Intensité de travail (nombre d'heures)								
Travaille moins d'un mi-temps par semaine	-0,7***	0,4***	-0,1	0,2**	-0,7***	0,4***	-1,2***	0,7***
	(0,17)		(0,12)		(0,18)		(0,21)	
Travaille au-delà du mi-temps par semaine	-1,1***	(0,12)	-0,6***	(0,09)	-1,2***	(0,12)	-2,0***	(0,10)
	(0,26)		(0,19)		(0,27)		(0,29)	

De manière générale, les résultats que nous obtenons sont identiques à ceux obtenus dans le modèle principal. Quelle que soit la discipline des études suivies, on note que :

- le travail salarié est endogène,
- il a une influence négative sur la réussite totale aux examens,
- l'intensité du travail est encore plus désastreuse sur le parcours universitaire.

Une petite particularité est à souligner pour les étudiants qui poursuivent des études littéraires (lettres, langues ou sciences humaines et sociales). Pour ceux-ci, on constate que travailler moins du mi-temps n'a pas d'influence sur la réussite totale aux examens de fin d'année et la corrélation des termes d'erreurs n'est significative qu'à 5%.

En somme, en dehors des étudiants des filières littéraires qui accusent le plus de temps libre, les résultats obtenus par cohortes ne changent pas fondamentalement des résultats initiaux. Un emploi moins important en volume horaire semble ne pas avoir d'influence sur la réussite totale aux examens de fin d'année pour les étudiants des filières littéraires car ceux-ci ont apparemment moins de charges académiques.

d. Estimations par classes sociales

La première des causes évoquée par les étudiants pour justifier l'exercice d'une activité salariée en cours de formation est le besoin de financement. Un besoin de financement qui peut être fortement corrélé avec le statut social de l'étudiant, lui-même déterminé par la catégorie socio-professionnelle de son père.

Toutes choses égales par ailleurs, les étudiants dont le père appartient à une CSP supérieure devraient moins recourir au travail salarié pour financer leurs études, en raison de l'aide financière familiale plus élevée dont ils peuvent bénéficier (Beffy et al., 2009). Toutefois, il se trouve que ce sont ces derniers qui accèdent facilement à l'emploi du fait de l'ampleur du réseau de relations sociales de leurs parents (Schill et al., 1985 ; Wright et Carr, 1995 ; Kramarz et Nordström Skans, 2007).

Les étudiants ont donc un comportement différent vis-à-vis de l'emploi salarié. De ce fait, l'activité rémunérée hors cursus pourrait avoir une conséquence différente sur le taux de réussite.

Le tableau 4.7 synthétise les résultats obtenus après l'application des modèles de type probit bivarié sur les différentes cohortes d'étudiants obtenus après la répartition de notre échantillon en fonction de la catégorie socio-professionnelle de leur père.

Tableau 4. 7 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon la Catégorie Socio-Professionnelle du père de l'étudiant

CSP du parent de référence	Réussite Totale													
	Artisan		Cadre		Employé		Ouvrier qualifié		Ouvrier non qualifié		Sans activité		Sans père	
Nombre d'observations	2704		6421		6996		2092		1453		1026		1384	
L'étudiant occupe un emploi	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}
Etudiant salarié	-0,7*	0,3	-0,4**	0,2*	-1,0***	0,6***	-0,8	0,4	-1,5***	0,8***	0,3	-0,4*	-0,8**	0,4*
	(0,42)	(0,26)	(0,19)	(0,11)	(0,16)	(0,09)	(0,62)	(0,39)	(0,17)	(0,10)	(0,39)	(0,24)	(0,34)	(0,21)
Intensité de travail (nombre d'heures)														
Travaille moins d'un mi-temps par semaine	-0,3	0,3	-0,2	0,1	-0,5***	0,4***	-0,2	0,1	-1,0***	0,6***	0,2	-0,3	-0,4	0,4**
	(0,29)		(0,15)		(0,15)		(0,42)		(0,21)		(0,28)			(0,28)
Travaille au-delà du mi-temps par semaine	-0,9**	(0,21)	-0,5**	(0,11)	-1,1***	(0,10)	-0,5	(0,34)	-1,7***	(0,14)	0,3	(0,23)	-1,2***	(0,19)
	(0,44)		(0,24)		(0,22)		(0,69)		(0,28)		(0,48)			(0,40)

Pour les étudiants dont le père exerce une profession d'agriculteur, d'artisan, de commerçant ou une profession d'ouvrier qualifié on peut noter que :

- Les coefficients de corrélation entre les termes d'erreurs des équations expliquant d'une part l'impact du travail salarié sur la réussite et d'autre part l'impact de l'intensité du travail sur la réussite totale ne sont pas significatifs.
- Le coefficient relatif à l'emploi n'est pas significatif dans ces régressions à l'exception des personnes dont le père exerce une fonction d'artisan, d'agriculteur ou de commerçant. Pour ceux-ci, le fait d'exercer un emploi hors cursus a un impact négatif mais faiblement significatif sur la réussite totale aux examens ainsi que l'exercice d'une activité intensive (au-delà du mi-temps).

En ce qui concerne les étudiants dont le père a une profession de cadre ou de profession libérale et ceux dont le père est sans activité professionnelle :

- Seul le coefficient de corrélation des termes d'erreurs des équations qui tiennent compte de l'intensité du travail n'est pas significatif.
- Pour les équations qui comptabilisent l'intensité de travail, seul le coefficient inhérent à l'exercice d'un emploi excessif pour les étudiants dont le père est cadre est significatif et agit négativement sur la réussite totale aux examens.
- Notons que, pour les étudiants dont le père est sans activité, le travail salarié ne semble pas avoir d'impact sur la réussite universitaire.

Pour les cohortes d'étudiants dont le père exerce une profession d'employé ou de profession intermédiaire ou une profession d'ouvrier non qualifié, et dans une moindre mesure pour les étudiants n'ayant pas de père déclaré, les résultats sont identiques à ceux obtenus dans le modèle principal à savoir :

- le travail salarié est endogène,
- cette activité annexe a une influence négative sur la réussite totale aux examens,
- l'intensité du travail est encore plus nocive à la réussite universitaire.

Dans l'ensemble, les résultats obtenus pour les différentes CSP du père sont relativement proches des résultats obtenus pour le modèle général : le travail salarié étudiant se révèle bien être endogène, le travail salarié et plus encore son intensité semble être défavorable à la réussite universitaire.

IV-2 Les impacts du travail salarié étudiant sur les résultats universitaires

Jusqu'à présent, nous avons considéré les résultats comme étant homogènes c'est-à-dire l'étudiant avait la possibilité de réussir totalement ses examens de fin d'année ou pas. Notre étude étant basée sur des données françaises, nous proposons d'introduire à ce niveau d'analyse, une certaine hétérogénéité des résultats académiques.

En France, depuis la rentrée universitaire 2002-2003, la réforme LMD³² a permis de distinguer le système universitaire en trois grades. Ce sont :

- la Licence : c'est un diplôme généraliste qui s'obtient après trois années d'études post-baccalauréat (diplôme de fin d'études secondaires),
- le Master : il est plus spécialisé et s'acquiert deux années après la licence,
- le Doctorat : c'est un diplôme délivré après un travail de recherche qui dure généralement trois ans.

Au niveau du premier cycle de formation universitaire et selon les universités (qui sont désormais indépendantes), les étudiants ont la possibilité de passer en classe supérieure tout en ayant validé seulement une partie de leurs examens (généralement la validation des crédits associés à l'un des deux semestres de l'année). C'est le phénomène des AJAC³³.

Afin de distinguer cette catégorie d'étudiants, nous introduisons dans notre analyse, la notion de « réussite partielle » qui rend ainsi hétérogène les résultats universitaires. En somme, l'étudiant a la possibilité d'échouer, de réussir de manière partielle ses examens de fin d'année ou de les réussir de manière totale.

IV-2-1 Quelques statistiques descriptives sur les résultats universitaires

Dans un premier lieu, nous tentons de présenter de manière brève dans le tableau 4.8 des statistiques descriptives de la base utilisée en fonction des résultats universitaires devenus hétérogènes.

³² Licence-Master-Doctorat

³³ AJourné et Autorisé à Continuer

Tableau 4. 8: Statistiques descriptives en fonction des résultats universitaires

%

Variables	Ensemble	Echec	Réussite partielle	Réussite totale
Effectifs	22076	1084	3389	17603
		4,91	15,35	79,74
Travaille pendant l'année précédant l'année d'enquête				
Ocupe un emploi salarié	35,39	42,34	41,19	33,84
Intensité du travail salarié				
Moins du mi-temps	20,87	16,79	20,71	21,16
Plus du mi-temps	14,51	25,55	20,48	12,69
Genre				
Femme	68,54	63,28	67,34	69,10
Homme	31,46	36,72	32,66	30,90
Âge				
Avance scolaire	6,02	1,94	4,04	6,65
Âge normal	55,08	30,63	42,40	59,03
Retard scolaire	38,90	67,44	53,56	34,32
Travaille pendant l'année en cours				
Non salarié	54,93	46,59	44,79	57,40
salarié	45,07	53,41	55,21	42,60
Année d'enquête				
2003	30,47	35,79	30,16	30,21
2006	33,61	29,24	31,96	34,19
2010	35,92	34,96	37,89	35,60
Niveau d'études pendant l'année de référence				
Bac +2	44,49	38,10	60,73	41,75
Bac +3	28,62	31,00	0,00	33,99
Bac +4	26,89	30,90	39,27	24,26
Filières				
Lettres ou SHS	37,17	41,88	44,79	35,41
Droit ou Economie	28,69	22,32	22,84	30,21
Sciences	24,59	28,04	26,79	23,95
Autres Spécialités	9,55	7,75	5,58	10,43

Des tests de comparaison des proportions ont été effectués pour chaque variable présentée dans ce tableau et il en résulte qu'aucune des séries étudiées (l'exercice d'une activité rémunérée, le temps accordé à cette activité, le genre, l'âge, l'année d'enquête, le niveau de formation, la filière de l'étudiant) n'est indépendante des résultats obtenus aux examens de fin d'année.

On observe pour l'échantillon étudié, 80% de réussite totale aux examens de fin d'année contre 15% de réussite partielle. Très peu d'étudiants échouent à leurs examens (5%). La proportion de filles qui réussissent totalement leur année est plus élevée que celle des filles qui réussissent de manière partielle ou qui échouent à leurs examens tandis que la proportion des garçons qui échouent est la plus élevée. De plus, pour les garçons qui réussissent, il s'agit en majeure partie du temps d'une réussite partielle.

Les étudiants les plus âgés réussissent moins bien leurs études (ils accusent le plus fort taux d'échec et de réussite partielle).

Aussi, on note que la proportion d'étudiants-travailleurs qui échouent à leurs examens est plus élevée que la proportion des étudiants-travailleurs qui réussissent tant partiellement que totalement (42% contre respectivement 41% et 33%). Toutefois, on observe que les étudiants-travailleurs qui réussissent totalement leurs études travaillent moins du mi-temps.

En outre, il se trouve que les personnes qui réussissent de manière totale leurs examens de fin d'année ont légèrement moins tendance à exercer une activité salariée hors cursus pendant l'année universitaire suivante (4 étudiants sur 10) par rapport à ceux qui réussissent de manière partielle leurs études (6 étudiants sur 10) ou ceux qui échouent (1 étudiant sur 2).

Quelle que soit l'année civile considérée, la répartition des résultats universitaires (réussite totale, partielle ou échec) est identique.

La réussite universitaire (totale ou partielle) est décroissante en fonction du niveau d'inscription. Rappelons que nous avons exclu de notre échantillon les étudiants inscrits au cours de l'année d'enquête dans des formations de niveau Bac +2 et ayant affirmé avoir validé de manière partielle leur année universitaire précédente pour éviter de sélectionner une partie des étudiants inscrits en niveau Bac +1 au cours de l'année de référence « t-1 ». Aussi, nous avons considéré comme étant inscrits en t-1 en niveau Bac+2, les étudiants qui étaient inscrits en Bac+3 au cours de l'année t et ayant déclaré avoir eu une réussite partielle au cours de l'année précédente. La transition du premier au deuxième cycle universitaire s'effectuant après la troisième année, c'est à juste titre que notre base ne compte aucun étudiant de niveau Bac+3 qui observe une réussite partielle.

Enfin, les étudiants inscrits dans une filière sociale ou des spécialités autres que scientifique ou littéraire réussissent le plus totalement leurs examens de fin d'année. Les étudiants de filière littéraire sont plus nombreux à connaître des réussites partielles tandis que les étudiants de filière purement scientifique échouent le plus.

IV-2-2 Estimation avec la prise en compte de l'homogénéité du travail salarié étudiant

Comme nous l'avons énuméré plus haut, nous tenons compte dans cette section de l'hétérogénéité des résultats universitaires. L'objectif de cette section est de mesurer l'impact de l'exercice d'un emploi salarié hors cursus sur les résultats des examens de fin d'année. Pour ce faire, nous allons utiliser un modèle économétrique de type Probit à deux équations simultanées. La première équation tentera d'expliquer la décision d'exercer un emploi salarié hors cursus et la seconde équation expliquera les résultats académiques obtenus tout en tenant compte de son caractère hétérogène.

L'occupation de l'activité rémunérée annexe aux études est caractérisée par une variable dichotomique E qui prend la valeur 1 si l'étudiant occupe un emploi salarié et 0 sinon³⁴.

Plus précisément, la décision de travailler ($E=1$) est déterminée par la variable latente $E^* = X_E \beta_E + u_E$ positive. Cette variable dépend des caractéristiques individuelles observées et exogènes X_E (β_E est le vecteur de paramètres à estimer associés à ces caractéristiques) et d'une erreur de mesure aléatoire u_E supposée suivre une loi normale centrée réduite.

La deuxième équation est légèrement modifiée. La variable Y , caractérisant les résultats académiques devient une variable polytomique qui prend 3 modalités.

$$Y = \begin{cases} 0 & : \text{L'étudiant n'a validé aucun semestre (échec total)} \\ 1 & : \text{L'étudiant a validé qu'un des deux semestres (réussite partielle)} \\ 2 & : \text{L'étudiant a validé les deux semestres (réussite totale)} \end{cases}$$

La réussite est alors ici modélisée par un modèle Probit ordonné.

$$Y = l \Leftrightarrow s_l < Y^* = E\gamma + X_Y \beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}; l = 0,1,2.$$

u_Y suit toujours une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Pour un problème d'identification nous posons $s_0 = -\infty, s_3 = +\infty$ et $s_1=0$; X_Y contenant un terme constant. L'ensemble des paramètres à estimer pour cette équation est (γ, β_Y, s_2) .

Les erreurs sont supposées suivre une loi normale bivariée, $\begin{pmatrix} u_E \\ u_Y \end{pmatrix} \sim N \left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & \sigma_{EY} \\ \sigma_{EY} & 1 \end{pmatrix} \right)$.

Nous notons deux types de contributions à la vraisemblance selon que l'étudiant occupe ou non un emploi salarié hors cursus. Ce sont :

³⁴ L'indice i de l'étudiant est omis pour simplifier les notations.

- L'étudiant ne travaille pas ($E=0$) : $E^* = X_E\beta_E + u_E < 0$ et

$$s_l < Y^* = X_Y\beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}$$

Contribution à la vraisemblance :

$$\Phi_2(-X_E\beta_E, s_{l+1} - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) - \Phi_2(-X_E\beta_E, s_l - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY})$$

- L'étudiant travaille ($E=1$) : $E^* = X_E\beta_E + u_E \geq 0$ et

$$s_l < Y^* = \gamma + X_Y\beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}$$

Contribution à la vraisemblance :

$$\Phi_2(-X_E\beta_E, s_{l+1} - \gamma - X_Y\beta_Y, -\sigma_{EY}) - \Phi_2(-X_E\beta_E, s_l - \gamma - X_Y\beta_Y, -\sigma_{EY})$$

avec $\Phi_2(\dots, \rho)$, la fonction de répartition de la loi normale bivariée de moyennes 0, de variances 1 et de covariance ρ . Pour chaque type de contributions, nous avons 3 cas différents, selon la valeur prise par la variable caractérisant la réussite.

Le tableau 4.9 résume les résultats obtenus après l'application du probit bivarié exclusivement pour l'équation de résultats universitaires. Comme dans la partie précédente, pour une question de clarté du chapitre et également parce que les déterminants du travail salarié ont été longuement traités dans le chapitre précédent, nous ne reviendrons pas sur cette estimation. Les résultats des estimations de la première équation (équation d'emploi) sont présentés dans le tableau [A4.3](#) de l'annexe.

Tableau 4.9: Impact du travail salarié sur les résultats universitaires

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation de résultats)
Nombre d'Observations		22076
Emploi Salarié	N'a pas exercé d'activité professionnelle	Réf.
	A travaillé pendant ses études	-0,73*** (0,129)
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	0,06** (0,024)
	2010	0,02 (0,025)
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,06*** (0,022)
Age	En avance Scolaire	0,13*** (0,047)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	-0,42***

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation de résultats)
		(0,027)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	-0,15*** (0,041)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	0,18*** (0,029)
	Sciences	-0,09*** (0,031)
	Autres Spécialités	0,15*** (0,045)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	-0,73*** (0,030)
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-0,81*** (0,032)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.
	En couple	0,08 (0,066)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,06** (0,024)
Enfant	Pas d'enfant	Réf.
	A au moins un enfant à charge	-0,11 (0,093)
Profession du père	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	0,10*** (0,030)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,09*** (0,029)
	Agriculteur, artisan ou commerçant	0,07** (0,036)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,002 (0,048)
	Sans père (non réponse, décédé)	0,02 (0,045)
Seuil		0,84*** (0,020)
Covariance σ_{EY}		0,37*** (0,078)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

La significativité du coefficient de corrélation des termes d'erreurs stipule bien le caractère endogène de l'emploi salarié hors cursus exercé pendant sa formation. Le modèle choisi est donc le plus approprié. Le signe positif du coefficient de corrélation des erreurs pourrait

laisser présager le fait que les étudiants-travailleurs soient, toutes choses égales par ailleurs, plus motivés pour les études que les autres.

Le travail salarié hors cursus a un impact négatif sur le taux de réussite. En effet, l'exercice d'une activité salariée annexe aux études réduit de manière significative la probabilité d'avoir de meilleurs résultats aux examens de fin d'année.

D'autres indices significatifs agissent négativement sur la probabilité d'avoir de meilleurs résultats universitaires. Ce sont entre autres :

- être un homme,
- connaître un retard scolaire,
- être de nationalité étrangère,
- être inscrit en filière scientifique,
- être inscrit en niveau Bac+2 ou Bac+4.

Toutefois, les variables qui agissent de manière significative et positive sur la probabilité d'avoir de meilleurs résultats académiques sont les suivantes :

- avoir été enquêté en 2006,
- être en avance scolaire,
- être inscrit dans une filière sociale (droit ou économie) ou dans une autre filière que scientifique et littéraire,
- être officiellement engagé (pacsé ou marié),
- avoir un père qui exerce la profession :
 - o de cadre ou de profession libérale,
 - o d'employé ou de profession intermédiaire,
 - o d'agriculteur, d'artisan ou de commerçant.

En somme, nous avons pu déterminer, au travers de cette estimation, l'impact que pourrait avoir l'exercice d'une activité rémunérée sur les résultats obtenus aux examens de fin d'année. Les facteurs significatifs sont les mêmes que ceux relevés lorsqu'on traitait de manière homogène les résultats de fin d'année.

Conformément à ce qui est communément observé dans la littérature, on constate que le travail salarié étudiant est néfaste à la réussite universitaire. Cependant, à ce niveau de notre analyse, nous aimerons savoir si c'est le travail salarié en lui-même qui induit négativement les résultats ou l'ampleur de son exercice.

IV-2-3 Estimation avec la prise en compte de l'hétérogénéité du travail salarié étudiant par l'intensité

L'idée qui sous-tend cette section est de tenir compte à la fois du caractère hétérogène de l'emploi salarié étudiant et des résultats aux examens de fin d'année. Pour ce faire, nous estimons un modèle de type Probit à deux équations simultanées dans lesquelles les deux variables endogènes sont des variables polytomiques ordonnées.

La première équation du modèle est l'équation d'emploi. La variable E, caractérisant le temps de travail, est une variable polytomique qui prend 3 modalités.

$$E = \begin{cases} 0 & : \text{L'étudiant ne travaille pas durant l'année universitaire} \\ 1 & : \text{L'étudiant travaille pendant moins d'un mi - temps} \\ 2 & : \text{L'étudiant travaille au moins à mi - temps} \end{cases}$$

L'occupation d'un emploi salarié est modélisée grâce à un modèle Probit ordonné :

$$E = k \Leftrightarrow t_k < E^* = X_E \beta_E + u_E \leq t_{k+1} ; k = 0,1,2$$

Notons E^1 et E^2 les indicatrices associées aux deux modalités caractérisant le temps occupé par l'emploi. u_E , le terme d'erreur est toujours supposé suivre une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Par convention, $t_0 = -\infty, t_3 = +\infty$ et $t_1=0$ pour un problème d'identification. Nous supposons donc que le vecteur X_E inclut un terme constant. Pour cette relation, les paramètres à estimer sont donc : β_E et t_2 .

La deuxième équation reste inchangée par rapport à la section précédente. On fait juste intervenir le temps de travail en remplaçant E par E^1 et E^2 , les indicatrices définies pour qualifier l'intensité de l'emploi. La variable Y, caractérisant les résultats académiques est une variable polytomique qui prend les 3 modalités suivantes.

$$Y = \begin{cases} 0 & : \text{L'étudiant n'a validé aucun semestre (échec total)} \\ 1 & : \text{L'étudiant a validé qu'un des deux semestres (réussite partielle)} \\ 2 & : \text{L'étudiant a validé les deux semestres (réussite totale)} \end{cases}$$

Les résultats des examens de fin d'année sont alors modélisés par un modèle de type Probit ordonné.

$$Y = l \Leftrightarrow s_l < Y^* = f(w) + X_Y \beta_Y + u_Y \leq s_{l+1} ; l = 0,1,2.$$

Avec $f(w) = E^1\gamma_1 + E^2\gamma_2$ car on s'intéresse à la durée de l'emploi.

u_Y suit toujours une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Pour un problème d'identification nous posons $s_0 = -\infty, s_3 = +\infty$ et $s_1 = 0$; X_Y contenant un terme constant. L'ensemble des paramètres à estimer pour cette équation est $(\gamma_1, \gamma_2, \beta_Y, s_2)$.

Les erreurs sont supposées suivre une loi normale bivariée, $\begin{pmatrix} u_E \\ u_Y \end{pmatrix} \sim N\left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & \sigma_{EY} \\ \sigma_{EY} & 1 \end{pmatrix}\right)$.

La contribution à la vraisemblance pour un étudiant associé à la coupe (k,l) est :

$$\Phi_2(t_{k+1} - X_E\beta_E, s_{l+1} - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) - \Phi_2(t_{k+1} - X_E\beta_E, s_l - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) - \Phi_2(t_k - X_E\beta_E, s_{l+1} - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) + \Phi_2(t_k - X_E\beta_E, s_l - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY})$$

avec $\Phi_2(.,.,\rho)$, la fonction de répartition de la loi normale bivariée de moyennes 0, de variances 1 et de covariance ρ . Cette modélisation compte 9 différentes contributions à la vraisemblance.

Le tableau 4.10 donne les résultats obtenus après l'application du probit bivarié exclusivement pour l'équation de résultats universitaires. Les déterminants du temps accordé à l'emploi ayant été traités dans le chapitre 3, les résultats de la première équation (équation d'emploi) sont reportés dans le tableau [A4.4](#) de l'annexe.

Tableau 4. 10 : Impact de l'intensité du travail sur les résultats universitaires

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation de résultats)
Nombre d'Observations		22076
Emploi Salarié	N'a pas exercé d'activité professionnelle	Réf.
	A travaillé pendant moins d'un mi-temps	-0,32*** (0,099)
	A travaillé pendant plus d'un mi-temps	-0,75*** (0,154)
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	0,06*** (0,025)
	2010	0,04 (0,025)
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,05** (0,022)
Age	En avance Scolaire	0,13*** (0,047)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	-0,42***

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation de résultats)
		(0,027)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	-0,12*** (0,042)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	0,20*** (0,028)
	Sciences	-0,07** (0,031)
	Autres Spécialités	0,17*** (0,045)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	-0,76*** (0,029)
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-0,83*** (0,031)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.
	En couple	0,09 (0,067)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,06** (0,024)
Enfant	Pas d'enfant	Réf.
	A au moins un enfant à charge	-0,1 (0,094)
Profession du père	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	0,09*** (0,030)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,09*** (0,029)
	Agriculteur, artisan ou commerçant	0,07** (0,037)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,003 (0,049)
	Sans père (non réponse, décédé)	0,005 (0,045)
Seuil	t ₂	0,72*** (0,010)
	s ₂	0,87*** (0,016)
Covariance		0,23*** (0,071)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Les résultats obtenus dans ce modèle confirment ceux de la section précédente. La significativité du coefficient de corrélation des termes d'erreurs stipule bien le caractère endogène de l'emploi salarié hors cursus exercé pendant en cours de formation.

Le travail salarié hors cursus a un impact négatif sur les résultats universitaires et son intensité est d'autant plus contraignante. On pourrait donc penser qu'il semble nécessaire de le cadrer afin de minimiser l'échec scolaire.

D'autres indicateurs significatifs agissent de manière négative sur les résultats universitaires obtenus aux examens de fin d'année. Ce sont entre autres :

- être un homme,
- connaître un retard scolaire,
- être de nationalité étrangère,
- être inscrit en filière scientifique,
- être inscrit en niveau Bac+2 ou Bac+4.

Les variables qui ont une influence significative et positive sur la probabilité de réussite sont :

- avoir été enquêté en 2006,
- être en avance scolaire,
- être inscrit en filière sociale (droit ou économie) ou dans une filière autre que scientifique et littéraire,
- être officiellement engagé (pacsé ou marié),
- avoir un père qui exerce la profession :
 - o de cadre ou de profession libérale,
 - o d'employé ou de profession intermédiaire,
 - o d'artisan, d'agriculteur ou de commerçant.

En somme, on constate que, conformément à la plupart des résultats mis en évidence dans la littérature, l'intensité du travail salarié étudiant a un impact négatif sur les résultats universitaires.

IV-2-4 Quelques tests de robustesse

Dans l'objectif de confirmer la validité des résultats obtenus, nous entreprenons des tests de robustesse. Nous retenons les mêmes critères que ceux utilisés dans la partie précédente pour scinder notre échantillon à savoir le genre, le niveau d'inscription, la filière et la catégorie socio-professionnelle du père de l'étudiant.

a. Estimations par genre

Le premier test de robustesse effectué a été entrepris en fonction du genre. L'idée est de distinguer la population masculine de la population féminine afin de mieux apprécier le comportement des uns et des autres vis-à-vis du travail salarié hors cursus.

Les estimations effectuées dans les sections précédentes sont reprises ici. Dans un souci de clarté du chapitre, nous présenterons uniquement les coefficients de corrélation des termes d'erreurs des modèles de type probit bivarié ainsi que les coefficients associés aux variables d'emploi dans l'équation de réussite.

Le tableau 4.11 synthétise les résultats obtenus en distinguant le genre.

Tableau 4. 11: Impact de l'emploi salarié et de son intensité sur les résultats universitaires selon le genre

Population:	Résultats académiques			
	Hommes		Femmes	
Nombre d'observations	6945		15131	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}
Etudiant salarié	-0,5	0,3	-0,05	-0,02
	(0,38)	(0,22)	(0,27)	(0,17)
Intensité de travail (nombre d'heures)				
Travaille moins d'un mi-temps par semaine	-0,43***	0,3***	-0,2**	0,2**
	(0,16)		(0,12)	
Travaille au-delà du mi-temps par semaine	-1,0***	(0,11)	-0,6***	(0,09)
	(0,23)		(0,19)	

Le constat qui se fait est que lorsque l'on tient compte de l'homogénéité du travail salarié, les coefficients de corrélation des termes d'erreurs ne sont plus significatifs ni le coefficient associé à la variable travail dans l'équation de réussite. Cependant, lorsqu'on prend en compte l'hétérogénéité du travail par son intensité, on observe une endogénéité du travail salarié et ici, il ressort que l'intensité du travail salarié est néfaste à l'obtention de meilleurs résultats.

Pour les filles comme pour les garçons, l'exercice d'une activité annexe rémunérée plus intensive en cours de formation a des conséquences négatives plus contraignantes sur les résultats académiques.

Ces résultats montrent l'importance du temps accordé à l'exercice d'une activité professionnelle.

b. Estimations par niveau d'études

La distinction du niveau d'études s'est révélée importante car elle nous a montré que, selon leur niveau, les étudiants se comportaient de manière différente vis-à-vis de l'emploi. De ce fait, nous pensons que l'emploi salarié a la possibilité d'interagir de manière différente sur leur parcours académique.

Le tableau 4.12 synthétise les résultats obtenus après l'application des modèles de type probit bivarié sur les différentes cohortes d'étudiants obtenus après la répartition de notre échantillon en fonction du niveau de formation. Seuls les coefficients de corrélation des termes d'erreurs des modèles et les coefficients associés aux variables d'emploi dans l'équation de résultats y sont présentés.

Tableau 4. 12 : Impact de l'emploi salarié et de son intensité sur les résultats universitaires selon le niveau d'études

	Résultats académiques					
	Bac + 2 (L2)		Bac + 3 (L3)		Bac + 4 (M1)	
Nombre d'observations	7763		8377		5936	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficien t	σ_{EY}	Coefficien t	σ_{EY}	Coefficien t	σ_{EY}
Etudiant salarié	0,1 (0,38)	-0,004 (0,24)	-0,9** (0,36)	0,4* (0,21)	0,2 (0,31)	-0,2 (0,19)
Intensité de travail (nombre d'heures)						
Travaille moins d'un mi-temps par semaine	-0,6*** (0,12)	0,4*** (0,08)	-0,4 (0,27)	0,26 (0,18)	0,1 (0,16)	-0,1 (0,13)
	-1,1*** (0,18)		-0,9** (0,40)		-0,1 (0,27)	

Selon le niveau d'inscription, le travail salarié n'a pas le même type d'effet sur la réussite universitaire.

Pour les étudiants de quatrième année, aucun coefficient n'est significatif, ni le coefficient de corrélation, ni les coefficients associés au travail étudiant.

Toutefois, lorsqu'on observe les étudiants inscrits en deuxième année, l'endogénéité du travail salarié se révèle uniquement dans l'équation qui tient compte de l'intensité de travail.

Pour la sous population des étudiants inscrits en deuxième année, seule l'intensité du travail étudiant a un impact négatif sur la réussite universitaire. Pour les étudiants de troisième année, la prise en compte de l'homogénéité du travail montre un impact négatif de l'emploi salarié sur les résultats universitaires. Lorsque l'on tient compte de l'intensité du travail salarié, seuls les emplois de plus d'un mi-temps semblent affecter significativement les résultats mais le coefficient de corrélation des termes d'erreurs n'est pas significatif.

c. Estimations par filières d'études

L'une des raisons évoquées pour justifier de l'exercice d'une activité salariée hors cursus en cours de formation est la difficulté d'insertion sur le marché du travail à la fin des études. En effet, il a été mentionné dans la littérature que le travail salarié étudiant est développé dans les filières qui connaissent des plus faibles taux d'accès à l'emploi ultérieur (Lévy Garboua, 1976). Cette activité annexe constitue un moyen d'acquisition d'expérience professionnelle et d'accès aux réseaux professionnels. Cela va donc constituer pour les étudiants-travailleurs un moyen de se démarquer sur le marché du travail après leur formation et donc d'augmenter leur taux d'employabilité.

L'idée qui sous-tend l'introduction de ce test de robustesse est de savoir si l'impact du travail salarié sur les résultats académiques diffère en fonction des filières vu qu'apparemment les raisons qui motivent l'emploi salarié divergent en fonction de celles-ci.

Le tableau 4.13 synthétise les résultats obtenus après la différenciation de notre échantillon en fonction de la spécialité de la formation suivie.

Tableau 4. 13 : Impact de l'emploi salarié et de son intensité sur les résultats universitaires selon les filières

Population: Filière	Résultats académiques							
	Droit - Economie		Lettres - SHS		Sciences		Autres Spécialités	
Nombre d'observations	6333		8206		5428		2109	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}
Etudiant salarié	-0,04	-0,1	-0,04	-0,03	-0,8**	0,4**	-1,7***	0,9***
	(0,51)	(0,32)	(0,25)	(0,16)	(0,36)	(0,19)	(0,17)	(0,05)
Intensité de travail (nombre d'heures)								
Travaille moins d'un mi-temps par semaine	-0,7***	0,4***	-0,1	0,2**	-0,8***	0,5***	-1,2***	0,7***
	(0,18)		(0,11)		(0,17)		(0,17)	
Travaille au-delà du mi-temps par semaine	-1,1***	(0,12)	-0,5***	(0,09)	-1,4***	(0,10)	-2,1***	(0,07)
	(0,26)		(0,18)		(0,23)		(0,22)	

Pour les étudiants qui suivent des études scientifiques ou autres que littéraires et sociales, les résultats sont idem au modèle principal. L'emploi salarié hors cursus est bel et bien endogène et préjudiciable aux résultats des examens de fin d'année. Aussi, plus cette activité rémunérée prend de l'ampleur en terme de volume horaire accordé, moins forte est la probabilité d'obtenir de meilleurs résultats aux examens de fin d'année.

Quant aux étudiants des filières littéraires et sociales, le temps accordé au travail salarié s'avère être endogène lorsqu'on traite la réussite universitaire de manière hétérogène. En distinguant le temps de travail, on constate que l'intensité de l'activité exercée est significativement décroissante avec le succès aux examens. Par contre, pour les étudiants en filière littéraire, travailler moins du mi-temps semble ne pas interagir sur les résultats académiques.

Selon la filière d'études suivies, le comportement des étudiants vis-à-vis de l'emploi mais aussi les conséquences de l'activité professionnelle sur les résultats universitaires divergent.

d. Estimations par classes sociales

Le lien établi entre le travail salarié étudiant et la classe sociale de l'étudiant se situe au niveau des causes de l'exercice d'une activité rémunérée hors cursus. En effet, en fonction du statut social de l'étudiant (décelé par la catégorie socio-professionnelle de ses parents), ses motivations pour l'emploi et pour le volume horaire à lui accorder divergent. Nous introduisons un dernier test de robustesse en fonction de la classe sociale afin de mettre en relation la décision d'exercice d'une activité salariée et les conséquences de cet emploi sur le parcours universitaire.

Le tableau 4.14 synthétise les résultats obtenus après l'application des modèles de type probit bivarié sur les différentes cohortes d'étudiants obtenus après la répartition de notre échantillon en fonction de la catégorie socio-professionnelle de leur père.

Tableau 4. 14 : Impact de l'emploi salarié et de son intensité sur les résultats universitaires selon la Catégorie Socio-Professionnelle du père de l'étudiant

		Réussite Totale													
CSP du parent de référence		Artisan		Cadre		Employé		Ouvrier qualifié		Ouvrier non qualifié		Sans activité		Sans père	
Nombre d'observations		2704		6421		6996		2092		1453		1026		1384	
L'étudiant occupe un emploi		Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}	Coef-ficient	σ_{EY}
Etudiant salarié		-0,7*	0,3	-0,4**	0,2*	-1,0***	0,6***	-0,8	0,4	-1,5***	0,8***	0,3	-0,4*	-0,8**	0,4*
		(0,42)	(0,26)	(0,19)	(0,11)	(0,16)	(0,09)	(0,62)	(0,39)	(0,17)	(0,10)	(0,39)	(0,24)	(0,34)	(0,21)
Intensité de travail (nombre d'heures)															
Travaille moins d'un mi-temps par semaine		-0,3	0,3	-0,2	0,1	-0,5***	0,4***	-0,2	0,1	-1,0***	0,6***	0,2	-0,3	-0,4	0,4**
		(0,29)		(0,15)		(0,15)		(0,42)		(0,21)		(0,28)			(0,28)
Travaille au-delà du mi-temps par semaine		-0,9**	(0,21)	-0,5**	(0,11)	-1,1***	(0,10)	-0,5	(0,34)	-1,7***	(0,14)	0,3	(0,23)	-1,2***	(0,19)
		(0,44)		(0,24)		(0,22)		(0,69)		(0,28)		(0,48)			(0,40)

L'origine sociale de l'étudiant, décrit par la catégorie socio-professionnelle de son père, semble être un élément déterminant qui agit à la fois sur la probabilité de travailler et de réussite. En effet, l'impact de l'activité professionnelle sur les résultats universitaires divergent en fonction de la CSP observée du père de l'étudiant.

Pour les étudiants sans père déclaré ou ceux dont le père est employé ou de profession intermédiaire, les résultats sont identiques aux résultats principaux à savoir :

- le travail salarié est endogène,
- cette activité annexe a une influence négative sur la réussite totale aux examens,
- l'intensité du travail est encore plus nocive à la réussite universitaire.

Pour l'étudiant dont le père est artisan, agriculteur, commerçant ou ouvrier qualifié, les coefficients de corrélation des termes d'erreurs ne sont pas significatifs. De plus, l'activité professionnelle (considérée tant de manière homogène qu'hétérogène) n'a aucun impact significatif sur les résultats obtenus aux examens de fin d'année pour les enfants d'ouvrier qualifié. Pour les enfants d'artisan, d'agriculteur ou de commerçant, le travail salarié a un impact négatif sur l'obtention de meilleurs résultats et c'est surtout l'exercice d'une activité excessive (au-delà du mi-temps) qui agit significativement et négativement sur les résultats académiques.

Enfin, lorsque les étudiants ont un père qui exerce une profession de cadre ou de profession libérale ou est inactif, seul les coefficients de corrélation des termes d'erreurs associés aux équations qui considèrent le travail comme homogène sont significatifs.

En somme, on peut dire que l'origine sociale influe de manière spéciale non seulement sur le comportement des étudiants vis-à-vis de l'activité rémunérée mais également de son éventuel impact sur le parcours académique.

Au travers de l'ensemble des tests de robustesse effectués, il semblerait que le travail salarié a un impact négatif, cet effet étant d'autant plus important que l'intensité du travail est forte.

IV-3 Calculs des effets moyens de l'activité professionnelle sur la réussite universitaire

Pour étayer les résultats que nous venons d'obtenir, il est possible de calculer les effets moyens de l'emploi salarié ou de l'intensité de l'emploi occupé sur les résultats obtenus aux examens de fin d'année. Nous nous intéresserons uniquement à la réussite totale des examens de fin d'année. Nous allons dans cette partie reprendre les mêmes types de calcul que ceux réalisés par Beffy, Fougère et Maurel (2009) à savoir calculer les effets moyens de l'emploi salarié. Nous allons donc calculer les effets moyens du traitement (le traitement étant ici l'emploi salarié) pour les traités (les étudiants qui travaillent) notés ATT et les effets du traitement sur les non traités (notés ATNT)

Pour calculer les ATT, nous comparons la probabilité de réussite d'un étudiant lorsqu'il travaille à la probabilité de réussite qu'aurait eue ce même étudiant s'il n'avait pas occupé un emploi salarié. Cela revient à calculer l'effet du traitement (l'emploi salarié) sur le traité (l'étudiant qui occupe un emploi).

Notons Y_k la réussite potentielle de l'étudiant s'il travaille ($k=1$) ou s'il ne travaille pas ($k=0$). L'effet de l'emploi salarié sur la réussite d'un étudiant salarié est définie par :

$$ATT_w(X) = \frac{P(E=1, Y_1=1|X)}{P(E=1|X)} - \frac{P(E=1, Y_0=1|X)}{P(E=1|X)}$$

Une différence négative implique que la probabilité de réussite des étudiants qui travaillent serait meilleure si ces mêmes étudiants n'occupaient pas d'emploi salarié.

De manière équivalente, on peut calculer l'effet de l'emploi salarié pour un étudiant non salarié. Cela revient à calculer l'effet du traitement (l'emploi salarié) sur les non traités (les étudiants non-salariés). Cet effet est mesuré par :

$$ATNT_w(X) = \frac{P(E=0, Y_1=1|X)}{P(E=0|X)} - \frac{P(E=0, Y_0=1|X)}{P(E=0|X)}$$

Une différence négative implique que la probabilité de réussite des étudiants qui ne travaillent serait moins bonne si ces mêmes étudiants occupaient un emploi salarié.

Dans les deux cas, une différence négative (et significative) implique un impact négatif de l'emploi salarié sur la réussite universitaire.

Dans les modèles avec hétérogénéité des emplois, deux ATT et ATNT peuvent être calculés (un pour chaque temps de travail considéré). Notons $ATT_{wk}(X)$ et $ATNT_{wk}(X)$ ($k=1,2$), les effets de traitement sur les traités et les non traités :

$$ATT_{wk}(X) = \frac{P(E=k, Y_k=1|X)}{P(E=k|X)} - \frac{P(E=k, Y_0=1|X)}{P(E=k|X)} \text{ et}$$

$$ATNT_{wk}(X) = \frac{P(E=0, Y_k=1|X)}{P(E=0|X)} - \frac{P(E=0, Y_0=1|X)}{P(E=0|X)},$$

avec

- k = 1 Si l'étudiant travaille moins d'un mi-temps,
 2 Si l'étudiant travaille au moins à mi-temps.

Pour les différents cas possibles, une différence négative (et significative) met en évidence un impact négatif des types d'emploi occupés sur la réussite universitaire.

Afin d'obtenir l'estimation de ces effets moyens pour les étudiants qui travaillent (ATT) ou pour les étudiants qui ne travaillent pas (ATNT) nous calculons la moyenne empirique de tous les effets conditionnels estimés. Les écart-types de ces effets sont calculés par bootstrap à partir de 500 réplifications (cf. Tableaux 4.15 et 4.16).

Tableau 4. 15 : Effet moyen estimé du travail salarié sur la réussite universitaire (sous-échantillon des étudiants salariés)

L'étudiant occupe un emploi	Probabilité estimée de réussite (en %)	ATT (En point de %)
Etudiant salarié	76,3	-15,2***
		(2,35)
Intensité de travail (nombre d'heures)		
Travaille moins d'un mi-temps par semaine	80,9	-7,0***
		(1,98)
Travaille au-delà du mi-temps par semaine	69,7	-18,9***
		(3,10)

Note de lecture : Les écarts suivis de * sont significatifs au seuil de 10 %, ceux suivis de ** sont significatifs au seuil de 5 % et ceux suivi de *** sont significatifs au seuil de 1 %. Les écart-types entre parenthèses ont été calculés par bootstrap à partir de 500 réplifications.

Tableau 4. 16 : Effet moyen estimé du travail salarié sur la réussite universitaire (sous-échantillon des étudiants non-salariés)

Etudiants non salarié: Probabilité estimée de réussite: 81,6%	ATNT (En point de %)
Etudiant salarié	-22,0***
	(5,24)
Intensité de travail (nombre d'heures)	
Travaille moins d'un mi-temps par semaine	-9,0***
	(3,05)
Travaille au-delà du mi-temps par semaine	-23,5***
	(5,67)

Note de lecture : Les écarts suivis de * sont significatifs au seuil de 10 %, ceux suivis de ** sont significatifs au seuil de 5 % et ceux suivis de *** sont significatifs au seuil de 1 %. Les écart-types entre parenthèses ont été calculés par bootstrap à partir de 500 répliques.

Le tableau 4.15 présente les effets moyens de l'emploi étudiant sur les étudiants qui travaillent (ATT). Pour cette sous-population, ces effets sont très significatifs. Lorsque l'on s'intéresse à l'emploi sans tenir compte de son intensité, la probabilité de réussite de ces étudiants augmenterait en moyenne de 15 points de pourcentage s'ils n'avaient pas occupé un emploi salarié (leur probabilité moyenne de réussite sachant qu'ils travaillent est de 76 %). Elle attendrait donc en moyenne plus de 90 % (ce taux est supérieur au taux de réussite des étudiants qui ne travaillent pas). Si l'on tient compte de l'intensité du travail, on voit bien que la probabilité de réussite décroît avec le temps consacré à l'emploi salarié. En effet, pour les étudiants qui travaillent moins d'un mi-temps, la probabilité de réussite augmenterait en moyenne de 7 points de pourcentage s'il ne travaillaient pas. Cette augmentation est en moyenne de 19 points de pourcentage pour les étudiants qui occupent un emploi dont la durée hebdomadaire est supérieure à 17H30 (un mi-temps).

Ces résultats, semblables à ceux préalablement obtenus dans la littérature internationale (nord-américaine), sont conformes à ceux obtenus par Beffy et al. (2009) bien que de plus faible ampleur en ce qui concerne l'effet moyen sur la réussite des étudiants qui travaillent (ATT)³⁵. Ces différents résultats peuvent dépendre des données utilisées. En effet, l'analyse de Beffy et al. (2009) s'appuie sur des données qui comprennent 1603 étudiants inscrits de 1992 à 2002 en niveau Deug, Licence ou Maitrise avec 12,60% d'entre eux qui cumulent

³⁵ Leur analyse montre un effet significatif du travail salarié sur la probabilité de réussite à l'examen. S'ils ne travaillaient pas, les étudiants salariés auraient une probabilité de réussite universitaire plus élevée de 43 points ; ceux qui travaillent moins de 16h/semaine auraient une probabilité de réussite universitaire plus élevée de 28 points et ceux qui travaillent plus de 16h/semaine, une probabilité de réussite de 49 points.

emploi et études. Tandis que nous disposons d'une base plus importante qui comprend 22 076 étudiants inscrits de 2003 à 2010 dans le nouveau système LMD en niveau Bac +2 / +3 et +4 avec 35,39% d'étudiants salariés. Nous pouvons donc noter que la période d'observation n'est pas la même. De plus, qu'ils occupent un emploi salarié ou non, les différents taux moyens de réussite sont plus élevés pour notre échantillon. .

L'endogénéité de l'emploi salarié hors cursus exercé en cours de formation relevée dans les parties précédentes de ce chapitre nous laisse présager que l'effet du cumul emploi-études pourrait ne pas être le même lorsqu'il est estimé pour les étudiants qui travaillent et ceux qui ne travaillent pas. Raison pour laquelle nous avons entrepris d'analyser la population des étudiants non-salariés.

Nous avons de la même manière calculé les effets moyens du traitement pour les étudiants n'ayant pas travaillé (les non traités), c'est-à-dire les ATNT (tableau 4.16). La probabilité moyenne de réussite des étudiants qui ne travaillent pas étant de 81,6%, on constate en revanche à partir du premier modèle que, pour eux, l'exercice d'une activité salariée annexe à leur formation aurait eu un impact négatif et significatif sur leur réussite (- 22 points). Cette probabilité moyenne de réussite est plus faible que la probabilité moyenne de réussite des étudiants qui occupent un emploi salarié.

La prise en compte de l'hétérogénéité du travail par son intensité confirme les résultats jusque-là obtenus à savoir l'amplitude du travail salarié est d'autant plus néfaste aux bons résultats. En effet, en considérant la population des étudiants qui ne travaillent pas, s'ils avaient travaillé moins d'un mi-temps, leur probabilité de réussite aurait diminué de 9 points tandis que, s'ils avaient travaillé au moins à mi-temps, leur probabilité de réussite totale aurait baissé de 24 points. Les résultats obtenus par Beffy, Fougère et Maurel (2009) en ce qui concerne les effets moyens du travail salarié sur les étudiants qui ne cumulent pas un emploi à leurs études sont plus élevés que ceux que nous obtenons. Selon leur analyse, si les étudiants non-travailleurs avaient décidé de travailler, leur probabilité de réussite aux examens aurait baissé de 48 points. Par contre, s'ils avaient travaillé moins de 16 heures par semaine, leur probabilité de réussite aurait baissé de 31 points contre 51 points pour une activité hebdomadaire excédant 16 heures.

En somme, nos résultats montrent, conformément à ceux de Beffy et al. (2009), que le choix de travailler n'est pas forcément dicté par une anticipation de faibles chances de réussite ou une motivation inférieure par rapport aux études. Les étudiants qui travaillent au-delà du mi-

temps réussiraient mieux s'ils n'avaient pas d'activité professionnelle. Inversement, les étudiants qui ne travaillent pas, seraient beaucoup plus en difficultés s'ils décidaient d'exercer une activité professionnelle. En d'autres termes, on fait face à une certaine sélectivité des étudiants qui cumulent ou non travail salarié et études c'est-à-dire ce sont les meilleurs qui travaillent pendant leurs études et les étudiants avec moins de capacité n'ont pas intérêt à exercer une activité annexe à leur formation.

Conclusion

L'objectif de ce chapitre est d'estimer les conséquences de l'emploi salarié hors cursus exercé en cours de formation sur la réussite aux examens de fin d'année. Pour ce faire, nous avons tenu compte du caractère endogène du travail salarié étudiant car, comme nous avons pu l'observer dans le chapitre précédent, occuper une activité salariée pendant ses études n'est pas une décision prise au hasard par les étudiants. Elle dépend notamment de plusieurs caractéristiques individuelles, universitaires, familiales et financières des étudiants.

Notre étude ne prend pas en compte les étudiants de première année de licence et deuxième année de master. En effet, les étudiants de première année doivent faire l'objet d'une attention particulière et ceux de cinquième année ont été supprimés à cause du caractère rétrograde de notre analyse.

Nos résultats montrent sans ambiguïté que les activités salariées hors cursus ont un impact négatif significatif sur l'obtention de résultats universitaires. De plus, il se trouve qu'une activité plus intensive est encore plus pénalisante.

En considérant la sous-population des étudiants-travailleurs, il apparaît que le travail salarié considéré de manière homogène (c'est-à-dire sans tenir compte de l'intensité de l'emploi occupé) fait baisser significativement la probabilité de réussite totale aux examens de 15 points de pourcentage. Toutefois, la prise en compte de l'intensité du travail met en évidence que le temps accordé à cette activité annexe réduit significativement la probabilité de réussite aux examens de fin d'année (-7 points pour une activité exercée pendant une période inférieure au temps partiel et -19 points pour une activité exercée au-delà du temps partiel).

En ce qui concerne la sous-population des étudiants non-salariés, nos résultats montrent qu'il est mieux pour eux de ne pas travailler. En effet, s'ils avaient travaillé en cours de formation, leur probabilité de réussite totale aurait diminué (de 22 points). De même, l'intensité de l'activité salariée serait encore plus contraignante pour ces derniers. Une activité inférieure au temps partiel influencerait la probabilité de réussite de manière significative et négative de 9 points tandis qu'une activité exercée au moins à temps partiel réduirait de 24 points la probabilité de réussite totale aux examens de fin d'année.

L'augmentation du temps accordé au travail salarié étudiant qui semble être fortement justifiée par les étudiants³⁶ par un besoin incessant de financement des études pourrait avoir un effet pervers en causant un accroissement du taux d'échec aux examens universitaires. Par ailleurs, nos estimations semblent mettre en évidence une sélectivité des étudiants dans le choix d'exercer une activité salariée car ce sont les meilleurs qui font le choix de travailler pendant leurs études et les étudiants non-salariés n'ont pas intérêt à exercer une activité hors cursus en cours de formation.

En outre, il convient de noter que les données que nous utilisons pour notre analyse reflètent partiellement les conséquences négatives du travail étudiant sur les parcours universitaires. En effet, les résultats aux examens étant observés pour l'année précédant l'année d'enquête, notre analyse a pour année de référence l'année « t-1 ». Or, dans la mesure où les étudiants ont été interrogés au cours de l'année « t », l'analyse porte uniquement sur les étudiants qui se sont réinscrits l'année suivante dans une université française. De ce fait, les décrocheurs de l'université qui auraient travaillé durant leurs études pendant l'année « t-1 » ou dans une plus faible proportion les étudiants poursuivant leurs études à l'étranger n'ont pas pu être enquêtés.

Les résultats obtenus au travers de nos estimations plaident pour une politique qui inciterait les étudiants à ne pas travailler au-delà d'un certain nombre d'heures par semaine. En moyenne, le temps critique pour l'exercice d'une activité salariée hors cursus divulgué par la littérature serait équivalent au temps partiel.

³⁶ Cf. la déclaration de l'UNEF (Chapitre 3)

**Chapitre 5 : Les effets du travail salarié sur la
réussite académique : le cas particulier des étudiants
de première année**

Introduction

Dans l'euphorie de la croissance des trente glorieuses (période comprise entre 1946 et 1975), la France a vu augmenter de manière fulgurante le nombre de lycéens et d'étudiants. Cette augmentation sans précédent de la demande en éducation répond au besoin de correspondre au marché du travail qui a vu se développer de manière fulgurante les secteurs secondaire et tertiaire au détriment du secteur primaire et l'investissement en capital humain est devenu un moyen inéluctable d'accès aux carrières valorisantes. Dans la plupart des pays de l'OCDE, on observe une différence d'au moins 10% (et pouvant atteindre jusqu'à 30-40%) de probabilité de chômage entre les diplômés universitaires et les détenteurs d'un diplôme du primaire ou du premier cycle secondaire (Romainville, 2000). Cette explosion des effectifs a entraîné la construction de nombreux établissements supérieurs notamment des universités qui donnent aux élèves, de larges choix d'orientation.

Le choix de la spécialisation des études s'effectuant le plus souvent en classe de terminale, il est fréquent d'observer que bon nombre de jeunes n'aient pas une idée précise sur leur avenir en particulier sur leur parcours professionnel futur et donc sur les études qu'ils vont suivre après le baccalauréat. Bodin et Millet (2011) montrent que la distribution des publics étudiants dans l'espace de l'enseignement supérieur s'effectuait en fonction de l'origine sociale et scolaire. Selon eux, les étudiants issus des milieux les moins dotés au plan culturel et économique sont souvent les moins assurés sur leur avenir et tendent à s'orienter vers des filières courtes (BTS ou DUT) tandis que les étudiants issus des classes supérieures sont plus enclins à s'engager en classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), c'est-à-dire dans des filières qui, par définition, se constituent comme préparation à un avenir plus lointain encore. Aux Etats-Unis, il est fréquent de constater que les étudiants issus des milieux socio-économiques les plus favorisés s'inscrivent dans des établissements supérieurs ayant un premier cycle long c'est-à-dire où le premier diplôme est obtenu après une formation de niveau Bac +4 tandis que ceux issus des milieux plus pauvres sont concentrés dans des établissements à premier cycle court formant à un diplôme de niveau Bac+2 (Bastedo et Jaquette, 2011). Toutefois, cela ne signifie pas que la totalité des enfants des classes supérieures s'oriente en classes préparatoires. L'université reste la voie d'accès à l'enseignement supérieur la plus fréquentée quelle que soit l'origine sociale des étudiants (Lahire, 1997). En revanche, on constate que le mouvement de différenciation des classes

sociales se poursuit au sein des universités via les disciplines et leur hiérarchisation plus ou moins explicite (Merle, 1996 ; Lahire, 1997 ; Bodin et Millet, 2011).

Dans la plupart des pays de l'Union Européenne, l'accès à l'université se fait sans aucune barrière. En effet, pour autant qu'il dispose du diplôme ou du certificat de fin d'études secondaires et que les possibilités d'accueil ne soient pas dépassées, l'étudiant choisit librement sa filière (Lafontaine et Terwagne, 1993 ; Romainville, 1997). Le côté déplaisant de cet avantage reste néanmoins le lourd taux d'échec observé à l'issue de la première année. En France, le faible rendement, en termes de taux de réussite, de la première année universitaire a également été dénoncé à maintes reprises (Bireaud, 1990 ; Jallade, 1991 ; Molinari, 1992 ; Bédarida, 1994 ; Romainville, 1997)³⁷. C'est à juste titre que l'on est tenté de penser que c'est à ce niveau que s'effectue la sélection.

Ce fort taux d'échec peut s'expliquer de plusieurs manières. En premier lieu, l'université ne constitue pas pour certains étudiants le premier choix d'études supérieures. Ceux-ci s'y retrouvent, n'ayant pas été sélectionnés dans la formation désirée (CPGE, BTS, DUT). Ils sont donc moins motivés et s'investissent moins dans les programmes scolaires. En deuxième lieu, on constate que certains étudiants s'y inscrivent dans l'intention d'améliorer leurs connaissances dans des matières spécifiques nécessaires à l'obtention de leur concours ou plus simplement, comme c'est le cas pour les écoles de travailleurs sociaux, en attendant de vieillir de quelques années pour paraître plus « matures » (Bodin, 2009). L'université constitue pour eux un tremplin à des formations futures car pour beaucoup d'écoles spécialisées, il n'existe pas ou peu de classes préparatoires. C'est généralement le cas de nombreux étudiants inscrits le plus souvent en sciences du vivant, psychologie, sociologie ou en sport dans le but d'accéder aux écoles du domaine social ou paramédical (Bodin et Millet, 2011). En dernier lieu, on peut justifier cet échec grâce à leur manque de vocation. En effet, d'autres étudiants n'ont pas encore de projet d'avenir précis. Ils vont donc sélectionner leur orientation par tâtonnement des filières.

³⁷ Sur les 150 780 bacheliers 2010 inscrits dans une université française en L1 au cours de l'année universitaire 2010-2011 :

- 43% poursuivent en L2 ou une formation de niveau équivalent,
- 25,5% redoublent leur L1 (quel que soit le diplôme de L1 et l'établissement d'inscription),
- 3,1% changent d'orientation,
- 28,4% quittent le système LMD de l'université. Ces étudiants peuvent avoir arrêté leurs études ou entrepris des études courtes de type BTS ou DUT

Source : MESR – DGESIP – DGRI - SIES

Toutefois, il faudrait s'interroger de manière particulière sur le caractère hétérogène de la notion d'échec à l'issue de la première année car elle englobe et confond au même titre l'arrêt d'études d'un étudiant salarié pour des raisons économiques ; l'échec d'un étudiant à son concours d'études médicales ; la non réinscription d'un étudiant qui, entré à l'université en position d'attente, trouve un emploi stable ; la bifurcation en cours d'année d'un étudiant placé temporairement sur les listes d'attente de la formation de son choix ou encore l'arrêt d'un étudiant par accumulation de mauvais résultats scolaires (Bodin et Millet, 2011).

Notre préoccupation consiste à confronter l'activité professionnelle observée à ce niveau de formation et le fort taux d'échec qu'on y relève. Le travail salarié constitue-t-il l'élément prédominant dans la justification de ce taux d'échec tant alarmant ?

L'objectif de ce chapitre est d'étudier de manière particulière la population des étudiants de première année. L'idée est d'essayer de chercher ici leur caractéristique et les différents éléments qui influent d'une part sur leur décision d'occuper un emploi et d'autre part sur leurs résultats de fin d'année. Nous serons donc dans une dynamique de comparaison entre ces derniers et les étudiants des autres niveaux universitaires jusque-là observés.

Pour mener à bien notre étude, nous utiliserons des données tirées de l'enquête Panel 95 présentées dans le chapitre 2. Nous étudierons dans un premier temps les caractéristiques du travail salarié étudiant exercé en première année et dans un second temps, les éventuels impacts que l'on peut observer de l'activité professionnelle sur les résultats de première année universitaire.

Pour ce faire, ce chapitre se divisera en 5 parties.

Dans la première partie, nous présenterons quelques statistiques descriptives inhérentes à notre base.

La seconde partie va tenter de relever, à travers plusieurs modélisations économétriques, les différentes caractéristiques des étudiants de L1 qui pratiquent un emploi hors cursus pendant leur formation. Une brève comparaison des résultats sera introduite avec ceux obtenus dans le chapitre 3 pour la population d'étudiants inscrite en Bac+2/+3/+4.

Dans la troisième partie, nous traiterons de l'impact du travail salarié sur la réussite totale aux examens de fin d'année. Des statistiques y seront présentées ainsi que des modélisations économétriques qui tiennent compte des caractères homogène et hétérogène du travail salarié. Ensuite, plusieurs tests de robustesse y seront menés.

La quatrième partie accordera une plus large importance aux résultats universitaires en introduisant la notion de validation partielle des examens de fin d'année. Là également seront présentées quelques statistiques descriptives puis quelques modélisations économétriques qui considèrent les caractères homogène et hétérogène du travail salarié. Des tests de robustesses y seront aussi présentés.

En dernier lieu, nous allons veiller à mesurer l'effet moyen réel de l'exercice d'une activité salariale hors cursus sur le parcours académique.

V-1 Quelques statistiques descriptives

L'objectif de ce chapitre étant de porter une attention particulière sur les étudiants inscrits en première année d'études universitaires du fait de l'observation du grand taux d'échec qu'ils accusent, nous débuterons notre analyse par une présentation succincte de la base dont nous disposons. Mais avant toute analyse de notre part, nous souhaitons porter notre attention sur la définition de l'échec à proprement dit.

Par exemple, l'étude menée par le Service des Etudes, de l'Evaluation et de la Prospective de l'université de Poitiers (SEEP, 2008), et reprise par Bodin et Millet (2011), portant sur le devenir des étudiants non réinscrits montre que l'université de Poitiers accuse, pour l'année universitaire 2006-2007, 47% d'échec au terme de la première année ; cette statistique inclut les redoublants et les personnes non réinscrites. Une analyse plus fine de la composition des étudiants en échec nous montre que « échec universitaire » n'est pas synonyme d'abandon d'études. En effet, après leur non-réinscription à l'université, 62% des étudiants décrocheurs sont encore en formation (parmi les étudiants en formation, 32% sont inscrits en BTS, 27% dans une école spécialisée – école d'infirmière, du travail social, paramédicales, d'arts appliqués, de journalisme –, 19% en licence dans une autre université, 7% en préparation de concours, 5% en IUT et 10% suivent une autre formation). Parmi les personnes n'ayant pas continué leurs études, 27% sont en situation d'emploi. Les 11% restant connaissent des situations diverses : 48% cherchent un emploi, 24% préparent un concours d'entrée dans une école en candidat libre et 11% sont en année sabbatique. En somme, c'est environ 34%³⁸ des

³⁸ Cette statistique est obtenue après la pondération des effectifs qui tient compte du nombre de non-réponses observé au cours de l'enquête effectuée après la non-réinscription à l'université.

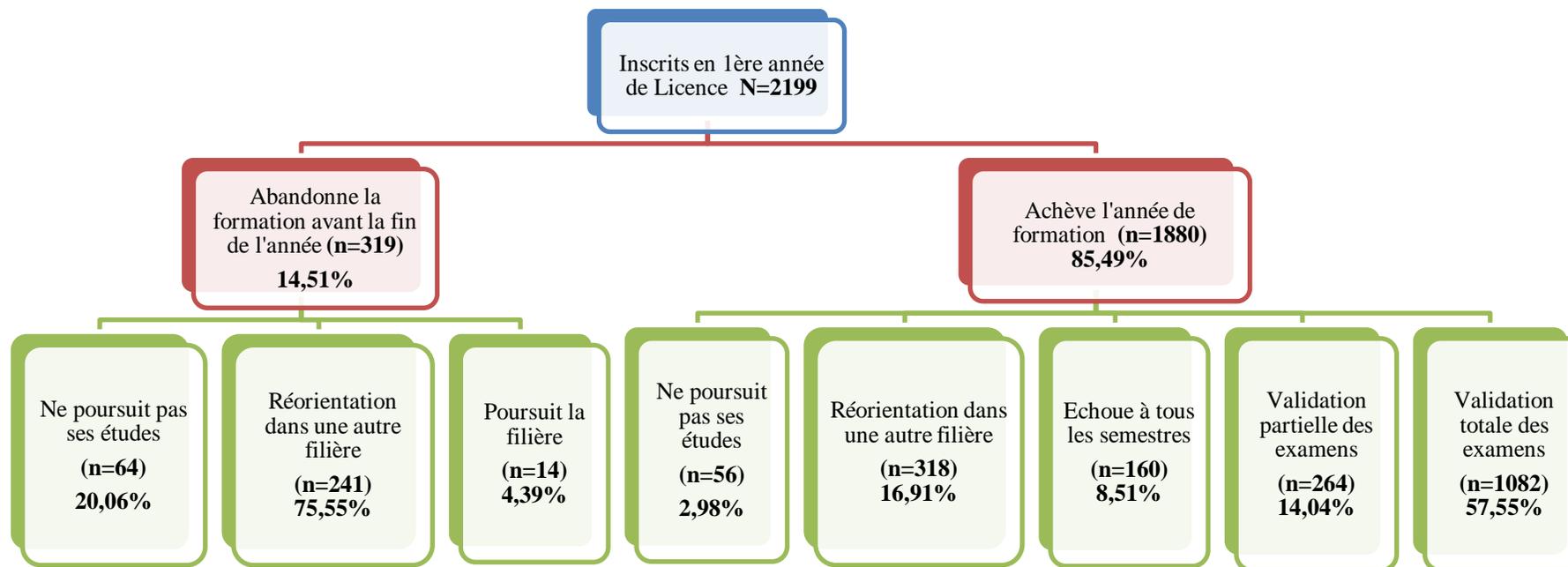
décrocheurs qui ont arrêté immédiatement³⁹ les études une année après leur entrée à l'université ce qui représente réellement 11% des étudiants inscrits en 1^{ère} année.

Par conséquent, il faut être très prudent avec les chiffres annoncés de l'échec en première année d'études universitaires car, comme nous venons de le montrer, il faut tenir compte des spécificités qu'ils englobent.

Pour notre analyse, nous allons essayer dans un premier temps de porter notre attention sur le concept d'échec aux examens à l'issue de la première année. Le Schéma 5.1 présente un vague aperçu des décisions des étudiants de notre base en ce qui concerne la poursuite des formations suivies.

³⁹ Il s'agit des personnes en emploi, à la recherche d'emploi ou en année sabbatique.

Schéma 5. 1 : Description du parcours des étudiants inscrit en première année d'études universitaires en France



Avant tout commentaire, une remarque doit être faite quant à la définition de l'abandon des études. Pour notre enquête, la question relative aux résultats des examens de fin d'année de la première année d'études universitaires ayant été posée au cours de la deuxième année post-baccalauréat, nous perdons les étudiants n'ayant pas répondu au questionnaire au cours de la seconde année qui suit l'obtention du baccalauréat, soit 270 étudiants. Si une majorité de ces non-réponses sont associées à des arrêts d'études, nous sous-évaluons le décrochage universitaire. On retient donc comme définition de l'abandon, tout étudiant étant inscrit dans une formation au cours de la première année suivant l'obtention de son baccalauréat et qui n'a pas composé à au moins un examen de fin d'année.

Pour l'échantillon observé, on a 85,49% des étudiants qui suivent jusqu'à la fin, l'année universitaire entamée. Ainsi, 14,51% des étudiants présents dans notre échantillon abandonnent leur formation en cours d'année.

Toutefois, on constate que ne pas achever sa L1 n'est pas synonyme d'abandon total des études. En effet, seulement 20% des étudiants n'ayant pas achevé leur année universitaire abandonnent complètement leurs études. Par conséquent, près de 76% des étudiants qui n'achèvent pas leur première année se réinscrivent dans une autre filière au cours de l'année suivante tandis que 4% décident de redoubler. La non-sélectivité des étudiants à l'entrée de l'université et les projets professionnels ambigus de ces bacheliers sont des arguments qui peuvent justifier d'une mauvaise orientation post-baccalauréat. Ce fort taux de réorientation pourrait être associé à un désintérêt pour la formation suivie, les étudiants décidant de changer de filière ou de se réorienter vers des formations plus professionnalisantes (BTS, DUT). Cependant, il convient de noter que ce ne sont pas uniquement les étudiants qui abandonnent leurs études en cours d'année qui se réorientent ou abandonnent, ces phénomènes peuvent aussi s'observer pour les étudiants ayant terminé l'année universitaire (qu'ils aient ou non validé au moins un semestre). Plus précisément, en considérant l'ensemble des étudiants ayant composé à tous les examens au cours de la première année, moins de 3% d'entre eux arrêtent totalement leurs études, 17% se réorientent dans d'autres filières et parmi ceux qui restent dans la même filière, 8,5% d'entre eux n'ont validé aucun semestre, 14% valident au moins un seul des deux semestres et 57,5% valident de manière totale leur année universitaire (soit les deux semestres).

Au vu de ces informations concernant les résultats académiques, force est de s'interroger sur le parcours des étudiants. L'emploi salarié annexe des études étant souvent taxé de la principale cause d'échec en milieu universitaire, nous essayerons au cours de cette analyse de

nous interroger sur le sens dans lequel le travail salarié agit sur les étudiants de première année et sur leur décision de poursuivre ou non leurs études. A-t-il un impact sur les résultats académiques de l'étudiant ? En d'autres termes, l'échec universitaire est-il une conséquence directe de l'activité salariée ou celle-ci reflète uniquement du désintérêt de l'étudiant pour ses études ?

Le tableau 5.1 se propose de décrire la répartition des étudiants en fonction de leur choix de travailler en cours de formation et des résultats qu'ils ont obtenus à l'issue de la 1^{ère} année.

Tableau 5. 1 : Description des étudiants en fonction de la décision de travailler et des résultats de fin d'année⁴⁰

Résultats de la première année d'études universitaires	Exerce une activité rémunérée en cours de formation		
	Non	Oui	Total
Abandonne en cours de formation	152	167	319
	47,65	52,35	100,00
	11,26	19,67	14,51
Termine la L1 mais échoue aux examens	220	121	341
	64,52	35,48	100,00
	16,30	14,25	15,51
Réussit de manière partielle ses examens	217	148	365
	59,45	40,55	100,00
	16,07	17,43	16,60
Réussit de manière totale ses examens	761	413	1174
	64,82	35,18	100,00
	56,37	48,65	53,39
Total	1350	849	2199
	61,39	38,61	100,00
	100,00	100,00	100,00

52% des étudiants qui n'achèvent pas leur première année d'université ont exercé une activité salariée hors cursus. Cependant, l'on n'arrive pas à déterminer le sens de la corrélation de ces deux variables car rien ne nous permet d'affirmer que c'est parce que ceux-ci travaillent qu'ils abandonnent leurs études. En effet, c'est à juste titre que l'on pourrait penser que ce sont ceux

⁴⁰ La différence des totaux des personnes ayant achevé leur formation qu'on observe en comparaison au schéma 5.1 vient du fait que :

- Pour les 318 personnes qui changent de filière, 143 ont échoué, 85 ont validé un semestre et 90 ont validé les 2 semestres.
- Pour les 56 autres qui ne poursuivent pas leurs études, 38 n'ont rien validé, 16 ont validé 1 semestre et 2 ont validé la totalité des semestres.

qui sont le plus prédisposés à abandonner leur formation qui se tournent vers une activité professionnelle annexe.

En ce qui concerne ceux qui terminent leur année, la proportion d'étudiants-travailleurs est plus élevée dans la catégorie des étudiants qui réussissent partiellement leurs examens.

Qu'en est-il du temps accordé au travail salarié ? Influe-t-il sur les résultats ?

Le tableau 5.2 résume la répartition du temps accordé à l'activité salariée en fonction des résultats obtenus en fin d'année.

Tableau 5. 2 : Description des étudiants en fonction du temps de travail et des résultats de fin d'année

Résultats de la première année d'études universitaires	Intensité de travail exercé en cours de formation				Total
	Ne travaille pas	Travaille de manière occasionnelle	Travaille régulièrement mais pendant moins de 15 heures par semaine	Travaille régulièrement mais pendant plus de 15 heures par semaine	
Abandonne en cours de formation	152	80	26	61	319
	47,65	25,08	8,15	19,12	100,00
	11,26	14,11	15,76	52,14	14,51
Termine la L1 mais échoue aux examens	220	73	33	15	341
	64,52	21,41	9,68	4,40	100,00
	16,30	12,87	20,00	12,82	15,51
Réussit de manière partielle ses examens	217	97	33	18	365
	59,45	26,58	9,04	4,93	100,00
	16,07	17,11	20,00	15,38	16,60
Réussit de manière totale ses examens	761	317	73	23	1174
	64,82	27,00	6,22	1,96	100,00
	56,37	55,91	44,24	19,66	53,39
Total	1350	567	165	117	2199
	61,39	25,78	7,50	5,32	100,00
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

En regardant de manière globale notre base, on constate que parmi les 39% d'étudiants-travailleurs, la majorité exerce un emploi salarié de manière occasionnelle.

Loin de l'idée qui supposait que le travail salarié intensif serait la cause de l'abandon chez les étudiants de L1, on constate que parmi la population d'étudiants décrocheurs, seulement un étudiant sur cinq travaille de manière intensif pendant que ¼ d'entre eux travaillent de

manière occasionnelle. Les étudiants décrocheurs constituent en outre, 52% des étudiants qui travaillent au-delà de 15 heures hebdomadaires.

Pour les étudiants qui achèvent leur première année d'études universitaires, on observe que le travail étudiant exercé l'est généralement de façon occasionnelle ou encore en degré moindre de manière régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine.

V-2 Estimation des déterminants du travail salarié hors cursus occupé en cours de formation

V-2-1 Considération de l'homogénéité du travail

Le but de cette section est de dresser, à l'aide d'une analyse économétrique, le profil des étudiants de L1 qui exercent en cours de formation, une activité rémunérée non intégrée à leurs études.

A l'instar des estimations effectuées dans le chapitre 3, nous utiliserons une modélisation de type probit simple afin de déterminer les différents facteurs influant le choix de l'exercice d'une activité salariée en cours d'études à travers certaines caractéristiques des étudiants relevées dans la littérature. Les variables explicatives répertoriées ici se composent entre autres de caractéristiques individuelles des étudiants (genre, âge, nationalité...), académiques (filière, type de baccalauréat obtenu, mention obtenue au baccalauréat...), familiales (type de logement occupé, région de résidence, situation professionnelle de ses parents...) et financières (possession d'une bourse, d'une aide financière familiale...).

La fonction de vraisemblance d'un modèle de probit simple est énoncée comme suit :

$$L(Y, X\beta) = \prod_{i=1}^n [\Phi(X_i\beta)]^{Y_i} [1 - \Phi(X_i\beta)]^{(1-Y_i)}$$

où $\Phi(\cdot)$ représente la fonction de répartition d'une loi normale centrée réduite ;

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'étudiant } i \text{ exerce un emploi salarié non intégré à ses études} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

X_i : vecteur des variables explicatives pour l'étudiant i et β : le vecteur de paramètres à estimer associés aux variables explicatives X .

Les résultats des estimations tirées de l'analyse du choix de l'exercice d'un emploi salarié non intégré aux études sont présentés dans le tableau 5.3 et s'interprètent toutes choses restant égales par ailleurs.

La situation de référence est celle d'une étudiante de nationalité française, ayant l'âge normal et suivant des études littéraires. Elle vit dans un logement collectif de type résidence universitaire (publique ou privée) et ne bénéficie d'aucune bourse ni d'une aide familiale. Son parent de référence exerce un métier d'ouvrier (qualifié ou non). Elle a obtenu un baccalauréat littéraire sans mention et vit en France métropolitaine dans une région autre que l'île de France.

Tableau 5. 3 : Déterminants la probabilité d'exercer un emploi salarié non intégré aux études au cours de la première année d'études universitaires

Variables explicatives		Déterminants du travail salarié
Nombre d'Observations		2199
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,23*** (0,064)
Âge	En avance Scolaire	-0,25* (0,142)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	0,09 (0,063)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	0,01 (0,181)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	-0,13* (0,070)
	Sciences	-0,33*** (0,107)
	Autres Spécialités	-0,10 (0,116)
Type de logement	Logement collectif	Réf.
	Loge chez ses parents ou chez un membre de la famille	0,41*** (0,089)
	Logement individuel	0,20** (0,096)
Possession d'une bourse d'études	Pas de bourse	Réf.
	Bourse obtenue	-0,38*** (0,066)
Aide financière familiale	Aucune aide familiale	Réf.
	Bénéficie d'une aide financière familiale	-0,13** (0,062)
Profession du parent de	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf.

Variables explicatives		Déterminants du travail salarié
référence	Agriculteur, artisan ou commerçant	0,02 (0,112)
	Cadre ou Profession libérale	0,13 (0,084)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,06 (0,082)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,07 (0,096)
	Sans parent de référence (non réponse)	0,19 (0,117)
Région d'habitation	Autres régions de France métropolitaine	Réf.
	Vivre en Ile de France	0,20*** (0,073)
Mention obtenue au baccalauréat	Pas de mention ou mention Passable	Réf.
	A obtenu la mention Assez-Bien, Bien ou Très Bien	-0,05 (0,066)
Type de baccalauréat obtenu	Bac L	Réf.
	Bac ES	0,03 (0,077)
	Bac S	-0,10 (0,100)
	Autre Bac (STI/STT/STL/Musique/autres technologiques)	0,06 (0,105)
	Bac Pro	-0,04 (0,190)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Plusieurs éléments semblent être déterminants pour les étudiants de première année dans leur choix d'exercice en cours de formation d'une activité professionnelle. Nous retenons au travers de cette estimation que les éléments qui influent positivement et de manière significative sur cette prise de décision sont :

- vivre chez ses parents ou un membre de la famille,
- vivre dans un logement individuel,
- vivre en Ile de France.

Cependant, d'autres facteurs réduisent la probabilité de travailler pendant la première année d'études universitaires. Ce sont :

- être un homme,
- être en avance scolaire,

- suivre des études sociales (droit ou économie) ou scientifiques,
- détenir une bourse d'étude,
- bénéficier d'une aide financière familiale.

Aucune variable liée à la nationalité, à la classe sociale de l'étudiant, au type de baccalauréat passé ou à la mention obtenue ne semble avoir une influence significative sur la décision de travailler.

On peut noter que certaines de ces variables (le retard scolaire, la classe sociale de l'étudiant et sa nationalité) étaient significatives dans les estimations réalisées dans le chapitre traitant de l'ensemble des étudiants hormis les L1.

V-2-2 Considération de l'hétérogénéité du travail en fonction de l'intensité de l'activité salariée

Selon ses besoins, l'étudiant-travailleur choisit le temps que doit prendre l'activité rémunérée dans son emploi du temps. Selon son intensité, l'emploi salarié peut avoir des conséquences plus ou moins différentes sur le parcours universitaire de l'étudiant concerné. Cependant, est-il pour autant motivé par les mêmes déterminants ?

Afin de vérifier cette assertion, nous proposons d'introduire, à l'aide des variables explicatives utilisées dans la section précédente, un modèle de type probit ordonné où la variable expliquée se définit par la variable polytomique suivante :

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{si l'étudiant ne travaille pas} \\ 1 & \text{si l'étudiant travaille de manière occasionnelle} \\ 2 & \text{si l'étudiant travaille de manière régulière mais pendant moins de 15h/semaine} \\ 3 & \text{si l'étudiant travaille de manière régulière mais pendant plus de 15h/semaine} \end{cases}$$

L'ordre de cette variable est établi, comme on le voit, à partir du volume horaire accordé à l'emploi salarié.

Le temps accordé à une activité salariée hors cursus est déterminé par la variable latente Y_i^* définie par $Y_i^* = X_i\beta + u_i$. u_i représente le terme d'erreur, supposé suivre une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Cette variable latente permet de définir la réalisation de la variable observée.

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{si } \mu_0 \leq Y_i^* < \mu_1 \\ 1 & \text{si } \mu_1 \leq Y_i^* < \mu_2 \\ 2 & \text{si } \mu_2 \leq Y_i^* < \mu_3 \\ 3 & \text{si } \mu_3 \leq Y_i^* < \mu_4 \end{cases}$$

Par convention, $\mu_0 = -\infty$ et $\mu_4 = +\infty$.

La fonction de vraisemblance d'un modèle de type probit ordonné est énoncé comme suit :

$$L = \prod_{i=1}^n \prod_{j=0}^k \left[\Phi \left(\frac{\mu_{j+1} - X_i \beta}{\sigma} \right) - \Phi \left(\frac{\mu_j - X_i \beta}{\sigma} \right) \right]^{Y_{ij}}$$

Où μ_j et μ_{j+1} correspondent au seuil minimum et maximum de volume horaire accordé à l'emploi; X_i les variables explicatives ; β les paramètres à estimer et $\Phi(\cdot)$ la fonction de répartition d'une loi normale.

Les résultats obtenus après l'application du modèle probit ordonné sont présentés dans le tableau 5.4.

La situation de référence reste la même que la précédente à savoir celle d'une étudiante de nationalité française, ayant l'âge normal et suivant des études littéraires. Elle vit dans un logement collectif de type résidence universitaire (publique ou privée) et ne bénéficie d'aucune bourse ni d'une aide familiale. Son parent de référence exerce un métier d'ouvrier (qualifié ou non). Elle a obtenu un baccalauréat littéraire sans mention et vit en France métropolitaine dans une région autre que l'Ile de France.

Tableau 5. 4 : Déterminants de l'emploi salarié hors cursus selon l'intensité de travail pour les étudiants de première année d'études universitaires

Variables explicatives		Déterminants de l'intensité de travail
Nombre d'Observations		2199
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,21*** (0,060)
Âge	En avance Scolaire	-0,27** (0,137)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	0,10* (0,058)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	-0,05 (0,166)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	-0,11*

Variables explicatives		Déterminants de l'intensité de travail
	Sciences	(0,064) -0,29*** (0,100)
	Autres Spécialités	-0,10 (0,108)
Type de logement	Logement collectif	Réf.
	Loge chez ses parents ou chez un membre de la famille	0,44*** (0,085)
	Logement individuel	0,21** (0,092)
Possession d'une bourse d'études	Pas de bourse	Réf.
	Bourse obtenue	-0,43*** (0,062)
Aide financière familiale	Aucune aide familiale	Réf.
	Bénéficie d'une aide financière familiale	-0,24*** (0,057)
Profession du parent de référence	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf.
	Agriculteur, artisan ou commerçant	-0,01 (0,105)
	Cadre ou Profession libérale	0,09 (0,077)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,02 (0,076)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,06 (0,090)
	Sans parent de référence (non réponse)	0,24** (0,107)
Région d'habitation	Autres régions de France métropolitaine	Réf.
	Vivre en Ile de France	0,21*** (0,066)
Mention obtenue au baccalauréat	Pas de mention ou mention Passable	Réf.
	A obtenu la mention Assez-Bien, Bien ou Très Bien	-0,11* (0,061)
Type de baccalauréat obtenu	Bac L	Réf.
	Bac ES	0,04 (0,071)
	Bac S	-0,11 (0,093)
	Autre Bac (STI/STT/STL/Musique/autres technologiques)	0,11 (0,096)
	Bac Pro	0,14 (0,174)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%.
Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

En distinguant le temps de travail, on observe que des facteurs supplémentaires s'ajoutent à ceux relevés précédemment. Les déterminants qui favorisent l'exercice d'une activité intensive en première année d'université sont :

- le retard scolaire,
- vivre chez ses parents ou un membre de la famille,
- vivre dans un logement individuel,
- ne pas avoir de parent de référence,
- vivre en Ile de France.

Les facteurs qui impactent négativement et significativement la probabilité d'exercer un emploi intensif sont entre autres :

- être un homme,
- être en avance scolaire,
- suivre une formation en filière sociale (droit ou économie) ou scientifique,
- détenir une bourse d'étude,
- bénéficier d'une aide financière familiale
- avoir obtenu une mention au baccalauréat.

En prenant en compte l'intensité du travail, des facteurs supplémentaires se révèlent avoir une influence sur la décision de cumuler emploi et études.

En comparant cette estimation, toutes choses étant égale par ailleurs, avec celle réalisée en fonction de l'intensité du travail dans le chapitre 3 pour l'ensemble des étudiants hormis les L1, l'on observe assez de similitude dans les déterminants de l'intensité de travail. Cependant, certaines variables présentes dans les deux équations ne sont plus significatives quand on considère uniquement les premières années. Il s'agit des variables relatives à la nationalité et à la classe sociale de l'étudiant.

V-3 Les impacts du travail salarié sur la réussite totale aux examens de fin d'année

V-3-1 Quelques statistiques descriptives sur la réussite totale aux examens

Nous allons commencer par décrire à partir de statistiques descriptives la base dont nous disposons en fonction de la réussite totale aux examens (Tableau 5.5).

Tableau 5. 5: Statistiques descriptives en fonction de la réussite totale aux examens

Variables	Ensemble	Abandonne les études	Echec ou validation partielle	Validation totale
Effectifs	2199	319	706	1174
		14,51	32,11	53,39
Travaille pendant l'année en cours				
N'occupe pas d'emploi salarié	61,39	47,65	61,90	64,82
Occupe un emploi salarié	38,61	52,35	38,10	35,18
Intensité du travail salarié				
Travail occasionnel	25,78	25,08	24,08	27,00
Travail régulier inférieur à 15 heures par semaine	7,50	8,15	9,35	6,22
Travail régulier supérieur à 15 heures par semaine	5,32	19,12	4,67	1,96
Genre				
Femme	66,30	62,07	61,47	70,36
Homme	33,70	37,93	38,53	29,64
Âge				
Avance scolaire	4,50	2,51	3,26	5,79
Âge normal	57,48	41,69	46,18	68,57
Retard scolaire	38,02	55,80	50,57	25,64
Filières				
Lettres ou SHS	47,52	52,04	41,22	50,09
Droit ou Economie	27,33	28,21	31,30	24,70
Sciences	17,42	13,48	18,70	17,72
Autres Spécialités	7,73	6,27	8,78	7,50

Des tests de comparaison des proportions ont été effectués pour chaque variable utilisée dans ce tableau et il en résulte qu'aucune des caractéristiques étudiées (l'exercice d'une activité rémunérée, le temps accordé à cette activité, le genre, l'âge, la filière) n'est indépendante de la réussite totale aux examens de fin d'année.

Cinq étudiants sur dix réussissent de manière totale leurs examens de fin d'année et il s'agit majoritairement des filles. Les étudiants qui exercent un emploi salarié hors cursus pendant leurs études ont tendance à moins réussir. Cependant, la particularité des étudiants de L1 se trouve dans le fait que la majorité des étudiants-travailleurs exercent une activité professionnelle de manière occasionnelle. Ce n'est que 20% des étudiants décrocheurs qui ont un volume horaire de travail régulier et supérieur à 15 heures par semaine.

De plus, on constate que la majorité des étudiants qui abandonnent, échouent ou valident de manière partielle leur année universitaire sont ceux ayant connu un retard scolaire.

Enfin, les étudiants inscrits en lettres ou SHS sont ceux qui abandonnent le plus leurs études tandis que les étudiants des filières scientifiques et autres que sociales abandonnent le moins.

V-3-2 Estimation avec la prise en compte de l'homogénéité du travail salarié étudiant

L'objectif de cette section est d'essayer de relever pour les étudiants de L1, les conséquences que pourrait avoir l'activité rémunérée hors cursus sur leur parcours académique et plus précisément leur réussite totale aux examens de fin d'année. Le modèle économétrique qui va être estimé ici est un modèle Probit à deux équations simultanées. La première équation va permettre d'expliquer le travail salarié et la seconde la réussite totale aux examens de fin d'année universitaire. Nous reprenons donc ici le même type de modèle économétrique estimé dans le chapitre 4.

Dans un premier temps l'occupation d'un emploi salarié hors cursus est caractérisée par une variable dichotomique E qui prend la valeur 1 si l'étudiant occupe un emploi salarié et 0 sinon⁴¹. Plus précisément, la décision de travailler ($E=1$) est déterminée par la variable latente $E^* = X_E \beta_E + u_E$ positive. Cette variable dépend des caractéristiques individuelles observées et exogènes X_E (β_E est le vecteur de paramètres à estimer associés à ces caractéristiques) et d'une erreur de mesure aléatoire u_E supposée suivre une loi normale centrée réduite. Les variables explicatives dans X_E sont les mêmes que celles utilisées dans le chapitre 4.

La validation totale de l'année universitaire est quant à elle caractérisée une variable polytomique Y qui prend 3 modalités. Par rapport aux estimations réalisées pour les années

⁴¹ L'indice i de l'étudiant est omis pour simplifier les notations.

universitaires autres que la première année, nous devons rajouter une modalité qui est l'abandon, ce phénomène étant, comme nous l'avons dit en début de chapitre relativement important en L1.

$$Y = \begin{cases} 0 & : \text{L'étudiant a abandonné ses études (abandon)} \\ 1 & : \text{L'étudiant a échoué ou a validé qu'un seul semestre (échec ou réussite partielle)} \\ 2 & : \text{L'étudiant a validé les deux semestres (réussite totale)} \end{cases}$$

La réussite est alors ici modélisée par un modèle Probit ordonné.

$$Y = l \Leftrightarrow s_l < Y^* = E\gamma + X_Y\beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}; l = 0,1,2.$$

u_Y suit toujours une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Pour un problème d'identification nous posons $s_0 = -\infty, s_3 = +\infty$ et $s_1=0$; X_Y contenant un terme constant. L'ensemble des paramètres à estimer pour cette équation est (γ, β_Y, s_2) .

Les erreurs sont supposées suivre une loi normale bivariée, $\begin{pmatrix} u_E \\ u_Y \end{pmatrix} \sim N\left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & \sigma_{EY} \\ \sigma_{EY} & 1 \end{pmatrix}\right)$.

Nous notons deux types de contributions à la vraisemblance selon que l'étudiant occupe ou non un emploi salarié hors cursus. Ce sont :

- L'étudiant ne travaille pas ($E=0$) : $E^* = X_E\beta_E + u_E < 0$ et $s_l < Y^* = X_Y\beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}$

Contribution à la vraisemblance :

$$\Phi_2(-X_E\beta_E, s_{l+1} - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) - \Phi_2(-X_E\beta_E, s_l - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY})$$

- L'étudiant travaille ($E=1$) : $E^* = X_E\beta_E + u_E \geq 0$ et $s_l < Y^* = \gamma + X_Y\beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}$

Contribution à la vraisemblance :

$$\Phi_2(-X_E\beta_E, s_{l+1} - \gamma - X_Y\beta_Y, -\sigma_{EY}) - \Phi_2(-X_E\beta_E, s_l - \gamma - X_Y\beta_Y, -\sigma_{EY})$$

avec $\Phi_2(\dots, \rho)$, la fonction de répartition de la loi normale bivariée de moyennes 0, de variances 1 et de covariance ρ . Pour chaque type de contributions, nous avons 3 cas différents, selon la valeur prise par la variable caractérisant la réussite.

Le tableau 5.6 résume les résultats obtenus après l'application du probit bivarié. Les déterminants du travail salarié ayant été traités dans la partie précédente, nous interpréterons ici uniquement les résultats de l'équation de réussite totale.

Tableau 5. 6 : Impact du travail salarié sur la réussite totale aux examens

Variables explicatives		Equation 1: Equation d'emploi	Equation 2: Equation de réussite totale
Nombre d'Observations		2199	
Travail salarié	Ne travaille pas pendant ses études		Réf.
	Exerce une activité salariée pendant ses études		-0,92*** (0,190)
Genre	Femme	Réf.	Réf.
	Homme	-0,23*** (0,064)	-0,17*** (0,058)
Age	En avance Scolaire	-0,25* (0,142)	-0,08 (0,133)
	Âge normal	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,10 (0,063)	-0,33*** (0,059)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.
	Etrangère	0,01 (0,182)	0,10 (0,161)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.
	Droit ou Economie	-0,13* (0,070)	-0,19*** (0,064)
	Sciences	-0,32*** (0,107)	-0,44*** (0,097)
	Autres Spécialités	-0,10 (0,116)	-0,05 (0,105)
Mention obtenue au baccalauréat	Pas de mention ou mention Passable	Réf.	Réf.
	A obtenu la mention Assez-Bien, Bien ou Très Bien	-0,05 (0,065)	0,69*** (0,070)
Type de baccalauréat obtenu	Bac L	Réf.	Réf.
	Bac ES	0,03 (0,077)	0,26*** (0,071)
	Bac S	-0,11 (0,100)	0,50*** (0,096)
	Autre Bac (STI/STT/STL/Musique/autres technologiques)	0,05 (0,105)	-0,37*** (0,093)
	Bac Pro	-0,04 (0,189)	-0,61*** (0,164)
Type de logement	Logement collectif	Réf.	
	Loge chez ses parents ou chez un membre de la famille	0,43*** (0,086)	
Possession d'une bourse d'études	Logement individuel	0,21** (0,092)	
	Pas de bourse	Réf.	
Aide financière familiale	Bourse obtenue	-0,38*** (0,064)	
	Aucune aide familiale	Réf.	
	Bénéficie d'une aide financière familiale	-0,14** (0,059)	

Variables explicatives		Equation 1: Equation d'emploi	Equation 2: Equation de réussite totale
Profession du parent de référence	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf. 0,01 (0,112)	Réf. 0,22** (0,103)
	Agriculteur, artisan ou commerçant	0,13 (0,083)	0,18** (0,075)
	Cadre ou Profession libérale	0,06 (0,082)	0,18** (0,074)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,05 (0,096)	-0,03 (0,084)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,19 (0,116)	0,15 (0,105)
	Sans parent de référence (non réponse)		
Région d'habitation	Autres régions de France métropolitaine	Réf. 0,19*** (0,073)	Réf. 0,18*** (0,068)
	Vivre en Ile de France		
Seuil		1,06*** (0,049)	
Covariance		0,43*** (0,121)	

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%.
Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

La significativité de la corrélation des termes d'erreurs nous prouve également l'endogénéité du travail salarié lorsqu'on considère uniquement la population des étudiants de première année. Le signe positif du coefficient de corrélation des résidus nous indique que, toutes choses égales par ailleurs, les étudiants qui occupent un emploi salarié ont en moyenne des probabilités plus élevées de réussite aux examens⁴².

Une fois que l'endogénéité du travail est pris en compte, il ressort de notre analyse que le travail salarié hors cursus a un effet négatif et significatif sur la réussite totale aux examens de fin d'année. Les autres facteurs qui agissent également de manière négative sur la probabilité de réussite totale aux examens de fin d'années sont les suivants :

- être un homme,
- avoir du retard scolaire,
- suivre des études sociales (droit ou économie) ou scientifiques et
- avoir passé un baccalauréat technique ou professionnel.

⁴² Nous notons les mêmes observations que Beffy et al. (2009).

Il apparaît par ailleurs que la probabilité de réussir totalement ses examens de L1 est plus forte pour les étudiants ayant :

- obtenu au moins une mention au baccalauréat,
- passé un baccalauréat économique (ES) ou scientifique (S),
- un parent de référence qui exerce une profession :
 - o d'agriculteur, d'artisan ou de commerçant,
 - o de cadre ou de profession libérale,
 - o d'employé ou de profession intermédiaire,
- pour région d'habitation, l'Ile de France.

Conformément aux résultats obtenus dans le chapitre précédent et à la littérature (Ruhm, 1997 ; Gruel, 2002 ; Stinebrickner et Stinebrickner, 2003 ; Béduwé et Giret, 2004 ; Parent, 2006 ; Beffy et al., 2009), l'analyse de la population des étudiants inscrits en première année d'université nous montre que le travail salarié étudiant a également un impact négatif sur leur réussite universitaire et la significativité du coefficient de corrélation des résidus nous conforte dans le choix du modèle.

Cette approche considère le travail salarié hors cursus dans sa globalité sans tenir compte du temps qu'on y consacre or, comme nous l'avons montré dans le chapitre 4, ce n'est pas le travail en lui-même qui est néfaste mais plutôt le temps qu'on lui accorde. Afin de vérifier cette assertion pour les L1, nous allons dans la section suivante, tenir compte de l'intensité de l'activité exercée.

V-3-3 Estimation avec la prise en compte de l'hétérogénéité du travail salarié étudiant par l'intensité

Dans le souci de mieux appréhender l'impact du travail salarié étudiant hors cursus sur la réussite universitaire, nous entreprenons d'introduire à ce niveau de notre analyse, la notion de temps accordé à ces emplois. En effet, comme on l'a vu dans le chapitre précédent, selon son intensité, le travail salarié empiète sur le temps de loisir de l'étudiant et/ou sur son temps de révision et pourrait donc avoir des conséquences différentes. L'idée est d'adapter les modélisations effectuées dans le chapitre 4 à notre population d'étudiants de L1.

Pour tenir compte de l'intensité du travail salarié, la première équation du modèle sera légèrement modifiée. La variable E, caractérisant le temps de travail, devient polytomique et prend 3 modalités en plus de la situation de non emploi durant l'année universitaire.

$$E = \begin{cases} 0 & : \text{L'étudiant ne travaille pas durant l'année universitaire} \\ 1 & : \text{L'étudiant travaille de manière occasionnelle} \\ 2 & : \text{L'étudiant travaille régulièrement mais pendant moins de 15H/semaine} \\ 3 & : \text{L'étudiant travaille régulièrement mais pendant plus de 15H/semaine} \end{cases}$$

L'occupation d'un emploi salarié est modélisée grâce à un modèle Probit ordonné :

$$E = k \Leftrightarrow t_k < E^* = X_E \beta_E + u_E \leq t_{k+1}; k = 0,1,2,3$$

Notons E^1, E^2 et E^3 les indicatrices associées aux trois modalités caractérisant le temps occupé par l'emploi. u_E , le terme d'erreur est toujours supposé suivre une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Par convention, $t_0 = -\infty, t_4 = +\infty$ et $t_1=0$ pour un problème d'identification. Nous supposons donc que le vecteur X_E inclut un terme constant. Pour cette relation, les paramètres à estimer sont donc : β_E, t_2 et t_3 .

L'équation 2 reste inchangée. On y fait juste intervenir le temps de travail en remplaçant E par E^1, E^2 et E^3 , les indicatrices définies pour quantifier l'intensité de l'emploi.

La validation totale de l'année universitaire est quant à elle caractérisée par une variable polytomique Y qui prend 3 modalités.

$$Y = \begin{cases} 0 & : \text{L'étudiant a abandonné ses études (abandon)} \\ 1 & : \text{L'étudiant a échoué ou a validé qu'un seul semestre (échec ou réussite partielle)} \\ 2 & : \text{L'étudiant a validé les deux semestres (réussite totale)} \end{cases}$$

La réussite totale aux examens est alors modélisée par un modèle de type Probit ordonné.

$$Y = l \Leftrightarrow s_l < Y^* = f(w) + X_Y \beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}; l = 0,1,2.$$

Avec $f(w) = E^1 \gamma_1 + E^2 \gamma_2 + E^3 \gamma_3$ car on s'intéresse à la durée de l'emploi.

u_Y suit toujours une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Pour un problème d'identification nous posons $s_0 = -\infty, s_3 = +\infty$ et $s_1 = 0$; X_Y contenant un terme constant.

L'ensemble des paramètres à estimer pour cette équation est $(\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \beta_Y, s_2)$.

Les erreurs sont supposées suivre une loi normale bivariée, $\begin{pmatrix} u_E \\ u_Y \end{pmatrix} \sim N \left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & \sigma_{EY} \\ \sigma_{EY} & 1 \end{pmatrix} \right)$.

La contribution à la vraisemblance pour un étudiant ayant un temps de travail (k) et un niveau de réussite (l) est la suivante :

$$\Phi_2(t_{k+1} - X_E\beta_E, S_{l+1} - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) - \Phi_2(t_{k+1} - X_E\beta_E, S_l - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) \\ - \Phi_2(t_k - X_E\beta_E, S_{l+1} - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) + \Phi_2(t_k - X_E\beta_E, S_l - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY})$$

avec $\Phi_2(\cdot, \cdot, \rho)$, la fonction de répartition de la loi normale bivariée de moyennes 0, de variances 1 et de covariance ρ . Cette modélisation compte 12 différentes contributions à la vraisemblance.

Le tableau 5.7 donne les résultats de l'estimation du modèle bivarié. Les déterminants du temps accordé à l'emploi ayant été traité dans la partie V-2, les résultats de la première équation (équation d'emploi) ne seront pas commentés dans cette section.

Tableau 5. 7 : Impact du temps de travail sur la réussite totale aux examens

Variables explicatives		Equation 1: Equation d'emploi	Equation 2: Equation de réussite
Nombre d'Observations		2199	
Travail salarié	Ne travaille pas pendant ses études		Réf.
	Travaille de manière occasionnelle		-0,34** (0,166)
	Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine		-0,59** (0,249)
	Travaille de manière régulière mais pendant plus de 15 heures par semaine		-1,55*** (0,312)
Genre	Femme	Réf.	Réf.
	Homme	-0,21*** (0,060)	-0,16*** (0,059)
Âge	En avance Scolaire	-0,27** (0,137)	-0,06 (0,136)
	Âge normal	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,10* (0,058)	-0,35*** (0,059)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.
	Etrangère	-0,06 (0,167)	0,08 (0,163)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.
	Droit ou Economie	-0,11* (0,064)	-0,17*** (0,065)
	Sciences	-0,28*** (0,100)	-0,41*** (0,099)
	Autres Spécialités	-0,09	-0,07

Variables explicatives		Equation 1: Equation d'emploi	Equation 2: Equation de réussite
		(0,108)	(0,106)
Mention obtenue au baccalauréat	Pas de mention ou mention Passable	Réf.	Réf.
	A obtenu la mention Assez-Bien, Bien ou Très Bien	-0,11* (0,061)	0,70*** (0,068)
Type de baccalauréat obtenu	Bac L	Réf. 0,03 (0,071)	Réf. 0,28*** (0,072)
	Bac ES	-0,11 (0,093)	0,53*** (0,096)
	Bac S	0,10 (0,096)	-0,38*** (0,094)
	Autre Bac (STI/STT/STL/Musique/autres technologiques)	0,14 (0,173)	-0,58*** (0,167)
	Bac Pro		
Type de logement	Logement collectif	Réf, 0,46*** (0,084)	
	Loge chez ses parents ou chez un membre de la famille	0,22** (0,091)	
	Logement individuel		
Possession d'une bourse d'études	Pas de bourse	Réf, -0,43*** (0,061)	
	Bourse obtenue		
Aide financière familiale	Aucune aide familiale	Réf, -0,23*** (0,056)	
	Bénéficie d'une aide financière familiale		
Profession du parent de référence	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf, -0,01 (0,105)	Réf. 0,22** (0,104)
	Agriculteur, artisan ou commerçant	0,08 (0,077)	0,15* (0,077)
	Cadre ou Profession libérale	0,02 (0,076)	0,15** (0,075)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,06 (0,090)	-0,03 (0,086)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,24** (0,106)	0,18 (0,108)
	Sans parent de référence (non réponse)		
Région d'habitation	Autres régions de France métropolitaine	Réf, 0,20*** (0,066)	Réf. 0,18** (0,072)
	Vivre en Ile de France		

Variables explicatives		Equation 1: Equation d'emploi	Equation 2: Equation de réussite
Seuil	t ₂	0,91*** (0,034)	1,44*** (0,048)
	t ₃	1,13*** (0,041)	
	s ₂		
Covariance		0,19* (0,110)	

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%.
Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Une fois qu'on distingue dans notre analyse le temps accordé à l'activité professionnelle, le coefficient de corrélation des termes d'erreurs des deux équations d'emploi et de réussite à l'examen reste significatif mais seulement à 10%.

L'endogénéité du temps de travail est également mis en relief ici. Il ressort de notre étude que l'effet négatif du travail salarié sur la probabilité de réussite totale est nettement plus fort pour l'exercice d'une activité plus intensive. En effet, les coefficients associés à la durée hebdomadaire du travail sont significativement différents de zéro. La probabilité de valider de manière totale ses examens est, toutes choses égales par ailleurs, d'autant plus faible que le temps consacré à l'emploi salarié par semaine est élevé (d'un travail occasionnel à un travail régulier de plus de 15 heures par semaine). Ce résultat, confirmant celui du chapitre précédent, est conforme à ceux obtenus par Ehrenberg et Sherman (1987) ; Lillydahl (1990) ; Singh (1998) ; R. Stinebrickner et T. R. Stinebrickner (2003) ou encore Befy et al. (2009, 2013).

D'autres variables explicatives ont des coefficients significatifs. Les variables qui ont un impact négatif sur la probabilité de réussite totale sont :

- être un homme,
- avoir du retard scolaire,
- suivre des études sociales (droit ou économie) ou scientifiques et
- avoir passé un baccalauréat technique ou professionnel.

Par contre, d'autres éléments ont un impact significatif et positif sur la probabilité de réussite totale aux examens. Ce sont entre autres :

- obtenir au moins une mention au baccalauréat,
- avoir un baccalauréat économique (ES) ou scientifique (S),
- avoir un parent de référence qui exerce une profession :
 - o d'agriculteur, d'artisan ou de commerçant,
 - o de cadre ou de profession libérale,
 - o d'employé ou de profession intermédiaire,
- avoir pour région d'habitation, l'Ile de France.

En comparaison avec l'analyse qui ne tenait pas compte de l'hétérogénéité du travail par l'intensité, nous relevons que ce sont les mêmes éléments qui ont une influence tant positive que négative sur la probabilité de réussite.

V-3-4 Quelques tests de robustesse

Afin de confirmer la validité de nos résultats, nous entreprenons des tests de robustesse. Les critères que nous utilisons pour scinder notre échantillon sont les mêmes que ceux utilisés pour la base qui regroupait les autres niveaux d'études universitaires à savoir le genre, la filière et la catégorie socio-professionnelle du parent de référence de l'étudiant. Effectivement, le comportement des étudiants vis-à-vis de l'emploi étant différent en fonction de leur genre et leur temps libre étant fortement corrélé avec leur filière, ces critères nous ont paru essentiels pour la vérification de la fiabilité de nos résultats. De plus, l'origine sociale dont est issu l'étudiant, mesuré ici par la CSP de son parent de référence, a une forte influence sur la décision de cumuler emploi et études. Il nous a semblé nécessaire de les utiliser comme critères de distinction des étudiants pour la réalisation de nos tests de robustesse.

Dans un souci de clarté des résultats et afin de ne pas trop alourdir le chapitre avec des tableaux, il ne sera présenté dans cette section que les coefficients de corrélation des termes d'erreurs des modèles de type probit bivarié ainsi que les coefficients associés aux variables d'emploi dans l'équation de réussite. On peut toutefois noter que les résultats concernant les autres variables explicatives sont stables.

a. Estimations par genre

Le premier test de robustesse effectué dans le but de valider la stabilité de nos résultats a été entrepris en fonction du genre. A partir des statistiques observées en début de cette partie, nous avons relevé que les filles réussissaient plus de manière totale leurs études que les garçons. Nous reprendrons donc les deux estimations effectuées dans les sections précédentes par cohorte d'étudiants (masculine, féminine). Le tableau 5.8 synthétise les résultats obtenus.

Tableau 5. 8: Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon le genre

Population:	Réussite Totale			
	Hommes		Femmes	
Nombre d'observations	741		1458	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}
Etudiant salarié	-1,3***	0,6***	-0,8***	0,4***
	(0,24)	(0,15)	(0,24)	(0,15)
Intensité de travail (nombre d'heures)				
Travaille de manière occasionnelle	-0,8***	0,4**	-0,2	0,1
	(0,27)		(0,20)	
Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine	-1,2***	(0,19)	-0,4	(0,15)
	(0,39)		(0,31)	
Travaille de manière régulière mais pendant plus de 15 heures par semaine	-2,0***	(0,19)	-1,4***	(0,15)
	(0,46)		(0,40)	

Lorsqu'on considère l'homogénéité du travail, les résultats des estimations qu'on entreprend en distinguant le genre des étudiants sont identiques à ceux obtenus dans notre estimation initiale. On retrouve une corrélation significative des coefficients des termes d'erreurs des deux équations et un effet négatif et significatif de l'emploi salarié sur la réussite totale.

De plus, on note que l'impact négatif d'une activité professionnelle sur la réussite est plus fort pour les hommes que pour les femmes.

Une fois qu'on distingue le temps de travail, les résultats des estimations obtenus pour la cohorte masculine sont identiques à ceux de l'ensemble de la population. Il en ressort que pour les hommes, l'intensité du travail salarié est très contraignante. Quant aux femmes,

l'emploi exercé de manière occasionnelle ou régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine ne semble pas avoir d'effet sur la réussite totale aux examens de fin d'année. Seules les activités soutenues (régulières et exercées pendant plus de 15 heures par semaine) semblent avoir un impact significatif sur la réussite aux examens. Toutefois, pour cette cohorte féminine, on ne peut conclure sur l'endogénéité du temps de travail à cause de la non-significativité du coefficient de corrélation des termes d'erreurs.

b. Estimations par filière

Le travail en cours d'études est plus développé dans les filières et les spécialités où les diplômés connaissent le plus de difficultés d'insertion à la fin de leurs études (Lévy Garboua, 1976). Ainsi, raison est de penser qu'à niveau de formation donné, la filière suivie puisse influencer fortement et de manière significative la probabilité d'avoir un emploi salarié hors cursus en cours de formation. L'idée ici est de vérifier si l'impact de cette activité secondaire sur la réussite totale aux examens de fin d'année est identique quelle que soit la spécialité de formation.

Le tableau 5.9 synthétise les résultats obtenus après l'application des modèles de type probit bivarié sur les différentes cohortes d'étudiants obtenus après la répartition de notre échantillon en fonction de la filière d'études.

Tableau 5. 9 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon la filière d'études

Population: Filière	Réussite Totale							
	Droit - Economie		Lettres - SHS		Sciences		Autres Spécialités	
Nombre d'observations	601		1045		383		170	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}
Etudiant salarié	-0,4	0,04	-1,0***	0,5***	-1,3***	0,6***	-1,5***	0,9***
	(0,51)	(0,32)	(0,27)	(0,18)	(0,33)	(0,19)	(0,21)	(0,10)
Intensité de travail (nombre d'heures)								
Travail de manière occasionnelle	-0,1	-0,04	-0,3	0,2	-0,7*	0,5*	-1,3***	0,8***
	(0,33)		(0,23)		(0,43)		(0,21)	
Travail de manière régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine	-0,1	(0,25)	-0,7*	(0,16)	-1,1*	(0,26)	-2,0***	(0,10)
	(0,49)		(0,36)		(0,63)		(0,29)	
Travail de manière régulière mais pendant plus de 15 heures par semaine	-1,1*	(0,25)	-1,4***	(0,16)	-2,4***	(0,26)	(0,29)	(0,10)
	(0,67)		(0,44)		(0,66)			

Lorsqu'on prend en compte l'homogénéité du travail salarié, les résultats des estimations effectuées sur la cohorte d'étudiants suivant des études en filière sociale (droit ou économie) divergent des résultats initiaux. En effet, pour ceux-ci, le travail salarié ne paraît pas être endogène et il n'a pas d'effet significatif sur la réussite universitaire.

Pour les étudiants des filières littéraires (lettres ou SHS), scientifiques ou différentes des filières sociales, les résultats obtenus sont identiques aux résultats initiaux lorsqu'on considère l'homogénéité du travail. L'influence du travail salarié semble être moins importante pour les étudiants qui suivent des études littéraires.

Lorsqu'on classe les étudiants en fonction de la filière suivie, l'analyse faite en tenant compte de l'intensité de travail nous donne des conclusions différentes.

Pour les étudiants des filières littéraires et sociales, on ne peut conclure sur l'endogénéité du travail salarié. En effet, pour ces 2 estimations, les coefficients des termes d'erreurs ne sont pas significatifs. Pour les étudiants des filières sociales, seul l'exercice d'une activité soutenue a un impact négatif et significatif sur la réussite (seulement à 10%). Quant aux étudiants des filières littéraires, ce sont les activités exercées de manière régulière (pendant plus ou moins

de 15 h/semaine) qui ont un impact négatif et significatif sur la réussite et l'intensité du travail révèle son effet néfaste.

Enfin, pour la cohorte d'étudiants suivant des études scientifiques ou autres que littéraires et sociales, les résultats sont identiques aux résultats de l'ensemble de la population lorsqu'on prend en compte le temps assigné à l'activité professionnelle. C'est l'intensité du travail qui se révèle être astreignante.

Nous pourrions noter que pour la sous-population d'étudiants inscrits dans des filières autres⁴³ que sociale, littéraire ou scientifique, nous avons regroupés l'ensemble des étudiants exerçant de façon régulière une activité salariée du fait des faibles effectifs.

c. Estimations par classe sociale

La première des causes évoquée par les étudiants pour justifier l'exercice d'une activité salariée en cours de formation est le besoin de financement. Un besoin de financement qui peut être fortement corrélé avec le statut social de l'étudiant lui-même déterminé par la catégorie socio-professionnelle du parent de référence.

Toutes choses égales par ailleurs, les étudiants dont le parent de référence appartient à une CSP supérieure devraient moins recourir au travail salarié pour financer leurs études, en raison de l'aide financière familiale plus élevée dont ils peuvent bénéficier (Beffy et al., 2009). Toutefois, il se trouve que ce sont ces derniers qui accèdent facilement à l'emploi du fait de l'ampleur du réseau de relations sociales de leurs parents (Schill et al., 1985 ; Wright et Carr, 1995 ; Kramarz et Nordström Skans, 2007).

Les étudiants ont donc un comportement différent vis-à-vis de l'emploi salarié. De ce fait, l'activité rémunérée hors cursus pourrait avoir une conséquence différente sur le taux de réussite.

Le tableau 5.10 synthétise les résultats obtenus après l'application des modèles de type probit bivarié sur les différentes cohortes d'étudiants obtenues après la répartition de notre échantillon en fonction de la catégorie socio-professionnelle de leur parent de référence.

⁴³ Les filières « autres » englobent les 170 étudiants inscrits en UFR de Sciences Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS).

Tableau 5. 10 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon la CSP du parent de référence

CSP du parent de référence	Réussite Totale											
	Artisan		Cadre		Employé		Ouvrier (qualifié ou non)		Sans activité		Sans parent de référence	
Nombre d'observations	187		504		486		554		301		167	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}
Etudiant salarié	-1,3**	0,7*	-1,0**	0,5**	-1,1***	0,5***	-1,2***	0,6***	-1,5***	0,9***	0,5	-0,6**
	(0,65)	(0,42)	(0,40)	(0,25)	(0,28)	(0,18)	(0,25)	(0,16)	(0,16)	(0,08)	(0,44)	(0,24)
Intensité de travail (nombre d'heures)												
Travaille de manière occasionnelle	-1,4***	0,8***	-0,2	0,2	-0,8***	0,4**	-0,6**	0,4**	-1,1***	0,8***	0,6**	-0,7***
	(0,27)		(0,44)		(0,26)		(0,27)		(0,20)		(0,27)	
Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine	-1,3**	(0,61)	-0,9	(0,65)	-1,0**	(0,40)	-0,9**	(0,39)	-1,7***	(0,30)	0,9**	(0,37)
	(0,61)		(0,65)		(0,40)		(0,39)		(0,30)		(0,37)	
Travaille de manière régulière mais pendant plus de 15 heures par semaine	-2,9***	(0,16)	-1,6*	(0,31)	-2,1***	(0,18)	-2,2***	(0,18)	-2,4***	(0,12)	0,3	(0,16)
	(0,45)		(0,85)		(0,50)		(0,45)		(0,39)		(0,58)	

Il ressort de notre analyse effectuée en fonction de la classe sociale de l'étudiant et donc en fonction de la CSP de leur parent de référence, les observations qui suivent.

Lorsqu'on considère les cohortes d'étudiants dont le parent de référence exerce la profession d'artisan, agriculteur ou commerçant ; d'employé ou de profession intermédiaire ; d'ouvrier (qualifié ou non) ; ou est inactif (retraité, chômeur ou malade), les résultats qu'on obtient sont identiques aux résultats initiaux à savoir :

- le travail salarié est bel et bien endogène,
- il a un impact négatif et significatif sur la réussite totale,
- l'intensité du travail est d'autant plus contraignante.

Pour les étudiants dont le parent de référence exerce une profession de cadre ou de profession libérale, les résultats diffèrent des résultats initiaux lorsqu'on différencie l'intensité du travail. A ce niveau, on constate que le coefficient de corrélation des termes d'erreurs n'est pas significatif et seul l'exercice régulier d'une activité au-delà de 15 heures par semaine a un impact négatif et significatif sur la réussite (mais seulement à 10%).

Enfin, lorsqu'on étudie l'ensemble des étudiants qui ont indiqué ne pas avoir de parent de référence⁴⁴, on constate que pour les 2 estimations, le coefficient de corrélation des termes d'erreurs des équations est négatif et significatif. Ces corrélations négatives peuvent s'expliquer par le fait que les étudiants qui n'ont pas de parent de référence et cumulent emploi études sont en moyenne, toutes choses égales par ailleurs, moins motivés que les autres par les études. En prenant pour ces derniers l'activité professionnelle de façon homogène, on constate que le coefficient associé à la variable travail n'est pas significatif. Par contre, une fois qu'on distingue le temps accordé à l'emploi salarié, il se trouve que travailler de façon soutenue c'est-à-dire régulièrement et au-delà de 15 heures par semaine n'a pas d'effet significatif. Une activité moins contraignante exercée de manière occasionnelle ou même régulière mais avec un volume horaire inférieur à 15 heures par semaine augmente la probabilité de réussite totale. Ce résultat est totalement opposé à ceux jusque-là obtenus. L'on pourrait être amené à penser que l'absence de parent de référence responsabilise davantage l'étudiant et l'incite à mieux se préoccuper de son lendemain ; raison pour laquelle son avenir professionnel serait prioritaire. Toutefois, un temps d'activité salariée non excessif pourrait leur permettre de mieux gérer leur emploi du temps afin de concilier à bon escient emploi et études.

⁴⁴ Parmi l'échantillon dont nous disposons, 167 étudiants n'ont pas déclaré de parent de référence.

En somme, on peut dire que l'origine sociale agit de manière spéciale non seulement sur le comportement des étudiants vis-à-vis de l'activité rémunérée mais également sur son éventuel impact sur le parcours académique.

Au travers de l'ensemble des tests de robustesse effectués, il semblerait qu'en général, le travail salarié a un impact négatif, cet effet étant d'autant plus important que l'intensité du travail est forte.

V-4 Les impacts du travail salarié sur les résultats des examens de fin d'année

Dans la partie précédente, nous avons considéré les résultats des examens de fin d'année comme étant homogènes c'est-à-dire l'étudiant avait la possibilité de réussir totalement ses examens ou pas en ayant pris la peine de distinguer ceux qui avaient abandonné leur formation.

Nous rappelons qu'en France, la réforme LMD⁴⁵ mise en place depuis la rentrée universitaire 2002-2003 a permis aux étudiants de premier cycle de formation universitaire, et selon les universités (indépendantes), d'obtenir la possibilité de passer en classe supérieure tout en ayant validé seulement une partie de leurs examens (généralement la validation des crédits associés à l'un des deux semestres de l'année). C'est le phénomène des AJAC⁴⁶.

C'est pourquoi à ce niveau de notre analyse, nous nous proposons d'introduire une certaine hétérogénéité des résultats académiques en distinguant la notion de « réussite partielle ».

En somme, hormis ceux qui abandonnent leur formation en cours d'année, les étudiants ont la possibilité d'échouer, de réussir de manière partielle leurs examens de fin d'année ou de les réussir de manière totale.

⁴⁵ Licence-Master-Doctorat

⁴⁶ AJourné et Autorisé à Continuer

V-4-1 Quelques statistiques descriptives sur les résultats de fin d'année

Nous débuterons cette partie par un descriptif bref effectué dans le tableau 5.11 de la base de données utilisée en fonction des résultats universitaires devenus hétérogènes.

Tableau 5. 11 : Statistiques descriptives en fonction des résultats universitaires

Variables	Ensemble	Abandonne les études	Echec	Réussite partielle	Réussite totale
Effectifs	2199	319	341	365	1174
		14,51	15,51	16,60	53,39
Travaille pendant l'année en cours					
N'occupe pas d'emploi salarié	61,39	47,65	64,52	59,45	64,82
Occupe un emploi salarié	38,61	52,35	35,48	40,55	35,18
Intensité du travail salarié					
Travail occasionnel	25,78	25,08	21,41	26,58	27,00
Travail régulier inférieur à 15 heures par semaine	7,50	8,15	9,68	9,04	6,22
Travail régulier supérieur à 15 heures par semaine	5,32	19,12	4,40	4,93	1,96
Genre					
Femme	66,30	62,07	60,12	62,74	70,36
Homme	33,70	37,93	39,88	37,26	29,64
Âge					
Avance scolaire	4,50	2,51	2,05	4,38	5,79
Âge normal	57,48	41,69	39,59	52,33	68,57
Retard scolaire	38,02	55,80	58,36	43,29	25,64
Filières					
Lettres ou SHS	47,52	52,04	41,64	40,82	50,09
Droit ou Economie	27,33	28,21	30,50	32,05	24,70
Sciences	17,42	13,48	17,89	19,45	17,72
Autres Spécialités	7,73	6,27	9,97	7,67	7,50

Des tests de comparaison des proportions ont été effectués pour chaque variable présentée dans ce tableau et il en résulte qu'aucune des séries étudiées (l'exercice d'une activité rémunérée, le temps accordé à cette activité, le genre, l'âge, la filière de l'étudiant) n'est indépendante des résultats obtenus aux examens de fin d'année.

On observe, pour l'échantillon étudié d'étudiants inscrits en L1, 53% de réussite totale aux examens de fin d'année contre 17% de réussite partielle. On note un taux équivalent d'échec et d'abandon d'études (15,5% des étudiants de L1 échouent à la totalité de leurs examens et 14,5% ne les passent même pas). Pour les étudiants qui achèvent l'année universitaire, on note que la proportion de filles qui réussissent totalement leur année est plus élevée que celle des filles qui réussissent de manière partielle ou qui échouent à leurs examens tandis que la proportion des garçons qui échouent est la plus élevée. De plus, pour les garçons qui réussissent, il s'agit en majeure partie du temps d'une réussite partielle.

Les étudiants les plus âgés poursuivent moins leurs études ou les réussissent moins (ils accusent le plus fort taux d'échec, d'abandon ou de réussite partielle).

Aussi, on note que la proportion d'étudiants de L1 cumulant emploi et études qui abandonnent leurs études est plus élevée que la proportion des étudiants-travailleurs qui réussissent partiellement ou qui échouent (52% contre respectivement 41% et 35%). Toutefois, on observe que les étudiants-travailleurs qui réussissent totalement leurs études, à l'instar de l'ensemble des étudiants-travailleurs, travaillent de manière occasionnelle. Ce n'est que moins de 20% des étudiants-décrocheurs qui exercent une activité régulière au-delà du mi-temps.

Enfin, on observe que les étudiants des filières littéraires abandonnent plus leurs études au cours de l'année universitaire. Pour ceux qui les poursuivent, on note un meilleur taux de réussite totale. Quant aux étudiants inscrits dans des filières sociales ou scientifiques, ils accusent le plus de réussite partielle aux examens de fin d'année. Enfin, les étudiants des autres filières (STAPS) sont les plus nombreux à échouer à leurs examens.

V-4-2 Estimation avec la prise en compte de l'homogénéité du travail salarié étudiant

Comme nous l'avons dit précédemment, nous tenons compte dans cette section de l'hétérogénéité des résultats universitaires. L'objectif de cette section est de mesurer l'impact de l'exercice d'un emploi salarié hors cursus sur les résultats des examens de fin d'année. Pour ce faire, nous allons utiliser un modèle économétrique de type Probit à deux équations simultanées. La première équation tentera d'expliquer la décision d'exercer un emploi salarié hors cursus et la seconde équation expliquera les résultats académiques obtenus tout en tenant compte de son caractère hétérogène.

L'occupation de l'activité rémunérée annexe aux études est caractérisée par une variable dichotomique E qui prend la valeur 1 si l'étudiant occupe un emploi salarié et 0 sinon⁴⁷.

Plus précisément, la décision de travailler ($E=1$) est déterminée par la variable latente $E^* = X_E\beta_E + u_E$ positive. Cette variable dépend des caractéristiques individuelles observées et exogènes X_E (β_E est le vecteur de paramètres à estimer associés à ces caractéristiques) et d'une erreur de mesure aléatoire u_E supposée suivre une loi normale centrée réduite.

La deuxième équation est légèrement modifiée. La variable Y , caractérisant les résultats académiques devient une variable polytomique qui prend 4 modalités.

$$Y = \begin{cases} 0 & : \text{L'étudiant abandonne ses études} \\ 1 & : \text{L'étudiant n'a validé aucun semestre (échec total)} \\ 2 & : \text{L'étudiant a validé qu'un des deux semestres (réussite partielle)} \\ 3 & : \text{L'étudiant a validé les deux semestres (réussite totale)} \end{cases}$$

Les résultats des examens de fin d'année sont alors modélisés par un modèle de type Probit ordonné.

$$Y = l \Leftrightarrow s_l < Y^* = E\gamma + X_Y\beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}; l = 0,1,2,3.$$

u_Y suit toujours une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Pour un problème d'identification nous posons $s_0 = -\infty, s_4 = +\infty$ et $s_1=0$; X_Y contenant un terme constant. L'ensemble des paramètres à estimer pour cette équation est $(\gamma, \beta_Y, s_2, s_3)$.

Les erreurs sont supposées suivre une loi normale bivariée, $\begin{pmatrix} u_E \\ u_Y \end{pmatrix} \sim N\left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & \sigma_{EY} \\ \sigma_{EY} & 1 \end{pmatrix}\right)$.

Nous notons deux types de contributions à la vraisemblance selon que l'étudiant occupe ou non un emploi salarié hors cursus. Ce sont :

- L'étudiant ne travaille pas ($E=0$) : $E^* = X_E\beta_E + u_E < 0$ et

$$s_l < Y^* = X_Y\beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}$$

Contribution à la vraisemblance :

$$\Phi_2(-X_E\beta_E, s_{l+1} - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) - \Phi_2(-X_E\beta_E, s_l - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY})$$

- L'étudiant travaille ($E=1$) : $E^* = X_E\beta_E + u_E \geq 0$ et

$$s_l < Y^* = \gamma + X_Y\beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}$$

Contribution à la vraisemblance :

$$\Phi_2(-X_E\beta_E, s_{l+1} - \gamma - X_Y\beta_Y, -\sigma_{EY}) - \Phi_2(-X_E\beta_E, s_l - \gamma - X_Y\beta_Y, -\sigma_{EY})$$

⁴⁷ L'indice i de l'étudiant est omis pour simplifier les notations.

avec $\Phi_2(\dots, \rho)$, la fonction de répartition de la loi normale bivariée de moyennes 0, de variances 1 et de covariance ρ . Pour chaque type de contributions, nous avons 4 cas différents, selon la valeur prise par la variable caractérisant la réussite.

Le tableau 5.12 résume les résultats obtenus après l'application du probit bivarié. Comme dans la partie précédente, pour une question de clarté du chapitre et également parce que les déterminants du travail salarié ont été longuement traités dans la deuxième partie de ce chapitre, nous n'interpréterons pas les résultats de l'équation d'emploi.

Tableau 5. 12 : Impact du travail salarié sur les résultats de fin d'année

Variables explicatives		Equation 1: Equation d'emploi	Equation 2: Equation de résultats
Nombre d'Observations		2199	
Travail salarié	Ne travaille pas pendant ses études		Réf.
	Exerce une activité salariée pendant ses études		-0,88*** (0,191)
Genre	Femme	Réf.	Réf.
	Homme	-0,23*** (0,064)	-0,17*** (0,057)
Âge	En avance Scolaire	-0,25* (0,142)	-0,05 (0,132)
	Âge normal	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,09 (0,063)	-0,34*** (0,058)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.
	Etrangère	0,01 (0,182)	0,13 (0,159)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.
	Droit ou Economie	-0,13* (0,070)	-0,17*** (0,063)
	Sciences	-0,32*** (0,107)	-0,43*** (0,096)
	Autres Spécialités	-0,10 (0,116)	-0,06 (0,103)
Mention obtenue au baccalauréat	Pas de mention ou mention Passable	Réf.	Réf.
	A obtenu la mention Assez-Bien, Bien ou Très Bien	-0,05 (0,065)	0,69*** (0,068)
Type de baccalauréat obtenu	Bac L	Réf.	Réf.
	Bac ES	0,03 (0,077)	0,26*** (0,070)
	Bac S	-0,11 (0,100)	0,49*** (0,094)
	Autre Bac (STI/STT/STL/Musique/autres)	0,06	-0,41***

Variables explicatives		Equation 1: Equation d'emploi	Equation 2: Equation de résultats
	technologiques)	(0,105)	(0,091)
	Bac Pro	-0,04 (0,189)	-0,67*** (0,161)
Type de logement	Logement collectif	Réf.	
	Loge chez ses parents ou chez un membre de la famille	0,44*** (0,086)	
	Logement individuel	0,22** (0,092)	
Possession d'une bourse d'études	Pas de bourse	Réf.	
	Bourse obtenue	-0,38*** (0,064)	
Aide financière familiale	Aucune aide familiale	Réf.	
	Bénéficie d'une aide financière familiale	-0,14** (0,059)	
Profession du parent de référence	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf.	Réf.
	Agriculteur, artisan ou commerçant	0,02 (0,112)	0,19* (0,10)
	Cadre ou Profession libérale	0,13 (0,083)	0,15** (0,074)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,06 (0,082)	0,15** (0,073)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,05 (0,097)	-0,07 (0,083)
	Sans parent de référence (non réponse)	0,19 (0,116)	0,14 (0,103)
Région d'habitation	Autres régions de France métropolitaine	Réf.	Réf.
	Vivre en Ile de France	0,19** (0,073)	0,19*** (0,067)
Seuil	S ₂	0,57*** (0,033)	
	S ₃	1,07*** (0,048)	
Covariance		0,41*** (0,120)	

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

La significativité du coefficient de corrélation des termes d'erreurs montre bien le caractère endogène du travail salarié. Le signe positif du coefficient de corrélation des erreurs pourrait nous laisser penser que les variables explicatives non incluses dans la modélisation auraient un impact identique sur les deux probabilités considérées.

Malgré la prise en compte de l'hétérogénéité des résultats académiques, il ressort de notre analyse que le travail salarié a un impact négatif et significatif sur la réussite aux examens. D'autres indices significatifs agissent négativement sur la probabilité d'avoir de meilleurs résultats universitaires. Ce sont entre autres :

- être un homme,
- avoir du retard scolaire,
- être inscrit en filière sociale (droit ou économie) ou scientifique,
- avoir obtenu un bac technique ou professionnel.

Toutefois, il existe des déterminants qui favorisent la réussite universitaire. Ce sont entre autres :

- avoir obtenu au moins une mention au baccalauréat,
- avoir passé un baccalauréat économique (ES) ou scientifique (S),
- avoir un parent de référence exerçant une profession :
 - o d'agriculteur, artisan ou commerçant,
 - o de cadre ou de profession libérale,
 - o d'employé ou de profession intermédiaire,
- vivre en Ile de France.

En somme, nous avons pu déterminer, au travers de cette estimation, l'impact que pourrait avoir l'exercice d'une activité rémunérée sur les résultats obtenus aux examens de fin d'année. Les facteurs significatifs sont les mêmes que ceux relevés lorsqu'on traitait de manière homogène les résultats de fin d'année.

Conformément à ce qui est communément observé dans la littérature, on constate que le travail salarié étudiant est néfaste à la réussite universitaire. Cependant, à ce niveau de notre analyse, nous aimerons connaître l'impact du temps de travail sur les résultats obtenus.

V-4-3 Estimation avec hétérogénéité du travail salarié étudiant par l'intensité

L'idée qui sous-tend cette section est de tenir compte à la fois du caractère hétérogène de l'emploi salarié étudiant et des résultats aux examens de fin d'année. Pour ce faire, nous estimons un modèle de type Probit à deux équations simultanées dans lesquelles les deux variables endogènes sont des variables polytomiques ordonnées.

La première équation du modèle est l'équation d'emploi. La variable E, caractérisant le temps de travail, est une variable polytomique qui prend 4 modalités.

$$E = \begin{cases} 0 & : \text{L'étudiant ne travaille pas durant l'année universitaire} \\ 1 & : \text{L'étudiant travaille de manière occasionnelle} \\ 2 & : \text{L'étudiant travaille régulièrement mais pendant moins de 15H/semaine} \\ 3 & : \text{L'étudiant travaille régulièrement mais pendant plus de 15H/semaine} \end{cases}$$

L'occupation d'un emploi salarié est modélisée grâce à un modèle Probit ordonné :

$$E = k \Leftrightarrow t_k < E^* = X_E \beta_E + u_E \leq t_{k+1}; k = 0,1,2,3.$$

Notons E^1, E^2 et E^3 les indicatrices associées aux trois modalités caractérisant le temps occupé par l'emploi. u_E , le terme d'erreur est toujours supposé suivre une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Par convention, $t_0 = -\infty, t_4 = +\infty$ et $t_1=0$ pour un problème d'identification. Nous supposons donc que le vecteur X_E inclut un terme constant. Pour cette relation, les paramètres à estimer sont donc : β_E, t_2 et t_3 .

La deuxième équation reste inchangée par rapport à la section précédente. On fait juste intervenir le temps de travail en remplaçant E par E^1, E^2 et E^3 , les indicatrices définies pour qualifier l'intensité de l'emploi. La variable Y, caractérisant les résultats académiques est une variable polytomique qui prend les 4 modalités suivantes.

$$Y = \begin{cases} 0 & : \text{L'étudiant abandonne ses études} \\ 1 & : \text{L'étudiant n'a validé aucun semestre (échec total)} \\ 2 & : \text{L'étudiant a validé qu'un des deux semestres (réussite partielle)} \\ 3 & : \text{L'étudiant a validé les deux semestres (réussite totale)} \end{cases}$$

Les résultats des examens de fin d'année sont alors modélisés par un modèle de type Probit ordonné.

$$Y = l \Leftrightarrow s_l < Y^* = f(w) + X_Y \beta_Y + u_Y \leq s_{l+1}; l = 0,1,2,3.$$

Avec $f(w) = E^1 \gamma_1 + E^2 \gamma_2 + E^3 \gamma_3$ car on s'intéresse à la durée de l'emploi.

u_Y suit toujours une loi normale de moyenne 0 et de variance 1. Pour un problème d'identification nous posons $s_0 = -\infty, s_4 = +\infty$ et $s_1 = 0$; X_Y contenant un terme constant. L'ensemble des paramètres à estimer pour cette équation est $(\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \beta_Y, s_2, s_3)$.

Les erreurs sont supposées suivre une loi normale bivariée, $\begin{pmatrix} u_E \\ u_Y \end{pmatrix} \sim N \left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & \sigma_{EY} \\ \sigma_{EY} & 1 \end{pmatrix} \right)$.

La contribution à la vraisemblance pour un étudiant ayant un temps de travail (k) et un niveau de réussite (l) est :

$$\Phi_2(t_{k+1} - X_E\beta_E, s_{l+1} - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) - \Phi_2(t_{k+1} - X_E\beta_E, s_l - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) - \Phi_2(t_k - X_E\beta_E, s_{l+1} - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY}) + \Phi_2(t_k - X_E\beta_E, s_l - f(w) - X_Y\beta_Y, \sigma_{EY})$$

avec $\Phi_2(.,.,\rho)$, la fonction de répartition de la loi normale bivariée de moyennes 0, de variances 1 et de covariance ρ . Cette modélisation compte 16 différentes contributions à la vraisemblance.

Le tableau 5.13 résume les résultats obtenus après l'application du probit bivarié exclusivement. Comme dans la partie précédente, pour une question de clarté du chapitre et également parce que les déterminants du travail salarié ont été longuement traités dans la deuxième partie de ce chapitre, nous n'interpréterons pas les résultats de l'équation d'emploi.

Tableau 5. 13 : Impact du temps de travail sur les résultats des examens de fin d'année

Variables explicatives		Equation 1: Equation d'emploi	Equation 2: Equation de résultats
Nombre d'Observations		2199	
Travail salarié	Ne travaille pas pendant ses études		Réf.
	Travaille de manière occasionnelle		-0,32* (0,163)
	Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine		-0,56** (0,244)
	Travaille de manière régulière mais pendant plus de 15 heures par semaine		-1,49*** (0,305)
Genre	Femme	Réf.	Réf.
	Homme	-0,21*** (0,060)	-0,15*** (0,058)
Age	En avance Scolaire	-0,27** (0,137)	-0,04 (0,134)
	Âge normal	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,10* (0,058)	-0,36*** (0,058)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.
	Etrangère	-0,06 (0,167)	0,11 (0,160)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.

Variables explicatives		Equation 1: Equation d'emploi	Equation 2: Equation de résultats
	Droit ou Economie	-0,11* (0,064)	-0,16** (0,064)
	Sciences	-0,29*** (0,100)	-0,40*** (0,097)
	Autres Spécialités	-0,09 (0,108)	-0,08 (0,104)
Mention obtenue au baccalauréat	Pas de mention ou mention Passable	Réf.	Réf.
	A obtenu la mention Assez-Bien, Bien ou Très Bien	-0,11* (0,061)	0,69*** (0,067)
Type de baccalauréat obtenu	Bac L	Réf.	Réf.
	Bac ES	0,04 (0,071)	0,27*** (0,071)
	Bac S	-0,11 (0,093)	0,52*** (0,094)
	Autre Bac (STI/STT/STL/Musique/autres technologiques)	0,10 (0,096)	-0,42*** (0,092)
	Bac Pro	0,13 (0,173)	-0,65*** (0,163)
Type de logement	Logement collectif	Réf.	
	Loge chez ses parents ou chez un membre de la famille	0,46*** (0,084)	
	Logement individuel	0,22** (0,091)	
Possession d'une bourse d'études	Pas de bourse	Réf.	
	Bourse obtenue	-0,42*** (0,061)	
Aide financière familiale	Aucune aide familiale	Réf.	
	Bénéficie d'une aide financière familiale	-0,23*** (0,056)	
Profession du parent de référence	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf.	Réf.
	Agriculteur, artisan ou commerçant	-0,01 (0,105)	0,20* (0,103)
	Cadre ou Profession libérale	0,08 (0,077)	0,12 (0,076)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,02 (0,076)	0,13* (0,074)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,05	-0,08

Variables explicatives		Equation 1: Equation d'emploi	Equation 2: Equation de résultats
	Sans parent de référence (non réponse)	(0,090) 0,24** (0,106)	(0,084) 0,16 (0,106)
Région d'habitation	Autres régions de France métropolitaine Vivre en Ile de France	Réf. 0,20*** (0,066)	Réf. 0,20*** (0,071)
Seuil	t ₂	0,91*** (0,034)	1,44*** (0,048)
	t ₃	0,61*** (0,031)	1,14*** (0,040)
	s ₂		
	s ₃		
Covariance		0,19* (0,111)	

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%.
Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Similairement aux estimations qui ne tenaient pas compte de la probable hétérogénéité des résultats académiques, il ressort de cette analyse que le coefficient de corrélation des termes d'erreurs est faiblement significatifs (à 10%) et baisse en valeur de moitié en allant de 0,41 (lorsque le travail est considéré de façon homogène) à 0,19 (une fois l'intensité du travail pris en compte).

Les résultats obtenus dans ce modèle confirment ceux de la section précédente. La significativité du coefficient de corrélation des termes d'erreurs stipule bien le caractère endogène de l'emploi salarié hors cursus exercé en cours de formation.

Le travail salarié hors cursus a un impact négatif sur les résultats universitaires et on peut s'apercevoir ici encore que l'intensité du travail hors cursus est d'autant plus néfaste à l'obtention de meilleurs résultats. On pourrait donc penser qu'il semble nécessaire de le cadrer afin de minimiser l'abandon des études.

D'autres indicateurs significatifs agissent de manière négative sur les résultats universitaires obtenus aux examens de fin d'année. Ce sont entre autres :

- être un homme,
- avoir du retard scolaire,
- être inscrit en filière sociale (droit ou économie) ou scientifique et
- avoir passé un baccalauréat technique ou professionnel.

Quant aux facteurs ayant la capacité d'augmenter la probabilité d'obtenir de meilleurs résultats, nous pouvons noter :

- l'obtention d'une mention au baccalauréat,
- l'obtention d'un baccalauréat économique (ES) ou scientifique (S),
- avoir un parent de référence exerçant une profession :
 - o d'agriculteur, artisan ou commerçant,
 - o d'employé ou de profession intermédiaire,
- vivre en Ile de France.

A l'exception de la classe sociale de l'étudiant, nous relevons les mêmes caractéristiques influençant la probabilité de réussite lorsqu'on considère d'une part l'homogénéité du travail salarié et d'autre part l'homogénéité de la réussite académique. Nous pouvons donc dire que les éléments caractéristiques de la réussite universitaires sont plutôt stables.

Dans le but de confirmer les résultats obtenus, des tests de robustesse ont été entrepris. Ces tests de robustesse ont été effectués en fonction du genre, de la filière et de la catégorie socio-professionnelle du parent de référence de l'étudiant. Les résultats obtenus à ces tests, étant très similaires à ceux entrepris dans la section V-3-4 (lorsqu'on considérait l'homogénéité des résultats universitaires), seront donc présentés en annexe (tableaux [A5.1](#), [A5.2](#) et [A5.3](#)) afin d'épurer ce chapitre.

De manière générale, on observe l'endogénéité du travail salarié et de son intensité.

Quel que soit le genre, l'emploi salarié agit négativement sur la réussite et le temps qu'on lui accorde est à surveiller car une activité trop intensive nuit fortement aux résultats universitaires.

Cependant, la filière semble agir de manière particulière à la fois sur la décision d'occuper un emploi (donc sur le temps à lui accorder) et sur la probabilité de réussite. En effet, le comportement des étudiants vis-à-vis de l'emploi étant divergeant selon la filière des études, il y a de soi que cette activité annexe ait une influence particulière selon le secteur d'étude.

Néanmoins, il ressort en général que l'activité professionnelle annexe aux études et exercée surtout de manière intensive est très néfaste à l'obtention de meilleurs résultats.

Enfin, l'origine sociale influe de manière spéciale non seulement sur le comportement des étudiants vis-à-vis de l'activité rémunérée mais également sur l'éventuel impact du travail salarié sur le parcours académique.

En somme, le travail salarié a un impact négatif sur les résultats académiques et cet effet est d'autant plus important que l'intensité du travail augmente.

V-5 Calculs des effets moyens de l'activité professionnelle

V-5-1 Prise en compte de la réussite universitaire

Pour étayer les résultats que nous venons d'obtenir, il est possible de calculer les effets moyens de l'emploi salarié ou de l'intensité de l'emploi occupé sur les résultats obtenus aux examens de fin d'année. Dans cette section, nous nous intéresserons uniquement à la réussite totale des examens de fin d'année. Nous allons ici reprendre les mêmes types de calcul que ceux réalisés par Befly, Fougère et Maurel (2009) à savoir le calcul des effets moyens de l'emploi salarié sur la réussite universitaire. Ces calculs ayant été effectués dans le chapitre 4 pour les étudiants des autres niveaux, l'objectif de cette partie est de pouvoir établir une comparaison des effets réels du travail salarié sur la réussite universitaire pour les étudiants de première année.

Nous allons donc déduire les effets moyens du traitement (le traitement étant ici l'emploi salarié) pour les traités (les étudiants qui travaillent) notés ATT et les effets du traitement sur les non traités (notés ATNT)

Pour calculer les ATT, nous comparons la probabilité de réussite d'un étudiant lorsqu'il travaille à la probabilité de réussite qu'aurait eue ce même étudiant s'il n'avait pas occupé un emploi salarié. Cela revient à calculer l'effet du traitement (l'emploi salarié) sur le traité (l'étudiant qui occupe un emploi).

Notons Y_k la réussite potentielle de l'étudiant s'il travaille ($k=1$) ou s'il ne travaille pas ($k=0$). L'effet de l'emploi salarié sur la réussite d'un étudiant salarié est définie par :

$$ATT_w(X) = \frac{P(E=1, Y_1=2|X)}{P(E=1|X)} - \frac{P(E=1, Y_0=2|X)}{P(E=1|X)}$$

Une différence négative implique que la probabilité de réussite des étudiants qui travaillent serait meilleure si ces mêmes étudiants n'occupaient pas d'emploi salarié.

De manière équivalente, on peut calculer l'effet de l'emploi salarié pour un étudiant non salarié. Cela revient à calculer l'effet du traitement (l'emploi salarié) sur les non traités (les étudiants non-salariés). Cet effet est mesuré par :

$$ATNT_w(X) = \frac{P(E=0, Y_1=2|X)}{P(E=0|X)} - \frac{P(E=0, Y_0=2|X)}{P(E=0|X)}$$

Une différence négative implique que la probabilité de réussite des étudiants qui ne travaillent serait moins bonne si ces mêmes étudiants occupaient un emploi salarié.

Dans les deux cas, une différence négative (et significative) implique un impact négatif de l'emploi salarié sur la réussite universitaire.

Dans les modèles avec hétérogénéité des emplois, trois ATT et ATNT peuvent être calculés (un pour chaque temps de travail considéré). Notons $ATT_{wk}(X)$ et $ATNT_{wk}(X)$, $k=1,2,3$ les effets de traitement sur les traités et les non traités :

$$ATT_{wk}(X) = \frac{P(E=k, Y_k=2|X)}{P(E=k|X)} - \frac{P(E=k, Y_0=2|X)}{P(E=k|X)} \text{ et}$$

$$ATNT_{wk}(X) = \frac{P(E=0, Y_k=2|X)}{P(E=0|X)} - \frac{P(E=0, Y_0=2|X)}{P(E=0|X)},$$

avec

- $k =$
- 1 Si l'étudiant travaille de manière occasionnelle,
 - 2 Si l'étudiant travaille de manière régulière mais moins de 15heures/semaine,
 - 3 Si l'étudiant travaille de manière régulière mais plus de 15heures/semaine.

Pour les différents cas possibles, une différence négative (et significative) met en évidence un impact négatif du temps de l'emploi occupé sur la réussite universitaire.

Afin d'obtenir l'estimation de ces effets moyens pour les étudiants qui travaillent (ATT) ou pour les étudiants qui ne travaillent pas (ATNT) nous calculons la moyenne empirique de tous les effets conditionnels estimés. Les écart-types de ces effets sont calculés par bootstrap à partir de 500 répliquions (cf. Tableaux 5.14 et 5.15).

Tableau 5. 14 : Effet moyen estimé du travail salarié sur la réussite universitaire (sous-échantillon des étudiants salariés)

L'étudiant occupe un emploi	Probabilité estimée de réussite (en %)	ATT (En point de %)
Etudiant salarié	47,6	-29,9***
		(5,52)
Intensité de travail (nombre d'heures)		
Travaille de manière occasionnelle	55,0	-11,6**
		(5,61)
Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15h par semaine	47,6	-19,1**
		(8,19)
Travaille de manière régulière mais au-delà de 15h par semaine	16,2	-49,1***
		(10,75)

Note de lecture : Les écarts suivis de * sont significatifs au seuil de 10 %, ceux suivis de ** sont significatifs au seuil de 5 % et ceux suivis de *** sont significatifs au seuil de 1 %. Les écart-types entre parenthèses ont été calculés par bootstrap à partir de 500 réplifications.

Tableau 5. 15 : Effet moyen estimé du travail salarié sur la réussite universitaire (sous-échantillon des étudiants non-salariés)

Etudiants non salarié: Probabilité estimée de réussite: 57,6%	ATNT (En point de %)
Etudiant salarié	-30,9***
	(5,82)
Intensité de travail (nombre d'heures):	
Travaille de manière occasionnelle	-12,0**
	(5,94)
Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15h par semaine	-19,9**
	(8,48)
Travaille de manière régulière mais au-delà de 15h par semaine	-44,5***
	(6,17)

Note de lecture : Les écarts suivis de * sont significatifs au seuil de 10 %, ceux suivis de ** sont significatifs au seuil de 5 % et ceux suivis de *** sont significatifs au seuil de 1 %. Les écart-types entre parenthèses ont été calculés par bootstrap à partir de 500 réplifications.

De manière générale, on constate que la probabilité estimée de réussite des étudiants de première année (travailleurs comme non-travailleurs) est relativement faible (respectivement de 47,6% et de 57,6%).

Le tableau 5.17 présente les effets moyens de l'emploi étudiant sur les étudiants qui travaillent (ATT). Pour cette sous-population ces effets sont très significatifs. Lorsque l'on s'intéresse à l'emploi sans tenir compte de son intensité, la probabilité de réussite de ces étudiants augmenterait en moyenne de 30 points de pourcentage s'ils n'avaient pas occupé un emploi salarié (leur probabilité moyenne de réussite sachant qu'ils travaillent est de 47 %). Elle attendrait donc en moyenne plus de 77 % (ce taux est supérieur au taux de réussite des étudiants qui ne travaillent pas). Si l'on tient compte de l'intensité du travail, on voit bien que la probabilité de réussite décroît avec le temps consacré à l'emploi salarié. En effet, pour les étudiants qui travaillent de manière occasionnelle, avec une probabilité de réussite de 55%, celle-ci augmenterait en moyenne de 12 points de pourcentage s'ils ne travaillaient pas. Ceux qui travaillent de façon régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine, avec une probabilité de réussite de près de 47%, la verraient augmenter en moyenne de 19 points de pourcentage s'ils n'avaient pas travaillé. Et enfin, on observera une augmentation de 49 points de pourcentage en moyenne pour les étudiants qui occupent un emploi régulier dont la durée hebdomadaire est supérieure à 15 heures.

Du fait de l'endogénéité du travail salarié, nous avons entrepris d'analyser la population des étudiants non-salariés de peur que l'effet du cumul emploi-études ne soit pas le même lorsqu'il est estimé pour les étudiants qui travaillent et ceux qui ne travaillent pas.

Nous avons de la même manière calculer les effets moyens du traitement pour les étudiants n'ayant pas travaillé (les non traités), c'est-à-dire les ATNT (cf. tableau 5.18). La probabilité moyenne de réussite des étudiants qui ne travaillent pas étant de 57,6% lorsque le travail salarié est considéré de manière homogène, on constate en revanche que, pour eux, l'exercice d'une activité salariée annexe à leur formation aurait eu un impact négatif et significatif sur leur réussite (-31 points). Cette probabilité moyenne de réussite est plus faible que la probabilité moyenne de réussite des étudiants qui occupent un emploi salarié.

La prise en compte de l'hétérogénéité du travail par son intensité confirme les résultats jusque-là obtenus à savoir l'amplitude du travail salarié est d'autant plus néfaste aux bons résultats. En effet, en considérant la population des étudiants qui ne travaillent pas, s'ils avaient travaillé de manière occasionnelle, leur probabilité de réussite aurait diminué de 12 points tandis que s'ils avaient travaillé régulièrement pendant moins de 15 heures par

semaine, leur probabilité de réussite aurait diminué de 20 points. Enfin on observerait une baisse de 44 points de la probabilité de réussite totale si ceux-ci avaient travaillé de façon régulière et au-delà de 15 heures par semaine.

Ces résultats, semblables à ceux préalablement obtenus dans la littérature internationale (nord-américaine), sont conformes à ceux obtenus non seulement dans le chapitre précédent mais aussi par Beffy et al. (2009) bien que de plus faible ampleur en ce qui concerne l'effet moyen sur la réussite des étudiants qui travaillent (ATT). En effet, leur analyse montre un effet significatif du travail salarié sur la probabilité de réussite à l'examen. S'ils ne travaillaient pas, les étudiants salariés auraient une probabilité de réussite universitaire plus élevée de 43 points ; ceux qui travaillent moins de 16h/semaine auraient une probabilité de réussite universitaire plus élevée de 28 points et ceux qui travaillent plus de 16h/semaine, une probabilité de réussite de 49 points. Pour les étudiants non-travailleurs, s'ils avaient décidé de travailler, leur probabilité de réussite aux examens aurait baissé de 48 points. Par contre, s'ils avaient travaillé moins de 16 heures par semaine, leur probabilité de réussite aurait baissé de 31 points contre 51 points pour une activité hebdomadaire excédant 16 heures.

Ces différences observées entre les résultats peuvent dépendre des données utilisées. En effet, notre étude porte dans ce chapitre sur les étudiants inscrits en première année tandis que leur base comprend des étudiants de différents niveaux. De plus, d'une part notre définition de la réussite diffère de la leur car nous distinguons l'abandon en cours d'année et d'autre part, pour l'intensité de travail, nous distinguons l'activité occasionnelle de l'activité régulière.

En un seul mot, nos résultats montrent, conformément à ceux de Beffy et al. (2009), que le choix de travailler n'est pas forcément dicté par une anticipation de faibles chances de réussite ou une motivation inférieure par rapport aux études. Les étudiants qui travaillent de manière intense réussiraient mieux s'ils n'avaient pas d'activité professionnelle. Inversement, les étudiants qui ne travaillent pas, seraient beaucoup plus en difficultés s'ils décidaient d'exercer une activité professionnelle. En d'autres termes, même en première année, on fait face à une certaine sélectivité des étudiants qui cumulent ou non travail salarié et études c'est-à-dire qu'il semblerait que ce soient les meilleurs qui travaillent pendant leurs études, les étudiants avec moins de capacités n'ayant pas intérêt à exercer une activité annexe à leur formation.

V-5-2 Prise en compte de l'abandon des études

Compte tenu de l'information disponible sur les étudiants de L1 dans l'enquête Panel 1995, il est possible de calculer les effets moyens de l'emploi salarié ou de l'intensité de l'emploi occupé sur la probabilité d'abandonner sa formation en cours d'année. Ici, nous reprendrons les mêmes types de calcul que ceux réalisés dans la section précédente mais l'analyse sera faite uniquement sur l'abandon des études. En d'autres termes, nous recherchons les effets moyens de l'emploi salarié sur l'abandon des études.

Des calculs analogues portant sur la réussite totale aux examens de fin d'année ayant été entrepris dans la section précédente, l'objectif de cette section est de pouvoir obtenir une vision précise de l'activité professionnelle sur le taux d'abandon relevé chez les étudiants de première année.

Nous allons donc déduire les effets moyens du traitement (le traitement étant ici l'emploi salarié) pour les traités (les étudiants qui travaillent) notés ATT et les effets du traitement sur les non traités (notés ATNT).

Pour calculer les ATT, nous comparons la probabilité d'abandon d'un étudiant lorsqu'il travaille à la probabilité d'abandon qu'aurait eu ce même étudiant s'il n'avait pas occupé un emploi salarié. Cela revient à calculer l'effet du traitement (l'emploi salarié) sur le traité (l'étudiant qui occupe un emploi).

Notons Y_k l'éventuel abandon de l'étudiant s'il travaille ($k=1$) ou s'il ne travaille pas ($k=0$). L'effet de l'emploi salarié sur le taux d'abandon d'un étudiant salarié est définie par :

$$ATT_w(X) = \frac{P(E=1, Y_1=0|X)}{P(E=1|X)} - \frac{P(E=1, Y_0=0|X)}{P(E=1|X)}$$

Une différence positive implique que la probabilité d'abandon des étudiants qui travaillent serait moins élevée si ces mêmes étudiants n'occupaient pas d'emploi salarié.

De manière équivalente, on peut calculer l'effet de l'emploi salarié pour un étudiant non salarié. Cela revient à calculer l'effet du traitement (l'emploi salarié) sur les non traités (les étudiants non-salariés). Cet effet est mesuré par :

$$ATNT_w(X) = \frac{P(E=0, Y_1=0|X)}{P(E=0|X)} - \frac{P(E=0, Y_0=0|X)}{P(E=0|X)}$$

Une différence positive implique que la probabilité d'abandon des étudiants qui ne travaillent serait plus élevée si ces mêmes étudiants occupaient un emploi salarié.

Dans les deux cas, une différence positive (et significative) implique un impact positif de l'emploi salarié sur l'abandon des études.

Dans les modèles avec hétérogénéité des emplois, trois ATT et ATNT peuvent être calculés (un pour chaque temps de travail considéré). Notons $ATT_{wk}(X)$ et $ATNT_{wk}(X)$, $k=1,2,3$ les effets de traitement sur les traités et les non traités :

$$ATT_{wk}(X) = \frac{P(E=k, Y_k=0|X)}{P(E=k|X)} - \frac{P(E=k, Y_0=0|X)}{P(E=k|X)} \text{ et}$$

$$ATNT_{wk}(X) = \frac{P(E=0, Y_k=0|X)}{P(E=0|X)} - \frac{P(E=0, Y_0=0|X)}{P(E=0|X)},$$

avec

- $k =$
- 1 Si l'étudiant travaille de manière occasionnelle,
 - 2 Si l'étudiant travaille de manière régulière mais moins de 15heures/semaine,
 - 3 Si l'étudiant travaille de manière régulière mais plus de 15heures/semaine.

Pour les différents cas possibles, une différence positive (et significative) met en évidence un impact positif du temps de l'emploi occupé sur l'abandon des études.

Afin d'obtenir l'estimation de ces effets moyens pour les étudiants qui travaillent (ATT) ou pour les étudiants qui ne travaillent pas (ATNT) nous calculons la moyenne empirique de tous les effets conditionnels estimés. Les écart-types de ces effets sont calculés par bootstrap à partir de 500 répliquions (cf. Tableaux 5.16 et 5.17).

Tableau 5. 16 : Effet moyen estimé du travail salarié sur l'abandon des études (sous-échantillon des étudiants salariés)

L'étudiant occupe un emploi	Probabilité estimée d'abandon (en %)	ATT (En point de %)
Etudiant salarié	17,8	13,6***
		(1,94)
Intensité de travail (nombre d'heures)		
Travaille de manière occasionnelle	12,8	5,2**
		(2,27)
Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15h par semaine	18,0	9,7***
		(3,74)
Travaille de manière régulière mais au-delà de 15h par semaine	48,6	40,3***
		(6,26)

Note de lecture : Les écarts suivis de * sont significatifs au seuil de 10 %, ceux suivis de ** sont significatifs au seuil de 5 % et ceux suivis de *** sont significatifs au seuil de 1 %. Les écart-types entre parenthèses ont été calculés par bootstrap à partir de 500 réplifications.

Tableau 5. 17 : Effet moyen estimé du travail salarié sur l'abandon des études (sous-échantillon des étudiants non-salariés)

Etudiants non salarié: Probabilité estimée d'abandon: 12,3%	ATNT (En point de %)
Etudiant salarié	24,3***
	(6,40)
Intensité de travail (nombre d'heures):	
Travaille de manière occasionnelle	7,3*
	(4,09)
Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15h par semaine	13,7*
	(7,26)
Travaille de manière régulière mais au-delà de 15h par semaine	44,9***
	(11,35)

Note de lecture : Les écarts suivis de * sont significatifs au seuil de 10 %, ceux suivis de ** sont significatifs au seuil de 5 % et ceux suivis de *** sont significatifs au seuil de 1 %. Les écart-types entre parenthèses ont été calculés par bootstrap à partir de 500 réplifications.

De manière générale, on constate que la probabilité estimée d'abandon des étudiants de première année (travailleurs comme non-travailleurs) est relativement élevée (respectivement de 17,8% et de 12,3%).

Le tableau 5.16 présente les effets moyens de l'emploi étudiant pour les étudiants qui travaillent (ATT). Pour cette sous-population ces effets sont très significatifs. Lorsque l'on s'intéresse à l'emploi sans tenir compte de son intensité, la probabilité d'abandon de ces étudiants baisserait en moyenne de 14 points de pourcentage s'ils n'avaient pas occupé un emploi salarié (leur probabilité moyenne d'abandon sachant qu'ils travaillent est de 18%). Elle serait donc en moyenne inférieure à 4% (ce taux est nettement inférieur au taux d'abandon des étudiants qui ne travaillent pas). Si l'on tient compte de l'intensité du travail, on voit bien que la probabilité d'abandon des études croît avec le temps consacré à l'emploi salarié. En effet, pour les étudiants qui travaillent de manière occasionnelle, avec une probabilité d'abandon de 13%, celle-ci diminuerait en moyenne de 5 points de pourcentage s'ils ne travaillaient pas. Ceux qui travaillent de façon régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine, avec une probabilité d'abandon de près de 18%, la verraient baisser en moyenne de 10 points de pourcentage s'ils n'avaient pas travaillé. Et enfin, on observera une baisse de 40 points de pourcentage en moyenne pour les étudiants qui occupent un emploi régulier dont la durée hebdomadaire est supérieure à 15 heures pour une probabilité d'abandon de 48,6%.

Nous avons également entrepris d'analyser la population des étudiants non-salariés car l'effet du cumul emploi-études pourrait ne pas être le même lorsqu'il est estimé pour les étudiants qui travaillent et ceux qui ne travaillent pas.

Nous avons de la même manière calculer les effets moyens du traitement pour les étudiants n'ayant pas travaillé (les non traités), c'est-à-dire les ATNT (cf. tableau 5.17). La probabilité moyenne d'abandon des étudiants qui ne travaillent pas étant de 12,3% lorsque le travail salarié est considéré de manière homogène, on constate en revanche que, pour eux, l'exercice d'une activité salariée annexe à leur formation aurait eu un impact négatif et significatif dans la mesure où il augmenterait la probabilité d'abandon de près de 24 points. Cette probabilité moyenne d'abandon serait beaucoup plus élevée que celle des étudiants qui occupent un emploi salarié.

La prise en compte de l'hétérogénéité du travail par son intensité confirme les résultats jusque-là obtenus à savoir l'amplitude du travail salarié favorise davantage l'abandon des études. En effet, en considérant la population des étudiants qui ne travaillent pas, s'ils avaient

travaillé de manière occasionnelle, leur probabilité d'abandon aurait augmenté de 7 points tandis que s'ils avaient travaillé régulièrement pendant moins de 15 heures par semaine, leur probabilité d'abandon aurait augmenté de 14 points. Enfin on observerait une forte augmentation de près 45 points de la probabilité d'abandon si ceux-ci avaient travaillé de façon régulière et au-delà de 15 heures par semaine.

Nos résultats montrent ici encore, conformément à ceux obtenus précédemment et dans la littérature (Beffy et al., 2009 ; Body et al., 2014), une certaine sélectivité des étudiants qui cumulent ou non travail salarié et études c'est-à-dire ce sont les meilleurs qui travaillent pendant leurs études et les étudiants avec moins de capacité n'ont pas intérêt à exercer une activité annexe à leur formation. En d'autres termes, les étudiants qui travaillent de manière intense abandonneraient moins leurs études s'ils n'exerçaient pas d'activité professionnelle. Inversement, les étudiants qui ne travaillent pas, abandonneraient beaucoup plus leurs études s'ils décidaient d'exercer une activité professionnelle.

Conclusion

L'objectif de ce chapitre est d'étudier de manière particulière la population des étudiants inscrits en première année d'université du fait du fort taux d'échec qu'ils accusent.

Ces taux d'échec universitaire, tant mis en avant, doivent être pris avec précaution car abandonner sa première année d'université ne signifie pas obligatoirement un abandon définitif des études. En effet, une mauvaise orientation post-baccalauréat, un projet professionnel mal défini, une non-acceptation dans la formation de premier choix ou encore la non-sélection à l'entrée de l'université sont des motifs pouvant entraîner une augmentation du taux d'abandon à l'issue de la L1.

De ce fait, les politiques devraient mettre un accent particulier sur les modalités d'information des étudiants en fin d'études secondaires en ce qui concerne les formations accessibles à l'université afin de mieux cadrer l'orientation de ces jeunes et mieux les accompagner dans la construction de leurs projets professionnels.

De plus, le travail salarié étudiant étant souvent taxé d'être la principale cause de ces forts taux d'échec et d'abandon, l'idée de ce chapitre était de confronter l'activité professionnelle à la réussite universitaire. Pour ce faire, nous avons entrepris de refaire pour les étudiants de

première année les analyses entreprises dans les chapitres 3 et 4. Nous avons dans un premier temps cherché à déterminer les différentes caractéristiques qui influent sur leur décision d'occuper un emploi hors cursus en cours de formation et ensuite de relever les conséquences de cette activité annexe exercée en cours de formation sur les résultats obtenus aux examens de fin d'année.

Afin de déterminer le profil des étudiants de L1 tentés par une activité salariée hors cursus, plusieurs modélisations économétriques tenant compte du caractère tant homogène qu'hétérogène du travail salarié ont été entreprises. Il en est ressorti que le genre, l'âge, la filière, le type de logement, l'aide financière familiale, la possession de bourse d'études et la région de résidence constituent les éléments qui interagissent à la fois sur le choix d'exercer un emploi salarié hors cursus en cours de formation et sur l'intensité de ce travail.

Ainsi, dans le but de relever les conséquences du travail étudiant sur les résultats académiques, nous avons tenu compte du caractère endogène du travail salarié étudiant car, comme nous venons de l'observer, occuper une activité salariée pendant ses études n'est pas une décision prise au hasard par les étudiants.

Nos résultats montrent sans ambiguïté que les activités salariées hors cursus ont un impact négatif significatif sur l'obtention de meilleurs résultats universitaires. De plus, il se trouve qu'une activité plus intensive est encore plus pénalisante.

En considérant la sous-population des étudiants-travailleurs, il apparaît que le travail salarié considéré de manière homogène (c'est-à-dire sans tenir compte de l'intensité de l'emploi occupé) fait baisser significativement la probabilité de réussite totale aux examens de 30 points de pourcentage. Toutefois, la prise en compte de l'intensité du travail met en évidence que le temps accordé à cette activité annexe réduit significativement la probabilité de réussite aux examens de fin d'année (-12 points pour une activité exercée de manière occasionnelle, -19 points pour une activité régulière exercée pendant une période inférieure au temps partiel et -49 points pour une activité régulière exercée au-delà du temps partiel).

En ce qui concerne la sous-population des étudiants non-salariés, nos résultats montrent qu'il est mieux pour eux de ne pas travailler. En effet, s'ils avaient travaillé en cours de formation, leur probabilité de réussite totale aurait diminué (de 31 points). De même, l'intensité de l'activité salariée serait encore plus contraignante pour ces derniers. Une activité occasionnelle influencerait la probabilité de réussite de manière significative et négative de 12

points, pendant qu'une activité régulière exercée pendant moins de 15 heures par semaine influencerait la probabilité de réussite de manière significative et négative de 20 points contre une réduction de 44 points de la probabilité de réussite totale aux examens de fin d'année pour les étudiants exerçant une activité régulière exercée au moins à mi-temps.

Une activité trop intensive se dévoile avoir un effet pervers en causant un accroissement du taux d'échec aux examens universitaires. Par ailleurs, nos estimations semblent mettre en évidence également pour les étudiants de L1 une certaine sélectivité dans le choix d'exercer une activité salariée car ce sont les meilleurs qui font le choix de travailler pendant leurs études et les étudiants non-salariés n'ont pas intérêt à exercer une activité hors cursus en cours de formation. En outre, certains étudiants soutiennent que leur choix d'orientation après l'obtention du baccalauréat s'est porté sur l'université non pas pour l'intérêt qu'ils portaient pour les filières qu'ils ont sélectionnées mais plutôt pour la possibilité qu'ils avaient de pouvoir concilier leurs études à une activité professionnelle annexe. De ce fait, serait-ce le travail salarié ou la non-motivation pour les études qui les ont emmenés vers l'échec voir l'abandon de leurs études ?

Pour vérifier cela, nous avons essayé de trouver les effets réels du travail salarié sur la probabilité d'abandonner ses études. Pour les étudiants qui travaillent, avec une probabilité d'abandon de près de 18%, s'ils n'avaient pas travaillé, ils auraient en moyenne une probabilité d'abandon plus faible de 14 points. Aussi, on remarque que la prise en compte de l'intensité de l'emploi exercé augmente relativement et significativement la probabilité d'abandon des études. Pour les étudiants qui ne travaillent pas, avec une probabilité d'abandon de 12,3%, s'ils avaient travaillé, ils auraient augmenté leur probabilité d'abandon de près de 24 points. Et pour ces derniers l'intensité du travail aurait été beaucoup plus nuisible (il augmenterait la probabilité d'abandon de 7 points pour une activité exercée de manière occasionnelle contre une augmentation respective de 14 et 45 points pour une activité régulière exercée respectivement pendant moins de 15 heures par semaine ou plus de 15 heures par semaine).

Aussi, il convient de noter que la majorité des étudiants-travailleurs qui ont abandonné leur année universitaire ne travaillaient pas de manière intensive (cf. tableau 5.2). Ainsi, le travail salarié n'est pas le seul élément qui peut justifier du taux d'échec alarmant des L1. Aussi, l'on propose de mieux définir l'échec universitaire car comme nous le relevons plus tôt,

abandonner sa première année d'université n'est pas synonyme d'échec total. Il faudrait donc être prudent avec les différentes statistiques de réussite énoncé çà et là.

Enfin, les résultats obtenus pour les L1 plaident également pour une politique qui inciterait les étudiants à ne pas travailler au-delà d'un certain nombre d'heures par semaine. En moyenne, le temps critique pour l'exercice d'une activité salariée hors cursus divulgué par la littérature serait équivalent au temps partiel.

Toutefois, il se pourrait que la mesure de l'abandon pour notre échantillon de première année universitaire soit sous-estimée dans la mesure où les questions relatives aux résultats académiques de la L1 ont été posées au cours de l'enquête réalisée l'année universitaire suivante. Par conséquent, les étudiants n'ayant pas répondu à cette enquête (du fait d'un départ à l'étranger, d'un déménagement ou tout simplement d'un décès) ont donc été supprimés de l'analyse.

Conclusion générale

Ce travail de recherche s'inscrit dans un cadre théorique et empirique de l'étude de la relation existante entre le travail salarié des étudiants et leurs résultats académiques.

Le premier chapitre a eu pour ambition de présenter de manière théorique à travers la littérature existante, les différentes causes incitatives du cumul emploi-études d'une part et les éventuels impacts que ces activités professionnelles pourraient avoir sur les résultats de fin d'année d'autre part.

Souvent justifié par le besoin de financement des études, le travail salarié des étudiants a pris une part plus importante dans leur quotidien tant sur le plan national qu'international. Cependant les finances ne constituent pas la seule raison. Nous avons pu relever dans la littérature d'autres causes stimulant le travail étudiant qui sont : le désir d'autonomie vis-à-vis des parents, la baisse relative des bourses et autres aides accessibles, la recherche d'une première expérience professionnelle valorisante sur le marché du travail à l'issue de la formation, l'origine sociale de l'étudiant, le genre, le niveau et la spécialisation d'études, les antécédents scolaires de l'étudiant ainsi que la situation du marché du travail (le taux de chômage, l'âge légal d'accès à l'emploi, la disponibilité d'emplois compatibles aux emplois du temps universitaires, le salaire minimum).

De plus, il ressort de cette revue de la littérature que le travail en lui-même ne constitue pas un obstacle majeur à la réussite car il peut devenir un atout pour l'étudiant qui le pratique. En effet, le travail salarié étudiant peut conférer à celui qui l'exerce, en dehors de l'expérience professionnelle valorisante sur le marché du travail, des aptitudes telles que une familiarisation au monde de l'entreprise, une confiance en soi, une capacité de travail en équipe, un sens d'initiative plus affûté ainsi qu'une capacité à améliorer sa gestion du temps

par la conciliation de deux activités importantes (emploi et études). Toutefois, c'est un assortiment d'éléments, liés aux caractéristiques propres à l'emploi et le temps qu'on lui accorde, qui a la possibilité d'influencer les résultats académiques. Ainsi, toute activité trop physique, sans rapport avec le secteur d'étude ou trop intensive pourrait être préjudiciable à l'étudiant.

Au vu de ces résultats observés dans la littérature, nous avons tenté dans les chapitres suivants de mesurer de manière empirique les causes de l'activité professionnelle exercée par les étudiants durant leur formation et l'impact qu'elle pourrait avoir sur les résultats obtenus en fin d'année. Pour ce faire, nous nous sommes aidés principalement d'une base de données tirée des enquêtes « Conditions de Vie des étudiants » menées par l'Observatoire national de la Vie Etudiante (OVE) tous les trois ans. L'idée était de récolter sur le plan national plusieurs types d'informations sur les étudiants qui pourront nous permettre de mieux les cerner (l'origine sociale, le niveau des ressources, le type d'études suivies, le type de logement etc.). Le chapitre 2 a eu pour ambition de décrire de manière précise toutes les bases de données que nous avons utilisées pour l'exécution de notre travail empirique.

Dans un premier temps, nous avons axé notre analyse sur les étudiants inscrits en 1^{er} et 2^{ème} cycle universitaire en dehors des premières années de Licence et des deuxièmes années de Master.

Le chapitre 3 nous a permis de dresser le portrait caricatural moyen des étudiants choisissant de cumuler emploi et études en France. Il ressort de notre analyse que les caractéristiques individuelles de l'étudiant (genre, âge, engagement matrimonial officiel, localisation), ses caractéristiques universitaires (année d'études, spécialité) ainsi que ses caractéristiques financières et familiales (taille de la fratrie, le fait de vivre chez les parents, le degré de dépendance financière, bourse d'études) influent sur la probabilité d'occuper un emploi salarié ainsi que sur les différents types d'emploi occupés.

Après avoir ainsi pu relever l'ensemble des éléments déterminant le choix de l'exercice d'une activité hors cursus en cours de formation, le temps qu'on lui accorde et le secteur de cet emploi, nous nous sommes intéressés dans le chapitre 4 aux résultats académiques obtenus aux examens de fin d'année. Travaillant sur des bases de données françaises, nous avons pris la peine de distinguer de manière hétérogène les résultats de fin d'année que peuvent obtenir les étudiants. En effet, en France, les étudiants ont la possibilité de passer en année supérieure,

sous certaines conditions, en ayant validé au moins un semestre sur deux⁴⁸. De ce fait, nous avons tenu compte d'une part de l'homogénéité des résultats à savoir l'étudiant a la possibilité de valider de manière totale ses examens ou non et d'autre part de l'hétérogénéité des résultats en y intégrant l'éventuelle réussite partielle aux examens dans notre analyse.

Nos résultats montrent sans ambiguïté que les activités salariées hors cursus ont un impact négatif significatif sur l'obtention de résultats universitaires. Ainsi, plus cette activité est intensive, plus elle sera pénalisante sur la réussite.

En outre, nos résultats mettent en évidence une certaine sélectivité des étudiants dans le choix de cumuler emploi et études. À l'issue de l'estimation des effets moyens du travail salarié, il en résulte que ce sont les meilleurs étudiants qui font le choix de travailler pendant les études. Les étudiants qui n'occupent pas d'emploi salariés seraient fortement pénalisés en termes de réussite s'ils décidaient d'exercer une activité hors cursus en cours de formation.

En somme, les résultats obtenus au travers de notre analyse suggèrent la mise en place d'une politique qui inciterait les étudiants à ne pas travailler au-delà d'un certain nombre d'heures par semaine soit environ au-delà du temps partiel.

En dernier lieu, nous avons entrepris dans le chapitre 5 de porter une attention particulière aux étudiants de première année à l'université. En effet, à cause du nombre croissant de bacheliers et de la non-sélection des étudiants à l'entrée des universités, la France fait face à un grand taux d'échec à l'issue de la première année d'études universitaires (25%⁴⁹). Il ressort de cette seconde analyse qu'avant toute conclusion hâtive, nous devons être prudents quant à l'interprétation de ce taux d'échec tant décrié car un abandon durant la première année des études universitaires ne signifie pas obligatoirement un abandon définitif des études. Une mauvaise orientation post-baccalauréat, un projet professionnel mal défini ou la non-acceptation dans la formation de premier choix pourraient constituer des éléments justifiant de ce fort taux d'échec universitaire. De ce fait, des politiques devraient être mises en place afin d'améliorer les modalités d'information des jeunes en fin de cycle secondaire en ce qui concerne les formations du supérieur afin de mieux cadrer leur orientation.

Enfin, il s'est agi de répliquer notre étude empirique sur un échantillon d'étudiants exclusivement inscrits en L1.

En ce qui concerne la détermination du prototype d'étudiant de première année qui fait l'expérience d'une activité professionnelle, on trouve que le genre, l'âge, la filière, le type de

⁴⁸ C'est le phénomène des AJAC : Ajourné et Autorisé à Continuer

⁴⁹ Source : Regards sur l'éducation 2010 : Panorama OCDE

logement, l'aide financière familiale, d'une bourse d'études et la région de résidence sont les éléments qui interagissent à la fois sur le choix d'exercer un emploi hors cursus en cours de formation et sur l'intensité de temps accordé à ce travail.

Pour les L1, le résultat est le même : le travail salarié hors cursus a un impact négatif significatif sur l'obtention de meilleurs résultats universitaires et c'est une activité plus intensive qui est plus pénalisante. Une activité trop intensive peut avoir un effet pervers en causant un accroissement du taux d'échec aux examens universitaires.

L'estimation des effets moyens réels du travail salarié est en accord avec les résultats obtenus dans le chapitre 4 et également avec la littérature (Beffy et al, 2009, 2013 ; Body et al, 2014), à savoir que ce sont les meilleurs étudiants qui cumulent emploi et études et ceux qui ne travaillent pas n'ont pas intérêt à exercer une activité professionnelle.

De plus, nous avons entrepris de mesurer l'effet moyen du travail salarié sur la probabilité d'abandonner les études. Les résultats que nous avons obtenus confortent ceux obtenus jusque-là. En effet, même si pour les étudiants-salariés, le travail a en quelque sorte augmenté leur probabilité d'abandon des études, les étudiants non-salariés n'ont pas du tout intérêt à rechercher un emploi et en plus pour eux, l'intensité du travail aurait été beaucoup plus pénalisante.

Enfin, il ressort de notre étude que la majorité des étudiants-travailleurs inscrits en L1 ayant abandonné ne travaillaient pas de manière intensive. De ce fait, l'activité professionnelle hors cursus n'est pas le seul élément qui peut justifier du taux d'échec alarmant des L1.

En résumé, le travail salarié a une influence négative et significative sur les résultats académiques mais ce n'est pas le travail en lui-même qui porte tant de préjudice aux étudiants. En effet, renfermant aussi des vertus (acquisition de savoir-faire et savoir-être exploitables sur le marché du travail : développement de l'assurance, de la confiance en soi et de la capacité à travailler en équipe, acquisition d'expérience professionnelle valorisante, création d'un réseau professionnel), c'est tout un ensemble de caractéristiques propres à l'emploi telles que l'intensité du temps accordé à l'emploi et le secteur d'embauche qui ont plus d'impact sur la réussite académique. Un emploi exercé de manière peu intensive et ayant un lien avec les études pourrait même augmenter la probabilité de réussite universitaire et faciliter l'accès à un emploi à la fin des études (Béduwé et Giret, 2004). Puis, plus cet emploi est occupé pendant de nombreuses années, plus l'étudiant acquiert de la compétence tout en renforçant ses relations professionnelles et plus cet emploi aura de la valeur sur son curriculum vitae. De plus, selon Ruhm (1997), les emplois-jeunes augmentent la productivité

future par le biais de la compétence, des connaissances, des habitudes professionnelles et d'expériences qu'on en tire plus que ne le fait l'investissement éducatif en capital humain. Ainsi, dans leur étude effectuée à partir d'observations faites 12 ans après la fin d'études, Carr, Wright et Brody (1996) trouvent que le niveau d'emploi et le taux de salaire sont plus élevés chez les personnes ayant travaillées pendant leurs études contrairement à ceux qui n'ont exercé aucune activité professionnelle. Néanmoins, il faudrait parvenir à limiter le temps de travail possible pour les jeunes suivant une formation académique.

Notre analyse comporte quelques limites. En effet, au niveau des données récupérées auprès de l'Observatoire national de la Vie Etudiante (OVE), il se pose un problème de temporalité. En d'autres termes, il s'avère que plusieurs informations sont observées pour l'année universitaire t (l'année d'enquête) tandis que les résultats universitaires sont observés pour l'année $t-1$ (précédant l'année d'enquête). Pour pallier ce manquement, nous avons fait une hypothèse forte qui stipule que les situations familiales et financières restent inchangées entre $t-1$ et t . De plus, en ce qui concerne les données tirées de l'enquête Panel 1995, il se peut que la mesure de l'abandon pour notre échantillon de première année universitaire soit sous-estimée dans la mesure où les questions relatives aux résultats académiques de la L1 ont été posées au cours de l'enquête réalisée l'année universitaire suivante. Ainsi, les étudiants n'ayant pas répondu à cette enquête (du fait d'un départ à l'étranger, d'un déménagement ou tout simplement d'un décès) ont donc été supprimés de l'analyse.

Annexes

Tableau A2.1 : Régression de vérification : estimation par MCO

Source	SS	df	MS
Model	33406,1354	10	3340,61354
Residual	70,8658245	33466	,002117547
Total	33477,0012	33476	1,00002991

Number of obs = 33477

F(10, 33466) = .

Prob > F = 0,0000

R-squared = 0,9979

Adj R-squared = 0,9979

Root MSE = ,04602

Variable d'indépendance Familiale	Coefficients	Ecart-Type	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
Aide familiale en alimentation	-0,2657128	0,0004182	-635,4	0,000	-0,2665325	-0,2648932
Aide familiale pour les diverses factures	-0,1724064	0,0003028	-569,31	0,000	-0,173	-0,1718129
Aide familiale en achat de livres	-0,2619164	0,000402	-651,46	0,000	-0,2627044	-0,2611284
Aide familiale pour les sorties	-0,3865801	0,000627	-616,55	0,000	-0,3878091	-0,3853512
Aide familiale pour les factures de téléphone portable	-0,1816874	0,0003148	-577,19	0,000	-0,1823044	-0,1810704
Aide familiale pour le transport	-0,2200725	0,0003566	-617,22	0,000	-0,2207713	-0,2193736
Aide familiale pour les achats de vêtements	-0,2852464	0,0004594	-620,95	0,000	-0,2861468	-0,284346
Achats de grands cadeaux par la famille	-0,1534076	0,0004035	-380,16	0,000	-0,1541986	-0,1526167
Achats de petits cadeaux par la famille	-0,1953331	0,0004326	-451,55	0,000	-0,196181	-0,1944852
Aide familiale pour l'achat de voiture	-0,1020816	0,0003185	-320,51	0,000	-0,1027058	-0,1014573
constante	5,231536	0,0005729	9131,92	0,000	5,230413	5,232659

Tableau A3.1 : Estimation de la probabilité d'exercer un emploi salarié hors cursus en fonction de l'année d'enquête

Variables explicatives		Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
Nombre d'Observations		15886	17291	13194
Genre	Femme	Réf. -0,08*** (0,009)	Réf. -0,07*** (0,009)	Réf. -0,10*** (0,010)
	Homme			
Age	En avance Scolaire	0,01 (0,018)	0,01 (0,017)	-0,07*** (0,020)
	Âge normal	Réf. 0,07*** (0,009)	Réf. 0,06*** (0,008)	Réf. 0,04*** (0,010)
	En retard scolaire			
Nationalité	Française	Réf. -0,04** (0,018)	Réf. -0,05** (0,019)	Réf. -0,01 (0,020)
	Etrangère			
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf. -0,08*** (0,011)	Réf. -0,08*** (0,010)	Réf. -0,07*** (0,011)
	Droit ou Economie			
	Sciences	-0,11*** (0,011)	-0,13*** (0,011)	-0,11*** (0,012)
	Autres Spécialités	-0,09*** (0,013)	-0,12*** (0,011)	-0,20*** (0,013)
Niveau de formation suivie	Bac +1	-0,08*** (0,012)	-0,11*** (0,011)	-0,08*** (0,015)
	Bac +2	0,03** (0,012)	-0,03** (0,012)	0,01 (0,012)
	Bac +3	Réf. -0,002 (0,014)	Réf. -0,03** (0,012)	Réf. 0,01 (0,013)
	Bac +4			
	Bac +5	-0,10*** (0,016)	-0,09*** (0,014)	-0,06*** (0,014)
Type de logement	Logement collectif	Réf. 0,07*** (0,014)	Réf. 0,07*** (0,013)	Réf. 0,07*** (0,016)
	Logement individuel			

Variables explicatives		Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,17*** (0,014)	0,14*** (0,014)	0,13*** (0,017)
	Loge chez un membre de la famille	0,03 (0,031)	-0,02 (0,033)	/
	Autre type de logement	0,07*** (0,022)	0,07*** (0,021)	
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.
	BFCS acceptée	-0,11*** (0,010)	-0,09*** (0,009)	-0,04*** (0,010)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,14*** (0,010)	-0,13*** (0,009)	-0,05*** (0,012)
	Degré de dépendance moyen	Réf.	Réf.	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,08*** (0,010)	0,07*** (0,010)	0,06*** (0,011)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.	Réf.	Réf.
	En couple	-0,04 (0,039)	-0,004 (0,032)	-0,04 (0,030)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,05*** (0,011)	0,04*** (0,011)	0,05*** (0,011)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	-0,01 (0,014)	0,01 (0,014)	0,02 (0,016)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,02 (0,014)	0,03** (0,013)	0,03** (0,015)
	Ouvrier qualifié	0,04** (0,017)	-0,01 (0,018)	0,03 (0,018)
	Ouvrier non qualifié	-0,004 (0,021)	0,01 (0,016)	0,02 (0,025)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,01 (0,026)	0,01 (0,021)	-0,01 (0,020)
	Sans père (non réponse ou décédé)	0,002 (0,033)	0,04 (0,033)	0,02 (0,017)
Nombre de frères et	Nombre de frères et sœurs	0,01***	0,02***	0,02***

Variables explicatives		Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
sœurs		(0,003)	(0,003)	(0,003)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	-0,01 (0,018)	0,02 (0,017)	-0,01 (0,022)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	0,003 (0,010)	0,02* (0,009)	0,03*** (0,011)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	0,09*** (0,011)	0,12*** (0,011)	0,07*** (0,012)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,16*** (0,023)	0,13*** (0,025)	/
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	0,08*** (0,015)	0,09*** (0,015)	
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	0,02 (0,011)	-0,002 (0,010)	
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,004 (0,010)	0,01 (0,009)	0,02** (0,011)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	-0,02 (0,014)	0,02 (0,013)	0,01 (0,015)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Tableau A3.2 : Estimation de la probabilité d'exercer un emploi salarié hors cursus en fonction du niveau d'inscription

Variables explicatives		Niveau Bac +1	Niveau Bac +2	Niveau Bac +3	Niveau Bac +4	Niveau Bac +5
Nombre d'Observations		11488	10511	10585	8294	5493
Année d'enquête	2003	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	2006	-0,01 (0,010)	-0,03** (0,012)	0,03** (0,012)	0,0001 (0,014)	0,03* (0,018)
	2010	-0,15*** (0,045)	-0,20*** (0,060)	-0,17*** (0,055)	-0,11*** (0,024)	-0,07** (0,031)
Genre	Femme	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Homme	-0,09*** (0,010)	-0,09*** (0,011)	-0,09*** (0,011)	-0,07*** (0,013)	-0,07*** (0,015)
Age	En avance Scolaire	-0,02 (0,021)	-0,05** (0,022)	0,004 (0,022)	0,02 (0,025)	-0,01 (0,028)
	Âge normal	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,08*** (0,010)	0,05*** (0,011)	0,04*** (0,011)	0,05*** (0,012)	0,04*** (0,015)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Etrangère	-0,09*** (0,021)	-0,06** (0,025)	-0,04* (0,024)	-0,01 (0,025)	0,01 (0,027)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Droit ou Economie	-0,06*** (0,012)	-0,07*** (0,013)	-0,11*** (0,012)	-0,09*** (0,015)	-0,05*** (0,017)
	Sciences	-0,13*** (0,012)	-0,12*** (0,014)	-0,10*** (0,013)	-0,12*** (0,016)	-0,13*** (0,019)
	Autres Spécialités	-0,19*** (0,012)	-0,10*** (0,016)	-0,12*** (0,018)	-0,15*** (0,020)	-0,11*** (0,022)
Type de logement	Logement collectif	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Logement individuel	0,07*** (0,016)	0,08*** (0,017)	0,05*** (0,016)	0,07*** (0,019)	0,07*** (0,023)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,15*** (0,015)	0,15*** (0,018)	0,14*** (0,018)	0,13*** (0,021)	0,15*** (0,027)
	Loge chez un membre de la famille	0,03 (0,039)	-0,03 (0,049)	0,02 (0,049)	0,03 (0,059)	0,02 (0,072)
	Autre type de logement	0,10*** (0,031)	0,10*** (0,032)	0,05* (0,030)	0,06* (0,033)	0,07* (0,039)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	BFCS acceptée	-0,09*** (0,010)	-0,10*** (0,011)	-0,09*** (0,012)	-0,05*** (0,013)	-0,002 (0,017)
Degré de	Degré de dépendance élevé	-0,11***	-0,13***	-0,11***	-0,10***	-0,10***

Variables explicatives		Niveau Bac +1	Niveau Bac +2	Niveau Bac +3	Niveau Bac +4	Niveau Bac +5
dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance moyen	(0,010) Réf. 0,05***	(0,012) Réf. 0,06***	(0,013) Réf. 0,09***	(0,016) Réf. 0,07***	(0,019) Réf. 0,07***
	Degré de dépendance faible	(0,013)	(0,013)	(0,012)	(0,013)	(0,016)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf. 0,01	Réf. -0,03	Réf. -0,05	Réf. -0,01	Réf. -0,02
	En couple	(0,063)	(0,059)	(0,039)	(0,039)	(0,034)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,06*** (0,014)	0,03** (0,014)	0,07*** (0,013)	0,04*** (0,014)	0,04** (0,016)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	-0,002 (0,016)	0,003 (0,018)	0,03 (0,018)	0,03 (0,019)	-0,03 (0,023)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,03 (0,016)	0,02 (0,017)	0,04** (0,017)	0,04** (0,019)	-0,002 (0,023)
	Ouvrier qualifié	0,02 (0,019)	0,002 (0,021)	0,02 (0,021)	0,08*** (0,025)	-0,02 (0,031)
	Ouvrier non qualifié	0,02 (0,021)	-0,05** (0,023)	0,03 (0,024)	0,06** (0,028)	-0,03 (0,034)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,01 (0,024)	-0,05* (0,026)	0,01 (0,027)	0,03 (0,032)	-0,01 (0,037)
	Sans père (non réponse ou décédé)	0,03 (0,028)	0,01 (0,027)	0,03 (0,025)	0,01 (0,030)	-0,03 (0,032)
Nombre de frères et sœurs	0,01* (0,003)	0,02*** (0,004)	0,02*** (0,004)	0,02*** (0,004)	0,02*** (0,004)	0,03*** (0,005)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	0,04** (0,018)	0,004 (0,019)	-0,02 (0,025)	-0,09** (0,036)	-0,05 (0,041)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	0,01 (0,011)	0,02 (0,012)	0,02* (0,012)	0,04*** (0,014)	-0,02 (0,017)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	0,11*** (0,014)	0,10*** (0,014)	0,10*** (0,014)	0,12*** (0,015)	0,03* (0,018)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,12** (0,058)	0,22*** (0,064)	0,23*** (0,057)	0,17*** (0,027)	0,13*** (0,032)
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	-0,01 (0,021)	0,09*** (0,025)	0,13*** (0,023)	0,09*** (0,023)	0,11*** (0,027)
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	-0,07*** (0,014)	-0,002 (0,016)	0,04** (0,015)	0,06*** (0,019)	0,03 (0,024)
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Temps de	Temps de trajet inférieur à 30	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.

Variables explicatives		Niveau Bac +1	Niveau Bac +2	Niveau Bac +3	Niveau Bac +4	Niveau Bac +5
trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	mn					
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	-0,003 (0,011)	0,01 (0,012)	0,03** (0,012)	0,03** (0,014)	0,01 (0,017)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	-0,02 (0,015)	0,004 (0,018)	-0,004 (0,017)	0,03 (0,020)	0,01 (0,023)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Tableau A3.3 : Estimation de la probabilité d'exercer un emploi salarié hors cursus en fonction de la filière d'études

Variables explicatives		Lettres ou SHS	Droit ou Economie	Sciences	Autres Spécialités
Nombre d'Observations		16954	11801	10155	7461
Année d'enquête	2003	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	2006	0,01 (0,009)	0,01 (0,011)	-0,01 (0,011)	-0,03** (0,013)
	2010	-0,13*** (0,020)	-0,09** (0,043)	-0,06 (0,039)	-0,02 (0,072)
Genre	Femme	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Homme	-0,10*** (0,010)	-0,09*** (0,010)	-0,07*** (0,010)	-0,08*** (0,012)
Age	En avance Scolaire	-0,01 (0,019)	0,02 (0,022)	-0,003 (0,020)	-0,05** (0,021)
	Âge normal	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,04*** (0,008)	0,06*** (0,010)	0,05*** (0,011)	0,06*** (0,013)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Etrangère	-0,07*** (0,019)	-0,04* (0,019)	-0,01 (0,022)	-0,04 (0,037)
Niveau de formation suivie	Bac +1	-0,08*** (0,012)	-0,04** (0,014)	-0,11*** (0,013)	-0,17*** (0,018)
	Bac +2	-0,01 (0,012)	0,03** (0,014)	-0,02 (0,013)	-0,05*** (0,019)
	Bac +3	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Bac +4	-0,02 (0,013)	0,02 (0,014)	-0,01 (0,014)	-0,03 (0,022)
	Bac +5	-0,11*** (0,015)	-0,04** (0,015)	-0,09*** (0,015)	-0,06** (0,023)
Type de logement	Logement collectif	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Logement individuel	0,08*** (0,013)	0,06*** (0,017)	0,05*** (0,015)	0,07*** (0,021)

Variables explicatives		Lettres ou SHS	Droit ou Economie	Sciences	Autres Spécialités
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,16*** (0,014)	0,14*** (0,017)	0,16*** (0,016)	0,12*** (0,021)
	Loge chez un membre de la famille	0,03 (0,037)	0,02 (0,043)	0,03 (0,047)	-0,08 (0,051)
	Autre type de logement	0,09*** (0,023)	0,06* (0,030)	0,06* (0,033)	0,05* (0,033)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	BFCS acceptée	-0,10*** (0,009)	-0,08*** (0,011)	-0,04*** (0,011)	-0,06*** (0,013)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,14*** (0,010)	-0,10*** (0,011)	-0,09*** (0,011)	-0,08*** (0,013)
	Degré de dépendance moyen	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,08*** (0,010)	0,08*** (0,012)	0,05*** (0,013)	0,05*** (0,016)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En couple	-0,003 (0,028)	-0,01 (0,037)	-0,06 (0,042)	-0,11* (0,052)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,05*** (0,010)	0,04*** (0,013)	0,06*** (0,013)	0,02 (0,015)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	0,02 (0,014)	0,002 (0,016)	0,03* (0,018)	-0,03 (0,019)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,03** (0,013)	0,01 (0,016)	0,04** (0,017)	0,01 (0,019)
	Ouvrier qualifié	0,02 (0,016)	0,02 (0,020)	0,02 (0,021)	0,02 (0,024)
	Ouvrier non qualifié	0,01 (0,019)	-0,01 (0,022)	0,01 (0,024)	0,01 (0,025)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,01 (0,021)	0,00004 (0,024)	-0,01 (0,026)	-0,02 (0,030)
	Sans père (non réponse ou décédé)	0,03 (0,021)	0,01 (0,024)	-0,01 (0,025)	-0,002 (0,030)

Variables explicatives		Lettres ou SHS	Droit ou Economie	Sciences	Autres Spécialités
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,02*** (0,003)	0,02*** (0,003)	0,02*** (0,004)	0,01*** (0,004)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	-0,05** (0,024)	-0,05** (0,021)	-0,02 (0,023)	0,02 (0,018)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	0,01 (0,009)	0,03*** (0,012)	0,01 (0,011)	0,01 (0,015)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	0,12*** (0,011)	0,07*** (0,012)	0,08*** (0,015)	0,07*** (0,018)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,18*** (0,024)	0,16*** (0,045)	0,13*** (0,042)	-0,11 (0,065)
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	0,08*** (0,020)	0,14*** (0,023)	0,13*** (0,027)	0,01 (0,027)
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	0,02 (0,018)	0,02 (0,015)	0,05*** (0,013)	-0,06*** (0,014)
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,02** (0,010)	0,03*** (0,011)	-0,01 (0,012)	0,002 (0,014)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	0,01 (0,013)	0,01 (0,016)	-0,04** (0,017)	-0,01 (0,022)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Tableau A3.4 : Estimation de la probabilité d'exercer un emploi salarié : prise en compte de l'hétérogénéité du travail salarié par le secteur d'embauche en fonction de l'année d'enquête

Variables explicatives		Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
Nombre d'Observations		15886	17291	13194
Genre	Femme	Réf.	Réf.	Réf.
	Homme	-0,11*** (0,022)	-0,08*** (0,022)	-0,14*** (0,024)
Age	En avance Scolaire	0,003 (0,044)	0,01 (0,040)	-0,17*** (0,049)
	Âge normal	Réf.	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,19*** (0,021)	0,17*** (0,020)	0,11*** (0,023)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.	Réf.
	Etrangère	-0,04 (0,045)	-0,06 (0,048)	0,03 (0,047)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.	Réf.
	Droit ou Economie	-0,15*** (0,026)	-0,13*** (0,025)	-0,10*** (0,026)
	Sciences	-0,29*** (0,028)	-0,34*** (0,028)	-0,25*** (0,029)
	Autres Spécialités	-0,16*** (0,034)	-0,25*** (0,030)	-0,49*** (0,038)
Niveau de formation suivie	Bac +1	-0,18*** (0,028)	-0,25*** (0,028)	-0,17*** (0,037)
	Bac +2	0,07** (0,029)	-0,05* (0,028)	0,01 (0,029)
	Bac +3	Réf.	Réf.	Réf.
	Bac +4	-0,01 (0,032)	-0,07** (0,030)	0,001 (0,031)
	Bac +5	-0,23*** (0,041)	-0,21*** (0,036)	-0,16*** (0,033)
Type de logement	Logement collectif	Réf.	Réf.	Réf.
	Logement individuel	0,17*** (0,033)	0,16*** (0,032)	0,15*** (0,038)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,39*** (0,034)	0,30*** (0,034)	0,27*** (0,041)
	Loge chez un membre de la famille	0,05 (0,075)	-0,09 (0,082)	
	Autre type de logement	0,18*** (0,052)	0,13** (0,051)	0,11 (0,211)
Possession d'une bourse	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.

Variables explicatives		Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
française sur critère sociaux (BFCS)	BFCS acceptée	-0,23*** (0,023)	-0,21*** (0,022)	-0,07*** (0,024)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,35*** (0,025)	-0,35*** (0,023)	-0,13*** (0,030)
	Degré de dépendance moyen	Réf.	Réf.	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,21*** (0,024)	0,16*** (0,025)	0,15*** (0,025)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.	Réf.	Réf.
	En couple	-0,03 (0,095)	-0,03 (0,077)	-0,1 (0,072)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,14*** (0,026)	0,11*** (0,027)	0,12*** (0,026)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	-0,05 (0,034)	-0,01 (0,033)	0,01 (0,037)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,03 (0,033)	0,07** (0,032)	0,07** (0,035)
	Ouvrier qualifié	0,08** (0,039)	0,03 (0,043)	0,07 (0,043)
	Ouvrier non qualifié	-0,005 (0,050)	0,05 (0,040)	0,08 (0,058)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,02 (0,062)	0,03 (0,051)	-0,02 (0,049)
	Sans père (non réponse ou décédé)	-0,02 (0,078)	0,09 (0,077)	0,02 (0,040)
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,03*** (0,007)	0,04*** (0,007)	0,03*** (0,007)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	-0,01 (0,043)	0,09** (0,041)	-0,01 (0,052)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	0,002 (0,024)	0,05** (0,023)	0,07** (0,026)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	0,18*** (0,027)	0,23*** (0,026)	0,08*** (0,028)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,31*** (0,053)	0,26*** (0,058)	/
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	0,17*** (0,036)	0,15*** (0,035)	
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	0,02 (0,027)	-0,03 (0,025)	
	Temps d'enseignement supérieur à	Réf.	Réf.	

Variables explicatives		Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
	30h			
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,002 (0,024)	0,03 (0,023)	0,04 (0,026)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	-0,04 (0,033)	0,05 (0,032)	0,03 (0,035)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Tableau A3.5 : Estimation de la probabilité d'exercer un emploi salarié : prise en compte de l'hétérogénéité du travail salarié par le secteur d'embauche en fonction du niveau d'études

Variables explicatives		Niveau Bac +1	Niveau Bac +2	Niveau Bac +3	Niveau Bac +4	Niveau Bac +5
Nombre d'Observations		11488	10511	10585	8294	5493
Année d'enquête	2003	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	2006	-0,03 (0,026)	-0,07** (0,028)	0,06** (0,029)	-0,001 (0,033)	0,06 (0,044)
	2010	-0,49*** (0,138)	-0,48*** (0,143)	-0,36*** (0,126)	-0,22*** (0,054)	-0,19** (0,075)
Genre	Femme	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Homme	-0,16*** (0,028)	-0,10*** (0,027)	-0,13*** (0,027)	-0,09*** (0,030)	-0,08** (0,038)
Age	En avance Scolaire	-0,08 (0,057)	-0,13** (0,053)	-0,01 (0,051)	0,07 (0,058)	-0,05 (0,069)
	Âge normal	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,23*** (0,025)	0,13*** (0,026)	0,12*** (0,025)	0,15*** (0,029)	0,14*** (0,037)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Etrangère	-0,21*** (0,062)	-0,10* (0,061)	0,01 (0,057)	0,06 (0,058)	0,05 (0,066)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Droit ou Economie	-0,14*** (0,033)	-0,13*** (0,032)	-0,18*** (0,030)	-0,10*** (0,036)	-0,07 (0,041)
	Sciences	-0,36*** (0,036)	-0,29*** (0,034)	-0,25*** (0,032)	-0,28*** (0,040)	-0,35*** (0,050)
	Autres Spécialités	-0,50*** (0,036)	-0,21*** (0,040)	-0,22*** (0,046)	-0,29*** (0,052)	-0,21*** (0,060)
Type de logement	Logement collectif	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Logement individuel	0,18*** (0,041)	0,18*** (0,042)	0,12*** (0,039)	0,17*** (0,045)	0,16*** (0,058)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,36*** (0,041)	0,35*** (0,043)	0,28*** (0,042)	0,29*** (0,050)	0,35*** (0,066)
	Loge chez un membre de la famille	0,03 (0,099)	-0,08 (0,120)	0,03 (0,115)	0,01 (0,134)	-0,06 (0,174)
	Autre type de logement	0,23*** (0,076)	0,20*** (0,075)	0,09 (0,070)	0,12 (0,078)	0,18* (0,094)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	BFCS acceptée	-0,22*** (0,028)	-0,21*** (0,028)	-0,18*** (0,028)	-0,12*** (0,031)	-0,002 (0,041)
Degré de dépendance	Degré de dépendance élevé	-0,30*** (0,028)	-0,33*** (0,029)	-0,27*** (0,031)	-0,26*** (0,038)	-0,28*** (0,052)

Variables explicatives		Niveau Bac +1	Niveau Bac +2	Niveau Bac +3	Niveau Bac +4	Niveau Bac +5
financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance moyen	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,16*** (0,034)	0,16*** (0,031)	0,21*** (0,029)	0,17*** (0,031)	0,17*** (0,038)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En couple	-0,04 (0,162)	0,00002 (0,142)	-0,11 (0,093)	-0,05 (0,089)	-0,04 (0,085)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,18*** (0,035)	0,10*** (0,033)	0,16*** (0,031)	0,09*** (0,033)	0,09** (0,039)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	-0,05 (0,043)	-0,02 (0,042)	0,05 (0,041)	0,05 (0,046)	-0,12** (0,056)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,05 (0,040)	0,04 (0,040)	0,10** (0,039)	0,11** (0,045)	-0,02 (0,056)
	Ouvrier qualifié	0,07 (0,049)	0,03 (0,049)	0,09* (0,050)	0,19*** (0,057)	-0,04 (0,076)
	Ouvrier non qualifié	0,07 (0,053)	-0,07 (0,056)	0,08 (0,055)	0,17*** (0,065)	-0,08 (0,085)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,01 (0,062)	-0,1 (0,063)	0,05 (0,063)	0,08 (0,073)	-0,06 (0,091)
	Sans père (non réponse ou décédé)	0,02 (0,070)	-0,01 (0,063)	0,08 (0,059)	0,01 (0,070)	-0,12 (0,079)
	Nombre de frères et sœurs	0,01 (0,009)	0,03*** (0,009)	0,04*** (0,009)	0,04*** (0,010)	0,05*** (0,012)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	0,15*** (0,046)	0,04 (0,046)	-0,03 (0,060)	-0,21** (0,090)	-0,15 (0,105)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	0,02 (0,029)	0,04 (0,029)	0,05* (0,028)	0,10*** (0,032)	-0,05 (0,042)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	0,22*** (0,034)	0,18*** (0,033)	0,16*** (0,032)	0,22*** (0,035)	0,02 (0,043)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,33** (0,138)	0,48*** (0,047)	0,48*** (0,127)	0,36*** (0,063)	0,28*** (0,079)
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	-0,04 (0,054)	0,15** (0,059)	0,24*** (0,052)	0,19*** (0,054)	0,23*** (0,064)
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	-0,23*** (0,036)	-0,03 (0,038)	0,06* (0,037)	0,13*** (0,044)	0,07 (0,058)
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Temps de trajet reliant le	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.

Variables explicatives		Niveau Bac +1	Niveau Bac +2	Niveau Bac +3	Niveau Bac +4	Niveau Bac +5
domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	-0,01 (0,029)	-0,01 (0,029)	0,07** (0,029)	0,05 (0,032)	0,03 (0,040)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	-0,04 (0,039)	0,01 (0,041)	0,01 (0,040)	0,09** (0,046)	0,04 (0,055)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Tableau A3.6 : Hétérogénéité du travail salarié par secteur en fonction de la filière de formation

Variables explicatives		Lettres ou SHS	Droit ou Economie	Sciences	Autres Spécialités
Nombre d'Observations		16954	11801	10155	7461
Année d'enquête	2003	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	2006	0,01 (0,022)	0,04 (0,028)	-0,02 (0,030)	-0,09** (0,034)
	2010	-0,27*** (0,044)	-0,30*** (0,107)	-0,17 (0,105)	-0,01 (0,198)
Genre	Femme	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Homme	-0,13*** (0,023)	-0,12*** (0,025)	-0,09*** (0,025)	-0,13*** (0,033)
Age	En avance Scolaire	-0,02 (0,042)	0,01 (0,052)	-0,02 (0,053)	-0,14** (0,061)
	Âge normal	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,14*** (0,019)	0,16*** (0,024)	0,16*** (0,027)	0,18*** (0,033)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Etrangère	-0,11** (0,043)	-0,02 (0,047)	0,04 (0,058)	-0,06 (0,108)
Niveau de formation suivie	Bac +1	-0,17*** (0,027)	-0,12*** (0,035)	-0,26*** (0,038)	-0,49*** (0,051)
	Bac +2	-0,004 (0,026)	0,05 (0,034)	-0,03 (0,035)	-0,16*** (0,052)
	Bac +3	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Bac +4	-0,06** (0,028)	0,05 (0,034)	-0,04 (0,037)	-0,1 (0,062)
	Bac +5	-0,26*** (0,035)	-0,11*** (0,037)	-0,27*** (0,045)	-0,15** (0,067)
Type de logement	Logement collectif	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Logement individuel	0,19*** (0,031)	0,15*** (0,041)	0,13*** (0,039)	0,18*** (0,057)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,33 (0,012)	0,31*** (0,043)	0,38*** (0,042)	0,32*** (0,057)

Variables explicatives		Lettres ou SHS	Droit ou Economie	Sciences	Autres Spécialités
	Loge chez un membre de la famille	0,01 (0,085)	0,02 (0,105)	0,09 (0,120)	-0,27* (0,159)
	Autre type de logement	0,19*** (0,055)	0,12* (0,071)	0,16* (0,082)	0,13 (0,085)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	BFCS acceptée	-0,20*** (0,021)	-0,19*** (0,027)	-0,09*** (0,030)	-0,16*** (0,036)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,34*** (0,025)	-0,28*** (0,029)	-0,28*** (0,032)	-0,23*** (0,035)
	Degré de dépendance moyen	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,19*** (0,022)	0,19*** (0,028)	0,14*** (0,032)	0,17*** (0,042)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En couple	-0,02 (0,064)	0,01 (0,090)	-0,18 (0,120)	-0,29 (0,177)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,13*** (0,023)	0,11*** (0,031)	0,17*** (0,034)	0,07* (0,041)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	0,04 (0,032)	-0,03 (0,038)	0,03 (0,045)	-0,13** (0,053)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,09*** (0,030)	0,02 (0,038)	0,11** (0,043)	0,02 (0,051)
	Ouvrier qualifié	0,08** (0,038)	0,05 (0,048)	0,11** (0,054)	0,06 (0,064)
	Ouvrier non qualifié	0,05 (0,043)	0,003 (0,054)	0,06 (0,061)	0,02 (0,067)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,03 (0,048)	-0,02 (0,058)	-0,01 (0,070)	-0,05 (0,083)
	Sans père (non réponse ou décédé)	0,05 (0,049)	-0,003 (0,057)	-0,02 (0,066)	-0,05 (0,082)
Nombre de frères et sœurs	0,02*** (0,007)	0,04*** (0,008)	0,05*** (0,010)	0,02 (0,012)	

Variables explicatives		Lettres ou SHS	Droit ou Economie	Sciences	Autres Spécialités
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	-0,09* (0,056)	-0,08 (0,055)	-0,08 (0,060)	0,12** (0,049)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	0,01 (0,022)	0,09*** (0,028)	0,01 (0,029)	0,03 (0,040)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	0,20*** (0,025)	0,13*** (0,030)	0,16*** (0,036)	0,16*** (0,045)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,35*** (0,056)	0,47*** (0,109)	0,35*** (0,104)	-0,39** (0,197)
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	0,15*** (0,046)	0,30*** (0,055)	0,26*** (0,064)	-0,001 (0,073)
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	0,01 (0,043)	0,06 (0,036)	0,11*** (0,033)	-0,20*** (0,040)
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,03 (0,022)	0,06** (0,027)	-0,04 (0,031)	-0,005 (0,037)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	0,04 (0,029)	0,02 (0,038)	-0,08* (0,045)	-0,02 (0,059)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%.
Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Tableau A3.7-A : Probabilité d'exercer un emploi salarié hors cursus pendant l'année en cours

Variables explicatives		Année de référence "t"
Nombre d'Observations		27257
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	-0,01
	2010	-0,002
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,09***
Age	En avance Scolaire	-0,02
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	0,06***
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	0,01
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	-0,11***
	Sciences	-0,13***
	Autres Spécialités	-0,14***
Niveau de formation suivie	Bac +2	-0,004
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	0,01
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf.
	BFCS acceptée	-0,09***
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,11***
	Degré de dépendance moyen	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,08***
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.
	En couple	0,01
	Engagé (pacsé ou marié)	0,05***
Type de logement	Logement collectif	Réf.
	Logement individuel	0,07***
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,18***
	Loge chez un membre de la famille	0,03
	Autre type de logement	0,10***
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	0,02
	Employé ou de profession intermédiaire	0,02**
	Ouvrier qualifié	0,02
	Ouvrier non qualifié	-0,002
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,01
	Sans père (décédé, non réponse)	0,06
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,02***
Enfant	Pas d'enfant	Réf.
	Avoir au moins un enfant	-0,10***

*** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%

Tableau A3.7-B : Probabilité d'exercer un emploi salarié hors cursus pendant l'année précédant l'année d'enquête

Variables explicatives		Année de référence "t-1"
Nombre d'Observations		22076
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	-0,01
	2010	-0,03***
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,06***
Age	En avance Scolaire	0,02
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	0,06***
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	0,01
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	-0,09***
	Sciences	-0,13***
	Autres Spécialités	-0,15***
Niveau de formation suivie	Bac +2	0,002
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-0,01
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf.
	BFCS acceptée	-0,04***
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,10***
	Degré de dépendance moyen	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,06***
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.
	En couple	0,02
	Engagé (pacsé ou marié)	0,04***
Type de logement	Logement collectif	Réf.
	Logement individuel	0,05***
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,14***
	Loge chez un membre de la famille	0,05
	Autre type de logement	0,08***
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	0,02
	Employé ou de profession intermédiaire	0,02**
	Ouvrier qualifié	0,01
	Ouvrier non qualifié	0,01
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,01
	Sans père (décédé, non réponse)	0,01
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,01***
Enfant	Pas d'enfant	Réf.
	Avoir au moins un enfant	-0,02

*** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%

Tableau A3.8: Estimation de la probabilité d'exercer un emploi salarié : prise en compte de l'hétérogénéité du travail salarié par l'intensité en fonction de l'année d'enquête

Variables explicatives		Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
Nombre d'Observations		6727	7419	7930
Genre	Femme	Réf.	Réf.	Réf.
	Homme	-0,08** (0,034)	-0,12*** (0,034)	-0,15*** (0,032)
Age	En avance Scolaire	0,07 (0,066)	-0,01 (0,061)	0,01 (0,064)
	Âge normal	Réf.	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,21*** (0,032)	0,26*** (0,032)	0,19*** (0,031)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.	Réf.
	Etrangère	-0,04 (0,078)	0,24*** (0,074)	0,15** (0,061)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.	Réf.	Réf.
	Droit ou Economie	-0,25*** (0,040)	-0,28*** (0,038)	-0,12*** (0,034)
	Sciences	-0,37*** (0,043)	-0,41*** (0,043)	-0,25*** (0,039)
	Autres Spécialités	-0,45*** (0,066)	-0,38*** (0,007)	-0,45*** (0,054)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	-0,06* (0,036)	- 0,002*** (0,034)	-0,02 (0,034)
	Bac +3	Réf.	Réf.	Réf.
	Bac +4	-0,01 (0,039)	-0,06 (0,038)	-0,10*** (0,035)
Type de logement	Logement collectif	Réf.	Réf.	Réf.
	Logement individuel	0,09* (0,051)	0,17*** (0,051)	0,09* (0,050)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,21***	0,29***	0,24***

Variables explicatives		Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
	Loge chez un membre de la famille	(0,055) -0,02 (0,127)	(0,055) 0,21* (0,126)	(0,055) 0,19 (0,280)
	Autre type de logement	0,12 (0,018)	0,17** (0,075)	
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS) durant l'AD	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.
	BFCS acceptée	-0,18*** (0,037)	-0,18*** (0,035)	-0,01 (0,033)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,28*** (0,042)	-0,33*** (0,040)	-0,18*** (0,043)
	Degré de dépendance moyen	Réf.	Réf.	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,28*** (0,036)	0,19*** (0,036)	0,17*** (0,033)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.	Réf.	Réf.
	En couple	-0,04 (0,129)	0,14 (0,097)	0,03 (0,090)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,05 (0,038)	0,13*** (0,039)	0,10*** (0,034)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	-0,05 (0,053)	0,04 (0,052)	0,02 (0,049)
	Employé ou de profession intermédiaire	-0,001 (0,053)	0,13*** (0,050)	0,06 (0,046)
	Ouvrier qualifié	0,03 (0,064)	-0,005 (0,070)	0,06 (0,058)
	Ouvrier non qualifié	0,09 (0,079)	0,11* (0,064)	-0,01 (0,079)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	0,07 (0,103)	0,1 (0,083)	-0,004 (0,066)
	Sans père (non réponse ou décédé)	0,09 (0,128)	0,16 (0,130)	-0,04 (0,054)

Variables explicatives		Enquête 2003	Enquête 2006	Enquête 2010
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,04*** (0,012)	0,04*** (0,012)	0,03*** (0,010)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	0,02 (0,092)	-0,07 (0,090)	-0,11 (0,074)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	-0,03 (0,037)	-0,04 (0,035)	0,03 (0,035)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	0,24*** (0,040)	0,27*** (0,040)	0,17*** (0,038)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,22*** (0,067)	0,26*** (0,073)	/
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	0,03 (0,053)	0,18*** (0,050)	
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	0,07* (0,042)	0,08** (0,038)	
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,08** (0,037)	0,04 (0,036)	0,003 (0,034)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	0,03 (0,051)	-0,0001 (0,051)	0,004 (0,047)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Tableau A3.9 : Estimation de la probabilité d'exercer un emploi salarié : prise en compte de l'hétérogénéité du travail salarié par l'intensité en fonction du niveau d'études

Variables explicatives		Niveau Bac +2	Niveau Bac +3	Niveau Bac +4
Nombre d'Observations		7763	8377	5936
Année d'enquête	2003	Réf. 0,01 (0,035)	Réf. -0,02 (0,034)	Réf. -0,05 (0,043)
	2006	-0,06 (0,200)	-0,22*** (0,068)	-0,28*** (0,064)
	2010			
Genre	Femme	Réf. -0,11*** (0,033)	Réf. -0,14*** (0,031)	Réf. -0,09** (0,011)
	Homme			
Age	En avance Scolaire	0,01 (0,060)	0,02 (0,060)	0,03 (0,072)
	Âge normal	Réf. 0,17*** (0,006)	Réf. 0,25*** (0,029)	Réf. 0,23*** (0,035)
	En retard scolaire			
Nationalité	Française	Réf. -0,05 (0,082)	Réf. 0,19*** (0,063)	Réf. 0,11 (0,070)
	Etrangère			
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf. -0,23*** (0,036)	Réf. -0,12*** (0,036)	Réf. -0,27*** (0,040)
	Droit ou Economie	-0,37*** (0,039)	-0,26*** (0,039)	-0,38*** (0,048)
	Sciences	-0,46*** (0,054)	-0,27*** (0,053)	-0,58*** (0,066)
	Autres Spécialités			
Type de logement	Logement collectif	Réf. 0,11** (0,049)	Réf. 0,11** (0,047)	Réf. 0,14** (0,057)
	Logement individuel	0,27*** (0,052)	0,29*** (0,051)	0,16** (0,064)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux			

Variables explicatives		Niveau Bac +2	Niveau Bac +3	Niveau Bac +4
	Loge chez un membre de la famille	-0,04 (0,145)	0,19 (0,145)	0,12 (0,169)
	Autre type de logement	0,12 (0,089)	0,11 (0,080)	0,25*** (0,094)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS) durant l'AD	Pas de BFCS	Réf.	Réf.	Réf.
	BFCS acceptée	-0,16*** (0,034)	-0,09*** (0,032)	-0,07* (0,039)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,27*** (0,038)	-0,27*** (0,039)	-0,29*** (0,053)
	Degré de dépendance moyen	Réf.	Réf.	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,19*** (0,036)	0,21*** (0,032)	0,22*** (0,037)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.	Réf.	Réf.
	En couple	0,2 (0,134)	0,16* (0,093)	-0,14 (0,092)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,14*** (0,038)	0,11*** (0,034)	0,03 (0,039)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf.	Réf.	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	-0,01 (0,050)	0,09* (0,048)	-0,07 (0,057)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,05 (0,047)	0,10** (0,047)	0,05 (0,055)
	Ouvrier qualifié	-0,06 (0,061)	0,13** (0,059)	0,08 (0,071)
	Ouvrier non qualifié	-0,08 (0,068)	0,21*** (0,066)	0,02 (0,083)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,06 (0,077)	0,15** (0,074)	0,02 (0,089)
	Sans père (non réponse ou décédé)	-0,05 (0,072)	0,02 (0,071)	-0,06 (0,079)

Variables explicatives		Niveau Bac +2	Niveau Bac +3	Niveau Bac +4
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,02* (0,012)	0,03*** (0,010)	0,05*** (0,012)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	0,01 (0,070)	-0,17* (0,089)	-0,07 (0,106)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	-0,02 (0,034)	-0,03 (0,033)	0,01 (0,041)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	0,22*** (0,039)	0,25*** (0,036)	0,17*** (0,042)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,14 (0,201)	0,32*** (0,075)	0,27*** (0,075)
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	0,1 (0,068)	0,14** (0,056)	0,19*** (0,066)
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	0,04 (0,044)	0,12*** (0,045)	0,09 (0,061)
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	Réf.
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,06* (0,035)	0,02 (0,033)	0,05 (0,039)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	-0,10** (0,050)	0,02 (0,047)	0,11** (0,053)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%. Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Tableau A3.10 : Estimation de la probabilité d'exercer un emploi salarié : prise en compte de l'hétérogénéité du travail salarié par l'intensité en fonction de la filière de formation

Variables explicatives		Lettres ou SHS	Droit ou Economie	Sciences	Autres Spécialités
Nombre d'Observations		8206	6333	5428	2109
Année d'enquête	2003	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	2006	0,03 (0,033)	-0,04 (0,040)	-0,09* (0,044)	0,03 (0,077)
	2010	-0,26*** (0,052)	-0,15 (0,144)	-0,06 (0,134)	-0,26 (0,268)
Genre	Femme	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Homme	-0,09*** (0,034)	-0,08** (0,035)	-0,20*** (0,036)	-0,11 (0,066)
Age	En avance Scolaire	0,03 (0,061)	-0,005 (0,074)	0,06 (0,074)	-0,02 (0,097)
	Âge normal	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	En retard scolaire	0,24*** (0,028)	0,16*** (0,034)	0,26*** (0,039)	0,1 (0,071)
Nationalité	Française	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Etrangère	-0,09 (0,066)	0,25*** (0,068)	0,18** (0,087)	0,44** (0,179)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	0,05 (0,032)	-0,07* (0,038)	-0,05 (0,041)	-0,17** (0,068)
	Bac +3	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Bac +4	0,03 (0,034)	-0,12*** (0,040)	-0,06 (0,047)	-0,29*** (0,075)
Type de logement	Logement collectif	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Logement individuel	0,18*** (0,047)	0,08 (0,057)	0,10* (0,054)	-0,02 (0,121)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,26*** (0,052)	0,24*** (0,060)	0,25*** (0,060)	0,24* (0,128)
	Loge chez un membre de la famille	0,15 (0,138)	0,14 (0,156)	-0,08 (0,197)	0,15 (0,313)

Variables explicatives		Lettres ou SHS	Droit ou Economie	Sciences	Autres Spécialités
	Autre type de logement	0,18** (0,079)	0,15 (0,099)	0,11 (0,116)	0,04 (0,153)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS)	Pas de BFCS	Réf. -0,23***	Réf. -0,03	Réf. -0,01	Réf. -0,01
	BFCS acceptée	(0,031)	(0,038)	(0,042)	(0,076)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,36*** (0,041)	-0,26*** (0,044)	-0,20*** (0,049)	-0,1 (0,076)
	Degré de dépendance moyen	Réf. 0,23***	Réf. 0,22***	Réf. 0,13***	Réf. 0,23***
	Degré de dépendance faible	(0,031)	(0,038)	(0,043)	(0,074)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf. 0,1	Réf. -0,02	Réf. -0,05	Réf. 0,21
	En couple	(0,082)	(0,118)	(0,147)	(0,235)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,08** (0,032)	0,04 (0,041)	0,18*** (0,046)	0,20*** (0,073)
Profession du père	Agriculteur, artisan ou commerçant	Réf. -0,02	Réf. -0,03	Réf. 0,17**	Réf. -0,09
	Cadre ou Profession libérale	(0,046)	(0,054)	(0,065)	(0,102)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,09** (0,044)	0,04 (0,053)	0,08 (0,062)	0,05 (0,103)
	Ouvrier qualifié	0,08 (0,055)	-0,06 (0,069)	0,16** (0,079)	-0,24 (0,163)
	Ouvrier non qualifié	0,07 (0,064)	-0,08 (0,076)	0,21** (0,085)	-0,005 (0,176)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,01 (0,072)	0,05 (0,082)	0,17* (0,099)	-0,23 (0,174)
	Sans père (non réponse ou décédé)	-0,08 (0,069)	-0,1 (0,077)	0,02 (0,092)	0,25* (0,138)
Nombre de	Nombre de frères et sœurs	0,03***	0,04***	0,03**	0,05**

Variables explicatives		Lettres ou SHS	Droit ou Economie	Sciences	Autres Spécialités
frères et sœurs		(0,010)	(0,012)	(0,014)	(0,024)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	-0,16* (0,086)	0,06 (0,086)	-0,17* (0,091)	0,46** (0,195)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	-0,04 (0,032)	0,01 (0,040)	0,01 (0,042)	-0,06 (0,073)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Paris et sa région	0,25*** (0,035)	0,17*** (0,041)	0,28*** (0,052)	0,16* (0,083)
Temps théorique d'enseignement prévu la semaine précédant la semaine d'enquête	Temps d'enseignement inférieur à 5h	0,27*** (0,070)	0,24 (0,147)	0,21 (0,134)	0,12 (0,268)
	Temps d'enseignement compris entre 5 et 15h	0,13** (0,062)	0,08 (0,076)	0,19** (0,088)	-0,06 (0,112)
	Temps d'enseignement compris entre 15 et 30h	0,03 (0,058)	0,05 (0,050)	0,15*** (0,048)	0,03 (0,089)
	Temps d'enseignement supérieur à 30h	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,01 (0,032)	0,11*** (0,038)	0,01 (0,044)	-0,02 (0,075)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	0,06 (0,042)	0,02 (0,053)	-0,1 (0,067)	0,07 (0,121)

Légende : *** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%.
Les valeurs entre parenthèses sont les écart-types.

Tableau A4.1: Impact du travail salarié sur la réussite totale aux examens : Equation d'emploi

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation d'emploi)
Nombre d'Observations		22076
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	-0,03 (0,022)
	2010	-0,07*** (0,023)
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,15*** (0,020)
Age	En avance Scolaire	0,03 (0,039)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	0,16*** (0,019)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	-0,01 (0,043)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	-0,24*** (0,022)
	Sciences	-0,36*** (0,024)
	Autres Spécialités	-0,41*** (0,034)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	0,01 (0,021)
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-0,04* (0,024)
Type de logement	Logement collectif	Réf.
	Logement individuel	0,11*** (0,030)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,30*** (0,033)
	Loge chez un membre de la famille	0,08 (0,090)
	Autre type de logement	0,17*** (0,052)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS) durant l'AD	Pas de BFCS	Réf.
	BFCS acceptée	-0,10*** (0,021)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,28*** (0,025)
	Degré de dépendance moyen	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,17*** (0,021)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation d'emploi)
	En couple	0,04 (0,064)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,11*** (0,022)
Profession du père	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf. 0,01 (0,029)
	Cadre ou Profession libérale	0,04 (0,028)
	Employé ou de profession intermédiaire	-0,02 (0,034)
	Agriculteur, artisan ou commerçant	-0,01 (0,047)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,04 (0,044)
	Sans père (non réponse, décédé)	
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,04*** (0,007)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	-0,09* (0,050)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	-0,01 (0,021)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf. 0,22*** (0,024)
	Paris et sa région	
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf. 0,04* (0,021)
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	-0,003 (0,030)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	
Enfant	Pas d'enfant	Réf. -0,05 (0,093)
	A au moins un enfant à charge	

*** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%

Tableau A4.2 : Impact de l'intensité de travail sur la réussite totale aux examens : Equation d'emploi

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation d'emploi)
Nombre d'Observations		22076
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	-0,03 (0,021)
	2010	-0,03 (0,022)
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,12*** (0,019)
Age	En avance Scolaire	0,02 (0,037)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	0,22*** (0,018)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	0,12*** (0,040)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	-0,22*** (0,021)
	Sciences	-0,36*** (0,023)
	Autres Spécialités	-0,44*** (0,032)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	-0,002 (0,020)
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-0,03 (0,023)
Type de logement	Logement collectif	Réf.
	Logement individuel	0,11*** (0,029)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,26*** (0,031)
	Loge chez un membre de la famille	0,11 (0,086)
	Autre type de logement	0,16*** (0,050)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS) durant l'AD	Pas de BFCS	Réf.
	BFCS acceptée	-0,10*** (0,020)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,27*** (0,024)
	Degré de dépendance moyen	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,21*** (0,020)

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation d'emploi)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf. 0,05 (0,060)
	En couple	0,10*** (0,021)
	Engagé (pacsé ou marié)	
Profession du père	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf. -0,04 (0,028)
	Cadre ou Profession libérale	0,02 (0,026)
	Employé ou de profession intermédiaire	-0,05 (0,032)
	Agriculteur, artisan ou commerçant	-0,01 (0,044)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,08* (0,041)
	Sans père (non réponse, décédé)	
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,04*** (0,006)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	-0,08 (0,048)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	-0,02 (0,020)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf. 0,21*** (0,022)
	Paris et sa région	
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf. 0,04* (0,020)
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,02 (0,028)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	
Enfant	Pas d'enfant	Réf. 0,001 (0,087)
	A au moins un enfant à charge	

*** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%

Tableau A4.3 : Impact du travail salarié sur les résultats universitaires : Equation d'emploi

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation d'emploi)
Nombre d'Observations		22076
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	-0,03 (0,022)
	2010	-0,07*** (0,023)
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,15*** (0,020)
Age	En avance Scolaire	0,03 (0,038)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	0,16*** (0,019)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	-0,01 (0,043)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	-0,24*** (0,022)
	Sciences	-0,36*** (0,024)
	Autres Spécialités	-0,42*** (0,034)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	0,01 (0,021)
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-0,04* (0,024)
Type de logement	Logement collectif	Réf.
	Logement individuel	0,11*** (0,030)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,30*** (0,033)
	Loge chez un membre de la famille	0,09 (0,090)
	Autre type de logement	0,17*** (0,052)

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation d'emploi)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS) durant l'AD	Pas de BFCS	Réf.
	BFCS acceptée	-0,10*** (0,021)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,28*** (0,025)
	Degré de dépendance moyen	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,17*** (0,021)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.
	En couple	0,04 (0,064)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,11*** (0,022)
Profession du père	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	0,01 (0,029)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,04 (0,028)
	Agriculteur, artisan ou commerçant	-0,02 (0,034)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,01 (0,047)
	Sans père (non réponse, décédé)	-0,04 (0,044)
	Nombre de frères et sœurs	0,04*** (0,007)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	-0,08 (0,050)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	-0,01 (0,021)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.
	Paris et sa région	0,22*** (0,024)
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,04** (0,021)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	-0,002

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation d'emploi)
		(0,030)
Enfant	Pas d'enfant	Réf.
	A au moins un enfant à charge	-0,05 (0,093)

*** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%

Tableau A4.4 : Impact de l'intensité du travail sur les résultats universitaires : Equation d'emploi

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation d'emploi)
Nombre d'Observations		22076
Année d'enquête	2003	Réf.
	2006	-0,03 (0,021)
	2010	-0,03 (0,022)
Genre	Femme	Réf.
	Homme	-0,12*** (0,019)
Age	En avance Scolaire	0,02 (0,037)
	Âge normal	Réf.
	En retard scolaire	0,22*** (0,018)
Nationalité	Française	Réf.
	Etrangère	0,12*** (0,040)
Filière suivie	Lettres ou Sciences Humaines et Sociales	Réf.
	Droit ou Economie	-0,22*** (0,021)
	Sciences	-0,36*** (0,023)
	Autres Spécialités	-0,44*** (0,032)
Niveau de formation suivie durant l'AD	Bac +2	-0,002 (0,020)
	Bac +3	Réf.
	Bac +4	-0,03 (0,023)
Type de logement	Logement collectif	Réf.
	Logement individuel	0,11*** (0,029)
	Loge chez ses parents ou l'un d'eux	0,26*** (0,031)
	Loge chez un membre de la famille	0,11 (0,086)
	Autre type de logement	0,16*** (0,050)

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation d'emploi)
Possession d'une bourse française sur critère sociaux (BFCS) durant l'AD	Pas de BFCS	Réf.
	BFCS acceptée	-0,10*** (0,020)
Degré de dépendance financière vis-à-vis des parents	Degré de dépendance élevé	-0,27*** (0,024)
	Degré de dépendance moyen	Réf.
	Degré de dépendance faible	0,21*** (0,020)
Situation matrimoniale	Célibataire	Réf.
	En couple	0,05 (0,060)
	Engagé (pacsé ou marié)	0,10*** (0,021)
Profession du père	Ouvrier (qualifié ou non)	Réf.
	Cadre ou Profession libérale	-0,04 (0,028)
	Employé ou de profession intermédiaire	0,02 (0,026)
	Agriculteur, artisan ou commerçant	-0,05 (0,032)
	Sans activité (retraité, chômeur, autre)	-0,01 (0,044)
	Sans père (non réponse, décédé)	-0,08* (0,041)
Nombre de frères et sœurs	Nombre de frères et sœurs	0,04*** (0,006)
Caractéristique de la commune de résidence	Unités urbaines de moins de 100 000 habitants et communes rurales	-0,07 (0,048)
	Unités urbaines de 100 à 300 000 habitants	-0,02 (0,020)
	Unités urbaines de plus de 300 000 habitants	Réf.
	Paris et sa région	0,21*** (0,023)
Temps de trajet reliant le domicile de l'étudiant à son établissement	Temps de trajet inférieur à 30 mn	Réf.
	Temps de trajet compris entre 30 et 60 mn	0,04* (0,020)
	Temps de trajet supérieur à 60 mn	0,02 (0,028)

Variables explicatives		Probit Bivarié (Equation d'emploi)
Enfant	Pas d'enfant	Réf.
	A au moins un enfant à charge	0,002 (0,087)

*** Seuil de significativité à 1% ; ** Seuil de significativité à 5% ; * Seuil de significativité à 10%

Tableau A5.1 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur les résultats des examens selon le genre

Population:	Résultats académiques			
	Hommes		Femmes	
Nombre d'observations	741		1458	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}
Etudiant salarié	-1,2***	0,6***	-0,8***	0,4***
	(0,25)	(0,16)	(0,24)	(0,15)
Intensité de travail (nombre d'heures)				
Travaille de manière occasionnelle	-0,7**	0,4**	-0,2	0,1
	(0,28)		(0,20)	
Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine	-1,1***	(0,20)	-0,4	(0,14)
	(0,41)		(0,31)	
Travaille de manière régulière mais pendant plus de 15 heures par semaine	-1,9***	(0,20)	-1,4***	(0,14)
	(0,48)		(0,39)	

Tableau A5.2 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur les résultats des examens selon la filière d'études

	Résultats académiques							
Population: Filière	Droit - Economie		Lettres - SHS		Sciences		Autres Spécialités	
Nombre d'observations	601		1045		383		170	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}	Coefficient	σ_{EY}
Etudiant salarié	-0,4	0,05	-1,0***	0,5***	-1,3***	0,7***	-1,4***	0,8***
	(0,49)	(0,31)	(0,27)	(0,18)	(0,33)	(0,19)	(0,23)	(0,12)
Intensité de travail (nombre d'heures)								
Travaille de manière occasionnelle	-0,1	-0,005	-0,3	0,2	-0,7*	0,5*	-1,2***	0,8***
	(0,33)		(0,23)		(0,45)		(0,22)	
Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine	-0,1	(0,24)	-0,7*	(0,16)	-1,1*	(0,28)	-1,8***	(0,11)
	(0,49)		(0,35)		(0,64)		(0,31)	
Travaille de manière régulière mais pendant plus de 15 heures par semaine	-1,1*	(0,24)	-1,4***	(0,16)	-2,3***	(0,28)	-1,8***	(0,11)
	(0,66)		(0,44)		(0,66)		(0,31)	

Tableau A5.3 : Impact de l'activité salariée et de son intensité sur la réussite totale aux examens selon la CSP du parent de référence

CSP du parent de référence	Résultats académiques											
	Artisan		Cadre		Employé		Ouvrier (qualifié ou non)		Sans activité		Sans parent de référence	
Nombre d'observations	187		504		486		554		301		167	
L'étudiant occupe un emploi	Coefficient t	σ_{EY}	Coefficient t	σ_{EY}	Coefficient t	σ_{EY}	Coefficient t	σ_{EY}	Coefficient t	σ_{EY}	Coefficient t	σ_{EY}
Etudiant salarié	-1,2 (0,93)	0,6 (0,60)	-1,0** (0,40)	0,5* (0,26)	-1,1*** (0,28)	0,5*** (0,17)	-1,1*** (0,25)	0,6*** (0,16)	-1,4*** (0,21)	0,9*** (0,12)	0,5 (0,43)	-0,6** (0,24)
Intensité de travail (nombre d'heures)												
Travaille de manière occasionnelle	-1,4*** (0,30)	0,8***	-0,2 (0,45)	0,1	-0,7*** (0,25)	0,4**	-0,6** (0,26)	0,4**	-0,8** (0,38)	0,6**	0,4 (0,28)	-0,6***
Travaille de manière régulière mais pendant moins de 15 heures par semaine	-1,3* (0,67)		-0,9 (0,66)		-1,0** (0,40)		-0,9** (0,38)		-1,4*** (0,53)		0,8** (0,39)	
Travaille de manière régulière mais pendant plus de 15 heures par semaine	-2,9*** (0,49)	(0,18)	-1,5* (0,86)	(0,31)	-2,1*** (0,49)	(0,17)	-2,1*** (0,43)	(0,17)	-1,9*** (0,68)	(0,25)	0,1 (0,58)	(0,17)

Bibliographie

1. Angrist J., Lang D., Oreopoulos P. (2009), « Incentives and services for college achievement : Evidence from a randomized trial », *American Economic Journal : Applied Economics*, 1(1), 136-163.
2. Arulampalam W., Naylor R. Smith J. (2012), « Am I missing something? The effects of absence from class on student performance », *Economics of Education Review*, 31(4), 363-375.
3. Babcock P., Marks M. (2011), « The falling time cost of college : Evidence from half a century of time use data », *The Review of Economics and Statistics*, 93(2), 468-478.
4. Bachman J. G., Schulenberg J. (1993), « How part-time work intensity relates to drug use, problem behavior, time use, and satisfaction among high school seniors: Are these consequences or merely correlates? » *Developmental Psychology*, 29(2), 220-235.
5. Barton P. E. (1996), « A perspective on student employment », Princeton, NJ: Educational Testing Service Policy Information Center. (ERIC Document Reproduction Service n°395 988)
6. Bastedo M. N., Jaquette O. (2011), « Running in place: Low-income students and the dynamics of higher education stratification », *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 33 (3), 318-339.
7. Baum S. (2010), « Student work and the financial aid system », In L. W. Perna (Ed.), *Understanding the working college student*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
8. Beattie J. -F. (1995), « Evaluation dans l'enseignement supérieur », *Gestion de l'enseignement supérieur*, 7 (3), 307-324.
9. Becker W. E. (1982), « The educational process and student achievement given uncertainty in measurement », *American Economic Review*, 27, 229-236.
10. Becker G. S. (1964), « Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education », The University of Chicago Press and NBER, 3ème édition 1993.
11. Bédarida C. (1994), « SOS Université », Paris : Seuil.
12. Bedenbaugh E. H., Garvey R. C. (1993), « Competing for time: School and teenage employment », *NASSP Bulletin*, 77(549), 74-81.

13. Béduwé C., Cahuzac E., Giret J.-F. (2000), « Expérience professionnelle avant la fin des études: quelle insertion ? », *La formation professionnelle continue : transformations, contraintes et enjeux*, pp. 119-134.
14. Béduwé C., Giret J.-F. (2004), « Le travail en cours d'études a-t-il une valeur professionnelle ? », *Economie et Statistique*, n°378-379, pp. 55-83.
15. Beffy M., Fougère D., Maurel A. (2009), « L'impact du travail étudiant salarié sur la réussite et la poursuite des études universitaires », *Economie et Statistique*, 422, pp. 31-50.
16. Beffy M., Fougère D., Maurel A. (2013), « The effect of college employment on graduation: evidence from France », *CEPR Discussion Paper*, 9565.
17. Betts J. R., Morell D. (1999), « The determinants of undergraduate grade point average: the relative importance of family background, high school resources, and peer group effects », *Journal of Human Resources*, 34(2), 268-293.
18. Bireaud A. (1990), « Les méthodes pédagogiques dans l'enseignement supérieur », Paris : Les Editions d'Organisation.
19. Bodin R. (2009), « Les signes de l'élection. Repérer et vérifier la conformation des dispositions professionnelles des élèves éducateurs spécialisés », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n°178, pp.80-87.
20. Bodin R., Millet M. (2011), « L'université, un espace de régulation. L'« abandon » dans les 1ers cycles à l'aune de la socialisation universitaire », *Sociologie*, vol. 2, n°3, pp. 225-242.
21. Body K.M.-D., Bonnal L., Giret, J.-F. (2014), « Does student employment really impact academic achievement? The case of France », *Applied Economics*, DOI:10.1080/00036846.2014.920483, 46(25), pp. 3061-3073.
22. Buchmann C., DiPrete T. A., McDaniel A. (2008), « Gender inequalities in education », *Annual Review of Sociology*, 34, 319-337.
23. Carr R., Wright J., Brody C. (1996), « Effects of high school work experience a decade later: evidence from the National Longitudinal Study », *Sociology of Education* 69, pp. 66-81.
24. Carroll C. D. (1989), « College persistence and degree attainment for 1980 high school graduates: Hazards for transfers, stopouts and part-timers », Washington, DC: US Department of Education, Office of Educational Research and Improvement.

25. Chaplin D., Hannaway J. (1996), « High School Employment: Meaningful Connections for At-Risk Youth », Washington, DC: Urban Institute. (ERIC Document Reproduction Service n°405 402)
26. Céreq (2002), « Quand l'école est finie, premiers pas dans la vie active de la Génération 98 », Collection Enquête Génération 98.
27. Cohn E., Johnson E. (2006), « Class attendance and performance in principles of economics », *Education Economics*, 14(2), 211-233.
28. Commission Attali (1998), « Pour un modèle européen d'enseignement supérieur », Paris : Stock.
29. Coudin E., Tavan C. (2008), « Deux étudiants du supérieur sur dix ont un emploi », *Insee Première*, n°1204, 4p.
30. D'Amico R. (1984), « Does employment during high school impair academic progress? », *Sociology of Education*, vol. 57 (July): 152-164.
31. Dabita K., Dembélé A., Haidara F., Sougané A. (2011), « Pauvreté multidimensionnelle et conditions de vie au mali (2001-2006) » Cahier de recherche.
32. Dagenais M., Montmarquette C., Parent D., Viennot-Briot N. (2001), « Travail pendant les études, performance scolaire et abandon », *Revue d'Economie Publique*, n°5, vol. 1, pp. 145-192.
33. Darolia R. (2014), « Working (and studying) day and night: Heterogeneous effects of working on the academic performance of full-time and part-time students », *Economics of Education Review* 38, 38-50.
34. Delaney L., Harmon C., Ryan M. (2013), « the role of noncognitive traits in undergraduate study behaviours », *Economics of Education Review*, 32, 181-195.
35. DeSimone J. (2006), « Academic performance and part-time employment among high school seniors », *Topics in Economic Analysis & Policy*, 6(1), 1-34.
36. Dolton P., Marcenaro O., Navarro L. (2003), « The effective use of student time : A stochastic frontier production function case study », *Economics of Education Review*, 22(6), 547-560.
37. Durden G. C., Ellis L. V. (1995), « The effect of attendance on student learning in principles of economics », *American Economic Review*, 85 (2), 343-346.
38. Dynarski S. (2008), « Building the stock of college-educated labor », *Journal of Human Resources*, 43(3), 576-610.
39. Eckert H. (2009), « Etudier, travailler... les jeunes entre désir d'autonomie et contrainte sociale », *Sociologie et Sociétés*, vol 41, n°1, pp. 239-261.

40. Eckstein Z., Wolpin K. I. (1999), « Why youths drop out of high school: the impact of preferences, opportunities and abilities », *Econometrica* 67, 1295-1339.
41. Ehrenberg R. G., Sherman D. R. (1987), « Employment while in college », academic achievement and postcollege outcomes: a summary of results », *Journal of Human Resources*, 22 (1), pp. 1-23.
42. Froment B. (2012), « Les effets du travail salarié en première année universitaire », *SociologieS*, [En ligne], Premiers textes, mis en ligne le 09 mai 2012, consulté le 16 mars 2013. URL : <http://sociologies.revues.org/4006>
43. Gade E., Peterson L. (1980), « A comparison of working and nonworking high school students on school performance, socioeconomic status and self-esteem », *Vocational Guidance Quarterly* 29(1), 65-69.
44. Goldin C. (2006), « The quiet revolution that transformed women's employment, education and family », *American Economic Review*, 96(2), 1-21.
45. Goldin C., Katz L. F., Kuziemko L. (2006), « The homecoming of American college women: The reversal of the college gender gap », *Journal of Economic Perspectives*, 20(4), 133-156.
46. Goux D., Maurin E. (1994), « Education, expérience et salaire », *Economie et Prévision*, n°116, pp. 155-178.
47. Grave B. (2011), « The effect of student time allocation on academic achievement », *Education Economics*, 19(3), 291-310.
48. Greenberger E., Steinberg L. (1980), « Part-time employment of in-school youth: A preliminary assessment of costs and benefits », *A review of youth employment problems, programs, and policies*, pp. 1-15, Washington, DC: US Department of Labor, Employment and Training Administration.
49. Greenberger E., & Steinberg L. (1986), « When teenagers work: The psychological and social costs of adolescent employment », *Basic Books*.
50. Gruel L. (2002), « Les conditions de réussite dans l'enseignement supérieur », *OVE Infos*, n°2.
51. Gruel L., Thiphaine B. (2004), « Formes, conditions et effets de l'activité rémunérée des étudiants », *Education et formations*, n° 67, pp. 51-60.
52. Gury N. (2007), « Les sortants sans diplôme de l'enseignement supérieur : temporalités de l'abandon et profils des décrocheurs », *L'orientation scolaire et professionnelle*, 36/2 | 207, 137-156.

53. Hotchkiss L. (1986), « Work and schools: complements and competitors », dans *Becoming a Worker*, édité par K. Borman et J. Reisman, Norwood, NJ: Ablex, pp. 90-115.
54. Hotz, V. J., Xu, L. C., Tienda, M., Ahituv, A. (2002), « Are there returns to the wages of young men from working while in school? », *Review of Economics and Statistics*, 84(2), 221-236.
55. Jallade J. P. (1991), « L'enseignement supérieur en Europe », Paris : la documentation française.
56. Jarousse J.-P., Mingat A. (1986), « Un réexamen du modèle de gain de Mincer », *Revue d'économie politique*, 6, 999-1031.
57. Kalenkoski C. M., Pabilonia S. W. (2009), « Does working while in high school reduce US study time? », *Social Indicators Research*, 93, 117-121.
58. Kalenkoski C. M., Pabilonia S. W. (2010), « Parental transfers, student achievement, and the labor supply of college students », *Journal of Population Economics*, 23, 469-496.
59. Kalenkoski C. M., Pabilonia S. W. (2012), « Time to work or time to play: The effect of student employment on homework, sleep, and screen time », *Labour Economics*, 19(2), 211-221.
60. Kemp I., Seagraves L. (1995), « Transferable skills – can higher education deliver? », *Studies in Higher Education*: 20 (3), 315-328.
61. Klimenko Y. (2006), « Travail pendant les études et son effet sur la performance académique: un choix endogène des heures du travail, de la durée des études et du secteur de formation ».
62. Kramarz F., Nordström Skans O. (2007), « With a little help from my...parents? Family Networks and Youth Labor Market Entry », mimeo, CREST-INSEE, Paris.
63. Lafontaine A. et Terwagne S. (1993), « Les conditions d'accès à l'enseignement supérieur dans la Communauté Européenne », Paris : Unité Européenne d'EURYDICE de la CCE.
64. Lahire B. (en collab. Millet M., Perdell E.) (1997), « Les manières d'étudier : enquête 1994 », La documentation française, Cahiers de l'Observatoire de la Vie Etudiante (Paris, France).
65. Lainé R. (2004), « Accroître le taux d'emploi », *Etudes économiques de l'OCDE*, n°14.
66. Levin H. M., Tsang M. C. (1987), « The economics of student time », *Economics of Education Review*, 6(4), 357-364.
67. Lévy-Garboua L. (1976), « Les demandes de l'étudiant ou les contradictions de l'université de masse », *Revue française de sociologie*, 17(1), pp. 53-80.

68. Lillydahl J. H. (1990), « Academic achievement and part-time employment of high school students », *Journal of Economic Education*, vol. 21, n°3, Special Research Issue pp. 307-316.
69. Lixi C. (2003-a), « Qui sont les nouveaux bacheliers inscrits à l'université ? Motivations et représentations des nouveaux bacheliers inscrits en Deug à la rentrée 2002 », *Note d'information*, Ministère de l'Education Nationale (DEP), n°03-26, avril.
70. Lixi C. (2003-b), « Les prévisions d'effectifs dans l'enseignement supérieur », *Note d'information*, Ministère de l'Education Nationale (DEP), n°03-50, août.
71. Mac Neal R. B. (1997), « Are students being pulled out of high school? The effect of adolescent employment on dropping out », *Sociology of education*, vol 70, pp. 206-220.
72. Marsh H. W. (1991), « Employment during high school: character building or a subversion of academic goals? », *Sociology of education*, vol 64, pp. 172-189.
73. Martins P., Walker I. (2006), « Student achievement and university classes: Effects of attendance, size, peers and teachers », IZA Discussion Paper 2490, Institute for the study of Labor (IZA).
74. Merle P. (1996), « Les transformations socio-démographiques des filières de l'enseignement supérieur », *Population*, 6, 1181-1210.
75. Meyer R. H., Wise D. A. (1982), « High school preparation and early labor force experience », In *The youth labor market problem: Its nature, causes, and consequences* (pp. 277-348). University of Chicago Press.
76. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2013), « Parcours et réussite en licence et en master à l'université », *Note d'information*, Enseignement Supérieur et Recherche, 13.02, MESR-SIES, avril.
77. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2013), « Tableaux décrivant le taux de passage de L1 à L2 – Année universitaire 2011-2012 ». URL : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid71415/parcours-et-reussite-en-licence-et-en-master-a-l-universite.html>
78. Molinari J. -P., (1992), « Les étudiants », Paris : Les Editions Ouvrières.
79. Montmarquette C., Viennot-Briot N., & Dagenais M. (2007), « Dropout, school performance, and working while in school », *The Review of Economics and Statistics*, 89(4), 752-760.
80. Mortimer J. T., Finch M. D. (1986), « The effects of part-time work on adolescent self-concept and achievement », *Becoming a worker*, 66-89.

81. Nauze-Fichet E., Tomasini M. (2002), « Diplôme et insertion sur le marché du travail : approches socioprofessionnelle et salariale du déclassement », *Economie et Statistique*, n°354, pp. 21-43.
82. OCDE (2010), « *Regards sur l'éducation 2010 : Panorama* », Éditions OCDE.
83. Oettinger G. S. (1999), « Does high school employment affect high school academic performance? », *Industrial and Labor Relation Review* 53, 136-51.
84. Oosterbeek H., Van den Broek, A. (2009), « An empirical analysis of borrowing behaviour of higher education students in the Netherlands », *Economics of Education Review*, 28(2), 170–177.
85. O'Toole D. M., Stratton L. S., Wetzel J. N. (2003), « A longitudinal analysis of the frequency of part-time enrollment and the persistence of students who enroll part time », *Research in Higher Education*, 44(5), 519-537.
86. Parent D. (2006), « Work while in high school in Canada: its labour market and educational attainment effects », *Canadian Journal of Economics*, vol. 39, n°4, 1125-1150.
87. Perna L. W. (Ed.) (2010), « *Understanding the working college student* », Sterling, VA: Stylus Publishing.
88. Pinto V. (2010), « L'emploi étudiant et les inégalités sociales dans l'enseignement supérieur », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 183, pp. 58-71.
89. Romainville M. (1997), « Peut-on prédire la réussite d'une première année universitaire ? », *Revue Française de Pédagogie*, vol. 119, pp. 81-90.
90. Romainville M. (2000), « L'échec dans l'université de masse », *Editions L'Harmattan*.
91. Romer D. (1993), « Do students go to class? Should they? », *The Journal of Economic Perspectives*, 7(3), 167-174.
92. Ruhm C. J. (1997), « Is high school employment consumption or investment? », *Labor Economics Journal*, vol. 15, n°4.
93. Saks J. B. (1993), « Earning or learning », *Executive Educator*, 15(8), 14-20.
94. Schill W. J., McCartin R., Meyer K. (1985), « Youth employment: Its relationship to academic and family variables », *Journal of Vocational Behavior*, 26(2), 155-163.
95. Schmidt R. M. (1983), « Who maximizes what? A study of student time allocation », *The American Economic Review*, 73 (2), 23-28.
96. Scott-Clayton J. (2012), « What explains trends in labor supply among US undergraduates, 1970-2009? », NBER Working paper 17744 Cambridge, MA: NBER.

97. Service des Etudes, de l'Evaluation et de la Prospective (SEEP) (2008), « Suivi des étudiants de 1^{ère} année de licence. Promotion 2006-2007 », Ronéoté, Université de Poitiers, 27 pages.
98. Singh K. (1998), « Part-time employment in high school and its effect on academic achievement », *Journal of Educational Research*, vol. 91, n°3, pp. 131-139.
99. Singh K., Ozturk M. (2000), « Effect of part-time work on high school mathematics and science course taking », *Journal of educational research*, vol 94, n°2, pp. 67-74.
100. Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada (1993), « Après l'école - Résultats d'une enquête nationale comparant les sortants de l'école aux diplômés d'études secondaires âgés de 18 à 20 ans », catalogue LM-294-07-935.
101. Steel L. (1991), « Early work experience among white and non-white youths: implications for subsequent enrollment and employment », *Youth and Society*, vol. 22, n°4, pp. 419-447.
102. Steinberg L., Greenberger E., Garduque L., Ruggiero M., Vaux A. (1982), « High school student and the labor force: some costs and benefits to schooling and learning », *Education, Evaluation and Policy Analysis*, vol. 4, n°3, pp. 373-382.
103. Stinebrickner R., Stinebrickner T. R. (2003), « Working during school and academic performance », *Journal of labor economics*, vol. 21, n°2, pp. 473-491.
104. Stinebrickner R., Stinebrickner T. R. (2004), « Time-use and college outcomes », *Journal of econometrics*, vol. 121 (1-2), pp. 243-269.
105. Stinebrickner R., Stinebrickner T. R. (2008), « The causal effect of studying on academic performance », *The B.E. Journal of economic analysis & policy*, vol. 8, n°1, pp. 1-55.
106. Thiphaine B. (2002-a), « Les étudiants et l'activité rémunérée », *OVE Infos*, n°1 – Février.
107. Thiphaine B. (2002-b), « Etudes supérieures et départ du domicile parental », *OVE Infos*, n°3 – Septembre.
108. Tinto V. (1993), « Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition », Chicago (2d ed.), IL: University of Chicago Press.
109. Turner M. D. (1994), « The effects of part-time work on high school students' academic achievement », *University of Maryland Working Paper*.
110. Worley L. P. (1995), « Working adolescents: Implications for counselors », *School Counselor*, 42(3), 218-223.

111. Wright J. D., Carr R. (1995), « Effects of high school work experience a decade later: Evidence from the National Longitudinal Survey », Washington, DC: Employment Policies Institute. (ERIC Document Reproduction Service n°385 768)
112. Yeatts J. (1994), « Which students work and why? », Master's thesis, Greensboro: University of North Carolina.

Etude micro-économétrique de l'impact du travail salarié étudiant sur la réussite à l'université

L'emploi salarié hors cursus durant l'année universitaire peut-il affecter les résultats universitaires ?

A partir des données tirées d'enquêtes nationales (les enquêtes « Conditions de Vie » de l'Observatoire national de la Vie Etudiante (OVE) et Panel 1995 du Ministère de l'Éducation Nationale), cette thèse a pour ambition d'analyser à l'échelle de la France, le travail salarié des étudiants sous toutes ses formes et de relever les différents impacts qu'il pourrait avoir sur la réussite universitaire.

Il ressort de l'analyse que le travail salarié a une influence négative et significative sur les résultats académiques. Cependant, ce n'est pas le travail en lui-même qui porte préjudice aux étudiants mais plutôt tout un ensemble de caractéristiques propres à l'emploi telles que l'intensité du temps accordée à l'emploi et le secteur d'embauche. De plus, il semblerait que ce soient les meilleurs étudiants qui font le choix de travailler pendant les études tandis que les étudiants non-salariés n'auraient pas intérêt à cumuler emploi et études.

En somme, l'exercice d'une activité professionnelle pendant les études peut constituer une première expérience professionnelle utile, à condition qu'elle n'empiète pas trop sur le temps d'études et qu'elle soit liée aux études. Une politique publique qui inciterait les étudiants à ne pas travailler au-delà du temps partiel pourrait leur être favorable.

Enfin, l'étude particulière des étudiants de première année de Licence nous montre que la majorité des étudiants-travailleurs inscrits en L1 et ayant abandonné leur année universitaire ne travaillait pas de manière intensive. L'activité professionnelle hors cursus n'est donc pas le seul élément qui peut justifier du taux d'échec alarmant des L1.

Mots clés : Emploi salarié étudiant ; Réussite universitaire ; Intensité du temps de travail ; *Taux d'échec*.

Micro-econometric study of the impact of students' employment on academic achievement

Students' employment during the academic year can it affect academic performance?

Using data from national surveys (surveys "Living Conditions" of the National Observatory of Student Life (OVE) and Panel 1995 of the Ministry of National Education), this thesis aims to analyze, at the scale of France, students' employment in all its forms and to identify the different impacts it could have on academic achievement.

This analysis shows that students' employment has a negative and significant influence on academic achievement. However, it's not the employment itself that is detrimental to students but some characteristics of these activities, such as the job intensity and the hiring sector. Moreover, it seems that they are the best students who work while studying, whereas unemployed students would have no incentive to combine jobs and education.

In short, combine study and job can become a first professional experience useful for students, provided that job is linked to studies and does not interfere too much on school time. Public policy that would encourage students not to work beyond the part-time could be favorable to them.

Finally, the particular study on students in university first year shows that the majority of students-workers enrolled in L1 who have abandoned their academic year not working intensively. Employment outside the curriculum is not the only factor that can justify the alarming failure rate of L1.

Keys words: Students' employment; Academic achievement; Intensity of working time; Failure rate.