

Université d'Orléans
Master 1 ESA



Une étude de l'insertion des jeunes sortis du système éducatif à la suite d'un CAP ou d'un BEP

Directeur de mémoire : Monsieur Christophe HURLIN
Auteurs : Antoine PATIN
Mihaela IVANOF

Remerciements

Nous tenons à remercier :

- Monsieur Christophe HURLIN pour nous avoir enseignés le cours d'Econométrie des Variables Qualitatives, sur lequel repose notre sujet, mais également pour nous avoir aiguillés dans notre réflexion.
- Monsieur Sessi TOKPAVI pour le temps qu'il nous a consacré lorsque nous lui avons demandé son aide.

Introduction

Le parcours éducatif dès le plus jeune âge va influencer la future vie professionnelle. Dès lors, un jeune doit se poser les bonnes questions sur la formation qu'il va suivre afin de choisir un cursus en adéquation avec ses attentes et par la suite obtenir un emploi qui l'intéresse. Toutefois, certaines filières ou diplômes ne permettent pas une bonne insertion sur le marché du travail car ils ne répondent pas aux besoins des entreprises ou également par le fait que trop de personnes choisissent ce cursus entraînant donc une pénurie de travail. Ainsi, nous allons nous intéresser à deux diplômes de niveau V : le CAP et le BEP et principalement aux jeunes ayant décidé d'arrêter leurs études à la suite d'un CAP ou d'un BEP. Ces deux diplômes relativement proches en apparences offrent-ils la même qualité d'insertion sur le marché du travail ? Notre étude va donc se décomposer en deux parties. La première partie vise à analyser les caractéristiques relatives aux jeunes choisissant de préparer un de ces deux diplômes et également d'étudier la probabilité d'avoir un emploi lorsqu'un individu achève ses son cursus scolaire par un CAP ou un BEP. La seconde partie se concentre sur l'insertion de ces jeunes sur le marché du travail en analysant leur situation à court et à plus long terme.

La base de données

Notre analyse va être menée à partir de 2197 individus de la région centre. La base de données permet de nous renseigner à la fois sur les caractéristiques individuelles mais également sur les séquences d'emploi. Ainsi on dispose des caractéristiques personnelles telles que le sexe, la nationalité, la situation familiale, les études faites par chaque individu...Au niveau des séquences d'emploi nous possédons des données sur la situation actuelle de l'individu, s'il a un emploi ou pas, quel était le premier emploi occupé et aussi des informations sur l'entreprise du premier emploi et du poste actuel, sur le recrutement et sur l'opinion sur l'emploi. Ainsi on dispose des informations nécessaires pour notre analyse.

Première Partie : CAP vs BEP

Préambule sur le CAP et le BEP

Le certificat d'aptitude professionnelle et le brevet d'études professionnelles plus connus sous le nom de CAP et BEP sont tous deux des diplômes de catégorie V (voir encadré 1). Ces deux diplômes peuvent être préparés de différentes façons. Ainsi les jeunes ont la possibilité d'arrêter le collège à la fin de la classe de cinquième (i.e. après deux ans) ou bien à l'issue de leur troisième (i.e. après quatre ans). En fonction de ce choix, les jeunes ayant décidé de quitter le collège après deux années peuvent préparer leur CAP ou BEP en se dirigeant vers les classes préparatoires à l'apprentissage puis en apprentissage (route 3 du schéma) ou bien vers les lycées professionnels (route 4). En revanche, si ces jeunes continuent au collège jusqu'à la troisième et veulent préparer un CAP ou BEP, ils ont la possibilité d'aller soit en apprentissage (route 2), soit en lycée professionnel (route 1). De ce fait, on remarque que la préparation de ces deux diplômes s'effectue par deux chemins différents, en fonction de l'âge de sortie du système scolaire général. Cependant, la durée de la formation est la même.

En règle générale, les apprentis se forment pour l'obtention d'un CAP. Le BEP est généralement préparé par les jeunes ayant atteint la fin du collège.

Encadré 1 : les niveaux de formation

- **Niveau VI** : sorties du premier cycle du second degré (sixième, cinquième, quatrième, CPA, CPPN) et des formations professionnelles en un an (CEP).
 - **Niveau V bis** : sorties de troisième et des classes du second cycle court professionnel avant l'année terminale.
 - **Niveau V** : sorties de l'année terminale des cycles courts professionnels – niveau V technique, préparation au certificat d'aptitude professionnelle (CAP) ou brevet d'études professionnelles (BEP) – et abandons de scolarité du second cycle long en seconde ou première – niveau V général.
 - **Niveau IV** : inscrits au baccalauréat qui sont sortis de l'appareil scolaire sans avoir obtenu un diplôme d'études supérieures ; y sont donc compris à la fois des non-bacheliers et des bacheliers, que ces derniers aient cessé leurs études immédiatement après le baccalauréat ou après un passage (non diplômant) dans l'enseignement supérieur.
-

Schéma : les chemins conduisant au CAP et au BEP

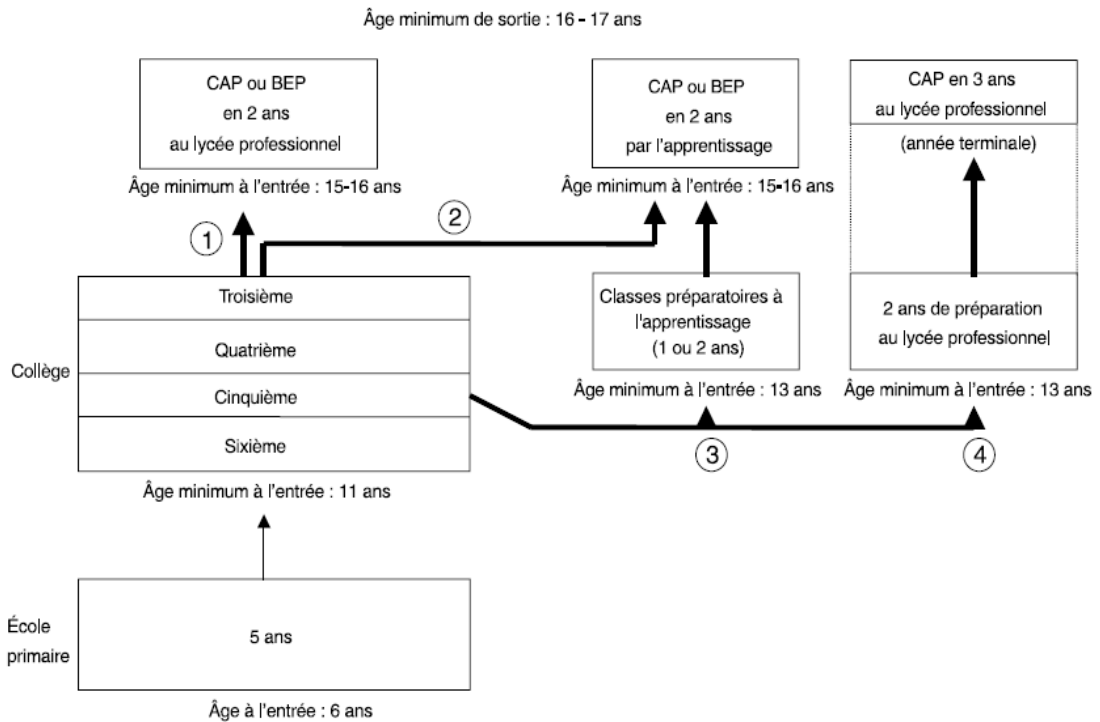


Schéma : les chemins de l'apprentissage et du lycée professionnel

Source : Economie et statistiques n° 323, 1999-3

Comparer le CAP au BEP peut être problématique du fait que le BEP peut être une suite du CAP. Ainsi un jeune peut faire un CAP dans l'objectif de préparer par la suite un BEP. Là encore, l'individu peut choisir de faire un BEP dans l'optique de continuer les études après ce diplôme. Toutefois, le cœur de notre papier réside sur le fait que l'on considère les jeunes ayant choisi de faire comme dernier diplôme soit un CAP soit un BEP. Dès lors, on va pouvoir étudier l'insertion des jeunes ayant préparé un de ces deux diplômes et le problème mentionné ci-dessus devient négligeable.

Deux diplômes relativement proches

Une première étape consiste à analyser les caractéristiques propres à ces deux diplômes afin de savoir à quel type de population on s'intéresse. Cela va nous permettre de déterminer si le CAP et le BEP attirent les mêmes individus ou bien si il y a des différences de population pour les jeunes choisissant de terminer leurs études par un de ces deux diplômes.

Des diplômes sollicités en grande partie par les hommes

On constate que les deux diplômes CAP et BEP sont relativement sollicités par les étudiants car ils représentent en pourcentage cumulé plus de la moitié de l'échantillon des diplômes choisis par les étudiants soit 56,26%. Ensuite, on observe une certaine corrélation entre sexe et diplôme. En effet, les CAP et BEP sont moins sollicités par les femmes que par les hommes. Ainsi, 21,14% des hommes dans la population totale optent pour un CAP contre 7,

20% pour les femmes. De même pour le BEP, les femmes sont moins nombreuses à suivre cette filière que les hommes avec un pourcentage de 11,93 dans l'échantillon contre 15,98% pour les hommes. Si l'on regarde parmi les hommes seulement, on constate que le CAP est préféré au BEP puisque 34,72% de la population masculine choisit de faire un CAP contre 26,25% qui préfère un BEP. En revanche, chez les femmes, c'est le contraire. 30,51% d'entre elles préparent un BEP contre 18,41% qui font un CAP. Ainsi le CAP est un diplôme choisit en majorité par les hommes contrairement au BEP qui attire hommes et femmes dans des proportions relativement égales.

Fréquence Pourcentage Pourcentage en ligne Pourcentage en colonne	Sexe	Intitulé du dernier diplôme	
		CAP	BEP
	Masculin	402 21,14	304 15,98
		34,72 74,58	26,25 57,25
	Féminin	137 7,2 18,41 25,42	227 11,93 30,51 42,75

Des diplômes reflétant les inégalités sociales

Bourdieu et Passeron, dans leur ouvrage « La Reproduction » de 1970 expriment l'idée que le système scolaire reproduit les différences sociales. Ainsi il est fort probable que les parents étant passés par un CAP ou un BEP incitent leurs enfants à suivre la même voie. Cela peut s'expliquer par leur expérience dans ce type de cursus associé également à un manque d'information sur les études plus longues. Enfin des raisons financières peuvent être influencer négativement la poursuite des études dans le long terme. Ces hypothèses semblent être confirmées par les résultats. Ainsi lorsque l'on s'intéresse à la profession du père, les jeunes choisissant de faire un CAP ou un BEP sont en majorité des fils d'employés ou d'ouvriers (63,3% et 62,34% en cumulé). Les fils de cadre sont beaucoup moins nombreux à opter pour ces deux diplômes, comparé aux fils d'employés et d'ouvriers. Ainsi approximativement 4,3% des jeunes issus des familles dont le père est cadre suivent un BEP ou un CAP. La situation professionnelle et financière du père semble avoir un impact important sur le cursus scolaire.

Profession des parents Profession du père	Intitulé du dernier diplôme	
	CAP	BEP
Exploitant agricole	3,53	3,95
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	10,76	9,79
Cadre	4,27	4,33
Agent de maîtrise, technicien	5,38	5,65
Employé	27,27	27,12
Ouvrier	36,36	35,22
Ne sait pas	3,71	3,77
Autre	8,72	10,17
Fréquence manquante	295	

Profession de la mère		
Exploitant agricole	1,3	1,32
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	3,15	1,69
Cadre	1,3	1,51
Agent de maîtrise, technicien	1,3	1,13
Employé	52,69	54,05
Ouvrier	15,4	11,11
Ne sait pas	2,97	3,2
Autre	21,89	25,99

Au regard de la profession de la mère, il résulte qu'avoir sa mère employée ou ouvrière va significativement influencer la préparation d'un CAP ou BEP. En effet, en CAP, 68,9% de la population est issue d'une mère étant soit ouvrière, soit employée. On retrouve à quelques pourcentages près le même résultat au niveau du BEP. On constate une nouvelle fois les inégalités entre catégories sociales puisque ces deux diplômes ne sont guères prisés par les fils issus de familles dont la mère a un statut plus élevé. Ainsi seulement environ 1,3% et 1,51% de jeunes dont la mère est cadre suivent respectivement un CAP et un BEP. On trouve ainsi les mêmes conclusions quant à l'influence de la profession de la mère sur le choix de faire un CAP ou BEP.

Des régimes différents

Type de scolarité	Intitulé du dernier diplôme	
	CAP	BEP
Temps plein	22,08	66,85
Apprentissage	74,77	30,32
Contrat de qualification	1,11	0,56
Cours du soir	0,19	0,38
Cours par correspondance	0,19	0
Autre	1,67	1,88

Il est intéressant de voir que les jeunes effectuant un CAP ou BEP ne suivent pas le même type de régime scolaire. En effet, lorsque l'on fait un CAP, 75,44% des jeunes le préparent en suivant l'apprentissage et 22,08% sont inscrits en temps plein. Pour le BEP, le résultat est le contraire. 66,85% des étudiants suivent ce diplôme à temps plein alors que 30,32% optent pour l'apprentissage. Cela traduit des chemins différents si l'on se réfère au schéma « les chemins de l'apprentissage et du lycée professionnel ». Dès lors, plus des deux tiers des étudiants en BEP atteignent la fin du collège et vont par la suite en lycée professionnel (voie 1) alors que les jeunes optant pour un CAP suivent en grande majorité les voies 2 ou 3 c'est-à-dire qu'ils terminent le collège ou s'arrêtent après deux années et choisissent un mode d'enseignement moins théorique. Cette préférence pour l'apprentissage ou la scolarité à temps plein peut sans doute résulter du goût des jeunes pour le système éducatif. Ainsi les jeunes effectuant un CAP sont moins intéressés par une formation théorique et préfèrent plus l'apprentissage du métier que les jeunes en BEP qui vont pour la plupart se diriger vers une scolarité à temps plein. Cela peut expliquer pourquoi les jeunes suivant la voie 2 quittent le collège après seulement deux années. Par exemple en BEP, l'apprentissage d'une langue vivante est obligatoire alors qu'en CAP il est facultatif.

Des diplômes appréciés par les étudiants

Il a été demandé aux 2197 individus ayant répondu au questionnaire d'apprécier leur formation, parmi lesquels 295 n'ont pas répondu. Il résulte de cela que toutes les formations sont globalement appréciées. En effet, les rubriques « très satisfaisante » et « satisfaisante » représentent en moyenne un pourcentage cumulé entre 85 et 100% pour chaque type de diplôme. Ces résultats montrent que les diplômes proposés sont en adéquation avec les attentes des élèves, notamment pour le CAP ou le BEP.

Jugement de la formation	Intitulé du dernier diplôme											
	Brevet	CAP	BEP	Mention complémentaire	Brevet de Technicien	Brevet professionnel	Bac Technologique	Bac professionnel	Bac général	BTS	Deug	Autre
Très satisfaisante	16,81	35,62	28,63	57,35	18,18	47,62	50	30,21	66,67	36	50	32,39
Satisfaisante	56,3	56,22	61,21	32,35	81,82	47,62	41,67	64,53	33,33	56	50	50,7
Peu satisfaisante	14,29	4,45	6,78	7,35	0	2,38	8,33	4,35	0	8	0	7,04
Pas du tout satisfaisante	12,61	3,15	2,64	2,94	0	1,19	0	0,92	0	0	0	7,04
Ne sait pas	0	0,56	0,75	0	0	1,19	0	0	0	0	0	2,82

On peut dessiner un profil type des jeunes choisissant de suivre les formations CAP et BEP en faisant ressortir les modalités importantes des résultats obtenus précédemment. Il est évident que ce profil n'est pas exhaustif. En effet, il nous faudrait d'autres informations sur ces jeunes telles que leur parcours scolaire (âge d'entrée en 6^{ème}, classe suivie en 5^{ème}, redoublement au collège), le niveau d'éducation de leurs parents et sûrement d'autres données afin de le rendre optimal. Néanmoins, nous pouvons dès lors cerner certaines caractéristiques des individus dont l'on parle et ceci pour les deux diplômes.

Profession des parents	Intitulé du dernier diplôme	
	CAP	BEP
Profession du père		
Employé	27,27	27,12
Ouvrier	36,36	35,22
Profession de la mère		
Employé	52,69	54,05
Ouvrier	15,4	11,11
Type de scolarité		
Temps plein	22,08	66,85
Apprentissage	74,77	30,32
Sexe		
Masculin	74,58	57,25
Féminin	25,42	42,75

Nous constatons donc que les individus choisissant de faire comme dernier diplôme un CAP ou un BEP sont relativement semblables, faisant partie des mêmes strates sociales. Nous allons à présent étudier la probabilité d'avoir un emploi lorsque l'on a choisi de terminer ses études par l'un de ces deux diplômes.

Encadré 2: le modèle Logit

Afin d'étudier la probabilité d'avoir un emploi lorsqu'un individu est sorti du système scolaire avec comme diplôme un CAP ou un BEP, nous avons considéré un modèle Logit simple défini par :

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } Y_i^* = x_i\beta + u_i \geq 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Où la variable à expliquer Y_i vaut 1 si l'individu i a un emploi, 0 sinon. La variable latente non observée est notée Y_i^* et X_i^* est le vecteur de variables explicatives. On associe à ces variables explicatives le vecteur de paramètres β et u_i le terme d'erreur tel que $u_i \sim N(0,1)$.

La log vraisemblance associée à l'échantillon de taille N , noté $y = (y_1 \dots y_N)$ s'écrit sous la forme :

$$L(y, \beta) = \prod_{i=1}^N (F(x_i\beta))^{y_i} (1 - (F(x_i\beta))^{1-y_i})$$

Où $F(\cdot)$ est la fonction de répartition de la loi logistique.

Probabilité d'avoir un emploi

Nous avons voulu modéliser la probabilité qu'un individu ayant fini ses études soit par un CAP soit par un BEP ait un emploi. Cette modélisation va nous permettre d'avoir quelques indices sur les éléments influençant l'emploi avant d'aborder le thème de l'insertion.

Au regard de la régression, nous remarquons que l'algorithme de maximisation de la vraisemblance a convergé et que l'on rejette l'hypothèse nulle de nullité simultanée des coefficients. Ensuite, nous constatons que la constante n'est pas significative et dès lors nous l'enlevons de la régression. Nous remarquons que le sexe a un impact significatif sur la probabilité d'être employé. En effet, être une femme diminue la chance d'avoir un emploi par rapport à un homme. Cela peut résulter de la discrimination que rencontrent les femmes dans leur parcours professionnel. La discrimination sur le marché du travail joue encore lorsque l'on considère la nationalité des individus. En effet, être de nationalité étrangère diminue la probabilité de trouver un travail comparé à un français. Cette discrimination peut venir d'une ségrégation à cause de la nationalité, de la couleur de peau mais également de la législation en vigueur. Etre indépendant de ses parents et avoir son propre logement aide aussi à trouver un emploi. On constate également qu'avoir terminé ses études par un BEP diminue la probabilité de trouver un emploi comparé à un CAP. Ainsi, il est sans doute préférable pour un jeune qui a le choix entre faire un CAP ou faire un BEP en dernier diplôme de choisir la première solution. En effet, le CAP offre une formation beaucoup plus spécifique au monde de l'entreprise alors que le BEP reste relativement théorique même si il y a des stages. Nous avons croisé dans la régression le dernier diplôme avec la spécialité du fait que les spécialités prises seules n'ont pas d'impact significatif sur la probabilité d'avoir un emploi. Ainsi le croisement permet de faire ressortir le pouvoir significatif de certaines variables qui toutes seules ne dégagent rien. Ainsi, nous constatons que faire un BEP avec les spécialités liées à l'agriculture, l'agroalimentaire et la gestion augmente la probabilité d'avoir un emploi comparé à terminer ses études par un CAP spécialisation mécanique. En revanche faire un BEP en communication diminue cette probabilité. On remarque que la façon dont on a suivi notre formation n'a aucun impact significatif dans notre modèle. Enfin, ne pas rompre son contrat de stage augmente la probabilité d'avoir un emploi. Ce résultat est tout à fait logique car l'individu peut alors avoir la possibilité de trouver un emploi dans l'entreprise qui l'a formé et cela donne aussi des informations sur son sérieux.

		Probabilité d'avoir un emploi	Pr > Khi 2
			Likelihood Ratio <.0001
Constante		Ns	Score <.0001
Sexe			Wald <.0001
	Masculin	Ref	
	Féminin	-0.4806(0.1581)	
Nationalité			
	Française	Ref	
	Etrangère	<i>-0.9580(0.5262)</i>	
Habitat			
	Chez les parents	Ref	
	Propre logement	0.9356(0.3153)	
	Autre	-1.2627(0.5458)	
Diplôme			
	CAP	Ref	
	BEP	-0.8004(0.2271)	

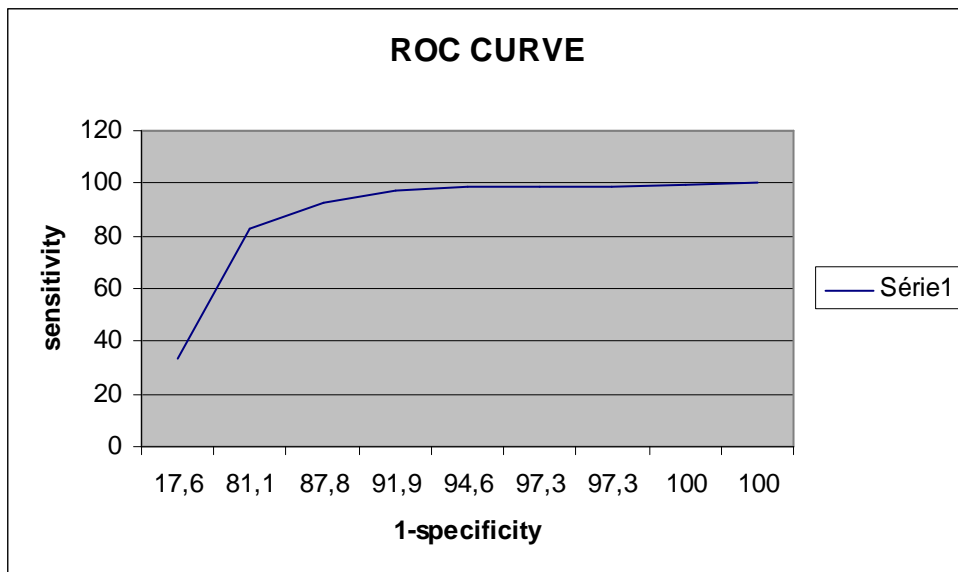
Diplôme et spécialité		
CAP et mécanique, électricité, électronique		Ref
BEP et agriculture, pêche, forêt		<i>0.6716(0.4161)</i>
BEP et transformation, agroalimentaire, cuisine		0.9078(0.3656)
BEP et génie civile, construction		Ns
BEP et matériaux souple, textile		Ns
BEP et échange, gestion		0.6818(0.3264)
BEP et communication, information		-2.4839(1.0766)
BEP et services aux personnes		Ns
BEP et services à la collectivité		Ns
Type de formation		
Apprentissage		Ref
Plein temps		Ns
Contrat de qualification		Ns
Autre		Ns
Rupture contrat chez Apprenti		
Oui		Ref
Non		<i>0.3018(0.1895)</i>

légende: en gras et en italique:
coefficent significatif à 1%
en gras : coefficent significatif à 5%
en italique: coefficent significatif à 10%

Il est intéressant d'étudier le pouvoir prévisionnel de notre modèle afin de juger de sa pertinence. Plusieurs indicateurs peuvent être utilisés. Tout d'abord nous remarquons que nous prédisons relativement bien la probabilité d'être au chômage. En effet, sur les 364 personnes sans emploi, le modèle en prévoit 285 soit 78,29%. En revanche, nous prédisons mal la probabilité d'avoir un emploi lorsque l'on a fait un CAP ou un BEP comme dernier diplôme. Ainsi, le modèle donne une prévision de seulement 40 % (403 sur 1011).

Prévisions du modèle			
Emploi	Prévision		Total
	Non	Oui	
Non	285	68	364
Oui	608	403	1011
Total	893	472	1365

Un autre indicateur est la ROC Curve. (Receiver Operating Characteristic). La ROC Curve fournit une représentation graphique de la différence entre la sensibilité (dans notre cas, la probabilité que le modèle prévoit que l'individu ait un emploi lorsqu'il en a réellement un) et la spécificité (ici, lorsque le modèle prévoit d'être au chômage et que l'individu est au chômage). L'axe des ordonnées correspond à la sensibilité du modèle. L'axe des abscisses correspond à la spécificité (exprimée sur le graphique par 1-spécificité), c'est-à-dire la capacité du modèle de prévoir qu'un individu ait un emploi alors qu'il n'en a pas. En fait, cela reflète les erreurs commises par notre modèle. Une augmentation de la spécificité (i.e. une diminution sur l'axe des abscisses) entraîne une augmentation de la sensibilité. Une mesure numérique de la précision du modèle peut être obtenue en calculant l'aire sous la courbe. Une valeur égale à 1 correspond à un excellent modèle alors qu'une aire égale à 0,5 est le résultat d'un modèle très médiocre.



Au vu de la ROC Curve et de la valeur de l'aire sous la courbe qui est de 0,69 nous pouvons en conclure que le modèle proposé est assez bon.

Toutefois même si les résultats que nous venons de détailler sont corrects dans l'ensemble nous pouvons néanmoins porter un regard critique sur le modèle proposé. En effet nous prévoyons mal l'évènement avoir un emploi et il faudrait sans doute rajouter d'autres variables qui peuvent avoir une influence sur l'obtention d'un emploi.

Deuxième Partie : Etude de
l'insertion des jeunes
terminant leurs études par un
CAP ou un BEP

Le but de cette section est d'évaluer l'insertion des jeunes qui sortent du système scolaire avec un niveau de formation inférieure au baccalauréat autrement dit d'étudier l'insertion des jeunes qui ont fait un CAP ou un BEP en tant que dernier diplôme. Qu'entend t'on alors par insertion ? S'agit t'il d'avoir un emploi, d'être en CDI, d'avoir un salaire élevé... ? Ainsi nous allons voir dans un premier temps, quels sont les indicateurs qui permettent de mesurer l'insertion des jeunes sur le marché du travail puis nous étudierons l'insertion des individus considérés dans le monde professionnel.

Différents indicateurs d'insertion

Il est difficile de trouver un véritable indicateur ou une définition de l'insertion. Ainsi, par exemple, les études américaines prennent comme variable expliquée le salaire contrairement aux européens qui choisissent comme variable dépendante un indicateur des opportunités d'emploi ce qui souligne des différences dans le choix des politiques gouvernementales de ces deux continents.

Plusieurs théories de l'insertion existent au regard de l'insertion des jeunes à la sortie du système scolaire. Dans certains cas, l'insertion professionnelle est mesurée en terme de taux d'emploi. Toutefois, une norme a été « adoptée » stipulant que la probabilité d'être en emploi à un instant t n'est pas une mesure suffisante puisqu'elle ne reflète pas la situation à d'autres instants dans le temps (Dolton et al., 1995). Une alternative proposée par Fougère et Sérandon (1992) est alors de mesurer l'insertion selon la durée d'accès nécessaire pour obtenir le premier emploi à l'aide de la méthode des modèles de durée. Dolton and al. (1995) suggèrent de mesurer la qualité de l'insertion en imposant deux critères concernant la définition du premier emploi : l'existence ou non d'une formation dans l'emploi et le salaire obtenu. Un autre indicateur provient de la théorie du capital humain dans laquelle il existe un « salaire de réserve » qui correspond au salaire minimal que l'individu accepte pour l'emploi. Ainsi en estimant ce salaire de réserve avec la probabilité de recevoir une offre d'emploi, on interprète la durée de chômage initial comme le temps d'attente avant que l'individu reçoive une offre lui convenant. Enfin, il est possible de considérer comme une mesure de l'insertion la durée de l'emploi et la nature du contrat de travail obtenu.

Un des indicateurs largement répandu est l'obtention d'un contrat à durée indéterminée (CDI). Ainsi, dans la conception traditionnelle un individu est inséré lorsqu'il signe un CDI. Toutefois, cette mesure est devenue restrictive aujourd'hui du fait que de plus en plus de contrats à durée déterminée sont proposés et que l'on observe une mutation de l'emploi et du travail. Cela implique une nouvelle approche de l'insertion avec la prise en compte du CDD et de courtes périodes de chômage. Ainsi, Allaire, Cahuzac et Tahar (1995) estiment qu'un jeune est inséré dès lors qu'il ne connaît plus de périodes de chômage d'une durée supérieure à trois mois, quel que soit le statut de l'emploi.

Il existe d'autres indicateurs d'insertion et il est très difficile de trouver un seul critère de mesure. Généralement il faut combiner plusieurs indicateurs dans l'analyse afin de pouvoir juger de la qualité de l'insertion.

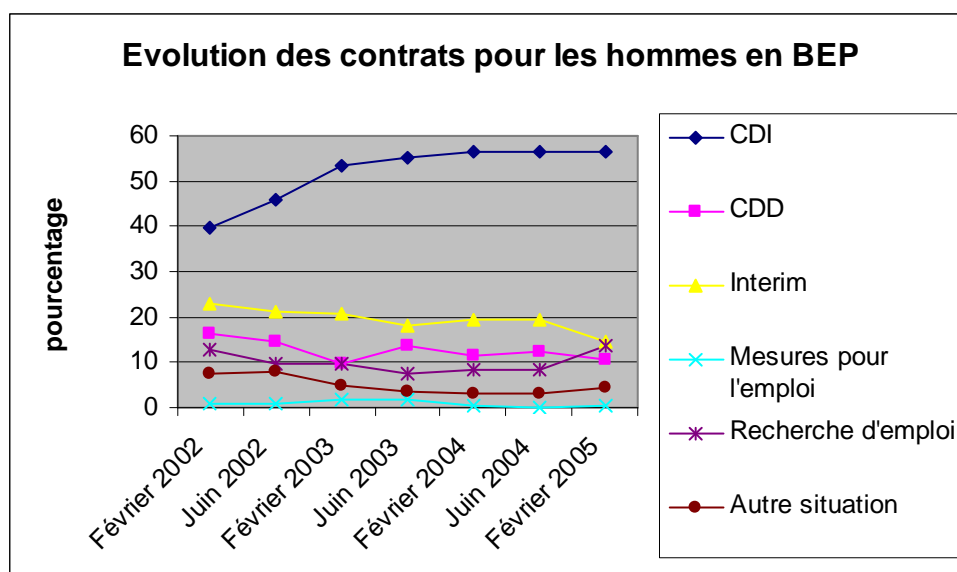
Nous allons dans notre étude juger si les formations du CAP et du BEP permettent aux étudiants de s'insérer en observant la rapidité d'accès à l'emploi (i.e à court terme) à leur sortie du système éducatif associé à la signature d'un CDI ou d'un CDD.

L'insertion des jeunes achevant leurs études par un CAP ou un BEP

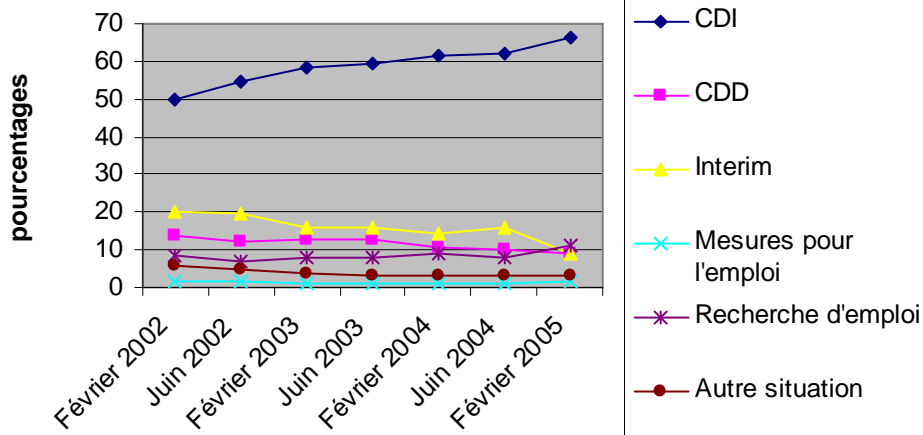
Au regard des jeunes sortis en juin 2001, on constate que les femmes connaissent un taux de chômage beaucoup plus fort comparé aux hommes à court terme. Ainsi, sept mois après la sortie du système scolaire (février 2002), le taux de chômage des femmes est deux fois plus élevé que chez les hommes avoisinant les 20% (voir annexe I). Toutefois, chez les hommes, ce taux de chômage fluctue dans le temps à la hausse ou à la baisse mais de manière relativement faible alors que chez les femmes on observe une tendance à la baisse. Ces résultats montrent cependant la difficulté que rencontrent les femmes pour entrer sur le marché du travail. Les jeunes ayant comme dernier diplôme un CAP ou un BEP décrochent beaucoup de CDI. Ainsi après sept mois suivant la fin de leurs études, c'est le type de contrat le plus proposé que ce soit pour les hommes ou pour les femmes. Là encore, une petite différence s'opère entre hommes et femmes puisque les hommes sont plus nombreux à obtenir un CDI. Toutefois, au fil du temps le nombre de CDI croît pour les deux sexes. Le deuxième type de contrat que la plupart des hommes obtiennent à court terme est un contrat d'intérim alors que c'est le CDD pour les femmes et inversement pour le troisième type de contrat. Cela montre des différences du mode d'insertion entre hommes et femmes.

Si l'on compare les hommes en CAP et BEP, on constate que faire un CAP procure plus de CDI et moins de chômage à court terme mais aussi à plus long terme. Les étudiants sortant du système scolaire avec un BEP ont plus de CDD et contrats d'intérim. Ainsi, le taux de chômage plus élevé chez les jeunes ayant un BEP peut s'expliquer par le temps nécessaire à trouver un nouvel emploi lorsque leur CDD ou contrat d'intérim arrive à échéance.

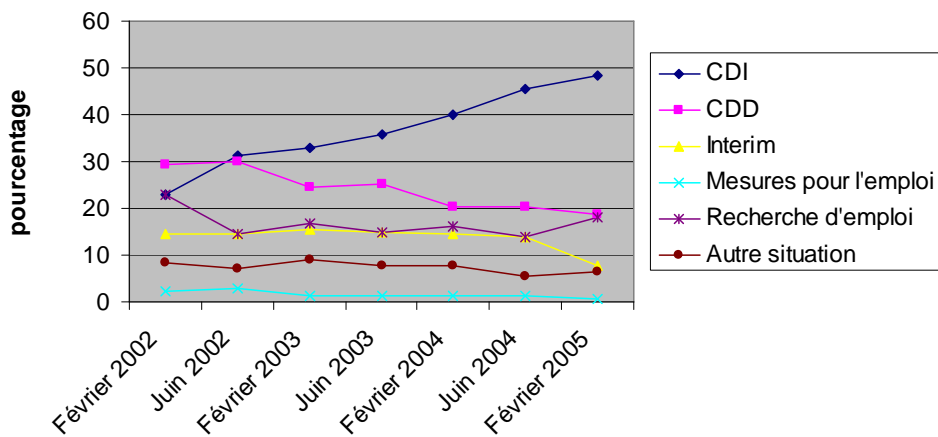
En ce qui concerne les femmes et l'influence du diplôme, on constate des résultats similaires comparés aux hommes. En effet, seulement sept mois après la sortie du système scolaire, être une femme et avoir fait un CAP permet d'obtenir plus de CDI, moins de CDD et contrats d'intérim et moins de chômage. A plus long terme, il n'est pas si évident de voir si l'un de ces deux diplômes permet d'être moins au chômage. En effet, selon la période le taux de chômage augmente ou diminue.



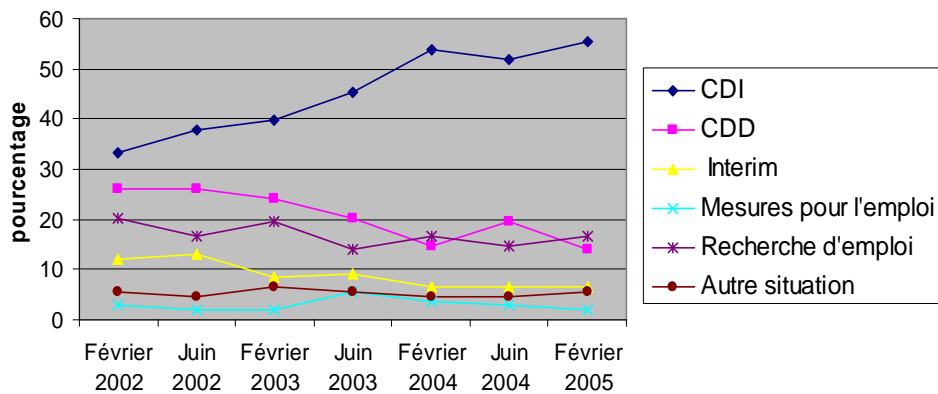
Evolution des contrats pour les hommes en CAP



Evolution des contrats pour les femmes en BEP



Evolution des contrats pour les femmes en CAP



Encadré 3: le modèle Logit Multinomial.

Afin de mesurer l'effet d'avoir fait un CAP ou un BEP comme dernier diplôme sur l'insertion à court terme (sept mois), nous avons réalisé une étude logistique en considérant les différents états sur le marché du travail. Nous considérons uniquement les individus sortis du système scolaire en juin 2001 et ayant terminé leurs études soit par un CAP soit par un BEP, qu'ils aient obtenu le diplôme ou non. Etant donné que les spécialités de formation et les emplois recherchés par les jeunes diffèrent selon le sexe, nous avons choisi de réaliser deux estimations en tenant compte du sexe des individus. Nous avons également fait des estimations sur l'insertion quatorze mois après la sortie du système éducatif afin de contrôler si il n'y a pas eu de changement radical de leurs situations à plus long terme. Nous avons ainsi utilisé un Logit Multinomial en considérant les situations : CDI, CDD-intérim, chômage et autres types de contrats. Il nous a semblé judicieux de regrouper les CDD avec les contrats d'intérim car ce sont des contrats à peu près similaires. De même, nous avons regroupé les mesures pour l'emploi avec autres situations.

Ainsi, la variable à expliquer y_i correspond à la situation des jeunes sur le marché du travail au mois de février 2002 (ou au mois de septembre 2002) c'est-à-dire 7 et 14 mois après leurs sorties du système scolaire.

$$y_i = \begin{cases} 0 & \text{si l'individu } i \text{ est en chômage en février 2002} \\ 1 & \text{si l'individu } i \text{ est en CDI en février 2002} \\ 2 & \text{si l'individu } i \text{ est en CDD-intérim en février 2002} \\ 3 & \text{si l'individu } i \text{ a un autre contrat en février 2002} \end{cases}$$

Cette variable admet 4 modalités : CDI, CDD-intérim, chômage et autres types de contrats. Le chômage a été choisi comme modalité de référence.

Afin de pouvoir faire des comparaisons, nous avons calculé ces probabilités en tenant compte du dernier diplôme préparé (CAP ou BEP), de l'obtention ou non du diplôme et des spécialités suivies, cela pour les deux sexes. Il est nécessaire de préciser que les spécialités des hommes et des femmes ne sont pas les mêmes.

Considérons un échantillon de N individus, $i = 1, \dots, N$ et Y une variable aléatoire prenant comme modalité les K états sur le marché du travail, $k=1, \dots, K-1$. Chaque individu se situe à un moment donné dans l'un de ces états. Si l'on note x_i , le vecteur des variables exogènes de l'individu i et β_k , le vecteur de paramètres associés à la modalité k . On définit P_{ik} , la probabilité d'observer l'individu i dans l'état k :

$$P_{ik} = \frac{\exp(x_i' \beta_k)}{1 + \sum_{j=1}^{K-1} \exp(x_i' \beta_j)}, k=1, \dots, K-1 \quad P_{i0} = \frac{1}{1 + \sum_{j=1}^{K-1} \exp(x_i' \beta_j)}$$

La modalité 0 correspond ici à la modalité de référence. Dès lors l'ensemble des paramètres associés à cette modalité β_0 est fixé à 0.

On définit la fonction de vraisemblance du modèle Logit multinomial par :

$$L(\beta_1, \dots, \beta_{K-1}) = \prod_{i=1}^N \prod_{k=0}^{K-1} P_{ik}^{z_{ik}}$$

$$\text{où } z_{ik} = \begin{cases} 1 & \text{si l'individu } i \text{ se trouve dans l'état } k \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

$$\text{et } \sum_{k=0}^{K-1} z_{ik} = 1$$

Probabilité d'être dans les différents états du marché du travail 7 mois après la sortie du système éducatif

Au regard de la régression pour les hommes, nous remarquons que l'algorithme de maximisation de la vraisemblance a convergé et que l'on rejette l'hypothèse nulle de nullité simultanée des coefficients. Nous remarquons également que la constante dans notre modèle n'est pas significative mais que les variables sont relativement significatives ce qui présage un bon modèle (voir ci-dessous).

Estimations des rapports de cotes						
Effet	Type de contrat	Point Estimate		Effet	Type de contrat	Point Estimate
Spécialité 1 vs 4	CDI	0.239		Spécialité 3 vs 4	Autre	0.114
Spécialité 1 vs 4	CDD-intérim	0.677		BEP vs CAP	CDI	0.087
Spécialité 1 vs 4	Autre	0.433		BEP vs CAP	CDD-intérim	0.086
Spécialité 2 vs 4	CDI	0.160		BEP vs CAP	Autre	0.599
Spécialité 2 vs 4	CDD-intérim	0.250		Diplôme non obtenu vs obtenu	CDI	0.049
Spécialité 2 vs 4	Autre	0.406		Diplôme non obtenu vs obtenu	CDD-intérim	0.163
Spécialité 3 vs 4	CDI	0.054		Diplôme non obtenu vs obtenu	Autre	0.778
Spécialité 3 vs 4	CDD-intérim	0.064				
Spécialité 1	Agriculture, pêche, forêts et espaces verts					
Spécialité 2	Transformation (agroalimentaire, cuisine, énergie)					
Spécialité 3	Génie civil, construction					
Spécialité 4	Mécanique, électricité, électronique					

Si l'on s'intéresse aux différentes spécialités, nous constatons que le rapport relatif d'avoir un CDI par rapport à être au chômage pour un étudiant ayant choisi la spécialité «Agriculture, pêche, forêts et espaces verts» est 0,239 fois plus grand qu'un étudiant ayant opté pour la spécialité «Mécanique, électricité, électronique». Le rapport relatif d'avoir un CDD par rapport à être en situation de chômage est multiplié par 0,677 pour un étudiant ayant choisi la spécialité «Agriculture, pêche, forêts et espaces verts» par rapport à un jeune ayant choisi la spécialité «Mécanique, électricité, électronique ».

Le rapport relatif d'avoir un CDI par rapport à être au chômage pour un étudiant ayant choisi la spécialité « Transformation (agroalimentaire, cuisine, énergie) » est 0,160 fois plus grand qu'un étudiant ayant opté pour la spécialité « Mécanique, électricité, électronique ». Le rapport relatif d'avoir un CDD par rapport à être en situation de chômage est multiplié par 0.250 pour un étudiant ayant choisi la spécialité « Transformation (agroalimentaire, cuisine, énergie) » par rapport à un jeune ayant choisi la spécialité « Mécanique, électricité, électronique ».

Les spécialités d'influencent pas de la même façon la probabilité de se retrouver en CDI ou CDD par rapport à être au chômage. Ainsi, certaines d'entre elles augmentent cette probabilité de manière plus significative que d'autres.

Au regard du diplôme, il résulte que le rapport relatif d'avoir un CDI par rapport à être au chômage pour un étudiant ayant fait un BEP est 0.087 fois plus grand qu'un étudiant ayant fait un CAP. Le rapport relatif d'avoir un CDD par rapport à être en situation de chômage est multiplié par 0.086 pour un étudiant ayant préparé un BEP par rapport à un jeune ayant choisi un CAP. Ces résultats montrent que le CAP augmente la probabilité de se retrouver en CDI ou CDD par rapport à la situation de chômage.

Enfin, le rapport relatif d'avoir un CDI (respectivement un CDD) par rapport à se retrouver en situation de chômage est 0.049 (respectivement 0.163) fois plus grand pour un étudiant n'ayant pas obtenu son diplôme que pour un étudiant ayant obtenu son diplôme. Ainsi avoir obtenu le diplôme augmente la probabilité d'avoir un CDI (respectivement un CDD) par rapport à être au chômage.

Lorsque nous avons tourné la régression pour les femmes, il n'est apparu aucun coefficient significatif. Dès lors aucune interprétation sur les variables ne peut être faite. Cela résulte sans doute du fait que d'une part nous avons considéré uniquement les femmes sorties du système éducatif en juin 2001 donc cela réduit la population des femmes. D'autres part, il y avait beaucoup de valeurs manquantes et par conséquent au final, la régression a été faite sur une population trop minime pour dégager des résultats significatifs.

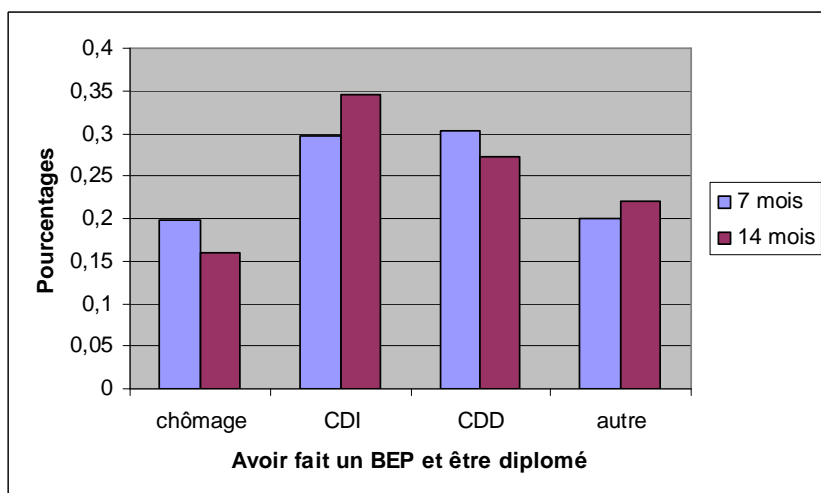
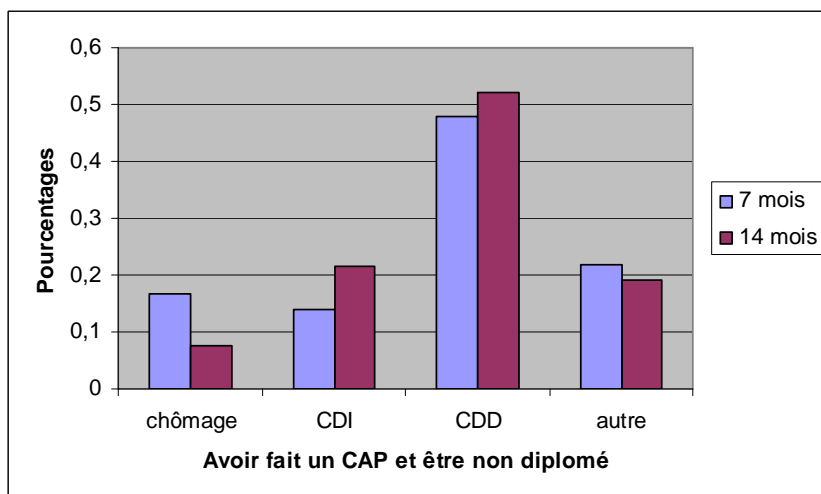
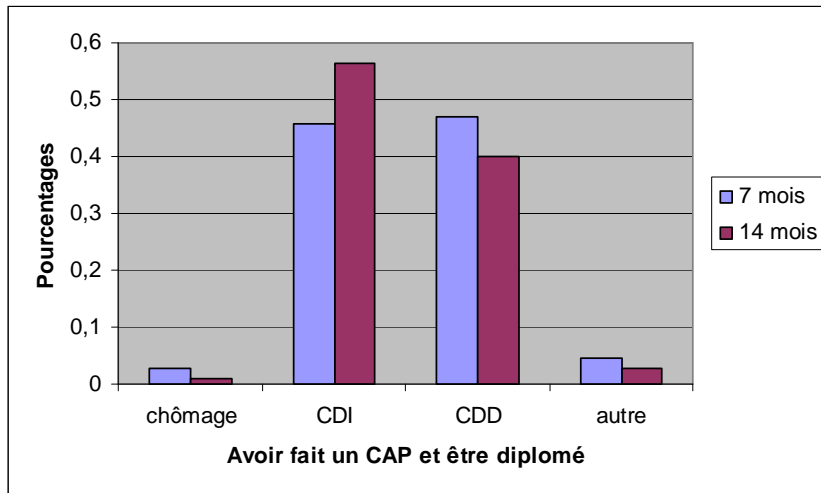
Hommes	CDI		CDD-Interim		Autres	
	Février 2002	Septembre 2002	Février 2002	Septembre 2002	Février 2002	Septembre 2002
Spécialité						
Mécanique, électricité, électronique	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Agriculture, pêche, forêt, espaces verts	Ns	<i>1.5242(0.8927)</i>	ns	Ref	ns	ns
Transformation (agroalimentaire, cuisine, énergie)	Ns	ns	ns	ns	ns	ns
Génie civil, construction	-1.3763(0.6878)	-2.1959(0.8718)	-1.6156(0.7068)	-2.5581(0.8833)	ns	ns
Obtention du diplôme						
Oui	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Non	-1.5093(0.3736)	-1.7665(0.4344)	-0.9074(0.3812)	-1.1489(0.4441)	ns	ns
Diplôme préparé						
CAP	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
BEP	-1.2219(0.4624)	-1.8155(0.5969)	-1.2270(0.4568)	-1.9381(0.5918)	ns	ns

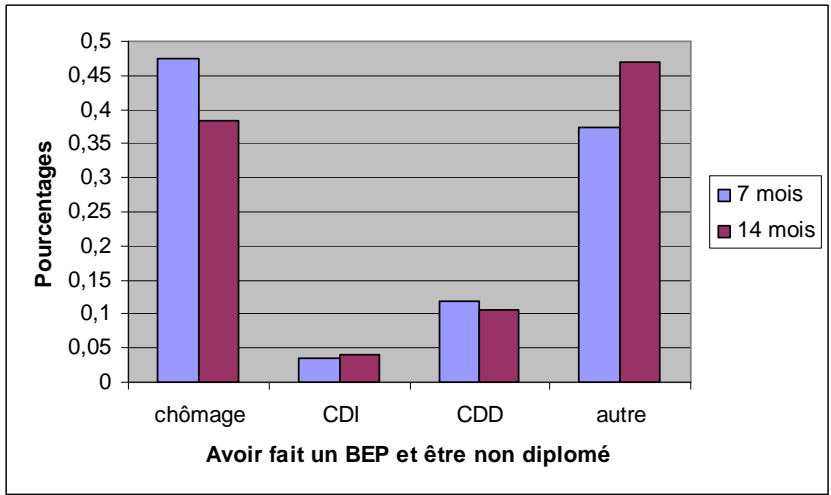
légende: en gras et en italique: coefficient significatif à 1%
en gras : coefficient significatif à 5%
en italique: coefficient significatif à 10%

	Pr > Khi 2
Likelihood Ratio	<.0001
Score	<.0001
Wald	0.0001

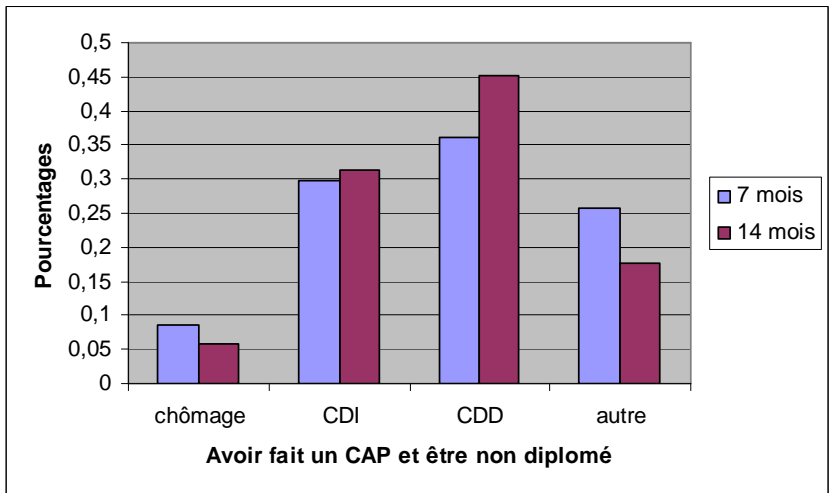
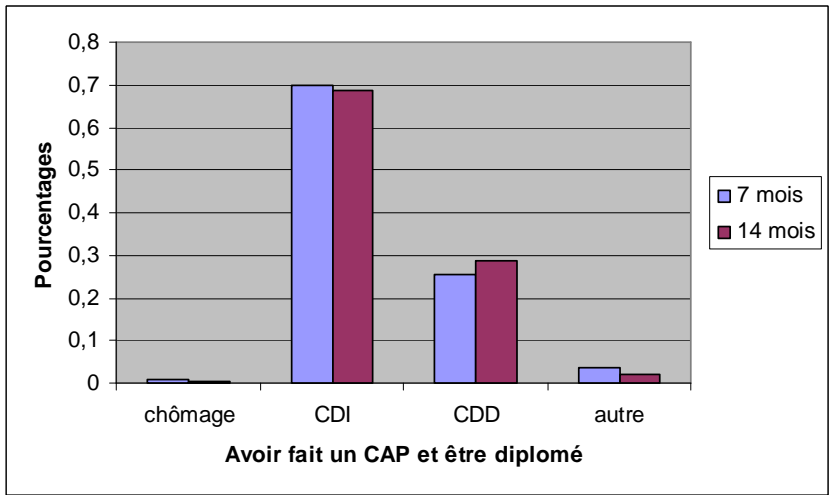
Probabilités d'être dans différentes situations pour les CAP et BEP 7 mois et 14 mois après la sortie du système éducatif selon la spécialité et l'obtention du diplôme

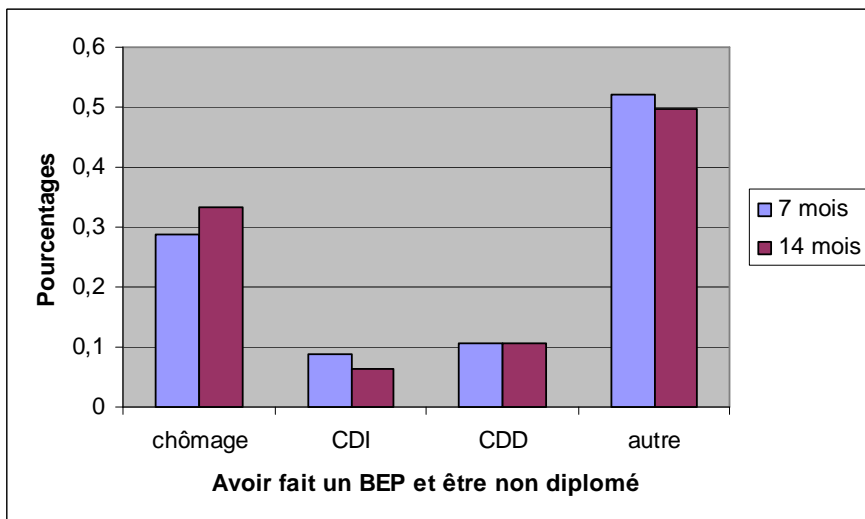
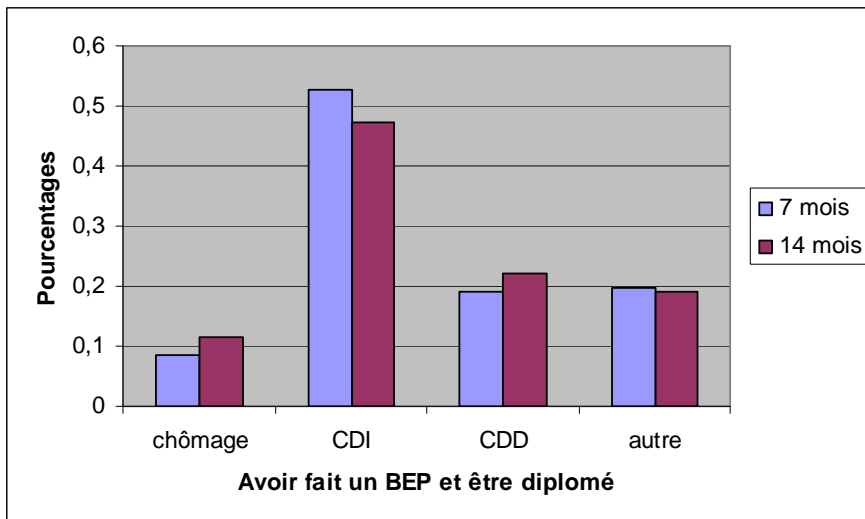
A. Spécialité « Agriculture, pêche, forêts et espaces verts »





B. Spécialité « Mécanique, électricité et électronique »





La régression multinomiale nous a permis de calculer les probabilités pour chaque spécialité d'être dans différentes situations sur le marché du travail 7 et 14 mois après la sortie du système éducatif, études terminées soit par un CAP ou un BEP que le diplôme ait été obtenu ou non.

Nous avons calculé ces probabilités pour deux spécialités communes aux hommes ayant fait comme dernier diplôme un CAP ou un BEP.

Nous constatons que pour les jeunes ayant suivi un CAP, la réussite au diplôme conditionne très fortement la probabilité d'être en CDI et ceci pour les deux spécialités. Ainsi, dès lors qu'un individu n'obtient pas son diplôme sa probabilité d'être en CDI diminue et la probabilité de signer un CDD augmente très fortement, de même que la probabilité d'être au chômage mais de façon plus faible. Toutefois, que le diplôme soit obtenu ou non, la probabilité d'être au chômage chez les jeunes ayant terminé leurs études par un CAP reste moindre comparé à la probabilité de décrocher un CDI ou un CDD que ce soit pour le court terme ou le plus long terme.

Concernant les jeunes ayant achevé leurs études par un BEP, les résultats diffèrent selon les deux spécialités. Ainsi, si l'on s'intéresse à la spécialité « agriculture, pêche, forêt et espaces verts », la probabilité qu'un jeune ayant obtenu le diplôme soit dans l'une des différentes situations du marché du travail est plus homogène même si les probabilités d'être en CDI ou CDD dominant. On constate par ailleurs que la probabilité à plus long terme d'être en CDI augmente. En revanche, un jeune qui n'obtient pas son diplôme dans cette spécialité a une forte probabilité d'être au chômage relativement aux probabilités d'être en CDI ou CDD.

Les individus ayant choisi de faire un BEP spécialité « mécanique, électronique et électricité » voient une très grande probabilité de décrocher un CDI dès lors qu'ils ont obtenu leurs diplômes. La probabilité qu'ils signent un CDD est plus faible mais reste cependant supérieure à la probabilité d'être au chômage. Là encore, la non obtention du diplôme entraîne une plus forte probabilité d'être au chômage que ce soit à court ou plus long terme.

Nous observons à travers l'analyse de la probabilité d'être dans l'une des différentes situations sur le marché du travail des différences entre le CAP et le BEP. Ainsi pour un jeune choisissant de terminer ses études par un BEP, l'obtention du diplôme est primordiale, condition presque sine qua non pour ne pas être au chômage. En revanche en CAP, ne pas obtenir son diplôme n'influence pas si fortement la probabilité de se retrouver au chômage. Pour ces deux formations, obtenir le diplôme augmente les chances de signer un CDI. Il est également important de souligner qu'à plus long terme ces probabilités ne sont guères modifiées. Ainsi, en mesurant l'insertion à court terme, on peut déjà se donner une idée de la qualité d'insertion des jeunes pour les spécialités choisies.

Ainsi, les différences de formation suivies par les jeunes ayant choisi ces deux diplômes semblent avoir une influence sur l'insertion de ces individus. Le CAP, diplôme plus pratique et moins théorique que le BEP, offre à ses étudiants une plus grande expérience professionnelle à ses étudiants ce explique sans doute que les jeunes ayant suivi un CAP en dernier diplôme obtiennent plus de CDI et dans des proportions relativement importantes.

Conclusion

Cette étude nous a montré que les jeunes préparant comme dernier diplôme un CAP ou un BEP sont relativement proches dans la mesure où ce sont en grande majorité des hommes, dont les parents font partie de la sphère sociale peu aisée. Nous avons constaté une légère différence dans le mode de préparation du diplôme puisque le CAP se suit dans la plupart des cas en apprentissage alors que le BEP est enseigné à 60% à temps plein. Ces deux diplômes sont relativement appréciés par les étudiants ce qui implique qu'ils correspondent à leurs attentes. D'après les résultats de la régression logistique, nous remarquons que le choix du dernier diplôme influence sur la probabilité d'avoir un emploi. Ainsi terminer ses études par un CAP augmente la probabilité d'avoir un emploi comparé à un BEP. Nous observons qu'achever son cursus scolaire par l'un de ces deux diplômes n'a pas le même impact sur la probabilité d'avoir un emploi. Au vu de la deuxième partie consacrée à l'insertion, nous pouvons conclure qu'il est très difficile de donner une définition précise de l'insertion et que la mesure de l'insertion choisie par les uns peut être réfutée par les autres. Cependant, en étudiant la rapidité d'accès à l'emploi selon les deux formations choisies, nous constatons que faire un CAP en dernier diplôme procure une probabilité plus forte d'avoir un CDI à court terme et moins de chômage. Un autre avantage du CAP est que la réussite à l'examen ou non n'influence pas de manière significative la probabilité d'être en activité sept mois après la sortie du système scolaire. Pour les individus s'arrêtant au BEP, la spécialité joue un rôle un peu plus important sur la probabilité d'avoir un emploi. Nous pouvons donc conclure de cette étude que ces deux diplômes offrent une perspective d'insertion relativement bonne. Toutefois, il est préférable pour un jeune décidant de s'arrêter à ce niveau d'étude d'opter pour la préparation d'un CAP, le BEP étant certainement plus utile pour un individu qui souhaite continuer ses études.

Bibliographie

BONNAL L., FLEURY L., ROCHARD M.B. (1999), « L'insertion professionnelle des apprentis et des lycéens professionnels : des emplois proches des formations suivies » *Economie et Statistique*, 323(3), 3-30.

BONNAL L., ROCHARD M.B. (2001), « L'employabilité immédiate après la formation : Une comparaison entre les apprentis et les lycéens professionnels » *Document de Recherche du Laboratoire d'Economie d'Orléans*, n° 2001-08

SOLLOGOUB M., ULRICH V. (1999), « Les jeunes en apprentissage ou en lycée professionnel », *Economie et Statistique*, 323(3), 31-49.

Annexe I : Répartition des étudiants sortis en juin 2001 selon les différents états du marché du travail pour les mois de février et juin sur la période 2002-2005

A. Hommes ayant fait un BEP

Situation	Février 2002	Juin 2002	Février 2003	Juin 2003	Février 2004	Juin 2004	Février 2005
CDI	39,72	45,79	53,27	55,14	56,54	56,54	56,54
CDD	16,36	14,49	9,81	13,55	11,68	12,15	10,75
Intérim	22,9	21,03	20,56	18,22	19,63	19,63	14,49
Mesures pour l'emploi	0,93	0,93	1,87	1,87	0,47	0	0,47
Recherche d'emploi	12,62	9,81	9,81	7,48	8,41	8,41	13,55
Autre situation	7,48	7,94	4,67	3,74	3,27	3,27	4,21
Total	100	100	100	100	100	100	100
Effectifs	214	214	214	214	214	214	214

B. Hommes ayant fait un CAP

Situation	Février 2002	Juin 2002	Février 2003	Juin 2003	Février 2004	Juin 2004	Février 2005
CDI	50	54,79	58,08	59,28	61,68	62,28	66,47
CDD	13,77	12,28	12,87	12,87	10,78	9,88	8,98
Intérim	20,06	19,76	16,17	15,87	14,07	16,17	8,98
Mesures pour l'emploi	1,5	1,5	1,2	1,2	0,9	0,9	1,5
Recherche d'emploi	8,68	6,89	7,78	7,78	9,28	7,78	11,08
Autre situation	5,99	4,79	3,89	2,99	3,29	2,99	2,99
Total	100	100	100	100	100	100	100
Effectifs	334	334	334	334	334	334	334

C. Femmes ayant fait un BEP

Situation	Février 2002	Juin 2002	Février 2003	Juin 2003	Février 2004	Juin 2004	Février 2005
CDI	22,75	31,14	32,93	35,93	40,12	45,51	48,5
CDD	29,34	29,94	24,55	25,15	20,36	20,36	18,56
Intérim	14,37	14,37	15,57	14,97	14,37	13,77	7,78
Mesures pour l'emploi	2,4	2,99	1,2	1,2	1,2	1,2	0,6
Recherche d'emploi	22,75	14,37	16,77	14,97	16,17	13,77	17,96
Autre situation	8,38	7,19	8,98	7,78	7,78	5,39	6,59
Total	100	100	100	100	100	100	100
Effectifs	167	167	167	167	167	167	167

D. Femmes ayant fait un CAP

Situation	Février 2002	Juin 2002	Février 2003	Juin 2003	Février 2004	Juin 2004	Février 2005
CDI	33,33	37,96	39,81	45,37	53,7	51,85	55,56
CDD	25,93	25,93	24,07	20,37	14,81	19,44	13,89
Intérim	12,04	12,96	8,33	9,26	6,48	6,48	6,48
Mesures pour	2,78	1,85	1,85	5,56	3,7	2,78	1,85

l'emploi							
Recherche d'emploi	20,37	16,67	19,44	13,89	16,67	14,81	16,67
Autre situation	5,56	4,63	6,48	5,56	4,63	4,63	5,56
Total	100	100	100	100	100	100	100
Effectifs	108	108	108	108	108	108	108