

D. FEROUKHI (*)

A. SID (**)

L. LAICHE (***)

Modélisation du processus d'accès au premier emploi des diplômés de l'université

Cette contribution fait suite à un premier article [\(1\)](#) traitant de la manière de caractériser la loi de la variable de durée du chômage (premier) des diplômés de l'université sous-tendant le phénomène étudié, c'est à dire comment procéder au choix de la fonction de hasard la plus adaptée aux données dont on dispose.

Dans la présente livraison il s'agira en premier lieu de procéder à la modélisation, en partant des résultats précédemment exposés, du processus de recherche d'emploi en mettant en relation la durée du chômage (premier) et certaines variables individuelles (âge, sexe, CSP, etc.) et scolaires (type de formation, spécialité, etc.). Une application est réalisée ensuite sur les données issues de l'enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur [\(2\)](#).

1- FORMULATION DES MODELES PARAMETRIQUES DE DUREE EN TEMPS CONTINU.

Pour représenter l'effet des variables exogènes sur le risque, et indirectement sur la distribution des durées, plusieurs formulations sont possibles. Nous en étudierons plus particulièrement deux d'entre elles.

I-1- Modèle à hasards proportionnels.

Un tel modèle a été introduit, pour la première fois, par Cox (1972, p.187-220). Il se présente ainsi :

$$\lambda(t, x, \beta, \lambda_0) = \varphi(x, \beta) \cdot \lambda_0(t) \quad (\text{XIX})$$

où x est un vecteur de variables explicatives, β un vecteur de paramètres inconnu à estimer et λ_0 la fonction de hasard de base inconnue.

Sous la spécification (XIX), l'effet des variables explicatives x est de multiplier la fonction de hasard de base λ_0 par le facteur φ qui ne dépend pas du temps (durée) t . Le nom de cette famille de lois tient à ce que des valeurs différentes des variables exogènes aboutissent à des valeurs proportionnelles du hasard. Ainsi, et à tout instant t , le rapport des hasards

de deux individus aux caractéristiques x_1 et x_2 appartenant à la même famille est :

$$\frac{\lambda(t, x_1, \beta, \lambda_0)}{\lambda(t, x_2, \beta, \lambda_0)} = \frac{\varphi(x_1, \beta)}{\varphi(x_2, \beta)}, \text{ rapport ne dépend pas de } t.$$

I-2- Modèle à hasard accéléré.

La fonction de hasard a pour expression générale :

$$h(t, X, \beta) = h_0(t \exp(X' \beta)) \cdot \varphi(X' \beta) \quad (\text{XX})$$

Le temps est multiplié par un facteur d'échelle $\exp(X' \beta)$. Le type d'expression est utilisé lorsqu'on observe une grande variance de la durée de chômage des individus concernés. Dans le cas spécial où $\varphi(X' \beta)$ est une loi exponentielle ($\exp(X' \beta)$), le modèle à hasard accéléré (accelerated lifetime model) (Kiefer, 1988) peut s'interpréter comme un modèle linéaire.

En effet, et en posant :

$$v = -\text{Log}(t) - X' \beta \quad (\text{XXI})$$

On peut en déduire

$$-\text{Log}(t) = X' \beta + v \quad (\text{XXII})$$

et où v est une perturbation ayant pour fonction de densité $f_0(\exp(-v)) / \exp(-v)$ qui ne dépend pas des variables explicatives x .

2- Chômage : principaux facteurs de sortie

2-1- Variables Individuelles.

On peut subdiviser ce groupe en deux grandes catégories de facteurs :

2-1-1- Facteurs individuels personnels. (Données socio-démographiques) :

Leur rôle dans la probabilité pour un individu de devenir chômeur, de sortir du chômage pour entrer dans un emploi (régulier ou pas), soit pour passer à un état extérieur à la population active (inactif, études, stages, etc...), soit pour accéder à un programme (d'insertion) visant le marché du travail est déterminant comme le montrent les très nombreuses études menées sur ce thème.

Les facteurs individuels peuvent être considérés à la fois comme des instruments permettant d'apprécier l'hétérogénéité des individus et comme des indicateurs en fonction desquels cibler les instruments d'action.

Sous ce titre, il est fait référence aux effets exercés par l'âge, le sexe, la situation de famille, le niveau d'instruction, le nombre d'enfants, etc.

· *L'âge* : les études économétriques transversales font généralement apparaître une relation positive entre l'âge et le chômage sur une large partie de la vie professionnelle. En effet, les indications découlant d'études fondées sur les données individuelles longitudinales dans lesquelles des estimations comparables des fonctions de « risques » de sortie de chômage font pratiquement toutes apparaître une incidence négative de l'âge sur le taux de sortie.

· *Le sexe*, la situation de famille et le nombre d'enfants sont d'autres variables démographiques importantes qui ont une incidence sur le parcours des individus sur le marché du travail. L'expérience de beaucoup situations révèle en général que les femmes sont en position de faiblesse relative, notamment celles qui ont des enfants parce que leur comportement en matière de recherche d'emploi est différent de celui des hommes (en privilégiant les emplois les plus proches ou présentant l'avantage d'horaires de travail plus souples comme l'enseignement, etc...) et/ou parce que les employeurs adoptent une attitude discriminatrice à leur égard (à cause des congés de maternité répétés entre autres).

Le fait d'être marié a une incidence différente selon qu'il s'agit d'hommes ou de femmes. Pour les premiers, le fait d'être marié signifie en général un chômage plus court car l'intensité de l'effort de recherche d'emploi est plus forte et plus soutenue. C'est ainsi que les employeurs américains préfèrent, lorsqu'ils ont le choix (cas d'excès de l'offre de travail), un travailleur mâle, stable, d'environ 30 ans, marié, qui a de bonnes relations avec ses collègues, dont les antécédents scolaires et professionnels indiquent une certaine prévisibilité et de la régularité **(3)**. Pour les femmes, la situation est inverse, notamment lorsqu'elles ont des enfants à charge.

2-1-2- Variables scolaires:

le niveau de la formation initiale, la détention ou pas d'un diplôme, la filière et la spécialité suivies sont parmi les variables les plus importantes prises en compte dans les études économétriques portant sur la durée du chômage et plus généralement sur l'insertion des jeunes. Si l'on prend le cas de l'Algérie, les enquêtes main d'œuvre (MOD) effectuées régulièrement par l'Office National des Statistiques (ONS) donnent un aperçu sur la distribution des chômeurs selon leur niveau d'instruction (Tableau ci-dessous).

Tableau n°IV : Répartition des chômeurs selon le niveau d'instruction **(4)**

Année	Primaire	Moyen	Secondaire	Supérieur	Autre
1992	24.65	31.02	19.11	3.17	19.55
1995	25.80	29.90	32.00	4.40	7.9

Mis à part le cas américain, toutes les autres études montrent que l'éducation a un effet positif significatif sur le chômage (en termes de durée ou de risque de sortie de cet état) (Pederson, Westergard-Nielson, 1993).

2-1-3- Autres facteurs personnels

D'autres facteurs personnels tels que l'expérience professionnelle antérieure, la durée du chômage notamment celui de première insertion et sa fréquence, d'avoir ou pas bénéficié d'une assurance chômage et de stages d'insertion ont un impact plus ou moins fort sur le chômage. S'agissant des diplômés de l'enseignement supérieur en Algérie, la partie descriptive de l'échantillon fait ressortir que dans leurs très grande majorité les étudiants (Ferroukhi, Fraihat, 1998) concernés par l'étude ne possède aucune expérience professionnelle (mis à part les quelques stages effectués durant leur scolarité). La législation du travail et le volume horaire hebdomadaire ne permettent pas, à quelques exceptions près (redoublants, étudiants auxquels manquent quelques modules, etc...), de mener des études parallèlement à l'occupation d'un emploi. Ce phénomène, en plein essor dans les pays nord-américains, est pratiquement inexistant en Algérie et s'explique, entre autres, par la gratuité de l'éducation.

2-2-1 Facteurs liés à la demande.

La théorie de quête d'emploi (job search) et les modèles qui en découlent mettent l'accent sur le côté de l'offre sur le marché du travail. Certains modèles tentent de pallier cette insuffisance en introduisant des variables destinées à prendre en compte l'incidence exercée par les facteurs de la demande sur le parcours d'un individu sur le marché du travail. On utilise le plus souvent des indicateurs régionaux ou locaux soit le taux de chômage soit les ratios chômage - vacances d'emploi, comme indicateurs de la demande.

3 - Les Résultats de l'estimation.

3 -1- Considérations générales.

Trois types de modèles sont présentés dans ce qui suit :

Un modèle unique pour chacun des établissements étudiés dans lequel, en plus des variables explicatives présentées en Annexe, la filière suivie au sein de ce même établissement est introduite et ce dans le but de tester l'influence ou pas des études suivies sur la durée de recherche d'emploi ;

Pour l'USTHB, un modèle est présenté pour chacun des trois instituts : électronique, biologie et génie civil relativement plus sollicités par les étudiants que le reste des autres filières ;

Un modèle commun pour les trois universités est élaboré pour deux spécialités communes à ces mêmes établissements : électronique et génie civil. Le modèle permet de tester, entre autres, le facteur « influence régional ».

Il y a lieu d'attirer l'attention sur le fait que les interprétations qui seront faites dans ce qui suit doivent être réalisées en tenant compte des considérations suivantes :

Les estimations sont réalisées conditionnellement au fait que nous avons, de manière délibérée, fait l'hypothèse que pour chacune des variables explicatives qualitatives (CSP, situation vis à vis du service national, la filière suivie, etc.) un des niveaux de chacun de ces facteurs est considéré comme non intervenant dans l'explication du phénomène étudié (Durée de chômage) et ceci dans le but d'éviter le problème de multicolinéarité : il est, de ce fait, exclu dans la procédure d'estimation,

Les diplômés considérés sont délivrés par d'autres institutions universitaires au niveau de la même région. C'est ainsi qu'au niveau de la région d'Alger, les filières de mécanique, d'électronique, de chimie industrielle, etc sont développées par l'Ecole Polytechnique d'Alger, l'actuelle université de Boumerdès, l'Université de Tizi-Ouzou en plus de l'USTHB et de l'université de Blida. Ces différentes institutions entrent en compétition dans un même bassin d'emplois que le modèle proposé ne prend pas en compte.

3-2 - Spécialité suivie.

Pour les trois établissements retenus, la spécialité suivie joue un rôle explicatif dans la vitesse d'accès au premier emploi (5). Plus précisément, les filières suivantes :

U.S.T.H.B : La biologie (au risque de 10%) et la géologie (5%) sont les plus handicapées dans le processus de recherche d'emploi ;

U.Blida : Les sortants de l'institut d'architecture sont les plus prisés sur le marché du travail (coefficient négatif) alors que le reste des filières (à l'exception de l'Agronomie) est

U.S.T.O : La variable « filière suivie » intervient dans le modèle essentiellement par « l'électronique » dont les sortants vivent plus douloureusement l'entrée dans la vie active.

3-3 - Situation vis-à-vis du service national.

3-3-1- USTHB, U.Blida et l'USTO.

Cette variable intervient dans deux situations uniquement : Blida et l'USTO et handicape les jeunes non concernés par le service national

3-3-2 - USTHB. Cette variable est discriminante pour les sortants spécialisés en biologie et en électronique et n'intervient pas dans le cas du génie civil.

3-3-3 – Electronique et génie civil. Pour l'ensemble des établissements cette variable intervient uniquement pour la 1^{ère} filière pour laquelle les diplômés non concernés par cette obligation sont plus favorisés dans l'accès à un premier emploi (coefficient négatif)

3-4- Effet «région d'études».

Pour les deux spécialités retenues (électronique et génie civil), la variable « établissement d'études » n'est pas retenue dans l'explication du temps

plus au moins long d'accès à un premier emploi.

3-5- Sexe :

3-5-1- USTHB, Blida, USTO :

Cette variable est retenue dans le cas de l'USTHB et est défavorable aux garçons.

3-5-2 - USTHB :

Pour les trois spécialités de l'USTHB, cette variable n'intervient pas dans le modèle retenu pour le génie civil alors qu'elle est plus favorable aux garçons (coefficient négatif) pour la biologie et l'électronique.

3-5-3 - Electronique, génie civil.

La variable sexe intervient uniquement dans le modèle de la filière Electronique et est favorable aux garçons (coefficient négatif).

3-6 - Situation matrimoniale.

Cette variable intervient dans une seule situation, à savoir, dans le modèle relatif à la filière « biologie » elle indique un avantage au profit des diplômés célibataires.

3-7- Profession du père (CSP).

3-7-1- USTHB, U.Blida, USTO :

Variable retenue uniquement pour les deux derniers établissements mais avec, cependant, un niveau d'intervention des différentes CSP qui n'est pas le même pour les deux universités.

3-7-2 - USTHB.

La CSP d'appartenance influe dans le processus de recherche d'emploi pour les sortants de la biologie et de l'électronique.

3-7-3 - Electronique, génie civil.

Non retenue au seuil de 5% pour les deux spécialités. La CSP intervient uniquement dans le cas du Génie civil à un risque de 10%.

3-8 - Nombre d'années d'études pour l'obtention du diplôme.

3-8-1- USTHB, U.Blida, USTO.

Intervient dans le cas des universités de Blida et de l'USTO et joue en faveur des élèves retardataires (coefficient négatif).

3-8-2 - USTHB.

Retenue dans le cas de la filière biologie et pénalise les étudiants les plus performants.

3-8-3 - Electronique, génie civil.

Retenue dans le cas des sortants de la filière électronique et avantage les meilleurs étudiants.

3-9 - Emploi pendant les études universitaires.**3-9-1- USTHB, U.Blida, USTO.**

Variable non retenue dans le modèle relatif à l'université de Blida.

3-9-2 - USTHB.

Non retenue pour les trois filières retenues.

3-10 - Intensité de recherche d'emploi.

Cette variable n'est retenue que dans trois situations :

- Le modèle relatif à la filière biologie de l'USTHB ;
- Le modèle concernant l'ensemble des sortants de la filière électronique (USTHB, USTO et Blida) au seuil de 10% ;
- Le modèle regroupant les diplômés en Génie civil des trois établissements.

Pour ces trois situations, l'intensité de recherche (forte) joue en faveur de la filière électronique (coefficient négatif) et pénalise les plus actifs dans les deux autres cas.

3-11 - Taux d'occupés dans le ménage.**3-11-1- USTHB, U.Blida, USTO.**

Variable non retenue pour le modèle spécifique à l'USTO et joue un rôle opposé pour les deux autres établissements. Une proportion plus élevée des membres de la famille qui travaillent a un effet positif dans l'accès au 1^{er} emploi qui se traduit par une durée plus courte de la période de chômage pour les diplômés de l'USTHB alors que pour ceux de l'université de Blida, on assiste au phénomène inverse.

3-11-2 - USTHB.

Cette variable intervient au niveau de la biologie et de l'électronique et les éléments les plus actifs sur le marché du travail sont mieux récompensés de leurs efforts.

3-11-3 - Electronique, génie civil.

Variable retenue au niveau de la 1^{ère} filière avec le résultat attendu : influence positive de la diversification des canaux de recherche d'emploi.

Références bibliographiques

Ferroukhi D. & Zemmamouche, 1989. *Econométrie des*

données de durée appliquée à l'étude de la fécondité.

Collection statistique, ONS, Alger.

Ferroukhi D. & Fraihat S, 1998. *Insertion des sortants de l'université*, Unité de recherche en évaluation. INPS, Alger.

Gougieroux C, 1984. *Econométrie des variables qualitatives*, Economica, Paris.

Kaplan W.J. & Meier P, 1958. Non paramétric estimation from incomplète observations. *In Journal of the American Statistical Association*, 53.

Kiefer N.M, 1998. Economic duration Data and Hazard Fonction. *In review of Economic littérature*, vol XXVI, juin.

Lancaster T, 1979. Econométric methods for the duration of unemployment. *In Econometrica*, 47 (4).

Lebart L. & Fénelon J, *Traitement des données statistiques*, 2e édition.

Pederson P.J. & Westergard-Nielson N, 1993. Chômage : ce que montrent les données individuelles longitudinales. *In revue économique de l'OCDE*, n° 20.

Taheshi Amémiya, 1985. *Advanced econometrics*. Blackwell.

COX DR. 1972, Regression models and life tables *in Journal of the Royal Statistical Society, B*, 54, 187, 220.

BORNAU KM. 1986, *Becoming a worker*. Sblex, Norwood N.Jersey.

Tableau n°V: USTHB

Variable	DF	Estimateur	Ecart-Type	Chi-deux	Pr> Chi	Observations Retenues:* 5% ** 10%
Terme Constant	1	0.63198523	0.985532	0.411219	0.5214	
CD1: Spécialités						
Ensemble	9			14.65741	0.1008	**
Aménagement de Territoire	1	0.28455465	0.853644	0.111116	0.7389	
Electronique	1	0.27185191	0.311815	0.760102	0.3833	
Chimie Industrielle	1	0.34708119	0.346949	1.000764	0.3171	
Biologie	1	0.54466401	0.326841	2.777051	0.0956	**
Génie Civil	1	0.20911534	0.298735	0.490004	0.4839	
Génie Mécanique	1	0.23134101	0.427734	0.293061	0.5883	
Géologie	1	1.2150254	0.404943	9.002932	0.0027	*
Géophysique	1	0.16212063	0.746674	0.047143	0.8281	
Informatique	1	-0.0307558	0.421637	0.005321	0.9419	
Recherche Opérationnelle	0	0	0			
S: Situation Vis à Vis du Service National						
Ensemble	1			1.445706	0.2292	
Non Concerné	1	0.21190203	0.176236	1.445706	0.2292	
Concerné	0	0	0			
Q2: Sexe du Diplômé						
Ensemble	1			1.270168	0.2597	
Masculin	1	-0.1870138	0.165937	1.270168	0.2597	
Féminin	0	0	0			
Q4: Situation Matrimoniale						
Ensemble	1			1.487119	0.2227	
Célibat/Divorcé/veuf	1	-0.2089346	0.171332	1.487119	0.2227	
Marié	0	0	0			
Q81: Profession du Père						
Ensemble	11			14.26181	0.2188	
Classe1	1	0.02170828	0.48144	0.002033	0.9640	
Classe2	1	-0.9527757	0.359034	7.042223	0.0080	*
Classe3	1	-0.7644609	0.388488	3.872183	0.0491	*
Classe4	1	-0.5792588	0.314289	3.396928	0.0653	**
Classe5	1	-0.7111068	0.400613	3.150788	0.0759	**
Classe6	1	-0.7670332	0.323762	5.612777	0.0178	*
Classe7	1	-0.146055	0.362372	0.162273	0.6871	
Classe8	1	-0.5298189	0.297444	3.172818	0.0749	**
Classe9	1	-0.5661602	0.361388	2.451601	0.1174	
Classe10	1	-0.4696242	0.402544	1.36105	0.2434	
Classe11	1	-0.4507328	0.433088	1.083142	0.2980	
Classe14	0	0	0			
Q82: Profession de la Mère						
Ensemble	2			6.973861	0.0306	*
Classe1	1	-0.031999	0.437633	0.005346	0.9417	
Classe5	1	0.92281143	0.538221	2.939708	0.0864	**
Classe8	0	0	0			
Q183: Travail Du Diplômé pendant Les études						
Ensemble	1			4.434681	0.0352	*
Non	1	0.95927342	0.455524	4.434681	0.0352	*
Oui	0	0	0			
A: Le Diplômé est Chef de Famille						
Ensemble	1			4.144652	0.0418	*
Non	1	0.46546424	0.228635	4.144652	0.0418	*
Oui	0	0	0			
NAE: Nombre d'années d'études	1	0.0370425	0.068937	0.288732	0.5910	
IRE: Intensité de Recherche d'Emploi	1	0.38819938	0.298416	1.692257	0.1933	
TXOC: Taux d'Occupés Dans Le Ménage	1	-0.6112379	0.306088	3.987748	0.0458	*
Le facteur d'échelle (K)	1	0.64888472	0.044834			

Tableau n°VI: UNIVERSITE DE BLIDA

Variable	DF	Estimateur	Ecart-type	Chi-deux	Pr> Chi	Observations Retenues:* 5% ** 10%
Terme Constant	1	1.49202613	4.639938	0.103402	0.7478	

CD1: Spécialités						
Ensemble	4			113.595	0.0001	*
Architecture	1	-2.7855495	1.530864	3.310921	0.0688	**
Chimie Industrielle	1	3.15349771	0.320886	96.57941	0.0001	*
Génie Civil	1	2.30419505	0.287739	64.12687	0.0001	*
Génie Mécanique	1	0.50018666	0.205692	5.913269	0.0150	*
Agronomie	0	0	0	.	.	
S: Situation Vis à Vis du Service National						
Ensemble	1			59.22635	0.0001	*
Non Concerné	1	1.41487671	0.183849	59.22635	0.0001	*
Concerné	0	0	0			
Q2: Sexe Du Diplômé						
Ensemble	1			0.005665	0.9400	
Masculin	1	-0.076881	1.021422	0.005665	0.9400	
Féminin	0	0	0			
Q4: Situation Matrimoniale						
Ensemble	1			0.503537	0.4779	
Célibat, Divorcé, Veuf	1	-0.2562733	0.36115	0.503537	0.4779	
Marié	0	0	0			
Q81: Profession du Père						
Ensemble	9			368.0318	0.0001	*
Classe1	1	-6.3738927	0.653702	95.0714	0.0001	*
Classe2	1	3.29338276	0.796927	17.07839	0.0001	*
Classe3	1	-0.3739015	1.127879	0.109898	0.7403	
Classe4	1	0.23892551	0.880774	0.073386	0.7862	
Classe5	1	0.84373563	0.738781	1.304311	0.2534	
Classe6	1	-3.6628996	0.559699	42.82922	0.0001	*
Classe7	1	-0.9747803	26387.19	1.365E9	1.0000	
Classe8	1	-4.7957502	0.628149	58.28915	0.0001	*
Classe9	1	-2.7179882	0.358851	57.35081	0.0001	*
Classe14	0	0	0			
Q82: Profession de la Mère						
Ensemble	3			29.22306	0.0001	*
Classe1	1	3.77217837	1.619142	5.427684	0.0198	*
Classe5	1	-1.138119	1.93216	0.346968	0.5558	
Classe6	1	2.61927605	2.482487	1.11324	0.2914	
Classe8	0	0	0			
Q91: Niveau d'Instruction du Père						
Ensemble	4			331.0044	0.0001	*
Illétré	1	6.92379339	0.726689	90.78016	0.0001	*
Primaire	1	4.91015542	0.771828	40.47148	0.0001	*
Moyen	1	6.84764452	0.668136	105.0395	0.0001	*
Secondaire	1	0.50853168	0.810106	0.394051	0.5302	
Supérieur	0	0	0			
Q92: Niveau d'Instruction de La Mère						
Ensemble	3			12.3396	0.0063	*
Illétrée	1	-1.1964897	0.560866	4.55093	0.0329	*
Primaire	1	-2.6533046	0.961459	7.615747	0.0058	*
Moyen	1	7.8970156	3.471529	5.174691	0.0229	*
Secondaire	0	0	0			
Supérieur	0	0	0			
Q183: Travail Du Diplômé Pendant Les Etudes						
Ensemble	1			0.509491	0.4754	
Non	1	-1.2970851	1.817189	0.509491	0.4754	
Oui	0	0	0			
A: Le Diplômé est Chef De Famille						
Ensemble	1			14.15743	0.0002	*
Non	1	-2.0269332	0.5387	14.15743	0.0002	*
Oui	0	0	0			
NAE: Nombre d'Années d'études						
Ensemble	1	-0.4453057	0.05188	73.67434	0.0001	*
IRE: Intensité de Recherche d'Emploi						
Ensemble	1	-0.3871878	0.787424	0.241783	0.6229	
TKOC: Taux d'Occupés Dans Le Ménage						
Ensemble	1	3.85591349	1.101641	12.25108	0.0005	*
Le facteur d'échelle (K)						
Ensemble	1	0,0866646	0,015908			

Tableau n°VII: USTO

Variable	DF	Estimateur	Ecart-Type	Chi-deux	Pr> Chi	Observations Retenues: * 5% ** 10%
Terme Constant		1.99883323	1.227173	2.653025	0.1034	**
CD1: Spécialités						
Ensemble	6			14.76444	0.0222	*
Architecture	1	0.81516378	0.836724	0.949128	0.3299	
Electronique	1	1.60765842	0.817926	3.863309	0.0494	*
Chimie Industrielle	1	-0.1241091	0.692275	0.03214	0.8577	
Electrotechnique	1	0.141723	0.665744	0.045318	0.8314	
Génie Civil	1	0.32651935	0.68829	0.225048	0.6352	
Génie Mécanique	1	0.1924856	0.685301	0.078892	0.7788	
Hydraulique	0	0	0			
S: Situation Vis à Vis du Service National						
Ensemble	1			13.83284	0.0002	*
Non Concerné	1	1.49106916	0.400906	13.83284	0.0002	*
Concerné	0	0	0			
Q2: Sexe Du Diplômé						
Ensemble	1			14.53952	0.0001	*
Masculin	1	1.05361439	0.276316	14.53952	0.0001	*
Féminin	0	0	0			
Q4: Situation Matrimoniale						
Ensemble	1			1.201807	0.2730	
Célibat, Divorcé, Veuf	1	0.5165281	0.471169	1.201807	0.2730	
Marié	0	0	0			
Q81: Profession du père						
Ensemble	9			55.53672	0.0001	*
Classe1	1	0.67512343	0.460199	2.152164	0.1424	
Classe3	1	-0.6053353	0.571268	1.122825	0.2893	
Classe4	1	-2.3187246	0.66558	12.13661	0.0005	*
Classe5	1	-1.1015589	0.467304	5.556689	0.0184	*
Classe6	1	1.39612529	0.527804	6.996874	0.0082	*
Classe7	1	0.37464476	0.420116	0.795246	0.3725	
Classe8	1	-0.6638336	0.390979	2.882778	0.0895	**
Classe10	1	6.73385313	37048.28	3.304E-8	0.9999	
Classe11	1	-0.3291208	0.624323	0.277902	0.5981	
Classe14	0	0	0			
Q82: Profession de la Mère						
Ensemble	3			25.7773	0.0001	*
Classe1	1	-1.9271114	0.540474	12.71346	0.0004	*
Classe4	1	-3.3498819	0.672065	24.84488	0.0001	*
Classe5	1	-2.980578	1.303702	5.2269	0.0222	*
Classe8	0	0	0			
Q183: Travail Du Diplômé Pendant les études						
Ensemble	1			6.783469	0.0092	*
Non	1	1.50855074	0.579207	6.783469	0.0092	*
Oui	0	0	0			
A: Le Diplômé est chef de famille						
Ensemble	1			3.433938	0.0639	**
Non	1	-0.7349502	0.396608	3.433938	0.0639	**
Oui	0	0	0			
NAE: Nombre d'années d'études	1	-0.2768617	0.080484	11.83319	0.0006	*
IRE: Intensité de recherche d'emploi	1	-0.4606719	0.464724	0.982637	0.3215	
TXOC: Taux d'occupés dans le ménage	1	-0.3755206	0.660839	0.322906	0.5699	
Le facteur d'échelle (K)	1	0.2428269	0.037189			

Tableau n°VII: ELECTRONIQUE DE L'USTHB

Variable	DF	Estimateur	Ecart- Type	Chi-deux	Pr> Chi	Observations Retenues: * 5% ** 10%
Terme Constant	1	5.65133585	1.905188	8798866	0.0030	*
S: Situation Vis à Vis Du Service National						
Ensemble	1			8.662166	0.0032	*
Non Concerné	1	-0.7673495	0.260723	8.662166	0.0032	*
Concerné	0	0	0			
Q2: Sexe Du Diplômé						
Ensemble	1			12.94144	0.0003	*
Masculin	1	-1.9277135	0.53586	12.94144	0.0003	*
Féminin	0	0	0			
Q81: Profession Du Père						
Ensemble	10			27.70446	0.0020	*
Classe1	1	-1.1910609	0.558926	4.541086	0.0331	*
Classe2	1	-1.3331102	0.499657	7.1185	0.0076	*
Classe3	1	-1.4447669	0.675106	4.579854	0.0323	*
Classe4	1	-1.2229583	0.389182	9.874572	0.0017	*
Classe6	1	-0.527443	0.514585	1.050597	0.3054	
Classe7	1	4.52710495	4.601799	9.678E9	0.9999	
Classe8	1	-0.4969397	0.357465	1.932588	0.1645	
Classe9	1	-2.1624858	0.922283	5.497664	0.0190	*
Classe10	1	-2.3990246	0.682584	12.35256	0.0004	*
Classe11	1	5.49139764	4.5992.06	1.426E8	0.9999	
Classe14	0	0	0			
Q82: Profession De La Mère						
Ensemble	2			4.348494	0.1137	*
Classe1	1	-1.4555287	0.71887	4.099595	0.0429	
Classe5	1	-1.4109869	0.869763	2.631745	0.1047	
Classe8	0	0	0			
Q4: Situation Matrimoniale						
Ensemble	1			1.351054	0.2451	
Célibat. Divorcé. Veuf	1	-0.6159632	0.52993	1.351054	0.2451	
Marié	0	0	0			
A: Le Diplômé est Chef de Famille						
Ensemble	1			3.28499	0.0699	**
Non	1	1.28026191	0.706369	3.28499	0.0699	**
Oui	0	0	0			
NAE: Nombre d'Années d'études	1	-0.0268494	0.15786	0.028928	0.8649	
IRE: Intensité de Recherche d'Emploi	1	0.0923988	0.489279	0.035818	0.8499	
TXOC: Taux d'Occupés Dans le Ménage	1	-1.9823886	0.989717	4.011946	0.0452	*
Le facteur d'échelle (K)	1	0.2617033	0.044733			

Tableau n°IX: FILIERE BIOLOGIE DE L'USTHB

Variable	DF	Estimateur	Ecart-Type	Chideux	Pr> Chi	Observations Retenues:* 5% ** 10%
Le Terme Constant	1	6.85812933	2.068613	10.99139	0.0009	*
S: Situation Vis à Vis Du Service National						
Ensemble	1			18.20178	0.0001	*
Non Concerné	1	-2.9036112	0.680384	18.20178	0.0001	*
Concerné	0	0	0			
Q2: Sexe Du Diplômé						
Ensemble	1			68.55068	0.0001	*
Masculin	1	-2.4399886	0.294701	68.55068	0.0001	*
Féminin	0	0	0			
O81 Profession du père						
Ensemble	10			623.8929	0.0001	*
Classe2	1	0.07516609	0.353339	0.045254	0.8315	
Classe3	1	0.54499477	0.467329	1.359999	0.2435	
Classe4	1	-0.0129896	0.419004	0.000961	0.9753	
Classe5	1	0.54601381	0.424306	1.655953	0.1982	
Classe6	1	1.67427644	0.489683	11.69025	0.0006	*
Classe7	1	-2.2653309	0.285845	62.80615	0.0001	*
Classe8	1	-1.8884754	0.277928	46.16994	0.0001	*
Classe9	1	1.77074785	0.452047	15.3443	0.0001	*
Classe10	1	-2.6328538	0.301868	76.07122	0.0001	*
Classe11	1	-0.0444994	0.447359	0.009895	0.9208	
Classe14	0	0	0			
Q82 Profession de La Mère						
Ensemble	1			22.75009	0.0001	*
Classe1	1	3.49252963	0.732232	22.75009	0.0001	*
Classe8	0	0	0			
Q4: Situation Matrimoniale Du Diplômé						
Ensemble	1			27.98668	0.0001	*
Célibat, Divorcé veuf	1	-1.2461026	0.235547	27.98668	0.0001	*
Marié	0	0	0			
A: Le Diplômé est Chef de Famille						
Ensemble	1			30.79646	0.0001	*
Non	1	1.01994379	0.183792	30.79646	0.0001	*
Oui	0	0	0			
NAE: Nombre D'Années D'Etudes	1	-0.6840265	0.124511	30.1807	0.0001	*
IRE: Intensité De Recherche D'Emploi	1	4.34335422	0.878406	24.44895	0.0001	*
TXOC: Taux D'Occupés Dans Le Ménage	1	-4.9081975	0.688425	50.8313	0.0001	*
Le facteur d'échelle (K)	1	0,0853037	0,01951			

Tableau n°X: FILIERE GENIE CIVIL DE L'USTHB

Variable	DF	Estimateur	Ecart-Type	Chideux	Pr> Chi	Observations Retenues:* 5% ** 10%
Terme Constant	1	-0.0560139	2.75021	0.000415	0.9838	
S: Situation Vis à Vis Du Service National						
Ensemble	1			0.157786	0.6912	
Non concerné	1	0.17442701	0.439116	0.157786	0.6912	
Concerné	0	0	0			
Q2: Sexe du diplômé						
Ensemble	1			0.000915	0.9759	
Masculin	1	-0.0122817	0.406066	0.000915	0.9759	
Féminin	0	0	0			
Q4: Situation Matrimoniale						
Ensemble	1			0.18195	0.6697	
Célibat. Divorcé. Veuf	1	0.20297133	0.475837	0.18195	0.6697	
Marié	0	0	0			
Q81: Profession du père						
Ensemble	9			7.180879	0.6183	
Classe2	1	-1.1527232	1.87354	0.378551	0.5384	
Classe3	1	-2.2044706	1.514388	2.118456	0.1455	
Classe4	1	-0.7945456	1.085477	0.535792	0.4642	
Classe5	1	-0.4196586	1.392339	0.090845	0.7631	
Classe6	1	-0.6341982	1.138812	0.310132	0.5776	
Classe7	1	0.44528082	1.206093	0.136303	0.712	
Classe8	1	-0.4448307	1.050951	0.179153	0.6721	
Classe9	1	-0.3818763	1.240213	0.09481	0.7581	
Classe10	1	-0.5702031	1.206608	0.22332	0.6365	
Classe11	0	0	0			
Q92: Niveau d'instruction de la mère						
Ensemble	3			0.258559	0.9676	
Illettrée	1	-0.125928	0.776897	0.026273	0.8712	
Primaire	1	-0.2502039	0.807179	0.096083	0.7566	
Moyen	1	-0.5016311	1.392235	0.129821	0.7186	
Secondaire	0	0	0			
Q183: Travail Du Diplômé pendant les études						
Ensemble	1			0.690554	0.4060	
Non	1	1.34230278	1.615294	0.690554	0.4060	
Oui	0	0	0			
A: Le Diplômé est Chef de Famille						
Ensemble	1			0.4513	0.5017	
Non	1	0.56927573	0.847403	0.4513	0.5017	
Oui	0	0	0			
NAE: Nombre d'années d'études	1	0.02269737	0.188619	0.01448	0.9042	
IRE: Intensité de recherche d'Emploi	1	0.36791123	0.736115	0.249801	0.6172	
TKOC: Taux d'occupés Dans Le Ménage	1	-0.1797488	0.742841	0.058552	0.8088	
Le facteur d'échelle (K)	0	1	0			

Tableau n°XI: ENSEMBLE ELECTRONIQUE

Variable	DF	Estimateur	Ecart-Type	Chi-deux	Pr> Chi	Observations Retenues: * 5% ** 10%
Terme Constant	1	3.51947193	1.314789	7.165436	0.0074	*
ETAB: Etablissements						
Ensemble	1			1.93483	0.1642	
USTHB	1	0.43288925	0.311211	1.93483	0.1642	
USTO	0	0	0			
S: Situation Vis à Vis Du Service National						
Ensemble	1			5.188714	0.0227	*
Non concerné	1	-0.7264813	0.318929	5.188714	0.0227	*
Concerné	0	0	0			
Q2: Sexe Du Diplômé						
Ensemble	1			11.81732	0.0006	*
Masculin	1	-1.4474592	0.421063	11.81732	0.0006	*
Féminin	0	0	0			
Q81: Profession Du Père						
Ensemble	10			15.16295	0.1262	
Classe1	1	-0.8666584	0.615465	1.98285	0.1591	
Classe2	1	-1.5599674	0.551346	8.005396	0.0047	
Classe3	1	-1.0660815	0.615577	2.999272	0.0833	
Classe4	1	-1.372391	0.55575	6.098136	0.0135	
Classe6	1	-0.7696649	0.58303	1.742694	0.1868	
Classe7	1	5.3880552	4.948509	1.186E-8	0.9999	
Classe8	1	-0.9928173	0.477042	4.331378	0.0374	
Classe9	1	-1.8288242	0.973125	3.531889	0.0602	
Classe10	1	-1.8813937	0.603754	9.71046	0.0018	
Classe11	1	6.34167116	4.9570.4	1.637E-8	0.9999	
Classe14	0	0	0			
Q92: Niveau D'Instruction De La Mère						
Ensemble	4			10.22832	0.0368	*
Illétré	1	-1.3145689	0.645927	4.141902	0.0418	*
Primaire	1	-0.9337356	0.578884	2.601743	0.1067	
Moyen	1	-0.2771263	0.672855	0.169634	0.6804	
Secondaire	1	-1.983819	0.830965	5.699522	0.017	*
Supérieur	0	0	0			
Q4: Situation Matrimoniale						
Ensemble	1			0.002812	0.9577	
Célibat, Divorcé, Veuf	1	-0.0173243	0.326708	0.002812	0.9577	
Marié	0	0	0			
A: Le Diplômé est Chef de Famille						
Ensemble	1			3.196408	0.0738	**
Non	1	0.94430844	0.528181	3.196408	0.0738	**
Oui	0	0	0			
NAE: Nombre d'Années D'Etudes	1	0.23363238	0.115866	4.065911	0.0438	*
IRE: Intensité de Recherche D'Emploi	1	-1.0418908	0.588534	3.134013	0.0767	**
TKOC: Taux D'Occupés Dans Le Ménage	1	-2.5429722	1.022747	6.182256	0.0129	*
Le facteur d'échelle (K)	1	0.2873236	0.042037			

Tableau n°XII: ENSEMBLE DE GENIE CIVIL

Variable	DF	Estimateur	Ecart-Type	Chi-deux	Pr> Chi	Observations Retenues: * 5% ** 10%
ETAB: Etablissements						
Ensemble	2			0.798621	0.6708	
USTHB	1	0.27089983	0.492843	0.302134	0.5825	
USTO	1	0.08414005	0.534022	0.024825	0.8748	
BLIDA	0	0	0			
S: Situation Vis à Vis Du Service National						
Ensemble	1			0.017704	0.8941	
Non Concerné	1	-0.0290922	0.218647	0.017704	0.8941	
Concerné	0	0	0			
Q2: Sexe Du Diplômé						

Ensemble	1			1902012	0.1679	
Masculin	1	-0.2769493	0.200814	1902012	0.1679	
Féminin	0	0	0			
Q81: Profession Du Père						
Ensemble	11			18.83216	0.0642	**
Classe1	1	0.09568621	0.970798	0.009715	0.9215	
Classe2	1	-0.8428126	0.931442	0.818749	0.3655	
Classe3	1	-1.3260721	0.706799	3.520001	0.0606	**
Classe4	1	-0.3595963	0.613378	0.343696	0.5577	
Classe5	1	-0.489736	0.635579	0.593725	0.4410	
Classe6	1	-0.5776967	0.567395	1.036644	0.3086	
Classe7	1	0.30394843	0.617099	0.242399	0.6223	
Classe8	1	-0.6116429	0.539879	1.283523	0.2572	
Classe9	1	-1.0021367	0.608025	2.716309	0.0993	**
Classe10	1	-0.6086389	0.635931	0.916009	0.3385	
Classe11	1	-0.3429451	0.761672	0.202728	0.6525	
Classe14	0	0	0			
Q82: Profession De La Mère						
Ensemble	2			6.246459	0.0440	*
Classe1	1	-1.7115151	0.865654	3.909066	0.0480	*
Classe5	1	0.50291103	0.574529	0.766227	0.3814	
Classe8	0	0	0			
Q91: Niveau D'Instruction Du Père						
Ensemble	4			7.593879	0.1076	
Illétré	1	1.18211581	0.496955	5.658293	0.0174	*
Primaire	1	0.87973426	0.503006	3.058844	0.0803	**
Moyen	1	0.37196815	0.382755	0.94443	0.3311	
Secondaire	1	0.44291574	0.438262	1.021349	0.3122	
Supérieur	0	0	0			
Q92: Niveau D'Instruction De La Mère						
Ensemble	4			7.24132	0.1237	
Illétré	1	2.77447929	1.154762	5.772691	0.0163	
Primaire	1	2.60623173	1.138381	5.241439	0.0221	
Moyen	1	3.10853537	1.255739	6.127913	0.0133	
Secondaire	1	1.90510649	0.882668	4.658475	0.0309	
Supérieur	0	0	0			
Q183: Travail Du Diplômé Pendant Les Etudes						
Ensemble	1			4.085306	0.0433	*
Non	1	1.45086879	0.717803	4.085306	0.0433	*
Oui	0	0	0			
Q4: Situation Matrimoniale						
Ensemble	1			2.659948	0.1029	
Célibat, Divorcé, Veuf	1	0.38101937	0.23362	2.659948	0.1029	
Marié	0	0	0			
A: Le Diplômé est Chef de Famille						
Ensemble	1			0.704697	0.4012	
Non	1	-0.3826932	0.455879	0.704697	0.4012	
Oui	0	0	0			
NAE: Nombre D'Années D'Etudes						
	1	0.05090787	0.091103	0.307364	0.5793	
IRE: Intérêt De Recherche D'Emploi						
	1	0.7739471	0.374623	4.26809	0.0388	*
TKOC: Taux D'Occupés Dans Le Ménage						
	1	-0.0756961	0.377943	0.040114	0.8413	
Le facteur d'échelle (K)						
	1	0.3059007	0.0326			

Notes

(*) Maître de recherche associé au CREAD, directeur de l'Unité de Recherche en Evaluation de la Formation Supérieure, INPS.

()** Chercheur à Unité de Recherche en Evaluation de la Formation Supérieure, INPS.

(*)** Chercheur à Unité de Recherche en Evaluation de la Formation Supérieure, INPS.

(1) Les Cahiers du CREAD, n°52, 2^e trimestre 2000

(2) Unité de Recherche en Evaluation de la Formation Supérieure, INPS, 1998.

(3) K.M.BORMAN et J.REISMAN (eds), Becoming a worker, sblex, Norwood N.Jersey, 1986, ps. cités dans : Norwood M.BENGLE, insertion professionnelle des jeunes : une étude des processus socio-psychologiques.

(4) Source : MOD (1991/92) et LMSS (1995), Office National des Statistiques (ONS).

(5) Pour l'USTHB cette variable est retenue au seuil de 10%