



**Bureau
d'économie
théorique
et appliquée
(BETA)**
UMR 7522

Documents de travail

« Les inégalités de succès dans l'enseignement supérieur. Quel est le profil des étudiants qui réussissent ? »

Auteurs

Magali Jaoul-Grammare

Document de Travail n° 2009 - 33

Décembre 2009

Faculté des sciences économiques et de gestion

Pôle européen de gestion et
d'économie (PEGE)
61 avenue de la Forêt Noire
F-67085 Strasbourg Cedex

Secrétariat du BETA

Géraldine Manderscheidt
Tél. : (33) 03 68 85 20 69
Fax : (33) 03 68 85 20 70
g.manderscheidt@unistra.fr
<http://cournot2.u-strasbg.fr/beta>



Nancy-Université
Université Nancy 2



LES INEGALITES DE SUCCES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR. Quel est le profil des étudiants qui réussissent ?

Magali JAOUL-GRAMMARE

BETA / CNRS

Université de Strasbourg, 61 Avenue de la Forêt Noire, 67 085, Strasbourg Cedex.

E-mail : jaoulgrammare@beta-cnrs.unistra.fr

Résumé : Dans de précédents travaux (Jaoul-Grammare, 2007, 2008), à partir des approches théoriques de Boudon (1973) et Bourdieu (1988), nous avons montré que plus un individu va loin dans l'enseignement supérieur, plus les facteurs sociaux ont une influence sur son parcours.

Partant de là, l'objectif de cet article est d'affiner l'analyse afin de déterminer le profil des individus poursuivant ou stoppant leurs études à deux stades du parcours dans l'enseignement supérieur (après la première année et après la quatrième année). Nous appliquons pour cela une Analyse Factorielle des Correspondances Multiples à la base de données Génération 98 du Cereq, afin de répondre à la problématique suivante : quel est le profil des individus qui réussissent ?

Les résultats mettent en évidence plusieurs profils individuels qui soulignent les fortes inégalités qui marquent l'enseignement supérieur français ; inégalités de succès certes mais encore et surtout inégalités de genre, inégalités sociales et inégalités culturelles. Nous mettons également en avant un effet cumulatif ou encore « effet Mathieu » de ces inégalités.

Mots clés : Effet Mathieu, enseignement supérieur, Inégalités, Profils individuels

Abstract: In previous papers (Jaoul-Grammare, 2007, 2008), from theoretical approaches of Boudon (1973) and Bourdieu (1988), we showed that the longer is the higher educative path of an individual, the more important is the influence of his social origin on his succes.

From this point of view, the aim of this paper is to complete the first analysis in order to determine the contour of individuals who pursue or stop their studies in higher education (after the 1st year and after the 4th year). We lead a Multiple Factorial Analysis on the Cereq Database "Generation 98" in order to answer to the following problem: what is the contour of the students who success?

Results show many individual contours and underline inequalities in the french higher education: success inequalities but also gender inequalities, social inequalities and cultural inequalities. We also highlight a cumulative effect or "Matthew effect" of these inequalities.

Keywords: Higher education, Individuals Contours, Inequalities, Matthew effect.

Classification JEL : C25, D63, I21.

L'accès aux différents stades de la scolarité est l'une des inégalités sociales les plus importantes qui caractérisent les sociétés développées. En France, le problème des inégalités à l'école n'est pas récent : dès 1792 dans le *Rapport et projet de décret sur l'organisation générale de l'instruction publique*, Condorcet est l'un des premiers à soulever ce problème. Il faudra cependant attendre les lois Ferry pour qu'il soit réellement pris en considération. Toutefois, si la III^{ème} République crée l'école du peuple, elle ne crée pas l'école unique et si les Trente Glorieuses amènent une massification de l'enseignement (Lévy-Garboua, 1976), la démocratisation attendue suite aux nombreuses mesures politiques, se heurte rapidement au poids des facteurs socio-économiques ; le système éducatif n'apparaît alors que comme un lieu de reproduction des différences sociales, « *les titres donnant droit à profession* ». (Bourdieu, 1988, p. 26). En effet, il y aurait égalité face aux études si les seuls facteurs d'influence n'étaient que les capacités et les goûts des individus et non leur origine sociale. L'enseignement de masse s'est fondé sur ces deux principaux objectifs - garantir le même service à tous les individus et garantir à chacun un service correspondant à ses besoins -, l'Etat va donner la priorité, à la fois aux groupes les plus défavorisés et à la valorisation des talents.

Or, s'il est aujourd'hui largement admis que l'enseignement de masse a amené une démocratisation, celle-ci est qualifiée de quantitative (Prost, 1986) : grâce à la généralisation de la scolarité, plus d'individus ont accès à l'éducation, mais les inégalités ne sont pas pour autant supprimées, elles sont simplement déplacées (Prost, 1986). En effet, lorsque de plus en plus d'individus ont accès à l'éducation, ce sont les ceux appartenant aux groupes les plus favorisés qui vont en bénéficier jusqu'à atteindre des taux d'accès égaux à 100% ; les groupes moins favorisés n'en bénéficieront qu'ensuite si l'expansion se poursuit. Ce processus qui, en France, a principalement touché le collège dans les années 1960 puis le lycée dans les années 1980, est connu dans la littérature sous l'appellation « *Maximally Maintained Inequality* » (Raftery & Hout, 1993). Pour ces auteurs, la baisse des inégalités n'est possible en cas de diffusion de l'éducation que si d'une part, les groupes les plus favorisés atteignent un taux d'accès maximum et si d'autre part, des groupes plus favorisés ou des orientations spécifiques ne peuvent en bénéficier. La réduction des inégalités va alors être fortement

conditionnée par les stratégies de choix d'orientation des individus issus des milieux aisés (Lucas, 2001 ; Ball et *alii*, 2002).

Le problème d'autant plus difficile à appréhender que selon les populations auxquelles sont appliquées les méthodes d'évaluation, les résultats renvoient parfois à des conclusions différentes (Selz & Vallet, 2006) : en appliquant la méthode des *odds-ratios*¹ sur toute la population, les inégalités d'accès aux diplômes en fonction de l'origine sociale, semblent avoir baissé. Si l'on réduit l'échantillon à un certain type de diplôme, les inégalités scolaires selon l'origine sociale persistent (Blossfeld & Shavit, 1993).

Ainsi, malgré la référence à l'équité et l'efficacité lors des réformes des modes d'organisation du système éducatif², la réussite scolaire demeure fortement corrélée à l'origine sociale (Crahay, 2000) et ce rôle est d'autant plus important qu'il existe un effet cumulatif des inégalités tout au long de la scolarité : au fur et à mesure du parcours scolaire, puis universitaire, viennent s'ajouter aux inégalités sociales propres à chacun, les inégalités de choix et d'orientation elles mêmes conditionnées par le milieu social, tant et si bien qu'il existe finalement un effet « pérenne » des inégalités (Duru-Bellat, 2003).

Dès 1964, Bourdieu propose une explication holiste aux inégalités scolaires en les expliquant par un autre fait social : les inégalités sociales favorisées par le rôle non - neutre de l'école. Pour lui, les inégalités sont incluses dans le système de « reproduction sociale » : des individus issus de familles inégales possèdent dès le départ des dotations inégales et vont aspirer à des positions inégales (Duru-Bellat, 2003).

A l'opposé, Boudon s'inscrit dans le courant de l'individualisme méthodologique pour expliquer les inégalités scolaires : il ne les explique pas par d'autres faits sociaux mais par l'ensemble des actions antérieures de l'individu.

Dans de précédents travaux (Jaoul-Grammare, 2007, 2008), à partir de ces approches théoriques (Boudon, 1973 ; Bourdieu, 1988), nous avons montré que plus un individu va loin dans l'enseignement supérieur, plus les facteurs sociaux ont une

¹ Cette méthode permet de mesurer l'inégalité d'accès aux diplômes selon l'origine sociale indépendamment des transformations structurelles.

² Par exemple, en France, dès la rentrée 2009, a été adoptée la loi sur l'assouplissement de la carte scolaire (affectation d'un élève dans un établissement d'enseignement secondaire correspond à son lieu de résidence). Selon le Ministère Français de l'Éducation Nationale, cette modification est « *une manière de favoriser l'égalité des chances et la diversité sociale au sein des établissements scolaires* » (<http://www.education.gouv.fr/cid5509/assouplissement-de-la-carte-scolaire.html>)

influence sur son parcours. Ainsi, à l'instar de Goux et Maurin (1995) qui mettent en avant un modèle « hybride », ces premiers résultats étaient en faveur d'un modèle « Boudonien » en début de parcours, suivi d'un modèle « à la Bourdieu », ensuite.

A partir de ces premiers résultats, l'objectif de ce chapitre est d'affiner l'analyse afin de répondre à la question suivante : quel est le profil des individus qui réussissent ? Deux réponses s'offrent à nous : d'une part, il est possible qu'avec la massification de l'enseignement supérieur, le système d'enseignement supérieur atténue les différences sociales et culturelles et qu'ainsi le parcours dans l'enseignement supérieur soit indépendant de l'origine sociale des individus ; d'autre part, on peut penser qu'être issu d'un milieu aisé favorise la poursuite d'études.

La tentative de réponse à cette problématique se fera en trois temps. Dans une première partie, nous rappelons les résultats obtenus dans notre précédente étude (Jaoul-Grammare, 2007, 2008) et sur lesquels nous fondons le présent travail ; ensuite (II), nous détaillons la base de données utilisée issue des travaux du CEREQ³ et nous présentons l'analyse factorielle des correspondances multiples, méthode empirique mobilisée dans notre approche. Enfin, nous consacrons la dernière partie à la discussion des résultats obtenus au regard des analyses existantes sur les inégalités.

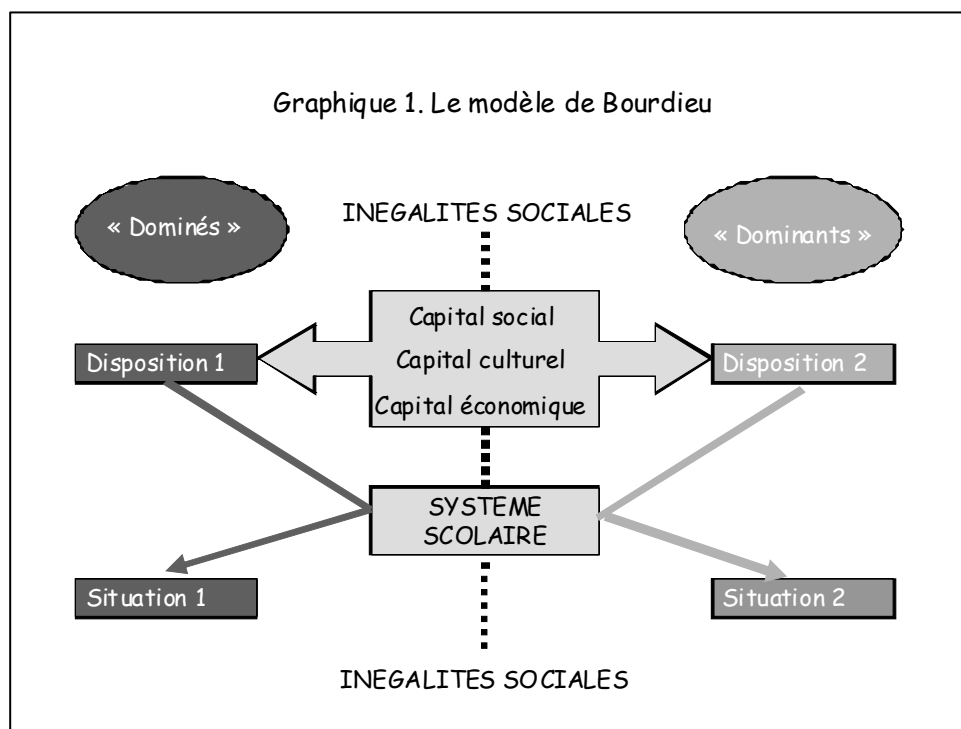
1. Le rôle des facteurs individuels dans la poursuite d'études

Lorsqu'on aborde le problème des inégalités et de la réussite scolaire, on oppose souvent Bourdieu et Boudon, qui tout en donnant à l'origine sociale un rôle essentiel, ont une explication différente des inégalités scolaires. C'est donc tout naturellement autour de ces deux conceptions théoriques des inégalités que nous avons mené notre analyse empirique afin de déterminer quels sont les facteurs de poursuite d'étude à diverses étapes du parcours des individus (Jaoul-Grammare, 2007, 2008).

Le premier courant, que l'on peut représenter par Bernstein et Bourdieu (Graphique 1) considère que les inégalités scolaires sont liées au fonctionnement de l'institution scolaire. Pour eux, les individus cherchent à maintenir ou à améliorer leur position sociale ; l'école est alors un instrument de reproduction sociale et tant qu'elle

³ Centre d'Etudes et de Recherche sur les Qualifications.

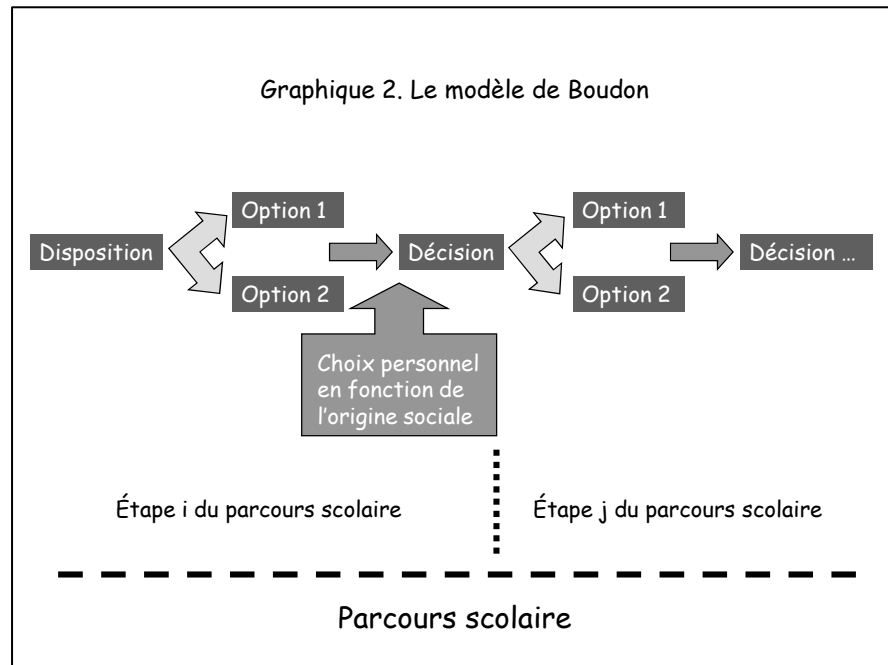
ne traitera pas identiquement des enfants issus de milieux différents, elle n'aura comme seul résultat que de reproduire les inégalités sociales. Ainsi, l'école ne favorise pas l'égalité des chances mais renforce les inégalités.



On considère deux milieux sociaux, que Bourdieu nomme dominés (1) et dominants (2), qui diffèrent au départ par leurs dotations en capital culturel, économique et social. Pour Bourdieu, l'école va favoriser la reproduction de ces inégalités initiales. Parce que l'école véhicule la culture dominante, les enfants de dominants s'adaptent facilement alors que les enfants de dominés connaissent des problèmes dits « d'acculturation » (assimiler une autre culture). Comme le souligne Maurin (2007), « l'école produit des inégalités alors qu'une de ses principales fonctions est de tenter de les réduire ».

Pour Boudon, les dispositions sociales ont un rôle mineur en comparaison de la succession d'arbitrages réalisés (Graphique 2). Son analyse diffère de celle de Bourdieu car il considère l'école comme neutre. Pour lui, le système scolaire est caractérisé par un ensemble de points de bifurcation tel qu'à chacun d'entre eux, il existe des stratégies individuelles, fonction de l'origine sociale. A chaque étape, la probabilité de chaque

éventualité dépend de l'origine sociale de l'individu ; plus un individu est issu d'une classe sociale élevée, plus la probabilité de choisir la voie menant à des études supérieures complètes est importante.



A chaque étape du parcours scolaire, les individus vont comparer les coûts et avantages de chaque décision. Un élève issu d'un milieu modeste s'arrêtera plus facilement après l'obtention du baccalauréat (ce qui est déjà une réussite par rapport aux parents et qui représente un faible coût d'arrêt) alors qu'un individu issu d'un milieu aisé aura tendance à poursuivre (en raison du coût psychologique trop élevé d'arrêt des études).

En s'inspirant de ces modèles théoriques, à partir de la base de données Génération 98 du Cereq (Cf. supra pour plus de détail), nous avons étudié via un modèle LOGIT, quels étaient les facteurs influençant l'arrêt ou la poursuite d'études à 3 stades du parcours universitaire : après la 1^{ère} année, après un diplôme de 1^{er} cycle et après un diplôme de 2nd cycle.

On a estimé la probabilité de poursuivre des études en fonction des diverses variables individuelles. Le modèle prenait la forme suivante :

$$P(Y_i = \text{poursuite}) = F(a_0 + a_1.\text{Sexe} + a_2.\text{Série du baccalauréat} + a_3.\text{Etat de la Scolarité} + a_4.\text{Orientation choisie après le bac} + a_5.\text{CSP Père} + a_6.\text{CSP Mère} + a_7.\text{Origine de l'individu} + a_8.\text{Origine Père} + a_9.\text{Origine Mère})$$

De manière générale, les modèles estimés montrent que plus l'individu va loin dans son parcours universitaire, plus les variables socio-économiques ont un pouvoir explicatif important (l'indicateur de la qualité du modèle, le PR^2 passe de 0,07 en début de parcours à 0,20 en troisième cycle). Ainsi, il semblerait qu'en début de parcours on ait un modèle plutôt de type « Boudon » suivi d'un modèle plutôt de type « Bourdieu » ensuite. En effet, en début de parcours, la démocratisation des études fait que ce sont essentiellement les variables scolaires (dispositions passées) des individus (baccalauréat possédé, orientation choisie, état de la scolarité) qui sont les principaux facteurs influençant la poursuite d'études alors que la poursuite d'études au-delà de la 4^{ème} année est fortement conditionnée par les facteurs sociaux (CSP des parents, Nationalité, Lieu de naissance des parents). En effet, l'accès aux niveaux les plus élevés de l'enseignement supérieur est relativement restreint et beaucoup moins démocratisé que le début de parcours, d'où une influence plus marquée des variables sociales.

Si ces premiers résultats donnent des indications quant à l'influence générale de tel ou tel facteur, nous avons souhaité affiner l'analyse en déterminant, *via* toutes modalités de chaque variable⁴, des profils d'individus qui poursuivent ou stoppent leurs études à 2 stades du parcours dans l'enseignement supérieur : après la première année et après la 4^{ème} année.

2. Données utilisées et méthodologie

La base de données utilisée est extraite de la base Génération 98 du CEREQ que nous avons utilisée précédemment.

Le CEREQ (Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications) est un établissement public français qui dépend du Ministère de l'Education nationale, du Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi et du Ministère du Travail, des Relations sociales, de la Famille, de la Solidarité et de la Ville. Il a un rôle d'expertise et de conseils en matière de politique d'éducation et de formation, par la production de

⁴ Dans l'estimation du modèle logit initial (Jaoul-Grammare, 2007, 2008), les diverses modalités avaient été codées numériquement selon leur influence présupposée *a priori*, afin d'évaluer l'influence globale de chaque variable, ces dernières étant alors considérées comme des covariables dans l'estimation de la régression logistique. Bien que le plus impartial possible, nous sommes toutefois conscients que ce codage est quelque peu subjectif et a pu biaiser les résultats. Aussi, afin d'ôter tout biais d'estimation, d'une part l'étude initiale a fait l'objet d'une ré estimation sans codage présentée dans la section suivante, et d'autre part, dans l'analyse menée ici, les modalités n'ont pas été recodées numériquement.

statistiques, tant sur le plan régional que national, mais également par la réalisation d'études et de travaux de recherche en termes d'éducation, d'insertion et d'emploi.

Parmi les statistiques produites par le CEREQ, on trouve les enquêtes dites « Génération ». Ces enquêtes, mises en place au début des années 1990, sont des enquêtes longitudinales sur les premières années de la vie active. La première enquête de ce type, « Génération 92 », s'intéresse aux trois premières années passées sur le marché du travail d'un échantillon de 27 000 jeunes représentatif de la génération ayant quitté le système éducatif en 1992. Dans la même optique, en 2001, ont été interrogés 55000 jeunes sortis de l'enseignement en 1998 : « Génération 98 ». Mises à part des données socio démographique, l'enquête propose également des indicateurs décrivant le parcours d'insertion.

Parmi les 55000 individus composant la base de données, nous avons sélectionné les individus titulaires d'un baccalauréat général ayant au moins un niveau de formation⁵ IV+. Pour chaque individu, nous avons sélectionné les variables et les modalités suivantes (Tableau 1).

Tableau 1. Variables et modalités retenues dans l'analyse

Variable	Modalités
Etat du parcours	Poursuivi / Arrêté
Sexe	Fille / Garçon
Série du Baccalauréat	L / ES / S
Scolarité jusqu'au baccalauréat	Avance / Normal / Redoublement
Orientation après le baccalauréat	DEUG / IUT ou BTS / CPGE / Ecoles de commerce ou d'ingénieur / Santé et paramédical.
Naissance de l'individu (idem pour les parents)	France / Etranger
CSP du père (idem pour la mère)	Agriculteur / Artisan, commerçant, chef d'entreprise / Cadre, ingénieur, profession libérale, professeur / Technicien, agent de maîtrise, VRP, profession intermédiaire / Employé / Ouvrier

⁵ Niveau 4 = Bac ; Niveau 4+ = Bac+1 ; Niveau 3 = Bac+2 ; Niveau 2 = Bac +3 et 4 ; Niveau 1 = Bac + 5.

La plupart des variables utilisées sont directement disponibles au sein de la base de données Génération 98 (Sexe, Série du Baccalauréat, Orientation, CSP, Lieu de naissance) ou en utilisant des informations disponibles dans la base de données : l'état de la scolarité jusqu'au baccalauréat se déduit *via* l'âge auquel l'individu a passé le baccalauréat.

En revanche, l'originalité de notre approche est de créer une variable « parcours » à partir de la variable « niveau de formation » : Tous les individus qui ont une formation de niveau 4+ ont un parcours qui s'arrête à Bac+1, tous les autres individus de la base poursuivent leur parcours après la première année. Donc à l'issue de la première année, pour tous les individus de niveau 4+, la variable parcours = arrêt et pour tous les autres la variable parcours = poursuite. Pour l'étape suivante du parcours dans l'enseignement supérieur, seuls les individus de niveau 1, 2 et 3 sont présents. Ceux de niveau 3 vont stopper leur parcours (Parcours = arrêt) et ceux de niveau 1 et 2 vont poursuivre (Parcours = poursuite). Enfin pour la dernière bifurcation, seuls sont concernés les individus de niveau 1 et 2 ; pour les individus de niveau 2, la variable parcours = arrêt et pour ceux de niveau 1, parcours = poursuite.

Afin de déterminer le profil des individus qui poursuivent leurs études, nous avons mené une Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM). C'est une méthode d'analyse sur variables qualitatives décrivant exhaustivement le phénomène à étudier. Proposée dans les années 1960 par Benzécri, l'AFC est devenue la méthode privilégiée des descriptions de données qualitatives, notamment en sociologie. Elle est basée sur le fait que l'existence de cooccurrences puisse mettre en évidence, sans hypothèse préalable et de manière inductive, certaines structures de dépendance, pas toujours évidentes, entre les variables analysées. Concrètement, il s'agit de représenter sur un même graphique les modalités de toutes variables afin de voir la symétrie des rôles joués par l'ensemble des modalités. Même si les graphiques constituent les résultats les plus significatifs, il faut toutefois tenir compte de la quantité d'information contenue dans les données (Contribution relative) ainsi que de l'apport à l'étude des diverses modalités étudiées (Contribution absolue). Comme la plupart des méthodes d'analyse de données, l'AFCM se déroule en plusieurs étapes :

- *Analyse des valeurs propres* : Les valeurs propres représentent la quantité d'information contenue dans les données. Il convient donc de sélectionner un nombre de valeurs propres impliquant la perte d'information la plus faible possible. Nous utilisons pour cela le critère des pourcentages significatifs qui consiste à ne conserver que les valeurs propres apportant un pourcentage significatif d'information supplémentaire : à partir de la courbe des pourcentages cumulés de l'information contenue dans chaque valeur propre, on détermine le moment d'inflexion à partir duquel, les valeurs propres supplémentaires n'apportent pas d'information significative à l'analyse⁶. Le nombre de valeurs propres retenues représente le nombre d'axes utilisés pour les représentations graphiques : si 2 valeurs propres sont retenues, cela signifie que 2 axes –dits axes factoriels- (soit 1 système d'axes), regroupent l'essentiel de l'information contenue dans les données.

- *Etude des contributions* ; il existe deux types de contributions : la contribution absolue (CTA) qui représente le poids de la modalité de la variable dans l'apparition de l'axe factoriel et la contribution relative (CTR) qui est la qualité de représentation de la modalité de la variable sur un axe. Les valeurs seuils de rejet sont respectivement de 0,1 pour la CTA (la modalité est responsable de moins de 10% de l'apparition de l'axe factoriel, c'est à dire de l'information contenue dans cet axe) et de 0,3 pour la CTR (la qualité de représentation de la modalité sur l'axe est inférieure à 30%). Si des modalités présentent des CTA ou des CTR inférieures au seuil de rejet, elles sont ôtées de l'analyse. Ces valeurs sont plus faibles que dans d'autres méthodes comme l'analyse factorielle simple ; cela tient au fait que l'AFCM est une méthode pessimiste.

- *Analyse graphique* ; on interprète les groupes de modalités qui apparaissent après projection sur le ou les systèmes d'axes. L'analyse graphique est la partie qui nous intéresse le plus ici puisque c'est à partir des graphiques établis dans l'analyse que nous pourrons mettre en lumière les divers profils individuels.

- *Projection de modalités supplémentaires* : dans la plupart des cas, l'analyse n'est menée que sur une sélection de variables, appelées variables actives, sur lesquelles

⁶ Il existe 2 autres critères empiriques de sélection des valeurs propres. Le premier critère est une variante du critère de Kaiser utilisé en Analyse en Composantes Principales et qui consiste à retenir les valeurs propres représentant jusqu'à $(1/P)$ % de l'information, P étant le nombre de variables ; le second critère propose de retenir tous les axes ayant un coefficient de corrélation élevé avec au moins une variable d'origine.

sont calculés les critères précédents (valeurs propres, CTR, CTA) ; les autres variables non sélectionnées, sont qualifiées de variables supplémentaires et n'interviennent que dans l'analyse graphique. En effet, l'AFCM offre la possibilité de projeter l'ensemble des modalités des variables, actives et supplémentaires, afin d'affiner les interprétations.

Dans notre étude, une analyse préalable a été réalisée sur l'ensemble des variables mais elle entraîne une trop grande perte d'information du fait de la mauvaise représentation des diverses modalités sur les systèmes d'axes.

Or, d'après les travaux précédents, en début de parcours universitaire, la poursuite d'études dépend essentiellement des variables scolaires déterminant ce que l'on peut appeler le capital humain de chaque individu, alors qu'en fin de parcours, il y a une plus grande influence des variables sociales, représentant plutôt le capital socio-économique ou culturel. La ré-estimation du modèle initial sans codage préalable des variables associée aux calculs des odds-ratios⁷, permet de quantifier ces influences (Encadré 1).

Encadré 1 – Evaluation de l'influence des diverses modalités par les odds-ratios

Après la 1^{ère} année, la poursuite d'études est influencée positivement par le fait d'être une fille (propension 1,5 fois plus grande à poursuivre qu'un garçon), de posséder un bac S ou ES (propension 2 et 3,5 fois plus grande qu'un bac L), d'être en avance (être en retard diminue la propension de moitié). En ce qui concerne les orientations, elles sont toutes plus favorables à la poursuite que le DEUG (2 fois plus en IUT ou Santé ; 5 fois plus dans les filières Santé, Sanitaire et Social ; 8 fois plus en CPGE et 15 fois plus dans les Ecoles de commerce ou d'ingénieur). Au niveau de l'origine sociale des individus, s'il existe peu de différences entre les enfants issus des CSP favorisées et intermédiaires, les individus issus des CSP moins aisées (ouvriers, employés) ont des propensions à poursuivre moins grandes (1,5) que les individus dont les parents sont cadres. Enfin, le fait de ne pas être français est un élément légèrement pénalisant ; l'origine des parents quant à elle n'intervient pas.

Après la 2^{ème} année, les influences ont un peu changé : la poursuite d'études est à ce stade favorisée par le fait d'être un garçon (propension 1,3 fois plus grande) ; si avoir un bac S ou ES ou avoir opté pour les CPGE ou les Ecoles d'ingénieur et toujours aussi avantageux mais avec des écarts moindres, avoir de l'avance est toujours aussi bénéfique. En revanche, le fait d'avoir des parents cadres apparaît comme plus de plus en plus favorisant ; les nationalités ne semblent plus avoir d'influence.

Après la 4^{ème} année, l'influence du genre sur la poursuite d'études reste inchangée tout comme le bac possédé ou l'état de la scolarité (être en retard est pénalisant). Les orientations ne semblent plus être un élément discriminant dans la poursuite d'études. En ce qui concerne les caractéristiques de parents, seule la CSP du père semble discriminer : si le père est employé ou ouvrier, cela joue négativement. Enfin, si une origine étrangère semble moins avantageuse que le fait d'être français, cette différence est moins marquée qu'en 1^{ère} année.

Ceci nous conduit à faire 2 groupes de variables pour déterminer le profil des individus (Tableau 2).

⁷ Par exemple, un odd-ratio égal à 2 entre fille et garçon signifie qu'une fille a une propension à poursuivre ses études 2 fois plus grande qu'un garçon.

Tableau 2. Sous groupes de variables

Sous-groupe	Variables
Capital humain	Scolarité, Type de baccalauréat possédé, Orientation choisie après la terminale
Capital socio-économique et culturel	Sexe, lieu de naissance de l'individu, lieu de naissance des parents, CSP des parents

Ainsi, pour la détermination du profil des individus poursuivant ou stoppant leurs études après la première année, nous retenons comme variables actives les variables du sous groupe « capital humain » et l'état du parcours tandis que les variables socio-économiques seront considérées comme des variables supplémentaires. *A contrario*, pour le profil des individus après la 4^{ème} année, nous conservons les variables déterminant le capital socio-économique et culturel ainsi que l'état du parcours comme variables actives et les variables supplémentaires seront ici les variables scolaires. L'« état du parcours » figure dans les 2 sous-groupes, car c'est cette variable qui permet de discriminer entre les individus qui poursuivent et ceux qui stoppent leurs études.

3. Résultats et profils individuels

3.1. Le profil des individus poursuivant leurs études après la première année

L'échantillon regroupe 15 538 individus dont 2092 stoppent leurs études (13%) et 13446 (87%) poursuivent. La proportion d'individus poursuivant les études après la 1^{ère} année est la même pour les filles et les garçons (87% ; tableau 3). En revanche, les variables de « capital humain » sont très discriminantes dans le choix d'arrêt des études (tableau 3) : l'état du parcours est significativement lié au baccalauréat possédé et à l'état de la scolarité (le fait d'être en avance, à l'heure ou en retard) au baccalauréat. De même, on voit que les études générales ou courtes (DEUG, IUT et BTS) présentent un plus grand taux d'arrêt que les orientations plus spécifiques (Filières de la santé ; CPGE).

Enfin, en ce qui concerne les variables de capital socio-économique et culturel, on constate que la nationalité de l'individu n'est pas un critère probant en début de

parcours. La nationalité des parents semble un peu plus discriminante. La CSP, quant à elle, présente des taux d'arrêt allant de 9,5% pour les enfants de cadres à 18% pour les enfants d'ouvriers (tableau 3).

Tableau 3 – Description de l'échantillon en début de parcours

Variables	Modalités	Parcours poursuivi		Parcours stoppé		Total
		Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs
Sexe	Fille	7976	86,88	1205	13,12	9181
	Garçon	5470	86,05	887	13,95	6357
BAC	S	7488	92,07	645	7,93	8133
	ES	3237	83,97	618	16,03	3855
	L	2721	76,65	829	23,35	3550
Scolarité	Avance	2217	91,42	208	8,58	2425
	Doublement	3833	78,64	1041	21,36	4874
	Normal	7396	89,77	843	10,23	8239
Orientation	Santé,SanitaireetSocial	1365	96,88	44	3,12	1409
	DEUG	7393	81,74	1652	18,26	9045
	IUTetBTS	2589	88,24	345	11,76	2934
	CPGE	1871	97,60	46	2,40	1917
	Ecole Commerce,Ingénieur	228	97,85	5	2,15	233
Naissance	France	13174	86,55	2048	13,45	15222
	Etranger	272	86,08	44	13,92	316
Naiss. Pere	France	12255	87,02	1828	12,98	14083
	Etranger	1191	81,86	264	18,14	1455
Naiss.Mere	France	12331	87,03	1837	12,97	14168
	Etranger	1115	81,39	255	18,61	1370
CSP père	Artisan	1569	85,83	259	14,17	1828
	Employé	3189	83,20	644	16,80	3833
	Cadre	4985	90,50	523	9,50	5508
	Ouvrier	1504	80,04	375	19,96	1879
	Technicien,PI	1566	87,68	220	12,32	1786
	Agriculteur	633	89,91	71	10,09	704
CSP Mère	Cadre	3329	90,98	330	9,02	3659
	Employé	7298	84,92	1296	15,08	8594
	Technicien,PI	963	86,91	145	13,09	1108
	Artisan	715	87,41	103	12,59	818
	Agriculteur	399	89,46	47	10,54	446
	Ouvrier	742	81,27	171	18,73	913

Au niveau de l'analyse des correspondances, le critère de sélection nous conduit à garder 5 valeurs propres qui représentent 60 % de l'information contenue dans les données. Toutefois, les contributions absolues des modalités de la variable « Parcours » proches de zéro sur les axes 3, 4 et 5 nous amènent à n'analyser que le premier plan factoriel à savoir, le système Axe 1 / Axe 2. En raison de la faiblesse des contributions relatives, les modalités 'scolarité normale' et 'Ecole d'ingénieur et de commerce' sont retirées de l'analyse.

Le graphique obtenu met en évidence 2 profils (Graphique 3) :

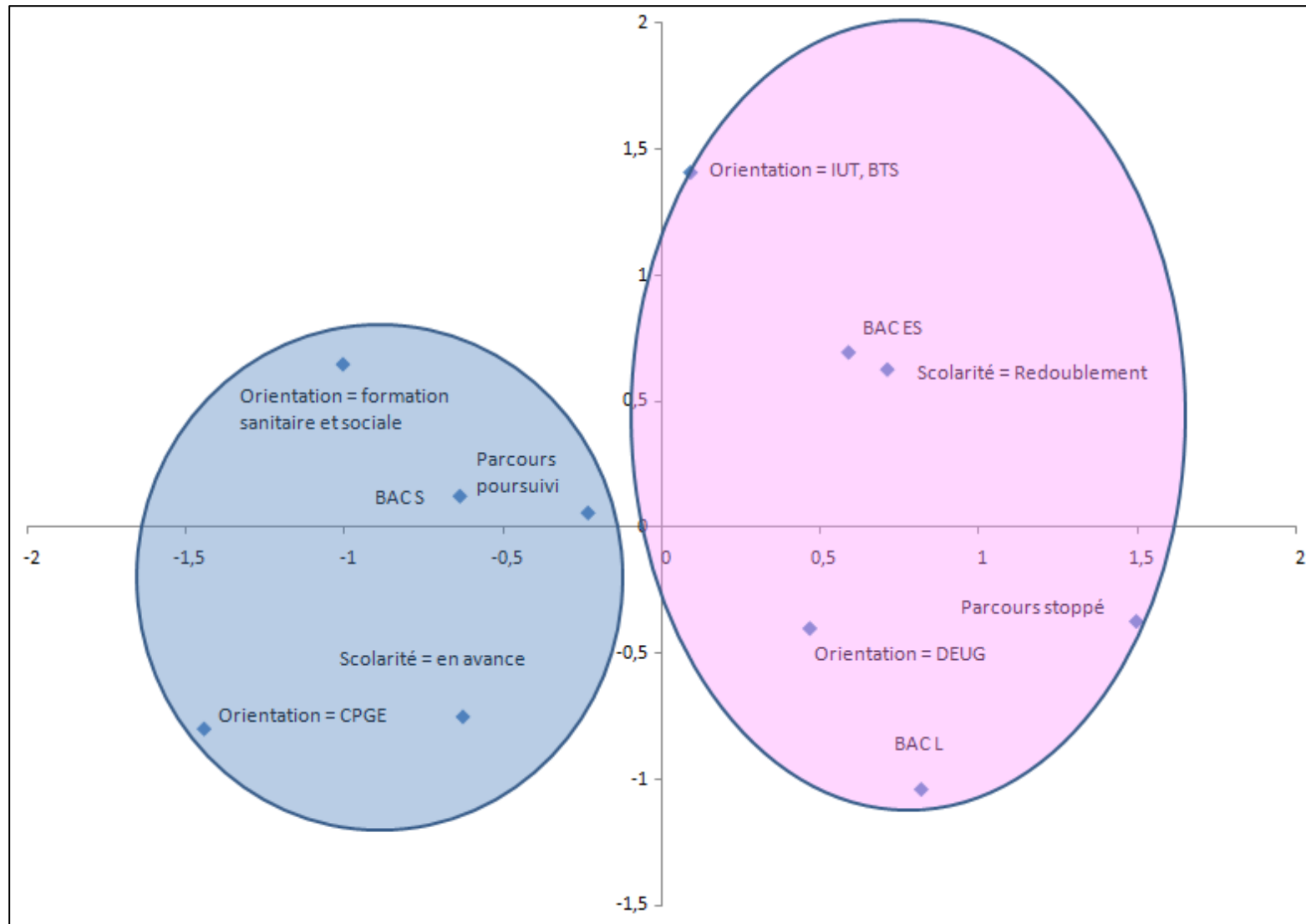
- Poursuite d'étude : individu ayant de l'avance, possédant un baccalauréat S et ayant opté pour une CPGE ou les filières de la santé ;
- Arrêt d'études : individu ayant un baccalauréat L ou ES, ayant redoublé et ayant choisi les filières courtes (IUT, BTS) ou l'université.

Si le premier profil ne fait que rendre compte du parcours « élitiste » - il semble peu probable qu'un individu qui n'a jamais redoublé et qui réussit après une première année de CPGE ou de filière de la santé, stoppe ses études-, le second profil bien sûr ne signifie pas que les titulaires d'un bac L ou ES vont forcément arrêter leurs études ; il souligne seulement la difficulté plus grande à poursuivre ses études lorsqu'on cumule plusieurs critères.

Cette première distinction de profils met en évidence l'accumulation des inégalités de réussite et des inégalités de choix ou d'orientation soulignée par Duru-Bellat (2003) et Nakhili (2005). D'une part on a un effet cumulatif « positif » avec le premier profil et un effet cumulatif « négatif » avec le second profil.

A ces dispositions passées qui se cumulent, vont s'ajouter, au fur et à mesure de l'avancée dans le parcours dans l'enseignement supérieur, les facteurs sociaux.

Graphique 3. Profil des individus après la première année



3.2. Le profil des individus poursuivant leurs études après la 4^{ème} année

L'échantillon ne comporte plus que 8962 individus (ceux qui ont poursuivi après la 1^{ère} année, la 2^{ème} et la 3^{ème} année). Parmi eux, 4666 stoppent leurs études après la 4^{ème} année et 4296 poursuivent en 3^{ème} cycle.

Les variables influençant le parcours sont sensiblement les mêmes en fin de parcours avec toutefois quelques variantes : si le sexe ne semblait pas être déterminant en début de parcours, c'est une variable qui pèse dans la poursuite d'études en 3^{ème} cycle, avec une surreprésentation des garçons (tableau 4). En revanche, si le parcours semble beaucoup moins lié à la nationalité des parents (tableau 4), il apparaît que le capital économique et culturel est toujours aussi déterminant : seuls les enfants de cadre présentent un taux de poursuite supérieur à 50% (tableau 4).

Enfin, notons que les différences de capital humain discriminantes en début de parcours, le sont toujours au-delà du 2nd cycle (tableau 4).

Tableau 4 – Description de l'échantillon en fin de parcours

Variables	Modalités	Parcours poursuivi		Parcours stoppé		Total
		Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs
Sexe	Fille	2008	39,40	3088	60,60	5096
	Garçon	2288	59,18	1578	40,82	3866
BAC	L	392	22,18	1375	77,82	1767
	S	3260	62,83	1929	37,17	5189
	ES	644	32,10	1362	67,90	2006
Scolarité	Normal	2661	50,56	2602	49,44	5263
	Doublement	658	33,50	1306	66,50	1964
	Avance	977	56,31	758	43,69	1735
Orientation	CPGE	1266	75,54	410	24,46	1676
	IUTetBTS	466	44,00	593	56,00	1059
	DEUG	2037	36,80	3499	63,20	5536
	EcoleCommerce,Ingénieur	152	75,62	49	24,38	201
	Santé,SanitaireetSocial	375	76,53	115	23,47	490
Naiss	France	4174	47,66	4584	52,34	8758
	Etranger	122	59,80	82	40,20	204
Naiss. Père	France	3908	48,06	4224	51,94	8132
	Etranger	388	46,75	442	53,25	830
Naiss. Mere	France	3914	47,90	4258	52,10	8172
	Etranger	382	48,35	408	51,65	790

CSP père	Employé	724	37,99	1182	62,01	1906
	Cadre	2252	58,78	1579	41,22	3831
	Agriculteur	159	43,44	207	56,56	366
	Technicien,PI	438	43,20	576	56,80	1014
	Artisan	460	45,28	556	54,72	1016
	Ouvrier	263	31,72	566	68,28	829
CSP Mère	Cadre	1505	57,77	1100	42,23	2605
	Employé	2025	43,94	2584	56,06	4609
	Technicien,PI	333	51,07	319	48,93	652
	Ouvrier	134	33,09	271	66,91	405
	Agriculteur	92	43,19	121	56,81	213
	Artisan	207	43,31	271	56,69	478

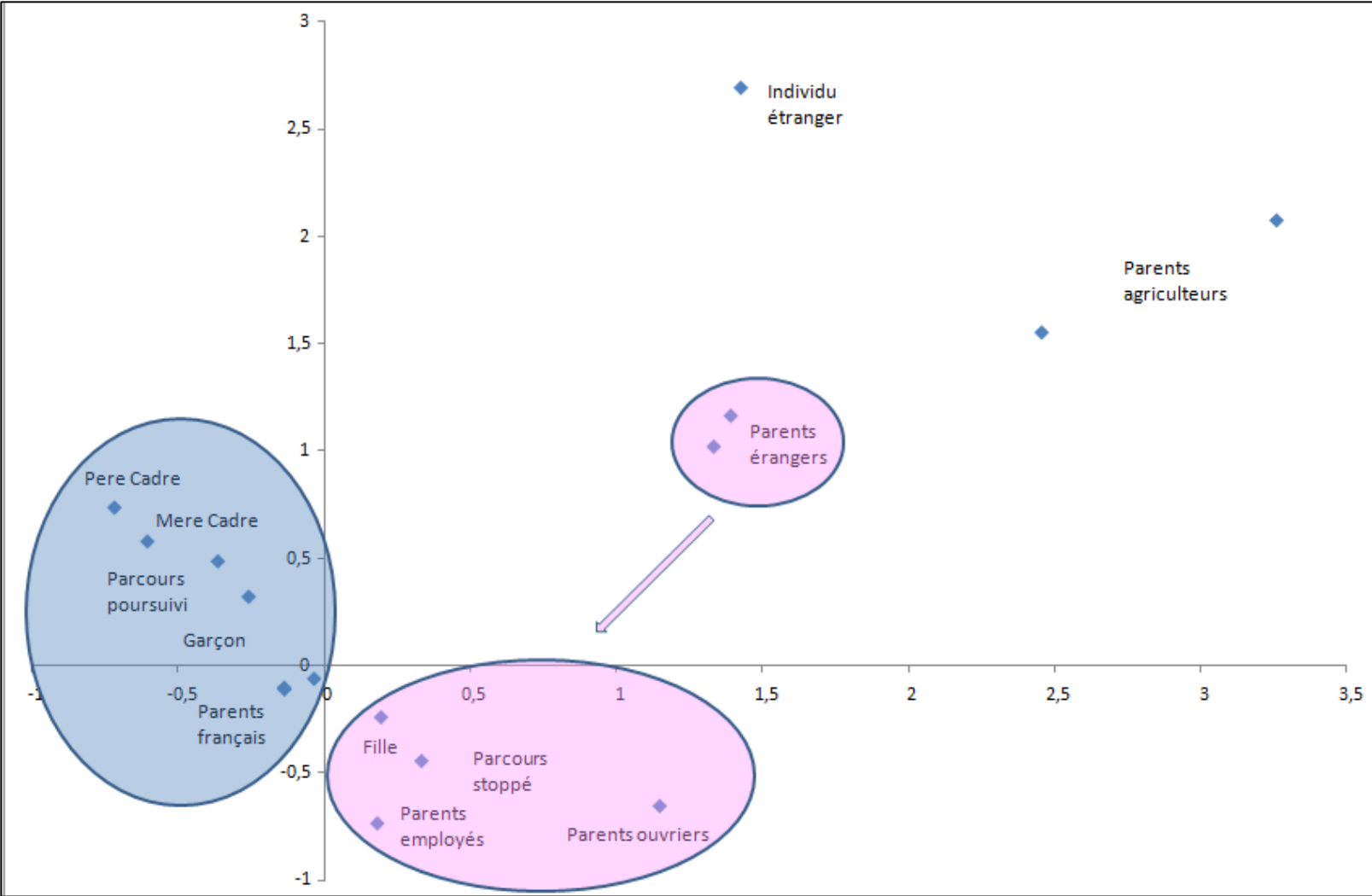
Pour l'AFCM, on retient 4 valeurs propres ce qui représente 41 % de l'information. La variable 'parcours' présentant des contributions absolues nulles sur les axes 1 et 4, les systèmes d'axes incluant ces derniers ne sont pas analysés. Le seul graphique étudié sera donc le système Axe2 / Axe 3. L'analyse des contributions nous conduit à ôter diverses modalités de cette étude : père ou mère ayant la CSP 'artisan' ou 'profession intermédiaire', individu français.

Le graphique permet à nouveau de dresser 2 profils d'individus (Graphique 4) :

- Parcours poursuivi : Garçon, enfant de cadres, parents français
- Parcours stoppé : fille, enfant d'ouvriers ou employés, parents étrangers.

Ces deux profils mettent en évidence d'une part des inégalités de genre mais également des inégalités sociales. Si la profession du père est la variable qui explique le mieux la performance des élèves en étant une sorte de résumé des caractéristiques sociales (Duru-Bellat, 2003), on voit que la nationalité des parents joue également un rôle dans la poursuite d'études.

Graphique 4. Profil des individus après la 4^{ème} année

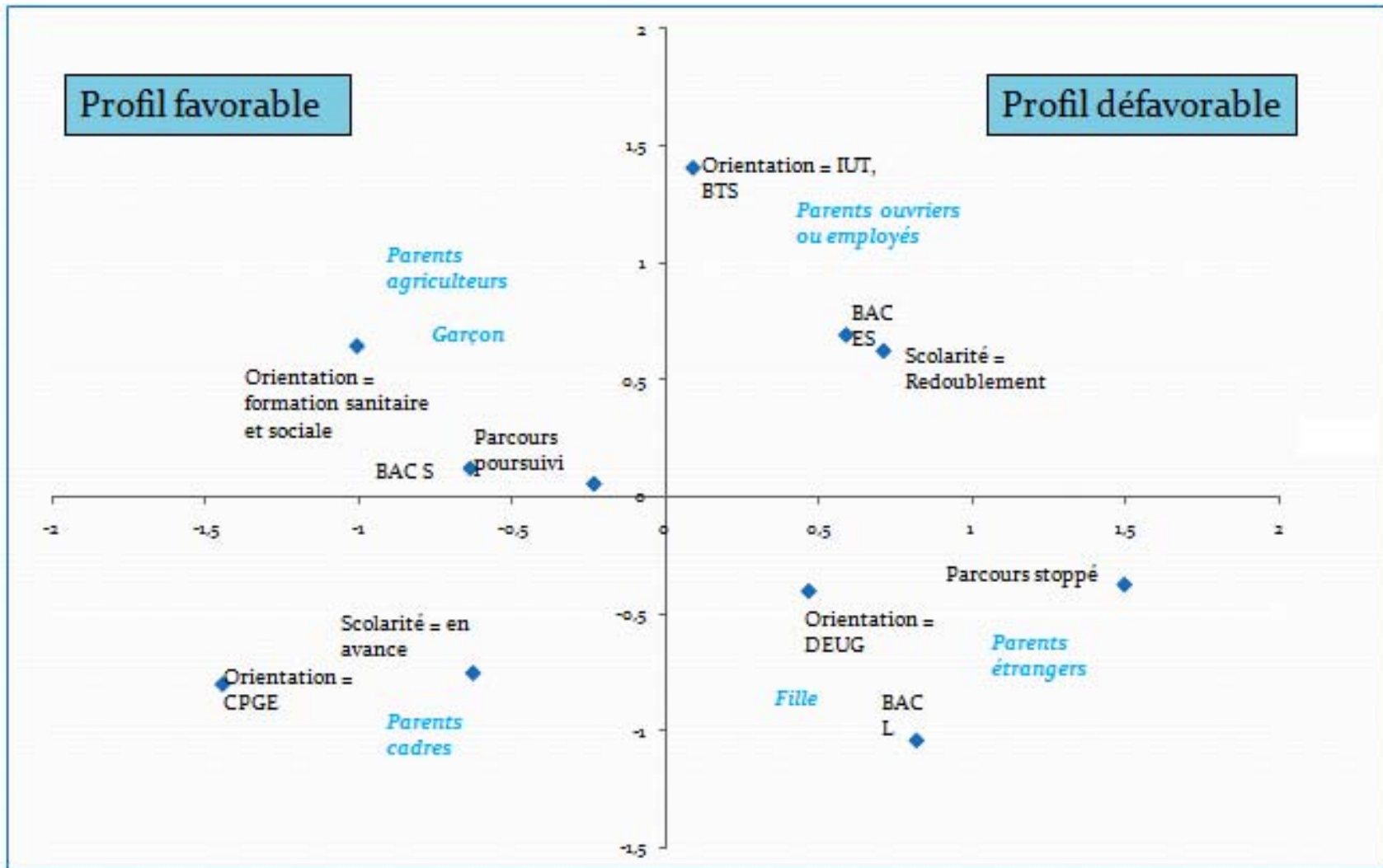


Dans chacune des analyses menées, on souligne 2 profils que l'on nommera « profil favorable » et « profil défavorable » à la poursuite d'étude. Si l'on regroupe l'ensemble des variables et des modalités au sein d'une seule et même analyse grâce à la projection de variables supplémentaires⁸, on peut voir que les 2 profils favorables d'une part, et les 2 profils défavorables d'autre part, ont tendance à se superposer (Graphiques 5 et 6), soulignant d'autant plus l'effet cumulatif mis en avant précédemment. Ce phénomène met l'accent sur le fait que l'école, non seulement ne corrige pas les inégalités sociales ou culturelles, mais au contraire, les amplifie, impliquant ce qu'il est commun d'appeler un « effet Mathieu »⁹ (Walberg & Tsai, 1983).

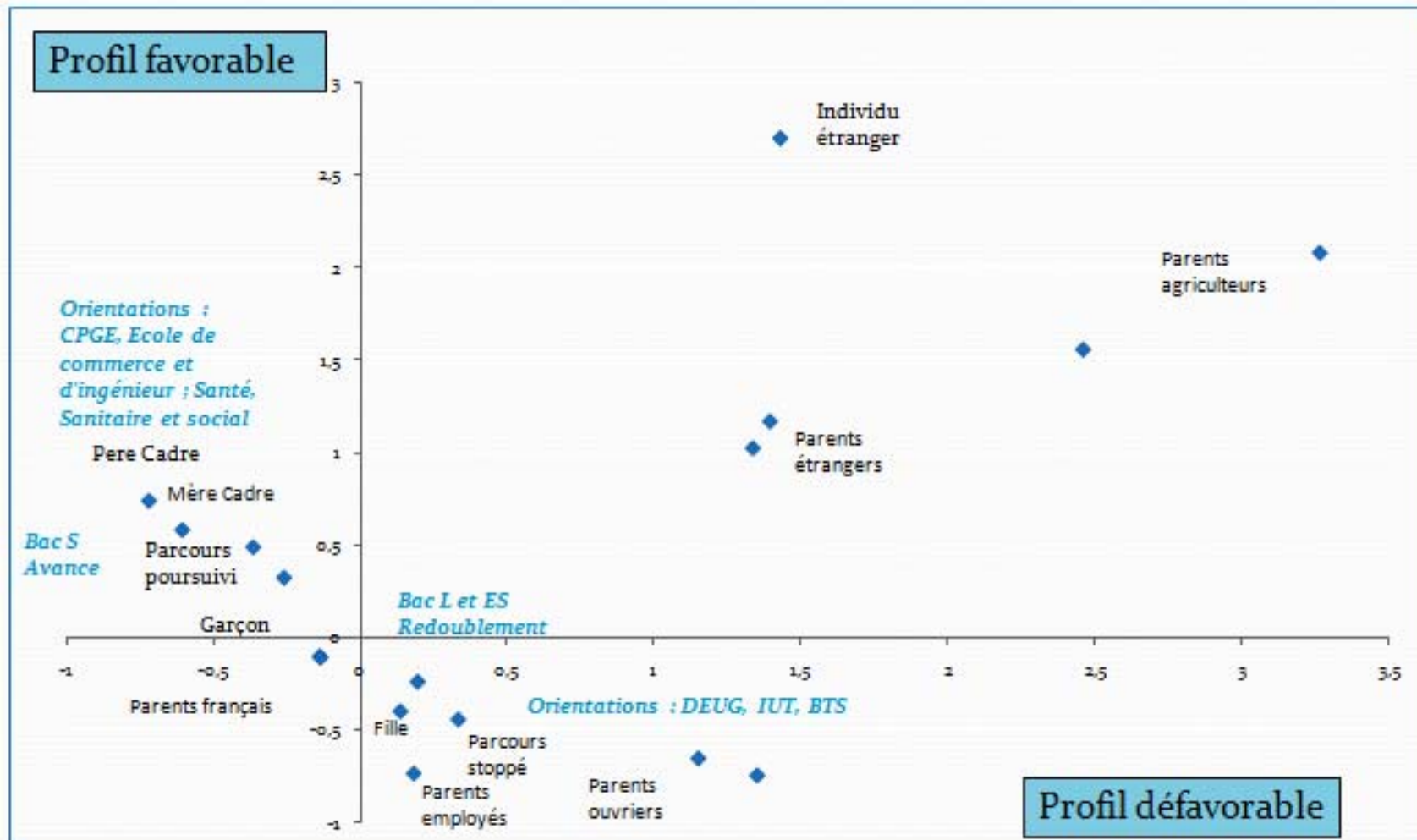
⁸ Dans les 2 cas, seules les modalités apparaissant de manière distincte sont mises en évidence sur les graphiques. En effet, bon nombre de modalités, ne contribuant que peu ou pas à la formation du système d'axes factoriels, sont projetées sur l'origine du système d'axes et ne présentent ainsi que peu d'intérêt pour notre étude. Ces modalités « centrales » forment ce que l'on a coutume d'appeler le « profil moyen ».

⁹ L'effet Mathieu est le nom donné au mécanisme par lequel les individus issus de milieu favorisé vont avoir tendance à accroître leur avantage sur les autres individus. Cela fait référence à un passage de l'évangile selon St Mathieu « *À celui qui a, il sera beaucoup donné et il vivra dans l'abondance, mais à celui qui n'a rien, il sera tout pris, même ce qu'il possédait.* ».

Graphique 5. Projection des variables supplémentaires pour le profil de réussite après la 1^{ère} année



Graphique 6. Projection des variables supplémentaires pour les profils de réussite après la 4^{ème} année



Conclusion

Les résultats obtenus dans cette analyse relativisent profondément la démocratisation annoncée de l'enseignement supérieur, tant par les chercheurs que par les politiques, et la baisse des inégalités qui l'accompagne. En effet, les études mettent en évidence plusieurs profils individuels qui soulignent les fortes inégalités qui marquent encore l'enseignement supérieur français ; inégalités de succès certes mais encore et surtout inégalités de genre, inégalités sociales et inégalités culturelles.

En effet, en début de parcours le profil de l'individu qui poursuit ses études est un étudiant ayant une ou plusieurs années d'avance, possédant un baccalauréat scientifique (S) et ayant choisi à l'entrée dans l'enseignement supérieur, des orientations « prestigieuses » comme les Classes Préparatoires au Grandes Ecoles (CPGE) ou les filières de la Santé ; *a contrario*, les individus qui stoppent leurs études après la réussite en 1^{ère} année sont ceux ayant du retard, possédant des baccalauréats Economique et Social (ES) ou Littéraire (L) et ayant opté pour des orientations plus classiques telles que les DEUG, IUT ou BTS.

En fin de parcours, il apparaît malheureusement que pour prétendre faire des études longues, il vaut mieux être un fils de cadres français qu'une fille d'ouvriers ou d'employés d'origine étrangère...

Nous soulignons également le caractère cumulatif des inégalités (effet Mathieu) qui au fur et à mesure que l'individu avance dans son parcours scolaires, agrègent leurs effets –positifs ou négatifs- et déterminent ainsi la réussite des individus.

En extension de ce travail, la prise en considération de variables supplémentaires telles que le lieu de résidence, la scolarité dans le secondaire ou encore des variables détaillant le parcours des individus, permettrait de préciser plus encore les profils des individus qui réussissent dans l'enseignement supérieur. Prendre en compte plus en détail la nationalité (en distinguant diverses régions d'origine) enrichirait également le profil des individus.

De plus, il serait également intéressant de répliquer cette analyse sur les enquêtes « Génération » plus récentes (2004) afin d'une part de voir si les inégalités se sont modifiées et d'autre part, si les profils ont évolué.

Bibliographie

Ball, S.J., Davies, J., David, M. & Reay, D. (2002). "Classification and Judgement: Social class and the cognitive structures of choice of higher education", *British Journal of Sociology of Education*, vol. 23, 1, pp. 51-72.

Bernstein, B. (1975), "Class and pedagogies: visible and invisible", in *Class, Codes and Control*. London: Routledge and Kegan Paul, pp.116-156.

Blossfeld, H. P. & Shavit, Y. (1993). *Persistent Inequality. Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*. Westview Press, 396p.

Boudon, R. (1973). *L'inégalité des chances*. A. Colin, Paris.

Bourdieu, P. (1988), "Les déterminants sociaux de la réussite scolaire", *Entretiens au collège de France*, Paris CNDP.

Bourdieu P. & Passeron J.-C. (1964), *Les héritiers*, Les éditions de minuit.

Condorcet, N. (1792). *Rapport et projet de décret sur l'organisation générale de l'instruction publique*

Crahay, M. (2000), *L'école peut-elle être juste et efficace?* Bruxelles, De Boeck.

Duru-Bellat, M. (2003). « Les causes sociales des inégalités à l'école », *Comprendre*, n°4. Repris par l'observatoire des inégalités, mai 2004 (http://www.inegalites.fr/spip.php?article235&var_recherche=Duru%20bellat&id_mot=31).

Goux, D. & Maurin, E. (1995). "Origine sociale et destinée scolaire", *Revue Française de Sociologie*, XXXVI, pp. 81 – 121.

Jaoul-Grammare, M. (2007). "Social Attributes, Equity and Higher Educative Path. Micro Econometric Study of a Discrete Choice Model with Logistic Regression", *Applied Economics Letters*, vol. 14, 4-6, pp. 287-291.

Jaoul-Grammare, M. (2008). "Inégalités sociales et parcours universitaire. Étude micro économétrique par la régression LOGIT », in *Derrière les diplômés et les certifications, les parcours de formation et leurs effets sur les parcours d'emploi*, B. Cart, J.F. Giret, Y. Grelet & P. Werquin (Éd), pp. 299-314, *Relief-Cereq* n°24, mai 2008. Actes des XVèmes Journées d'étude sur les données longitudinales dans l'analyse du marché du travail, Lille, 22-23 mai 2008.

Levy-Garboua, L. (1976). "Les demandes de l'étudiant ou les contradictions de l'Université de masse", *Revue Française de Sociologie*, XVII, pp. 53-80.

Lucas, S.R. (2001). « Effectively Maintained Inequality : Education Transitions, Track Mobility and Social Background Effects », *American Journal of Sociology*, vol. 106, 6, pp. 1642-1690.

Nakhili, N. (2005). « Impact du contexte scolaire dans l'élaboration des choix d'études supérieures des élèves de terminale », *Education et Formations*, n°72, pp. 155-167.

Prost, A. (1986). *L'enseignement s'est-il démocratisé ?*, *Les élèves des lycées et collèges de l'agglomération d'Orléans de 1945 à 1980*, Paris, PUF, 206p.

Raftery, A.E. & Hout, M. (1993). "Maximally Maintained Inequality: Expansion, reform and Opportunity in Irish Education, 1921-75", *Sociology of Education*, vol. 66, 1, pp. 41-62.

Selz, M. & Vallet, L.A. (2006). « La démocratisation de l'enseignement et son paradoxe apparent », *Données sociales-La société française*, pp. 101-107.

Walberg, H.J. & Tsai, S.L. (1983). "Matthew Effects in Education", *American Educational Research Journal*, Vol. 20, No. 3, 1983 pp. 359-370.

Documents de travail du BETA

La présente liste ne comprend que les Documents de Travail publiés en 2009. La liste complète peut être donnée sur demande.

This list contains the Working Paper written in 2009. The complet list is available upon request.

- 2009-01 *Voluntary participation and cooperation in a collective-good game*
Kene BOUN MY, Benoît CHALVIGNAC, janvier 2009

- 2009-02 *External constraint and financial crises with balance sheet effects*
Meixing DAI, janvier 2009

- 2009-03 *Bargaining structures, rent-seeking effect and endogenous growth*
Isabelle TERRAZ, janvier 2009

- 2009-04 *On the consequences of university patenting : what can we learn by asking directly to academic inventors ?*
Julien PENIN, Février 2009

- 2009-05 *Money growth rule and macro-financial stability under inflation-targeting regime*
Meixing DAI, Moïse SIDIROPOULOS, Février 2009

- 2009-06 *Fiscal Policy in a Monetary Union in the Presence of Uncertainty about the Central bank Preferences*
Meixing DAI, Moïse SIDIROPOULOS, Mars 2009

- 2009-07 *Money growth rule and macro-financial stability under inflation-targeting regime*
Makiko TAKAHASHI, René CARRAZ, Mars 2009

- 2009-08 *Monetary policy transparency and inflation persistence in a small open economy*
Meixing DAI, Moïse SIDIROPOULOS, Eleftherios SPYROMITROS, Mars 2009

- 2009-09 *Robust Monetary Policy under Model Uncertainty and Inflation Persistence*
Li QIN, Moïse SIDIROPOULOS, Eleftherios SPYROMITROS, Mars 2009

- 2009-10 *Regular distributive efficiency and the distributive liberal social contract*
Jean MERCIER YTHIER, Mars 2009

- 2009-11 *On the role of money growth targeting under inflation targeting regime*
Meixing DAI, Mars 2009

- 2009-12 *Financial Versus Social Efficiency of Corporate Bankruptcy Law : the French Dilemma ?*
Régis BLAZY, Bertrand CHOPARD, Agnès FIMAYER, Jean-Daniel GUIGOU, Mars 2009

- 2009-13 *La substituabilité des filières universitaires dans les choix d'études : une analyse en termes de prestige social*
Magali JAOU-L-GRAMMARE, Avril 2009

- 2009-14 *Models of currency crises with self-fulfilling features : A comment*
Meixing DAI, Avril 2009

- 2009-15 *Intellectual property in a knowledge-based economy : Patents to include vs. patents to exclude*
Patrick COHENDET, Matthieu FARCOT, Julien PENIN, Avril 2009

- 2009-16 *Plaider coupable, une procedure potentiellement éthique*
Gisèle UMBHAUER, Avril 2009
- 2009-17 *Household behavior and individual autonomy*
Claude d'ASPREMONT, Rodolphe DOS SANTOS FERREIRA, Mai 2009
- 2009-18 *Accountability and Transparency about Central Bank Preferences for Model Robutness*
Meixing DAI, Eleftherios SPYROMITROS, Mai 2009
- 2009-19 *Optimal production of transplant care services*
Bruno DEFFAINS, Jean MERCIER YTHIER, Mai 2009
- 2009-20 *Contrôle des émissions polluantes et combinaison optimale transferts / permis*
Mourad AFIF, Sandrine SPAETER, Mai 2009
- 2009-21 *Socio-technical transition processes : A real option based reasoning*
Arman AVADIKYAN, Patrick LLERENA, Mai 2009
- 2009-22 *Endogenous Fiscal Policies, Environmental Quality, and Status-Seeking Behavior*
Thi Kim Cuong PHAM, Phu NGUYEN-VAN, Juin 2009
- 2009-23 *Network-independent partner selection and the evolution of innovation networks*
Joël BAUM, Robin COWAN, Nicolas JONARD, Juin 2009
- 2009-24 *Knowledge Structures*
Moritz MUELLER, Robin COWAN, Geert DUYSTERS, Nicolas JONARD, Juin 2009
- 2009-25 *Pro-developping countries growth*
Jalal El Ouardighi, Juin 2009
- 2009-26 *Energy consumption and income : a semiparametric panel data analysis*
Phu Nguyen-Van, Juin 2009
- 2009-27 *Growth and Inequality in Mediterranean Region*
Jalal El Ouardighi, Rabija Somun-Kapetanovic, Juin 2009
- 2009-28 *Défaut de paiement stratégique et loi sur les défaillances d'entreprise*
Bertrand Chopard, Eric Langlais, Juin 2009
- 2009-29 *How do public programmes shape strategic R&D collaborations? Project-level evidence from the 5th and 6th EU framework Programmes*
Mireille Matt, Stéphane Robin, Sandrine Wolff, Juillet 2009
- 2009-30 *Public investment, distortionary taxes and monetary policy transparency*
Meixing Dai, Moïse Sidiropoulos, Septembre 2009
- 2009-31 *Data Games : Sharing public goods with exclusion*
Pierre Dehez, Daniela Tellone, Octobre 2009
- 2009-32 *The intellectual origins of WTO : Hull's and Bidwell's views on organizing the international trade*
Claude Schwob, Novembre 2009
- 2009-33 *Les inégalités de succès dans l'enseignement supérieur. Quel est le profil des étudiants qui réussissent ?*
Magali Jaoul-Grammare, Décembre 2009