

L'ANALYSE DES TRAJECTOIRES SCOLAIRES
ANALYSIS OF THE SCHOOL PATHS

Introduction / Introduction

L'analyse longitudinale et le suivi de cohortes permettent de mettre en évidence des divergences de parcours scolaires entre académies ou entre établissements. L'étude des trajectoires scolaires dans une région du Nord de la France souligne des différences de réussite selon l'âge à l'entrée en sixième, l'origine socio-familiale et le sexe.

The lifetime analysis and the tracking of cohorts highlight that school paths diverge according to regions in the country and schools in a region. The case of the school paths in a region in the north of France gives evidence of the differences in school success depending on age at entry in the secondary cycle, sociological and familiar origin and gender.

Méthodologie et Résultats / Methodology and results

Cette étude s'appuie sur l'exploitation du fichier de l'enseignement secondaire d'une académie. On dispose, depuis 1993, d'un historique de toutes les inscriptions prises par les élèves des collèges et lycées publics. On a donc créé des cohortes de primo-entrants en classe de sixième dans le secteur public. Une cohorte regroupe **l'ensemble des élèves entrés en sixième une année scolaire donnée, alors qu'ils étaient en dernière année de l'enseignement primaire l'année précédente**. Pour illustrer cette méthode, on a suivi les élèves entrant pour la première fois en sixième dans les établissements publics en 1994 (soit 22 500 élèves), ce qui permet de réaliser une étude sur 10 ans et ainsi de laisser le temps aux élèves d'arriver jusqu'en classe de terminale et de présenter le baccalauréat (il faut au moins 7 ans pour parvenir en terminale).

Le suivi de cohortes permet de connaître - à la fin de chaque niveau d'étude - le nombre de passages en classe supérieure, le nombre de redoublements, le nombre d'orientations et le nombre de sorties d'observation. Pour la cohorte 1994, sur 1 000 élèves de sixième, 862 s'inscrivent en cinquième l'année suivante, 97 redoublent, 8 sont orientés en SEGPA¹ et 33 sortent d'observation (Graphique 1). Ces sorties d'observation peuvent correspondre à un départ vers le secteur privé, à un changement d'académie ou à l'arrêt de la scolarisation pour les élèves âgés de plus de 16 ans.

Au final, pour 1 000 élèves entrant pour la première fois en sixième en 1994, 237 arrivent en terminale 7 ans plus tard, c'est à dire sans avoir connu de redoublement. Si on prend en compte les redoublements, 349 élèves atteignent la terminale.

*This study is based on data mining in the school files of the secondary educational cycle of the regional education authority. Applications of all pupils to the state run secondary cycle (elementary classes and advanced classes) are available since 1993. Cohorts of first entrants in the first class of the state run secondary educational system have been created. **A given cohort groups the totality of the pupils who entered the first class of the secondary educational system on one year, coming from the last class of primary education in the previous year.** In the attached example, the pupils who entered the first class of the secondary educational system in 1994 (22 500 pupils) have been tracked allowing a 10 years overview, so as they had enough time to enter the last class of the secondary system and to take the final exam (7 years are required as a minimum for this curriculum).*

The tracking of the cohorts gives upon completion of each school level : the number of transfers to the next class, the number of repeats, the number of reorientations and the number of individuals exiting observation. Among 1 000 pupils of the 1994 cohort, 862 pass into the next class the following year, 97 repeat the class, 8 are oriented towards a professional cursus and 33 exit observation (see graph 1). These observation exits correspond to a leave for the non state school system, to a change of administrative district within the state system or to a termination of the cursus for pupils above 16 years of age.

Eventually, among 1000 pupils having entered for the first time the first class of the state system in 1994, 237 reach the ultimate class 7 years later that's to say without having had to repeat. Taking into account repeats, 349 pupils reach the last class.

Trajectoires scolaires selon l'âge à l'entrée en sixième :

L'âge à l'entrée en sixième influence fortement les parcours au collège et au lycée. Les élèves entrés à l'âge normal au collège ont 7 fois plus de chances d'arriver en terminale que ceux entrés en retard. Ainsi, 30 % des élèves « à l'heure » parviennent en terminale sans connaître de redoublement contre 4 % de ceux « en retard » (Graphique 2). Ces derniers, ayant déjà rencontré des difficultés en primaire, sont plus souvent orientés vers la filière professionnelle en fin de troisième (55% contre 23 %) et sortent plus souvent d'observation (41 % contre 21 %) à ce niveau, voire avant.

¹ Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté.

School paths according to age at entering the first class :

Age at entry strongly influences the cursus in the elementary and in the advanced classes. The likelihood of reaching the last class is seven times higher for « on time» pupils in the first class than for « latecomers ». 30% of the « on time » reach the last class without having to repeat vs. 4% for the « latecomers » (see graph 2). The latter ones, having already experienced difficulties in primary school, are more frequently oriented towards the professional school system at the end of the fourth class (55% vs. 23%) and exit observation more frequently (41% vs. 21%) during the first four classes.

Trajectoires scolaires selon l'origine socio-familiale :

Les élèves issus d'un milieu « favorisé »² ont 2 fois plus de chances que les autres d'arriver en terminale. En prenant en compte les redoublements, 54 % des élèves « favorisés » parviennent en terminale contre 29 % de ceux appartenant à un milieu « défavorisé »³ (Graphique 3). En effet, les parents qui ont eux-mêmes fait des études ont des possibilités plus grandes d'aider leurs enfants dans leur parcours scolaire et sont mieux informés pour prendre des décisions au moment des choix d'orientation.

School paths according to sociological and familiar origin :

Pupils born into families with a head start⁴ are twice as likely to reach the ultimate class. Taking into account repeats, 54% of the « favoured classes » pupils reach the last class vs. 29% for the « underprivileged classes »⁵ (see graph 3). Indeed parents who have studied themselves, have better possibilities to help their children during the curriculum and are better informed when it comes to decide on orientation.

Trajectoires scolaires selon le sexe :

Les filles réussissent mieux à l'école que les garçons : 41 % d'entre elles atteignent la classe de terminale au bout de 7, 8 ou 9 ans d'études contre seulement 29 % des garçons (Graphique 4). Les garçons rencontrent plus souvent des difficultés : ils redoublent plus souvent, sortent plus fréquemment d'observation et surtout sont beaucoup plus souvent orientés en filière professionnelle à la sortie du collège. Un tiers part en CAP⁶ ou en BEP⁷ à la fin de la troisième pour seulement un quart des filles.

School paths according to gender :

Girls are more successful at school than boys : 41% of them reach the last class after 9 years vs. only 29% of the boys (see graph 4). Boys encounter more often difficulties : they repeat more frequently, they exit observation more often and above all, they are much more often oriented towards professional schools at the end of the fourth class (one out of three vs. one out of four).

² Dont les parents sont : cadres supérieurs, chefs d'entreprise, professeurs et instituteurs, ingénieurs ou exercent une profession libérale ou intermédiaire.

³ Dont les parents sont : agriculteurs exploitants, artisans, commerçants, techniciens, militaires, employés, ouvriers, chômeurs ou inactifs.

⁴ Parents are : top managers, business men, professors and teachers, engineers, lawyers.

⁵ Farmers, professionals, tradesmen, military officers, clerks, workmen, unemployed.

⁶ Certificat d'Aptitude Professionnelle.

⁷ Brevet d'Etudes Professionnelles.

Conclusion / Conclusion

Dans l'étude des parcours scolaires, la variable la plus discriminante est l'âge à l'entrée en sixième, avant l'origine socio-familiale ou le sexe. Un élève qui a déjà du retard à l'entrée au collège - donc qui a rencontré des difficultés pendant son parcours à l'école primaire - parvient moins souvent jusqu'en classe de terminale, soit parce qu'il est orienté en filière professionnelle, soit parce qu'il sort d'observation.

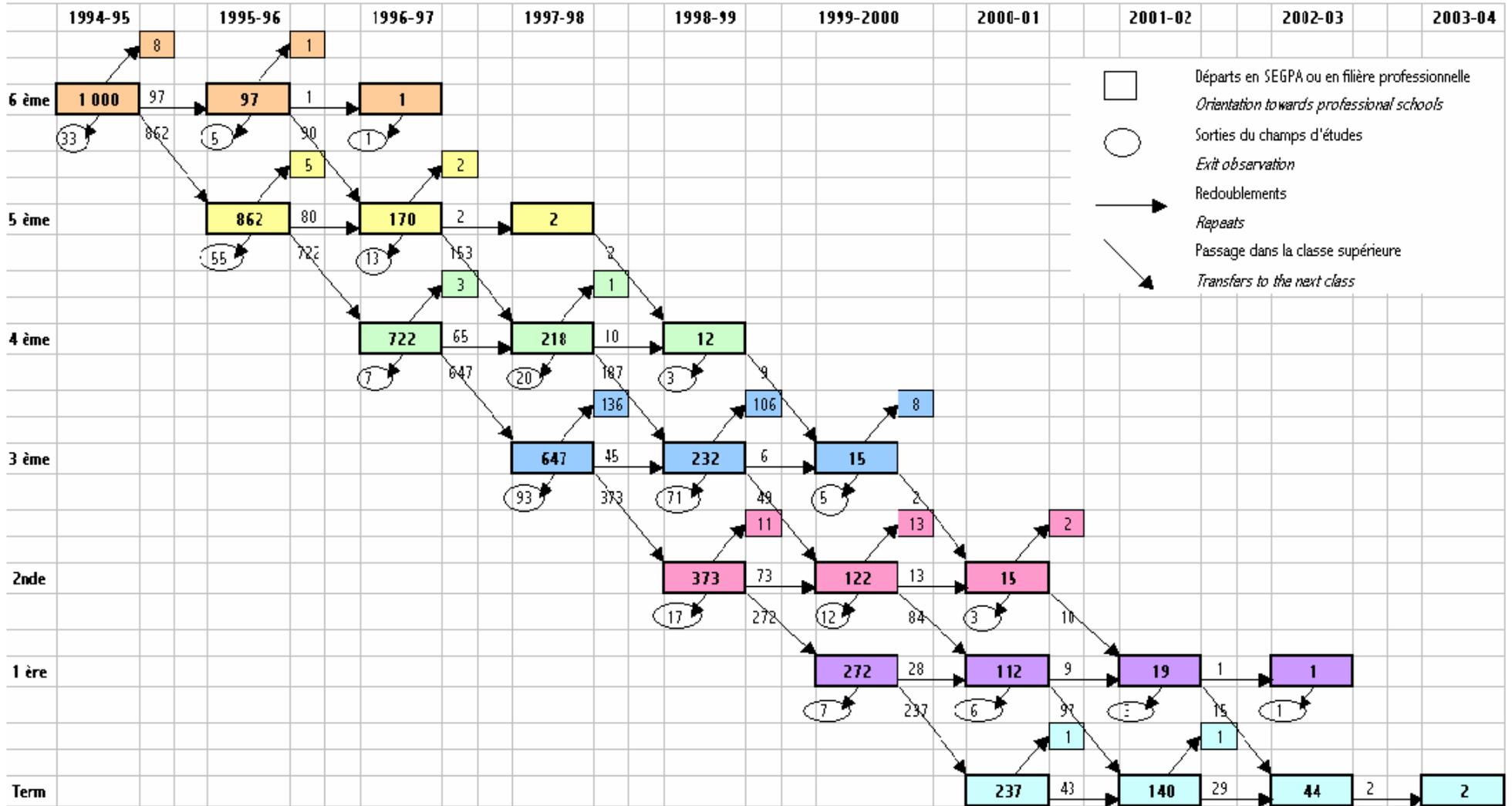
Ici, l'utilisation des régressions logistiques permet de mettre en évidence l'influence de chacune de ces variables « toutes choses égales par ailleurs », en neutralisant les effets respectifs des autres variables (Graphique 5).

The screening of the curricula indicates the most discriminating variable is age at entry in the secondary school system, more so than sociological or familiar origin or gender. A « latecomer » to the secondary system has encountered difficulties in the primary system and is less likely to reach the last class, either because he is oriented towards a professional school or because he exits observation.

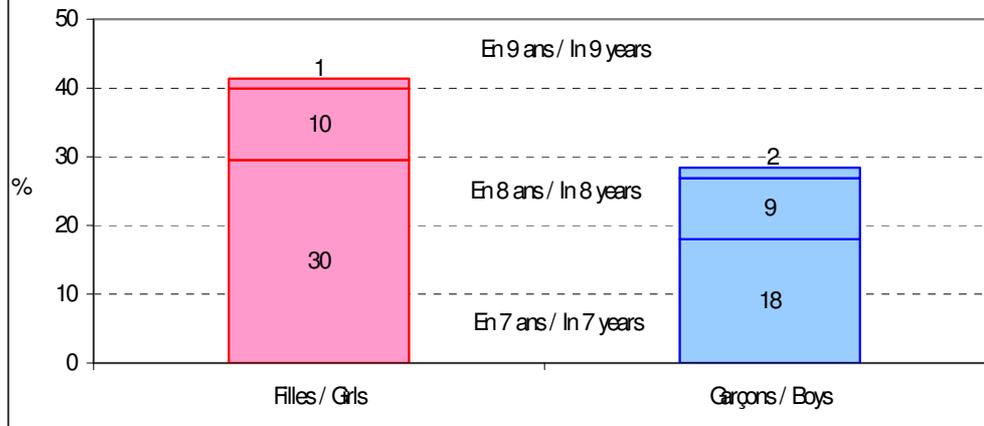
The use of logistic regressions will highlight the influence of each variable "everything being equal", by neutralizing the respective effects of other variables (see graph 5).

Graphique 1 : Schéma du suivi de la cohorte 1994 jusqu'en terminale.

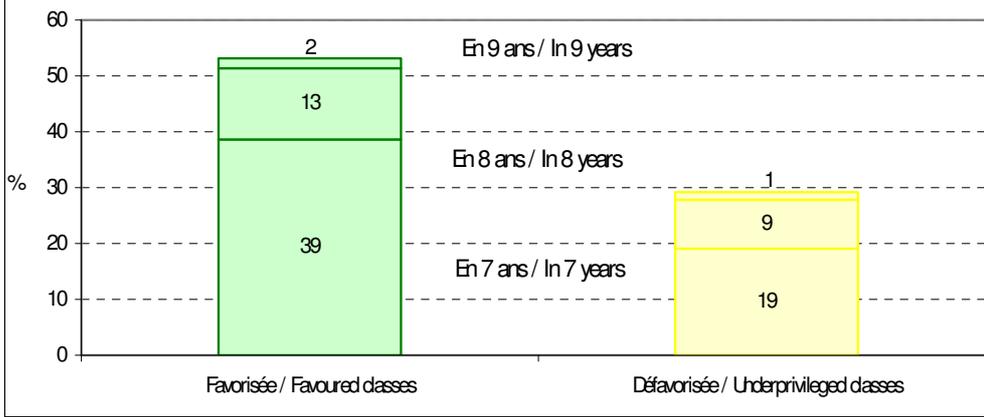
Graph 1 : Tracking the 1994 cohort thru to the last class.



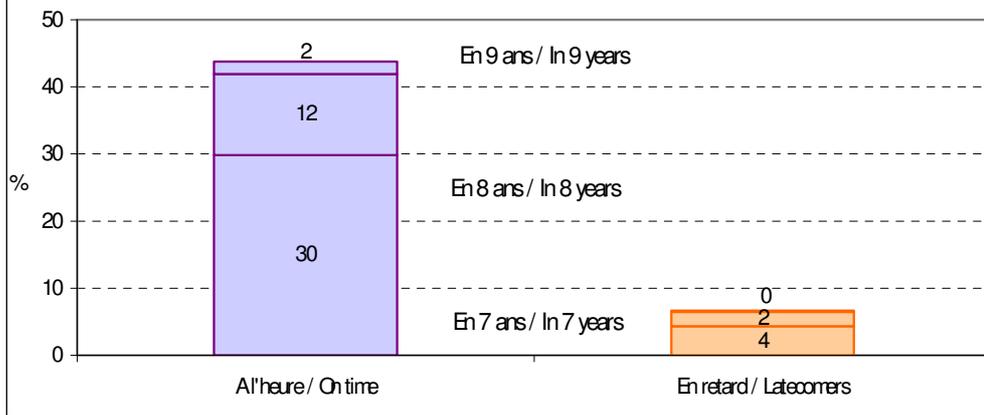
Graphique 2 / Graph 2 :
Taux d'accès en terminale des élèves de sixième selon la durée et le sexe
Access rate to the last class of the first class scholars according to duration and gender



Graphique 3 / Graph 3 :
Taux d'accès en terminale des élèves de sixième selon la durée et l'origine socio-familiale
Access rate to the last class of the first class scholars according to duration and sociological and familiar origin

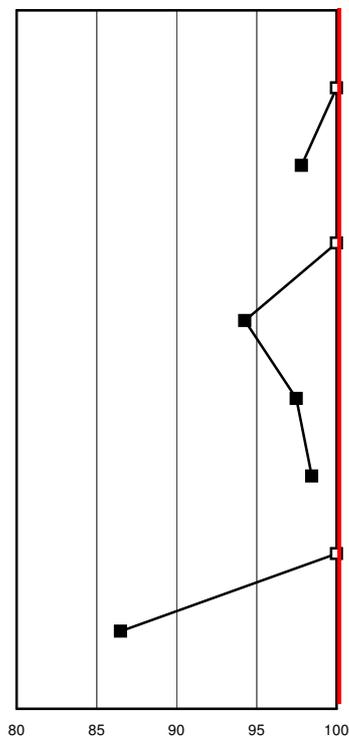


Graphique 4 :
Taux d'accès en terminale des élèves de sixième selon la durée et l'âge à l'entrée en sixième
Access rate to the last class of the first class scholars according to duration and age upon entry into the first class



**Graphique 5 / Graph 5 :
Régression logistique de la probabilité d'arriver en
terminale sans redoubler**

| Modalités | Significativité |
|-----------------------------|-------------------|
| Fille | - |
| Garçon | très significatif |
| Favorisé 1 | - |
| Favorisé 2 | très significatif |
| Défavorisé 3 | très significatif |
| Défavorisé 4 | très significatif |
| A l'heure en 6 ^e | - |
| En retard en 6 ^e | très significatif |



Note de lecture : Pour 100 élèves entrés à l'heure en sixième qui arrivent en terminale sans redoubler, seuls 85 entrés en retard y parviennent.