



notes de la DESI

académie de Clermont-Ferrand

Les parcours des élèves en lycée d'enseignement général et technologique

numéro 04 -09
octobre 2009

Ce document est édité par :

Rectorat de l'Académie
de CLERMONT-FERRAND
3 avenue Vercingétorix
63033 CLERMONT-FERRAND CEDEX 1

Auteur
Nicolas MICONNET

Secrétariat :
Marie-José TEIXEIRA

Service Etudes – Statistiques – Infocentre
Tél. : 04 73 99 32 71
Fax : 04 73 99 32 78
Ce.desi@ac-clermont.fr

Consultation en ligne :
<http://infocentre.ac-clermont.fr>

Objectifs de l'étude :

- décrire, comprendre et expliquer les parcours des élèves en lycée d'enseignement général et technologique ;
- influence des variables individuelles (âge, genre, origine sociale) sur l'orientation et la réussite au lycée ;
- prise en compte, par l'intermédiaire de la note au diplôme national du brevet (DNB), du niveau scolaire à l'entrée en seconde générale et technologique pour expliquer les parcours au lycée ;
- influence de variables d'établissement (secteur, nombre d'élèves...) sur les parcours scolaires.

Note méthodologique : *en statistique, lorsque deux ou plusieurs groupes sont comparés, il est important de distinguer les différences réelles des différences liées aux fluctuations aléatoires ou à l'interaction entre variables. Dans ce document, les commentaires des statistiques descriptives reposent pour partie sur des tests de significativité permettant d'identifier les vraies différences. De plus, les statistiques descriptives sont enrichies de modélisations permettant de prendre en compte les corrélations entre variables. Les modélisations permettent de raisonner toutes choses égales par ailleurs (par exemple, de comparer les parcours des enfants de cadres ou d'ouvriers pour une même note au brevet, un âge identique...).*

Table des matières

1 Champ des données.....	5
2 Résumé de l'étude.....	5
3 Caractéristiques de la cohorte.....	7
4 Orientation à l'issue de la seconde.....	9
4.1 Influence des variables individuelles sur l'orientation à l'issue de la seconde.....	11
4.2 Zoom sur les élèves s'orientant en première générale.....	14
4.3 Zoom sur les élèves s'orientant en première technologique.....	15
4.4 La note au brevet comme facteur explicatif de l'orientation à l'issue de la seconde.....	17
4.5 Une orientation en filière technologique souvent choisie dès la seconde.....	21
5 Trois ans après le début d'observation, 73% des élèves sont en terminale générale et technologique.....	22
5.1 Classe de scolarisation lors de la 3ème année.....	22
5.2 Peu de redoublements à l'issue de la classe de première.....	23
5.3 Une orientation vers les séries technologiques plus forte pour les redoublants.....	24
6 Deux élèves sur trois de la cohorte obtiennent le baccalauréat général ou technologique sans redoublement au lycée.....	26
6.1 Un quart de la cohorte obtient le bac S sans redoublement.....	27
6.2 Trois ans après l'entrée en seconde, 14% des élèves obtiennent un baccalauréat technologique.....	29
6.3 L'influence du brevet sur la probabilité d'obtenir le baccalauréat sans redoublement au lycée.....	31
7 Après trois ou quatre ans au lycée, 86% des élèves de la cohorte obtiennent le baccalauréat général ou technologique.....	34
8 Selon la classe de redoublement au lycée, le taux d'accès au diplôme du baccalauréat diffère...37	

1 Champ des données

Afin d'avoir un recul suffisant pour suivre les parcours des élèves redoublants en lycée, la cohorte initiale porte sur les élèves quittant la classe de troisième en juin 2005 et s'inscrivant en seconde générale ou technologique pour l'année scolaire 2005-2006. En d'autres termes, il n'y a pas d'élèves redoublants la seconde au point « zéro » de la cohorte.

Parmi les 13 995 élèves scolarisés dans un établissement de l'académie en troisième durant l'année scolaire 2004-2005, 7 679 (55%) sont orientés et inscrits (dans l'académie) en seconde générale et technologique en 2005-2006. Ces 7 679 primo-secondes constituent la cohorte de départ. Cependant, sur les trois premières années d'observation (c'est à dire la durée de la scolarité au lycée sans redoublement), 474 élèves ne sont pas retrouvés dans les bases de données (ces élèves ont alors changé d'académie ou se sont réorientés en lycée agricole ou encore sont sortis du système scolaire).

2 Résumé de l'étude

A l'issue de la seconde, 79% des primo-secondes passent en première générale et technologique (61% en première générale et 18% en première technologique, tableau 1).

Sans redoublement au lycée, 66% des élèves de la cohorte obtiennent le baccalauréat général et technologique (52% le baccalauréat général et 14% le baccalauréat technologique, tableau 1).

Avec éventuellement un redoublement au lycée, 86% de la cohorte est lauréate d'un baccalauréat général ou technologique (64% en série générale et 22% en série technologique).

2005-2006	2006-2007		2007-2008		Bac 2008		Bac 2009		Bac 2008 ou 2009	
2nde GT 100	2nde GT	15,7	2nde GT	0,1	Bac général	52,2	Bac général	11,4	Bac général	63,6
	1ère générale	60,9	1ère générale	11,0	dont Bac S	27	dont Bac S	4,7	dont Bac S	31,7
	dont 1ère S	32,4	dont 1ère S	4,8	Bac L	9,3	Bac L	2,4	Bac L	11,6
	1ère L	10,4	1ère L	2,4	Bac ES	15,9	Bac ES	4,3	Bac ES	20,3
	1ère ES	18,1	1ère ES	3,9	Bac techno.	13,8	Bac techno.	8,4	Bac techno.	22,2
	1ère techno.	17,9	1ère techno.	8,6	dont Bac HOT	0,4	dont Bac HOT	0,2	dont Bac HOT	0,6
	dont 1ère STI	5,2	dont 1ère STI	1,9	Bac SMS	2,5	Bac ST2S (ex SMS)	1,2	Bac ST2S ou SMS	3,7
	1ère STG	7,7	1ère STG	4,5	Bac STG	5,8	Bac STG	4,7	Bac STG	10,5
	1ère STL	1,1	1ère STL	0,4	Bac STI	4,2	Bac STI	1,8	Bac STI	6
	1ère SMS	3	1ère SMS	1,5	Bac STL	0,9	Bac STL	0,5	Bac STL	1,4
	autres	0,9	autres	0,2						
	voie professionnelle (CAP, BEP, Bac Pro...)	5,5	Term. générale	56,3						
			dont Term. S	28,7						
			Term. L	10,2						
			Term. ES	17,3						
			Term. techno.	16,7						
			dont Term. STI	4,8						
			Term STG	7,3						
			Term. STL	0,9						
			Term. SMS	2,9						
			Term. HOT	0,7						
			voie pro.	7,3						

Tableau 1: Répartition par niveau et par année scolaire des élèves de la cohorte, base 100 année scolaire 2005-2006

Les sections suivantes sont consacrées à la présentation détaillée des résultats de l'étude.

3 Caractéristiques de la cohorte

Avant d'étudier finement les parcours scolaires, il convient de préciser quelques caractéristiques des 7 679 élèves de la cohorte.

Les lycées du Puy-de-Dôme accueillent un élève sur deux, ceux du Cantal un sur dix (Tableau 2).

Département établissement de 2 nd e	Proportion (en %)
Allier	23,2
Cantal	9,8
Haute-Loire	18,2
Puy-de-Dôme	48,8

Tableau 2: Répartition par département des élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

Les filles sont majoritaires dans la cohorte (Tableau 3).

Genre	Proportion (en %)
Garçon	43,8
Fille	56,2

Tableau 3: Répartition par genre des élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

Quatre élèves sur cinq ont l'âge normal à l'entrée en seconde (Tableau 4).

Age	Proportion (en %)
Avance	4,3
Normal	80,9
Retard	14,8

Tableau 4: Répartition par âge des élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

Les élèves de la cohorte sont issus de tous les milieux sociaux (Tableau 5), les enfants d'ouvriers sont pratiquement aussi nombreux que ceux de cadres. Cependant, en comparaison avec l'origine sociale des 13 995 élèves de troisième en 2004-2005, les enfants de cadres sont proportionnellement plus nombreux dans la cohorte (22% dans la cohorte contre 16% en classe de 3^{ème}) et ceux d'ouvriers moins nombreux (21% contre 26% en classe de 3^{ème}).

Origine sociale	Proportion (en %)
Agriculteur	4,1
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	10,9
Cadre	22,2
Profession intermédiaire	18,6
Employé	16,2
Ouvrier	21
Retraité	1,2
Sans activité	4,3
Inconnue	1,5

Tableau 5: Répartition par origine sociale des élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

Les lycées du secteur public scolarisent en classe de seconde 78% de la cohorte (Tableau 6). La proportion de la cohorte scolarisée dans le public est plus nombreuse en seconde qu'elle ne l'était en classe de troisième (28% des élèves du secteur privé en troisième sont inscrits en seconde dans le secteur public).

Secteur de l'établissement	Proportion (en %)
En 3 ^{ème} Public	73,3
En 3 ^{ème} Privé	26,7
En 2 ^{nde} Public	77,7
En 2 ^{nde} Privé	22,3

Tableau 6: Répartition par secteur des élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

Les lycées implantés dans une commune « centre d'une agglomération » accueillent quatre élèves sur cinq de la cohorte (Tableau 7). Les élèves des collèges ruraux se retrouvent essentiellement dans des lycées implantés dans une commune centre d'une agglomération.

Type de commune	Etablissement de 2 ^{nde}	Ville isolée	Centre d'une agglomération	Banlieue
Etablissement de 3 ^{ème}				
Ville isolée		6,1	10,7	1,7
Centre d'une agglomération		1	48,8	2,4
Banlieue		0	11,3	5,9
Rurale		1,9	10,2	0

Tableau 7: Répartition par type de commune (au sens de l'INSEE) des élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

Le nombre d'élèves des établissements (toutes formations confondues) scolarisant la cohorte varie fortement : 50% de la cohorte est scolarisée en seconde dans un lycée de moins de 938 élèves et 50% dans un lycée de plus de 938 élèves (Tableau 8).

Nombre d'élèves		
De l'établissement de 3 ^{ème}	minimum	42
	premier quartile	289
	médiane	460
	moyenne	441
	troisième quartile	562
	maximum	891
De l'établissement de 2 ^{nde}	minimum	88
	premier quartile	528
	médiane	938
	moyenne	943
	troisième quartile	1211
	maximum	1861

Tableau 8: Taille des établissements fréquentés par les élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

Les élèves des petits collèges se retrouvent plus souvent dans de petits lycées (Tableau 9).

Proportion d'élèves établissement de 3 ^{ème}	Proportion d'élèves établissement de 2 ^{nde}			
	<=528	]528 ; 938]	]938 ; 1211]	>1211
<=289	9,9	6,6	5	4
]289 ; 460]	8,9	5,8	4,6	6,2
]460 ; 562]	5,4	7	3,6	8,9
>562	2	6,6	9,7	5,8

Tableau 9: Répartition en fonction du nombre d'élèves des établissements de 3^{ème} et de 2^{nde} de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

La variabilité des notes (la moyenne des épreuves écrites et ponctuelles) obtenues au brevet par les élèves de la cohorte est importante (Tableau 10). Les notes moyennes s'étalent de 0 à 19,09 avec une médiane à 12,62. Par ailleurs, il peut être noté une différence significative : selon que l'élève soit en avance ou en retard, la moyenne au brevet est de 14,09 ou 11,06.

Note au DNB	minimum	premier quartile	médiane	moyenne	troisième quartile	maximum
	0	11,4	12,62	12,81	14,09	19,09

Tableau 10: Note moyenne au brevet des élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

4 Orientation à l'issue de la seconde

A l'issue de la seconde, 3,2% de la cohorte disparaît de la base élève académique ou de la base des apprentis de la région Auvergne. Ces élèves manquants ne sont pas pris en compte dans la suite de l'étude, notamment dans le calcul des pourcentages relatifs à l'orientation à l'issue de la seconde (Tableau 11, Figure 1). Sur les 7 679 élèves qui constituaient la cohorte de départ, il en reste ainsi 7 433.

Le redoublement en fin de seconde ou la réorientation en filière professionnelle touchent 21% de

la cohorte. La réussite en seconde (passage en première générale ou technologique) concerne 79% de la cohorte. L'orientation en première générale est largement choisie par les élèves de la cohorte (61%). Parmi ceux optant pour une première générale, 53% privilégient la série S, 30% la série ES et 17% la série L. Lorsque un élève de la cohorte est orienté en première technologique, c'est le plus souvent en série STG, puis en série STI, ces deux séries captant 72% de la filière technologique.

Orientation à l'issue de la seconde	Proportion (en %)
Réorientation en filière professionnelle	5,5
Redoublement	15,7
1ère générale	60,9
dont 1ère S	32,4
1ère L	10,4
1ère ES	18,1
1ère technologique	17,9
dont 1ère STI	5,2
1ère STG	7,7
1ère STL	1,1
1ère SMS	3
1ère Hôt.	0,7
1ère BT	0,1
1ère d'adaptation	0,1

Tableau 11: Orientation à l'issue de la seconde des élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

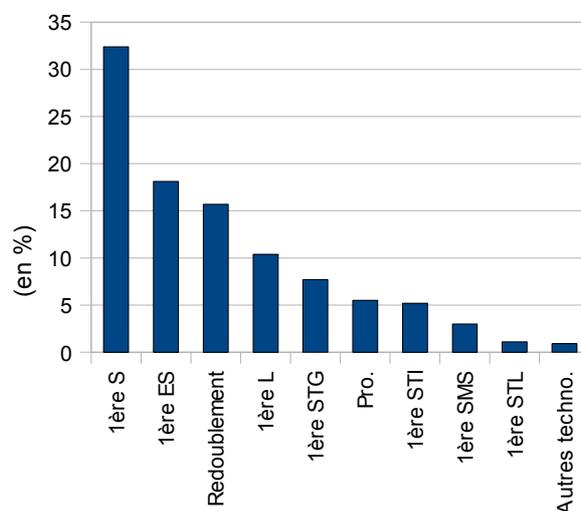


Figure 1 : Orientation à l'issue de la seconde des élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

4.1 Influence des variables individuelles sur l'orientation à l'issue de la seconde

Genre

Les garçons sont proportionnellement plus nombreux à être réorientés en filière professionnelle ou à opter pour une première technologique (tableau 12). Les garçons redoublent un peu plus souvent que les filles la seconde générale (16% contre 15%). Les filles s'orientent plus souvent en première générale que les garçons.

Age à l'entrée en seconde

Comme il a déjà été montré dans différents travaux, l'âge est une variable essentielle pour expliquer l'orientation et au delà la réussite scolaire. Les élèves de la cohorte ayant l'âge normal à l'entrée en seconde, et encore plus ceux ayant au moins un an d'avance, se retrouvent massivement en première générale. A l'inverse, les élèves en retard à l'entrée en seconde sont 19% à être réorientés vers la voie professionnelle ; 19% également redoublent.

Les élèves en avance à l'entrée en seconde optent plus fréquemment pour un redoublement que pour un passage en première technologique. La voie technologique attire une proportion importante d'élève en retard à l'entrée en seconde.

Origine sociale

Les enfants de cadres, et à un degré moindre de professions intermédiaires, s'orientent proportionnellement plus en première générale. La proportion d'enfants de cadres optant pour la voie technologique est faible.

Les enfants d'ouvriers choisissent plus souvent que la moyenne une première technologique. La réorientation en filière professionnelle est également importante pour les enfants d'ouvriers, elle concerne 9% de ces élèves alors que la moyenne académique s'établit à 5%.

Secteur de l'établissement de seconde

Les élèves scolarisés dans le secteur privé vont relativement peu en filière technologique, conséquence vraisemblable d'une offre de formation réduite. Des différences liées à l'âge et à l'origine sociale des élèves peuvent également expliquer les orientations divergentes constatées entre secteur public et privé.

Note au diplôme national du brevet

La note au brevet a été découpée en classe suite à une modélisation, permettant ainsi d'expliquer au mieux l'orientation après la seconde.

L'influence de cette variable est particulièrement forte. Ainsi, les élèves ayant moins de 10,27 au brevet échouent majoritairement en seconde (41% redoublent et 27% sont réorientés en filière professionnelle). Même si la proportion est moindre, les élèves ayant entre 10,27 et 10,87 échouent (redoublement ou réorientation en filière professionnelle) plus souvent qu'ils ne réussissent (passage en première générale ou technologique). A partir d'une note supérieure à 10,87, la proportion d'élèves allant en première est supérieure à celle redoublant ou se réorientant. Ce n'est que pour les élèves ayant eu une note supérieure à 11,67 que la réussite l'emporte largement. Entre 11,67 et 12,3, trois élèves sur quatre passent en première. Ceux ayant plus de 12,3 réussissent pratiquement tous (95%) et s'orientent très largement en première générale.

Département de l'établissement de seconde

La part de la réorientation ou du redoublement est plutôt faible dans les départements du Cantal et de la Haute-Loire. Pour le Cantal, l'orientation en filière technologique concerne

proportionnellement moins d'élèves qu'en moyenne académique.

Les élèves de l'Allier sont proportionnellement plus nombreux à s'orienter en première technologique. La proportion de réorientation ou de redoublement à l'issue de la seconde est importante dans le Puy-de-Dôme.

Variable	Réorientation	Redoublement	1ère géné.	1ère techno.
Académie	5,5	15,7	60,9	17,9
Genre				
Garçon	6,2	16,4	57,6	19,8
Fille	5	15,3	63,3	16,4
Age				
Avance	0,9	11,5	84,3	3,3
Normal	3,6	15,4	65,6	15,4
Retard	18,6	19,3	26,3	35,8
Origine sociale				
Agriculteur	3,7	11	62,4	22,9
Artisan, commerçant, chef d'ent.	5,9	16,5	59,5	18,1
Cadre	2,2	12,8	77	8
Profession intermédiaire	5,2	14,7	62,1	18
Employé	5,8	16,9	57,1	20,2
Ouvrier	8,6	18	49	24,4
Retraité	4,6	16,7	55	23,7
Sans activité	8,5	19,8	51,1	20,6
Inconnue	7	19,6	54	19,4
Secteur de l'établissement de seconde				
Public	5,5	15,9	59,3	19,3
Privé	5,4	15,2	66,5	12,9
Note au DNB				
<10,27	26,8	40,8	11,9	20,5
[10,27 ; 10,87[	15,2	38,9	17	28,9
[10,87 ; 11,67[	10	31,9	26,2	31,9
[11,67 ; 12,3[	4,4	21	46,7	27,9
>=12,3	0,6	4,4	84,6	10,4
Département de l'établissement de seconde				
Allier	6,1	16	57,1	20,8
Cantal	4,2	11,6	67,6	16,6
Haute-Loire	4,5	13,1	63,4	19
Puy-de-Dôme	5,9	17,5	60,3	16,3

Tableau 12: Genre, âge, origine sociale, secteur de l'établissement, note au DNB, département en fonction de l'orientation post-seconde des élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

Pour chacune des quatre orientations possibles (voie professionnelle, redoublement, 1ère générale, 1ère technologique), les trois variables les plus discriminantes (supérieures à la moyenne d'une part, et inférieures à la moyenne d'autre part), ont été reportées (ainsi que la moyenne de la cohorte) sur les figures 2 à 5. La note au brevet ressort systématiquement, viennent ensuite l'âge (en avance ou en retard) et l'origine sociale (enfant de cadres).

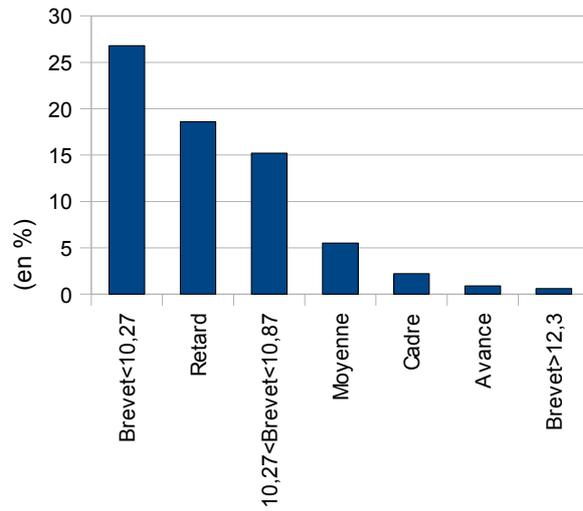


Figure 2 : Réorientation vers la voie professionnelle selon les modalités s'écartant le plus de la moyenne

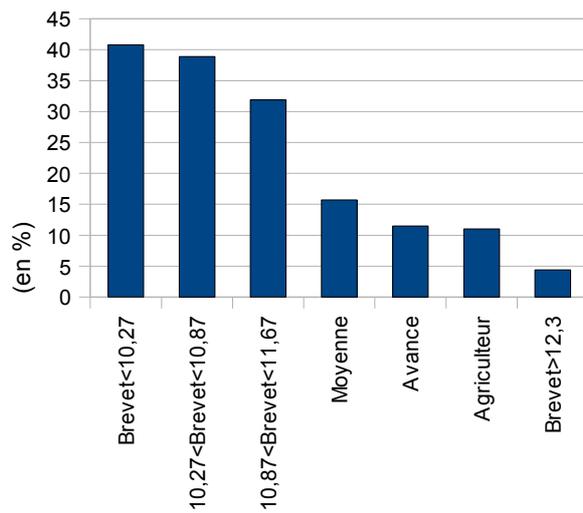


Figure 3: Redoublement en seconde selon les modalités s'écartant le plus de la moyenne

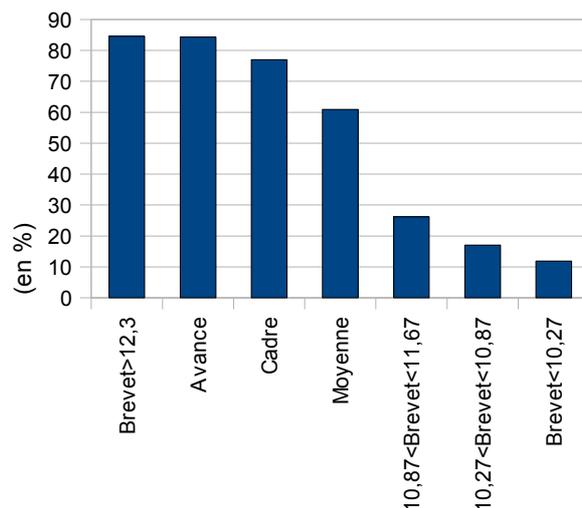


Figure 4 : Passage en première générale selon les modalités s'écartant le plus de la moyenne

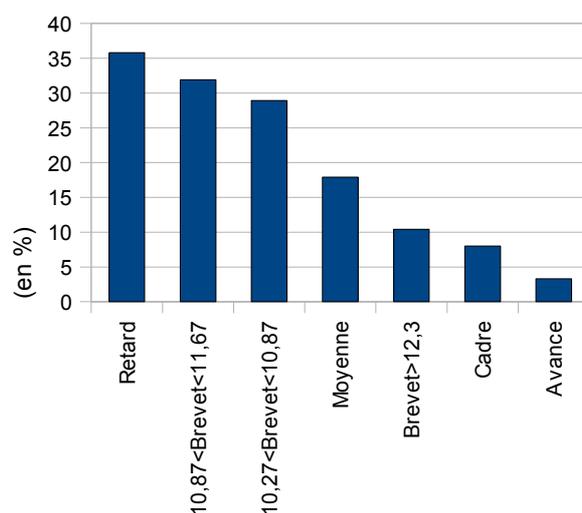


Figure 5 : Passage en première technologique selon les modalités s'écartant le plus de la moyenne

4.2 Zoom sur les élèves s'orientant en première générale

L'orientation en première générale concerne 58% des garçons et 63% des filles (Tableau 13). La série S est le plus souvent choisie, en particulier pour les garçons (39% contre 28% pour les filles). Outre les garçons, la série S attire les élèves ayant au moins un an d'avance, et à un degré moindre les élèves d'âge normal. Les enfants de cadres sont également sur-représentés en série S. La série S attire les élèves dont le niveau scolaire à l'entrée en seconde est le meilleur : un élève sur deux ayant eu plus de 12,3 au brevet s'oriente en première S. La proportion d'élèves issus du

secteur public est plus importante en série S qu'en moyenne.

Les profils des élèves optant pour la série L ou ES sont assez similaires, cependant les filles sont nettement plus présentes en L qu'en ES. Les enfants d'agriculteurs semblent attirés par la série ES (les enfants de retraités également mais le faible effectif rend cette conclusion peu robuste). La filière ES est particulièrement représentée parmi les élèves du secteur privé.

Au niveau départemental, la part de la voie littéraire est faible dans le Cantal et forte dans l'Allier. La série ES est choisie plus fréquemment par les élèves du Cantal et de la Haute-Loire.

Variable	1ère générale	1ère S	1ère L	1ère ES
Académie	60,9	32,4	10,4	18,1
Genre				
Garçon	57,6	38,6	4,6	14,4
Fille	63,3	27,5	14,8	21
Age				
Avance	84,3	55,6	10,5	18,2
Normal	65,6	35,5	10,8	19,3
Retard	26,3	7,1	7,9	11,3
Origine sociale				
Agriculteur	62,4	33,9	5,7	22,8
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	59,5	31,1	10,5	17,9
Cadre	77	47,8	9,8	19,4
Profession intermédiaire	62,1	34,2	9,9	18
Employé	57,1	26,6	12,4	18,1
Ouvrier	49	22,3	10,2	16,5
Retraité	55	24,2	6,6	24,2
Sans activité	51,1	20,4	14,4	16,3
Inconnue	54	31	9,7	13,3
Secteur de l'établissement de seconde				
Public	59,3	32,5	10,1	16,7
Privé	66,5	31,8	11,4	23,3
Note au DNB				
<10,27	11,9	1,3	5,8	4,8
[10,27 ; 10,87[	17	2,1	6,8	8,1
[10,87 ; 11,67[	26,2	7,1	7,8	11,3
[11,67 ; 12,3[	46,7	15,4	11,4	19,9
>=12,3	84,6	50,4	11,8	22,4
Département de l'établissement de seconde				
Allier	57,1	30,7	11,1	15,3
Cantal	67,6	36,8	7,8	23
Haute-Loire	63,4	30,8	10,5	22,1
Puy-de-Dôme	60,3	32,8	10,5	17

Tableau 13: Genre, âge, origine sociale, secteur de l'établissement, note au DNB, département en fonction de la série de première générale choisie par les élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

4.3 Zoom sur les élèves s'orientant en première technologique

En moyenne, en première technologique, les filles sont proportionnellement moins nombreuses que dans l'ensemble de la cohorte (tableau 14). Cependant, il existe de fortes disparités entre les séries technologiques : l'orientation en série SMS est presque exclusivement le fait des filles, le constat étant inverse en série STI. La mixité est plus importante en série STG et STL, même si les

filles y restent largement majoritaires.

Les élèves ayant déjà redoublé avant l'entrée en seconde optent pour 36% d'entre eux pour une série technologique, principalement en série STG. Les élèves optant pour les séries industrielles (en particulier STI) ont plus souvent l'âge normal que ceux s'orientant vers les séries tertiaires (STG et SMS).

L'origine sociale des élèves diffère selon les séries : les enfants d'ouvriers sont proportionnellement plus présents en série STG et STL et ceux de cadres en série STI, toutefois, les effectifs plus réduits de ces filières rendent ces conclusions peu robustes.

Le niveau scolaire initial (à travers les notes du brevet) des élèves s'orientant en première technologique semble homogène entre les séries.

Rares sont les établissements à proposer l'intégralité de l'offre technologique, dès lors il ne paraît pas opportun d'analyser le lien entre séries d'une part et département ou secteur (public / privé) d'autre part.

Variable	1ère techno.	1ère STI	1ère STG	1ère STL	1ère SMS	Autres
Académie	17,9	5,2	7,7	1,1	3	0,9
Genre						
Garçon	19,8	10,7	6,9	0,9	0,3	1
Fille	16,4	1	8,4	1,2	5,1	0,7
Age						
Avance	3,3	1,2	1,5	0,3	0,3	0
Normal	15,4	5	6,4	1	2,4	0,6
Retard	35,8	8	17,1	1,6	7,3	1,8
Origine sociale						
Agriculteur	22,9	4,4	9,1	1,7	7,4	0,3
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	18,1	5,5	8,8	1,1	1,5	1,2
Cadre	8	3,2	2,9	0,3	1,2	0,4
Profession intermédiaire	18	7,4	5,9	0,9	2,8	1
Employé	20,2	5,9	8,3	1,2	3,9	0,9
Ouvrier	24,4	5,2	12,5	1,7	4	1
Retraité	23,7	2	11	2	7,7	1
Sans activité	20,6	5,6	10,3	1,3	3,4	0
Inconnue	19,4	3,5	9,7	1,8	4,4	0
Secteur de l'établissement de seconde						
Public	19,3	5,8	8,6	1,4	2,5	1
Privé	12,9	3,1	4,8	0,1	4,7	0,2
Note au DNB						
<10,27	20,5	3,5	10,6	0	4,3	2,1
[10,27 ; 10,87[	28,9	6,8	13,4	0,2	6,6	1,9
[10,87 ; 11,67[	31,9	9,4	14,2	2,5	4,4	1,4
[11,67 ; 12,3[	27,9	8,2	11,4	2,6	5	0,7
>=12,3	10,4	3,5	4,2	0,7	1,6	0,4
Département de l'établissement de 2^{nde}						
Allier	20,8	6,6	8,4	0,7	3,6	1,5
Cantal	16,6	4,4	7,8	0	4,4	0
Haute-Loire	19	5	9,3	1,8	2,9	0
Puy-de-Dôme	16,3	4,8	6,9	1,2	2,5	0,9

Tableau 14: Genre, âge, origine sociale, secteur de l'établissement, note au DNB, département en fonction de la série de première technologique choisie par les élèves de la cohorte (primo-seconde en septembre 2005)

4.4 La note au brevet comme facteur explicatif de l'orientation à l'issue de la seconde

Les analyses réalisées dans les sections précédentes ont permis de dégager des caractéristiques différentes des élèves ou des établissements selon l'orientation choisie après la seconde. Cependant, l'aspect descriptif de ces statistiques nécessite d'avoir une approche multidimensionnelle afin de prendre en compte les éventuelles corrélations entre variables.

L'orientation est modélisée à partir des variables liées au genre, à l'âge à l'entrée en seconde, à l'origine sociale, au fait d'être boursier, au secteur de l'établissement de seconde et à celui de troisième, au fait d'être issu d'un collège de ZEP, à la note obtenue au brevet, au département de l'établissement de seconde, au nombre d'élèves des établissements de seconde et de troisième et enfin aux caractéristiques (taille et type) de la commune des établissements de seconde et de troisième.

Diverses modélisations (arbres de décision et régression logistique) visant à expliquer le redoublement ou la réorientation en filière professionnelle (c'est à dire l'échec en seconde), l'orientation en première générale et enfin l'orientation en première technologique ont été retenues.

- La variable la plus pertinente pour prédire l'orientation à l'issue de la classe de seconde est la note au brevet.
 - Plus précisément, plus la note au brevet augmente et plus les chances d'aller en première générale plutôt qu'en première technologique augmentent.
 - De même, plus la note au brevet augmente et plus les chances de redoubler ou d'être réorientés en filière professionnelle plutôt que d'aller en première technologique diminuent.
- Dans un second temps, l'âge à l'entrée en seconde ressort comme facteur explicatif de l'orientation.
 - Toutes choses égales par ailleurs (c'est à dire pour une même note au brevet, une même origine sociale...), les élèves en avance privilégient la filière générale, mais également le redoublement à la filière technologique.
 - Les élèves en retard à l'entrée en seconde s'orientent, toutes choses égales par ailleurs, davantage dans les séries technologiques.
- L'origine sociale de l'élève influence également l'orientation, mais à un degré moindre. Seule l'origine sociale très favorisée (cadres) ressort de la modélisation, les élèves très favorisés choisissent les premières générales et préfèrent le redoublement à une orientation en série technologique.
- L'influence d'un collège de ZEP est sensible, mais uniquement sur l'orientation vers les séries générales, les élèves de ces collèges privilégient les séries technologiques.
- Toutes choses égales par ailleurs, les orientations entre garçons et filles ne sont pas très différentes ; les garçons optant toutefois plus fréquemment que les filles pour la voie technologique plutôt que pour le redoublement ou la réorientation en filière professionnelle.
- Les variables relatives à la commune des établissements sont généralement peu significatives ; cependant les élèves des collèges ruraux semblent redoubler ou se réorienter vers la voie professionnelle plus fréquemment. Par ailleurs type de commune et offre de formation sont généralement liés, les effets des variables géographiques sont alors difficilement quantifiables.

Les trois graphiques suivants (Figures 6 à 8) donnent la probabilité estimée, en fonction de la note au brevet, de redoubler ou d'être réorientés en filière professionnelle, de passer en première générale et de passer en première technologique. Ces probabilités dépendent également de toutes les variables introduites dans la modélisation, il a alors été décidé d'effectuer les calculs pour un individu type :

- une fille
- d'origine sociale moyenne
- scolarisé en troisième dans un collège public d'une ville centre d'une agglomération
- scolarisé en seconde dans un lycée public d'une ville centre d'une agglomération
- l'âge étant déterminant dans la modélisation, l'individu sera alternativement en avance, d'âge normal puis en retard, d'où trois graphiques différents.

Les figures illustrent l'orientation différente à l'issue de la seconde en fonction de l'âge de l'élève (rappelons que ces résultats ont été déterminés notamment pour une fille d'origine sociale moyenne) (calculs effectués à partir d'une régression logistique) :

- les élèves en avance vont très peu en première technologique ; ce n'est qu'à partir d'une note au brevet supérieure à 12 que la probabilité d'aller en première générale est supérieure à celle de redoubler ou de se réorienter en filière professionnelle ;
- pour les élèves d'âge normal, l'orientation en première technologique est significative. Le modèle la prévoit même majoritaire pour une note au brevet comprise entre 11,75 et 12.
- l'orientation en première technologique est importante pour les élèves en retard à l'entrée en seconde, majoritaire pour les élèves dont la note se situe entre 10,5 et 12,7 au brevet. Au delà de 12,7 l'orientation en première générale l'emporte.

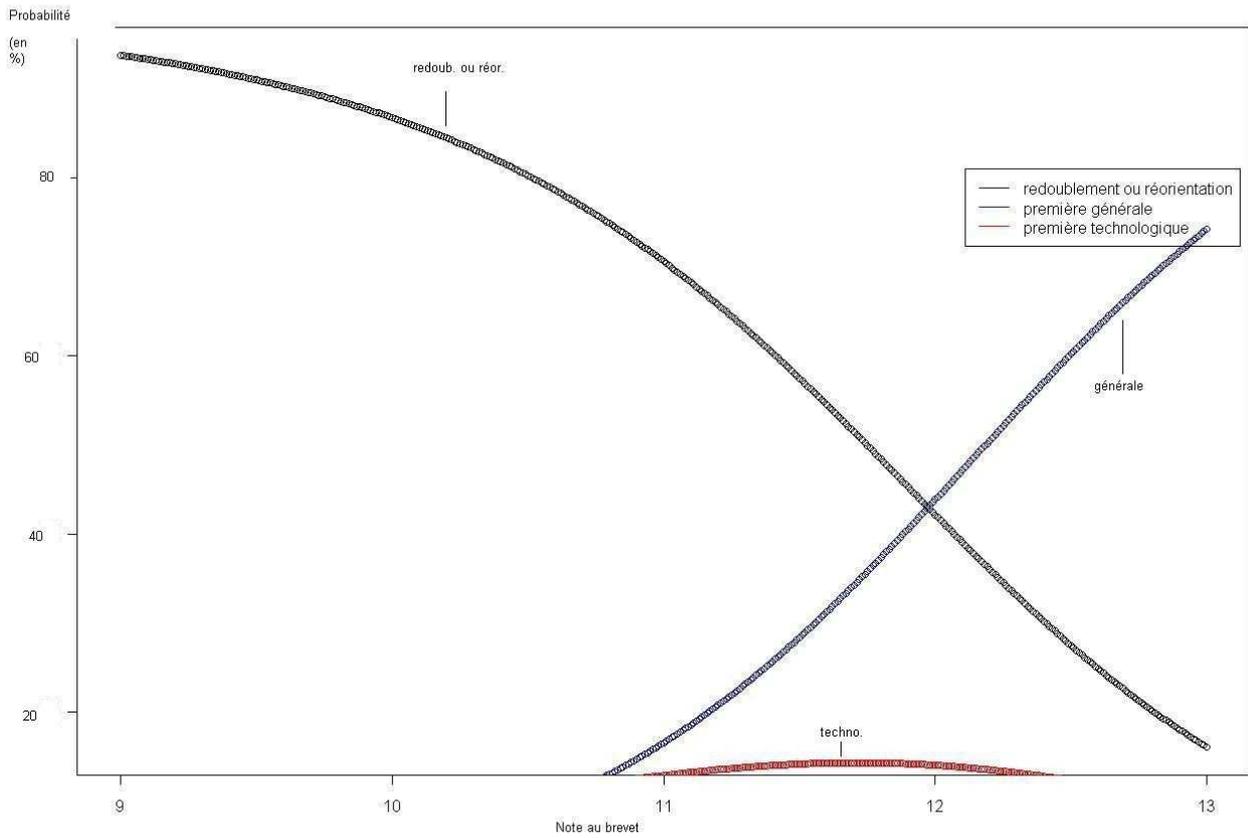


Figure 6 : Orientation à l'issue de la seconde en fonction de la note au brevet pour un élève en avance (fille, origine sociale moyenne, établissement public d'une commune centre d'une agglomération)

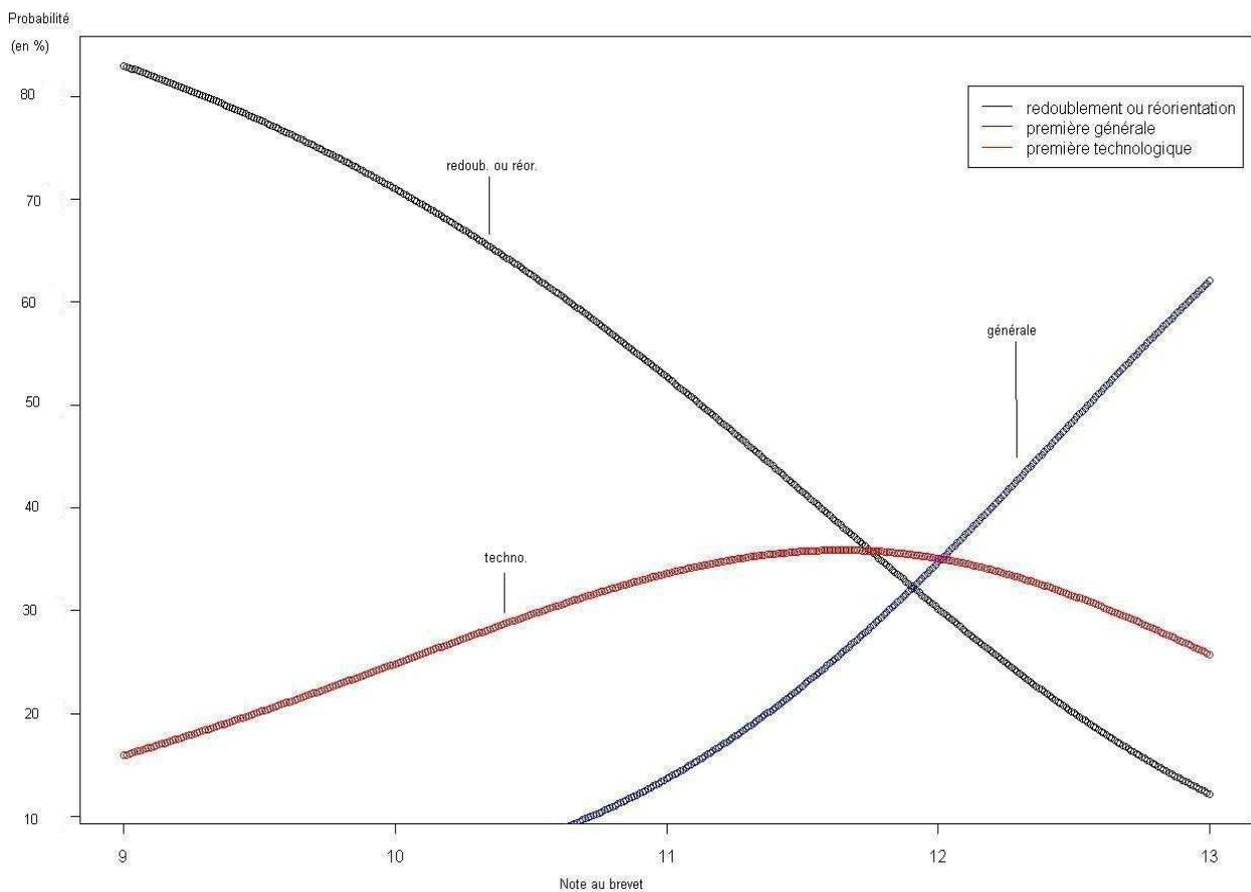


Figure 7 : Orientation à l'issue de la seconde en fonction de la note au brevet pour un élève d'âge normal (fille, origine sociale moyenne, établissement public d'une commune centre d'une agglomération)

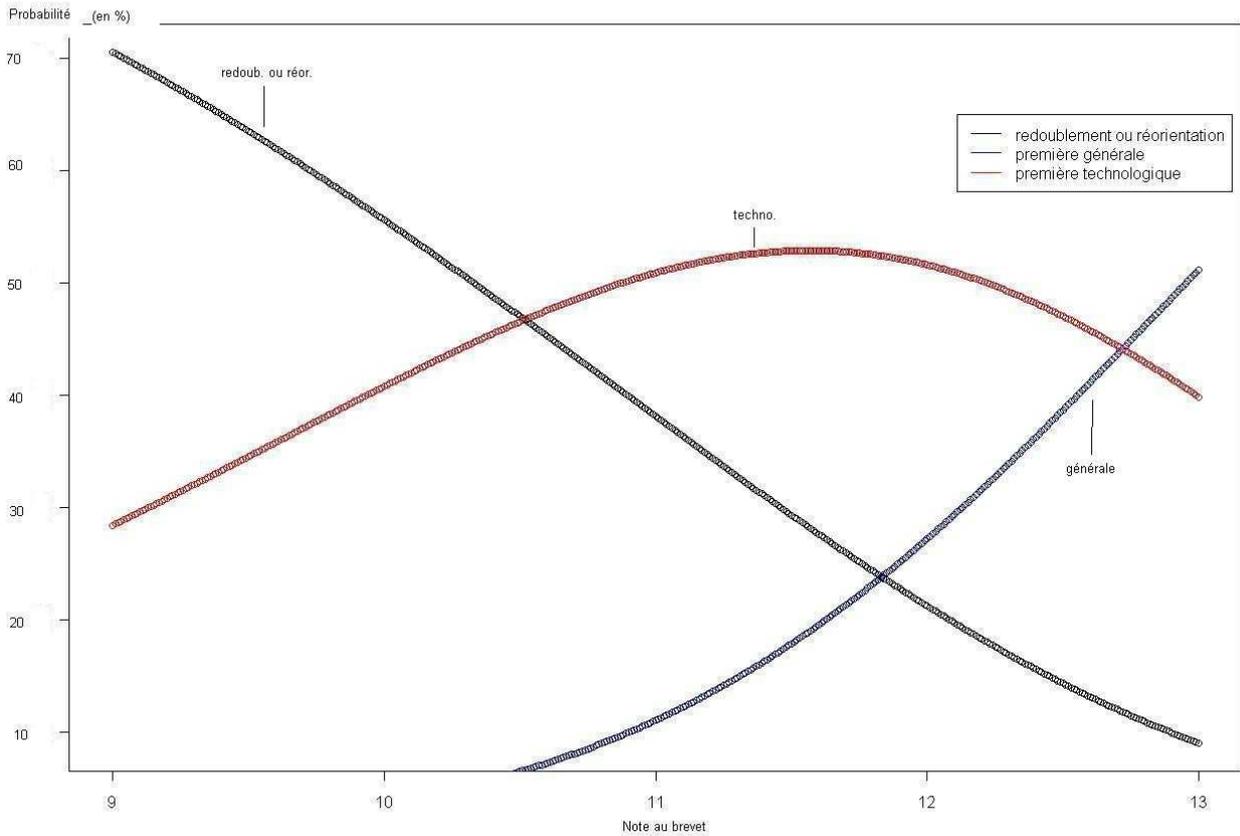


Figure 8 : Orientation à l'issue de la seconde en fonction de la note au brevet pour un élève en retard (fille, origine sociale moyenne, établissement public d'une commune centre d'une agglomération)

4.5 Une orientation en filière technologique souvent choisie dès la seconde

Outre les variables individuelles (niveau scolaire, âge...) déjà mentionnées (section 4.4), l'offre de formation proposée par l'établissement est déterminante pour expliquer l'orientation en filière technologique, notamment pour les séries autres que STG (Tableau 15).

Orientation \ Offre de formation	Absence de première technologique dans l'établissement	Présence de première technologique dans l'établissement
Redoublement ou réorientation en filière professionnelle	17,5	22,4
Première générale	76,8	52,5
Première STG	3,8	10,6
Première STI-STL-SMS-HOT	1,9	14,5
Total	100	100

Tableau 15: Orientation (en %) à l'issue de la seconde selon que l'établissement offre ou non des premières technologiques

La présence de séries technologiques dans l'établissement est plus importante que l'origine sociale ou le genre de l'élève pour expliquer l'orientation après la seconde. Cependant, parmi les séries technologiques, il convient de distinguer la série STG des autres. Pour un niveau scolaire et un âge donné, la présence de séries STI-STL-SMS-HOT dans l'établissement augmente les chances d'aller en première technologique plutôt que de redoubler ou d'intégrer la voie professionnelle, alors que ce n'est pas le cas avec la présence de la série STG.

Cependant, il ne faut pas en déduire qu'augmenter le nombre d'établissements offrant des séries technologiques permettrait de réduire le redoublement ou les réorientations en filière professionnelle. En effet, selon que l'établissement offre ou non des premières technologiques, les profils des élèves (en terme de niveau scolaire initial et d'âge) orientés en filière technologique d'une part et redoublant d'autre part, ne diffèrent pas.

Ainsi, l'orientation en première technologique est avant tout choisie par les élèves dès la seconde en s'inscrivant dans des établissements offrant les séries technologiques.

5 Trois ans après le début d'observation, 73% des élèves sont en terminale générale et technologique

5.1 Classe de scolarisation lors de la 3ème année

En 2007-2008, pour la troisième année d'observation de la cohorte, 93% des élèves de la cohorte en situation connue sont scolarisés dans le second cycle général et technologique (et donc 7% des élèves de la cohorte ont intégré la voie professionnelle).

Lors de la troisième année d'observation, 73% de la cohorte est retrouvée en terminale générale ou technologique (56% en terminale générale et 17% en terminale technologique) (Tableau 16). En d'autres termes, trois élèves sur quatre ont accédé sans redoublement au lycée au niveau de la classe de terminale.

Classe	Proportion de la cohorte (en%)
2GT	0,1
1ère générale	11,0
dont 1ère S	4,8
1ère L	2,4
1ère ES	3,9
1ère technologique	8,6
dont 1ère STI	1,9
1ère STG	4,5
1ère STL	0,4
1ère SMS	1,5
Autres 1ère techno.	0,2
Terminale générale	56,3
dont Terminale S	28,7
Terminale L	10,2
Terminale ES	17,3
Terminale technologique	16,7
dont Terminale STI	4,8
Terminale STG	7,3
Terminale STL	0,9
Terminale SMS	2,9
Autres Terminales techno.	0,7
Total	92,7

Tableau 16: Classe de scolarisation lors de la troisième année d'observation (année 2007-2008)

5.2 Peu de redoublements à l'issue de la classe de première

Dans la section 4, il a été montré que le taux d'accès de la seconde à la première générale ou technologique était de 79%, comparé au 73% entre la seconde et la terminale (Tableau 16, section 5.1), le redoublement en première est faible. Toutefois, le redoublement dépend de la série (Tableau 17) : il oscille entre 2,8% et 8,1%, selon que l'élève soit en série L ou en série S. La série S est celle de la filière générale où le taux de passage en terminale est le plus faible (88% passent en terminale, contre 96 et 94% en série L et ES).

Il peut également être souligné quelques passages en terminale dans des séries différentes de celles suivies en première, ce phénomène reste cependant marginal et limité aux séries générales. Au total, 24 élèves (notamment de série S) sont inscrits en terminale dans une série différente à celle suivie en classe de première.

Les redoublements en première peuvent également être des réorientations et s'effectuer dans une série différente (125 élèves, soit 28% des redoublements).

Enfin, après avoir suivi une première générale ou technologique, une partie se réoriente vers la voie professionnelle (1,6% de la première STI).

Série de première en 2006-2007	Classe en 2007-2008	Proportion (en %)
S	Term. S	87,4
	Autre terminale	0,7
	1ère S	8,1
	Autre 1ère générale	1,9
	1ère technologique	1,9
L	Term. L	96,4
	Autre terminale	0,1
	1ère L	2,8
	1ère technologique	0,6
	Filière professionnelle	0,1
ES	Term. ES	93,9
	Autre terminale	0,5
	1ère ES	3,4
	Autre 1ère générale	0,2
	1ère technologique	1,9
STI	Filière professionnelle	0,1
	Term. STI	89,7
	1ère STI	7,1
	1ère générale	1,3
	Autre 1ère technologique	0,3
STG	Filière professionnelle	1,6
	Term. STG	95,1
	1ère STG	3,2
	1ère générale	0,6
	Autre 1ère technologique	0,4
STL	Filière professionnelle	0,7
	Term. STL	84,8
	1ère STL	8,9
	1ère générale	1,3
	Autre 1ère technologique	3,8
SMS	Filière professionnelle	1,2
	Term. SMS	94,5
	1ère SMS	4,1
Autres séries techno.	Filière professionnelle	1,4
	Term. Technologique	96,6
	1ère technologique	1,7
	Filière professionnelle	1,7

Tableau 17: Répartition par classe en 2007-2008 en fonction de la série de première en 2006-2007

5.3 Une orientation vers les séries technologiques plus forte pour les redoublants

Au terme de la première année d'observation, 15,7% de la cohorte a redoublé l'année de seconde générale et technologique (section 4). A l'issue de ce redoublement, 89% des élèves concernés passent en première à part égale entre la voie générale et la voie technologique (Tableau 18).

Le choix de la série de première de ces élèves redoublants diffère de celle de leurs homologues ayant réussi directement la classe de seconde. En effet, les séries générales étaient largement majoritaires pour les primo-secondes (Tableau 11).

De même, l'arbitrage entre les séries générales diffère. En effet, la série S a été choisie par un primo-seconde sur deux optant pour la voie générale, alors qu'elle l'est par seulement un sur trois

des redoublants de seconde. Ces derniers privilégient la série ES.

Les réorientations en filière professionnelle s'élèvent à 10% soit 5 points de plus que celles constatées chez les primo-secondes.

Orientation suite au redoublement en classe de seconde	Proportion (en %)
2 nd e générale ou technologique	0,7
1ère générale	44,8
dont 1ère S	13,8
1ère L	12,9
1ère ES	18,1
1ère technologique	44,2
dont 1ère STI	8,7
1ère STG	24,6
1ère STL	1,9
1ère SMS	7,5
autres	1,5
Réorientation professionnelle	10,3

Tableau 18: Orientation post-seconde pour les élèves de la cohorte ayant redoublé la seconde

La répartition différente entre séries de première constatées en moyenne entre les primo-secondes et les redoublants de seconde peut trouver son origine dans des âges différents. En effet, suite au redoublement de la seconde, la très grande majorité des redoublants ont au moins un an de retard. Il paraît alors pertinent de comparer l'orientation des redoublants à celle des primo-secondes qui étaient en retard à l'entrée en seconde.

Pour des raisons de représentativité et pour éviter toute conclusion hâtive, seule l'orientation des élèves passant en première avec un an de retard est étudiée (Tableau 19).

Orientation des secondes qui passent en première	Redoublants de seconde qui avaient l'âge normal à l'entrée en seconde	Primo-seconde ayant redoublé au collège ou en primaire
1ère générale	52,5	42,4
dont 1ère S	16,1	11,4
1ère L	14,8	12,7
1ère ES	21,6	18,2
1ère technologique	47,5	57,6
dont 1ère STI	9,9	12,9
1ère STG	27,2	27,5
1ère STL	2,1	2,6
1ère SMS	8,2	11,7
autres	0,1	2,9

Tableau 19: Influence de l'année de redoublement sur le choix des séries de première (exprimé en %)

Lorsqu'ils accèdent en première, les redoublants qui avaient l'âge normal à l'entrée en seconde sont 52,5% à opter pour la filière générale alors que les primo-secondes en retard n'étaient que 42,4% (Tableau 19). Ainsi, la classe de redoublement semble avoir une influence plus forte que

l'âge en tant que tel, plus l'élève redouble tôt (donc plus ses difficultés scolaires apparaissent tôt) et plus il va à l'issue de la seconde en série technologique (ces différences peuvent éventuellement être dues au fait que le redoublement en seconde soit demandé pour poursuivre en voie générale). Les années suivantes d'observations de la cohorte permettront également d'étudier l'influence de l'année du redoublement sur l'obtention du baccalauréat.

6 Deux élèves sur trois de la cohorte obtiennent le baccalauréat général ou technologique sans redoublement au lycée

Sans redoublement au lycée, 66% des élèves de la cohorte sont lauréats du diplôme du baccalauréat général et technologique (Tableau 20). Plus précisément, le baccalauréat général a été obtenu par 52% de la cohorte et le bac technologique par 14%.

Ce taux moyen d'obtention du bac sans redoublement au lycée dépend des caractéristiques individuelles :

- la proportion de filles de la cohorte à obtenir le baccalauréat est supérieure à celle des garçons (+5 points) ;
- la proportion de lauréat varie du simple au double selon que l'élève soit en retard ou en avance à l'entrée en seconde (41% pour la partie de la cohorte en retard contre 78% pour celle en avance), de plus lorsqu'ils sont diplômés, les élèves en retard le sont plus souvent dans la filière technologique alors que ceux en avance le sont pratiquement exclusivement dans la filière générale ;
- l'origine sociale explique également pour partie l'obtention du baccalauréat sans redoublement au lycée : 75% des enfants de cadres l'ont obtenu contre 58% pour les ouvriers ;
- la note obtenue au brevet est particulièrement discriminante, les élèves ayant eu au moins 12,3 au brevet sont 84% à obtenir le baccalauréat alors que ceux ayant eu entre 11,67 et 12,3 ne sont plus que 55% à être diplômés ; enfin les élèves de la cohorte ayant eu moins de 11,67 échouent plus souvent qu'ils ne réussissent.

Par ailleurs, des différences sensibles apparaissent entre les départements : 12 points séparent la Haute-Loire du Puy-de-Dôme (74% pour la Haute-Loire contre 62% pour le Puy-de-Dôme).

Variable	Bac général ou technologique	Bac général	Bac technologique
Académie	66	52,2	13,8
Genre			
Garçon	62,9	47,7	15,2
Fille	68,1	55,4	12,7
Age			
Avance	78,2	75,3	2,9
Normal	69,4	56,6	12,8
Retard	40,6	17,4	23,2
Origine sociale			
Agriculteur	75,5	56,9	18,6
Artisan, commerçant, chef d'ent.	64,3	49,8	14,5
Cadre	74,9	68,8	6,1
Profession intermédiaire	65,9	52	13,9
Employé	65,1	49,2	15,9
Ouvrier	58,4	40,4	18
Retraité	71,4	51,2	20,2
Sans activité	56,7	40,9	15,8
Inconnue	50,9	36,5	14,4
Secteur de l'établissement de seconde			
Public	66	50,9	15,1
Privé	65,5	56,4	9,1
Commune de l'établissement de 3^{ème}			
Ville isolée	66,4	52,3	14,1
Centre d'une agglomération	65,8	53,4	12,4
Rurale	62,9	47,1	15,8
Banlieue	67,6	51,6	16
Commune de l'établissement de 2^{nde}			
Ville isolée	66,3	58,7	7,6
Centre d'une agglomération	66,6	52,8	13,8
Banlieue	60,8	43	17,8
Note au brevet			
<10,27	18,5	7,6	10,9
[10,27 ; 10,87[	29,3	11,1	18,2
[10,87 ; 11,67[	41,6	17,8	23,8
[11,67 ; 12,3[	54,5	32,1	22,4
>=12,3	84,3	75,2	9,1
Département de l'établissement de seconde			
Allier	65,8	49,9	15,9
Cantal	71,7	59,2	12,5
Haute-Loire	73,6	57,6	16
Puy-de-Dôme	61,9	49,7	12,2

Tableau 20: Proportion de la cohorte (en %) lauréate au baccalauréat général et technologique 2008

6.1 Un quart de la cohorte obtient le bac S sans redoublement

La moitié de la cohorte est lauréate d'un baccalauréat général sans redoublement au lycée (tableau 21). Le baccalauréat scientifique a été obtenu par 27% de la cohorte, 16% de la cohorte

est diplômée de la série économique et 9% de la série littéraire.

La répartition entre série de la filière générale et la proportion de diplômés diffèrent selon le genre, l'âge, l'origine sociale ou le niveau scolaire initial.

- la proportion de garçons de la cohorte obtenant le baccalauréat scientifique est supérieure à celle des filles (31% contre 23%) ;
- en série L et ES, selon que l'élève soit en avance ou à l'heure à l'entrée en seconde, la proportion de diplômés est similaire, par contre la part des élèves en avance à obtenir le baccalauréat S est nettement supérieure à celle des élèves à l'heure (49% contre 29,5%) ;
- quelle que soit l'origine sociale, la proportion de la cohorte diplômée en série S est supérieure à celle de la série ES ou de la série L. Cependant la répartition inter-séries diffère fortement selon la catégorie socio-professionnelle. Si la proportion de diplômés ne varie pas fortement avec l'origine sociale en série L et ES, ce n'est pas le cas en série S. Si la proportion d'enfants de cadres à obtenir le baccalauréat général est nettement supérieure à celle des enfants d'ouvriers, c'est essentiellement le fait de la série S ;
- la proportion d'élèves de la cohorte scolarisés dans le privé à obtenir le baccalauréat général est supérieure à celle du public en série ES et similaire pour les série S et L ;
- il n'existe pas de fortes disparités selon le type d'établissement (rural ou non...) et les séries du baccalauréat ;
- la proportion de lauréats au baccalauréat général élevée en Haute-Loire est due à une forte proportion de lauréats en série ES (sans doute à rapprocher d'une forte proportion de scolarisation dans le privé, ce secteur ayant les meilleurs résultats justement en série ES) .

Variable	Bac général	S	L	ES
Académie	52,2	27	9,3	15,9
Genre				
Garçon	47,7	31,4	3,9	12,4
Fille	55,4	23,4	13,4	18,6
Age				
Avance	75,3	49	9,5	16,8
Normal	56,6	29,5	9,8	17,3
Retard	17,4	4,2	5,6	7,6
Origine sociale				
Agriculteur	56,9	29,6	5,2	22,1
Artisan, commerçant, chef d'ent.	49,8	25,9	8,6	15,3
Cadre	68,8	42,3	9,3	17,2
Profession intermédiaire	52	27,8	8,7	15,5
Employé	49,2	21,9	11,3	16
Ouvrier	40,4	16,8	9,3	14,3
Retraité	51,2	23,8	4,8	22,6
Sans activité	40,9	15,5	10,9	14,5
Inconnue	36,5	19,2	5,8	11,5
Secteur de l'établissement de seconde				
Public	50,9	27	9,1	14,8
Privé	56,4	26,5	9,8	20,1
Commune de l'établissement de 3^{ème}				
Ville isolée	52,3	25,8	10,1	16,4
Centre d'une agglomération	53,4	27,3	9,4	16,7
Rurale	47,1	25,1	8,3	13,7
Banlieue	51,6	28,3	8,6	14,7
Commune de l'établissement de 2^{nde}				
Ville isolée	58,7	30,1	8,9	19,7
Centre d'une agglomération	52,8	27,4	9,3	16,1
Banlieue	43	21,5	9,7	11,8
Note au brevet				
<10,27	7,6	0,9	4,3	2,4
[10,27 ; 10,87[	11,1	0,7	4,3	6,1
[10,87 ; 11,67[	17,8	3,3	6	8,5
[11,67 ; 12,3[	32,1	7,7	9,6	14,8
>=12,3	75,2	43,2	11,2	20,8
Département de l'établissement de seconde				
Allier	49,9	26,4	9,5	14
Cantal	59,2	32,2	7,7	19,3
Haute-Loire	57,6	27	9,9	20,7
Puy-de-Dôme	49,7	26,1	9,2	14,4

Tableau 21: Proportion de la cohorte (en %) lauréate par série du bac général (session 2008)

6.2 Trois ans après l'entrée en seconde, 14% des élèves obtiennent un baccalauréat technologique

La série STG est celle de la filière technologique où les diplômés de la cohorte sont les plus nombreux (6%, Tableau 22).

Contrairement à la filière générale, les variables comme l'âge ou l'origine sociale ont un effet modéré sur la répartition entre les filières technologiques. L'immense majorité des bacheliers STI

sont des garçons alors que la série SMS est presque exclusivement féminine.

Variable	Bac techno.	HOT	SMS	STG	STI	STL
Académie	13,8	0,4	2,5	5,8	4,2	0,9
Genre						
Garçon	15,2	0,6	0,3	5,1	8,5	0,7
Fille	12,7	0,2	4,2	6,4	0,9	1
Age						
Avance	2,9	0	0,3	1,3	1	0,3
Normal	12,8	0,4	2,2	5,2	4,2	0,8
Retard	23,2	0,5	5,1	11	5,4	1,2
Origine sociale						
Agriculteur	18,6	0	6,5	6,6	3,8	1,7
Artisan, commerçant, chef d'ent.	14,5	0,7	1,4	7	4,5	0,9
Cadre	6,1	0,1	1,3	2,1	2,3	0,3
Profession intermédiaire	13,9	0,7	2,1	4,3	6,1	0,7
Employé	15,9	0,6	3	6,4	5,2	0,7
Ouvrier	18	0,3	3,2	9,1	3,9	1,5
Retraité	20,2	1,1	6	8,3	2,4	2,4
Sans activité	15,8	0	2,3	8,6	3,6	1,3
Inconnue	14,4	0	3,8	6,7	2,9	1
Secteur de l'établissement de seconde						
Public	15,1	0,5	2,2	6,5	4,8	1,1
Privé	9,1	0	3,7	3,2	2,2	0
Commune de l'établissement de 3^{ème}						
Ville isolée	14,1	0,6	2,6	6,4	3,8	0,7
Centre d'une agglomération	12,4	0,3	2,3	5,4	3,8	0,6
Rurale	15,8	0,3	3,1	5,5	5,1	1,8
Banlieue	16	0,7	2,3	6,8	5	1,2
Commune de l'établissement de 2^{ème}						
Ville isolée	7,6	0	1,3	6	0,3	0
Centre d'une agglomération	13,8	0,2	2,4	5,8	4,3	1,1
Banlieue	17,8	2,2	4	6,2	5,4	0
Note au brevet						
<10,27	10,9	0,5	2,8	5,5	2,1	0
[10,27 ; 10,87[	18,2	1	5,3	7,5	4,4	0
[10,87 ; 11,67[	23,8	0,6	3,6	10,4	7,3	1,9
[11,67 ; 12,3[	22,4	0,4	4,2	9,4	6,4	2
>=12,3	9,1	0,3	1,4	3,7	3,1	0,6
Département de l'établissement de seconde						
Allier	15,9	0,8	3,1	6,4	5,2	0,4
Cantal	12,5	0	3,5	5,1	3,9	0
Haute-Loire	16	0	2,3	7,5	4,5	1,7
Puy-de-Dôme	12,2	0,4	2,1	5,1	3,6	1

Tableau 22: Proportion de la cohorte (en %) lauréate par série du bac technologique (session 2008)

6.3 L'influence du brevet sur la probabilité d'obtenir le baccalauréat sans redoublement au lycée

Les statistiques descriptives sur l'obtention du baccalauréat en trois ans ont permis de montrer l'influence des variables comme le genre, l'âge, le niveau scolaire initial... Cependant, comme cela a été effectué pour l'orientation à l'issue de la seconde, l'aspect unidimensionnel de ces statistiques descriptives nécessite d'avoir une approche multidimensionnelle afin de prendre en compte les éventuelles corrélations entre variables.

Les modélisations, similaires à celles retenues pour l'orientation post-seconde, visent à expliquer :

- l'obtention d'un baccalauréat général sans redoublement au lycée ;
- l'obtention d'un baccalauréat technologique sans redoublement au lycée ;
- l'échec à obtenir un baccalauréat général et technologique sans redoublement au lycée.

Comme pour l'orientation en seconde, la note au brevet est la variable la plus pertinente pour expliquer la probabilité d'obtention du baccalauréat sans redoublement au lycée.

De même, l'influence de l'âge à l'entrée en seconde est significative ; plus l'élève est jeune à l'entrée en seconde et plus il a de chances d'obtenir un baccalauréat général sans redoublement au lycée ; plus il est en retard à l'entrée à seconde et plus sa probabilité d'obtenir un baccalauréat technologique croît.

L'impact de l'origine sociale se manifeste notamment, comme pour l'orientation à l'issue de la seconde, par l'intermédiaire de la modalité « très favorisé », ces élèves ayant plus de chances d'obtenir un baccalauréat général. Cependant, contrairement à l'orientation en seconde où le fait d'être issu d'un milieu favorisé, moyen ou défavorisé était identique, ce n'est plus le cas pour l'obtention du baccalauréat sans redoublement au lycée. En effet, les élèves d'origine sociale moyenne ont plus souvent, toutes choses égales par ailleurs, un baccalauréat technologique que les élèves d'origine sociale défavorisée.

Alors que le genre ne jouait pas, toutes choses égales par ailleurs, sur les chances de s'orienter en première générale plutôt qu'en première technologique, la probabilité des garçons d'obtenir un baccalauréat général plutôt qu'un baccalauréat technologique est plus faible que celle des filles (toutefois l'arbitrage différent selon le genre entre les séries générales ne permet pas de déterminer si les probabilités d'obtention différentes du baccalauréat général sont simplement liées à un effet « genre » ou également à un effet « série »).

Les variables liées à l'établissement ont également un impact sur l'obtention du baccalauréat, mais le lien entre orientation et offre de formation montré en section 4 ne permet pas d'interpréter ces effets.

Selon la note au brevet et l'âge à l'entrée en seconde, la probabilité d'obtenir le baccalauréat général, ou technologique ou encore aucun bac sans redoublement au lycée diffère fortement (figures 9 à 11) (Calcul effectué à partir d'une régression logistique).

La probabilité d'obtenir un baccalauréat général sans redoublement au lycée est supérieure à celle de ne pas obtenir de baccalauréat à partir d'une note au brevet supérieure à 12,38 pour un élève en avance à l'entrée en seconde (12,3 pour un élève à l'heure et 12,57 pour un élève en retard).

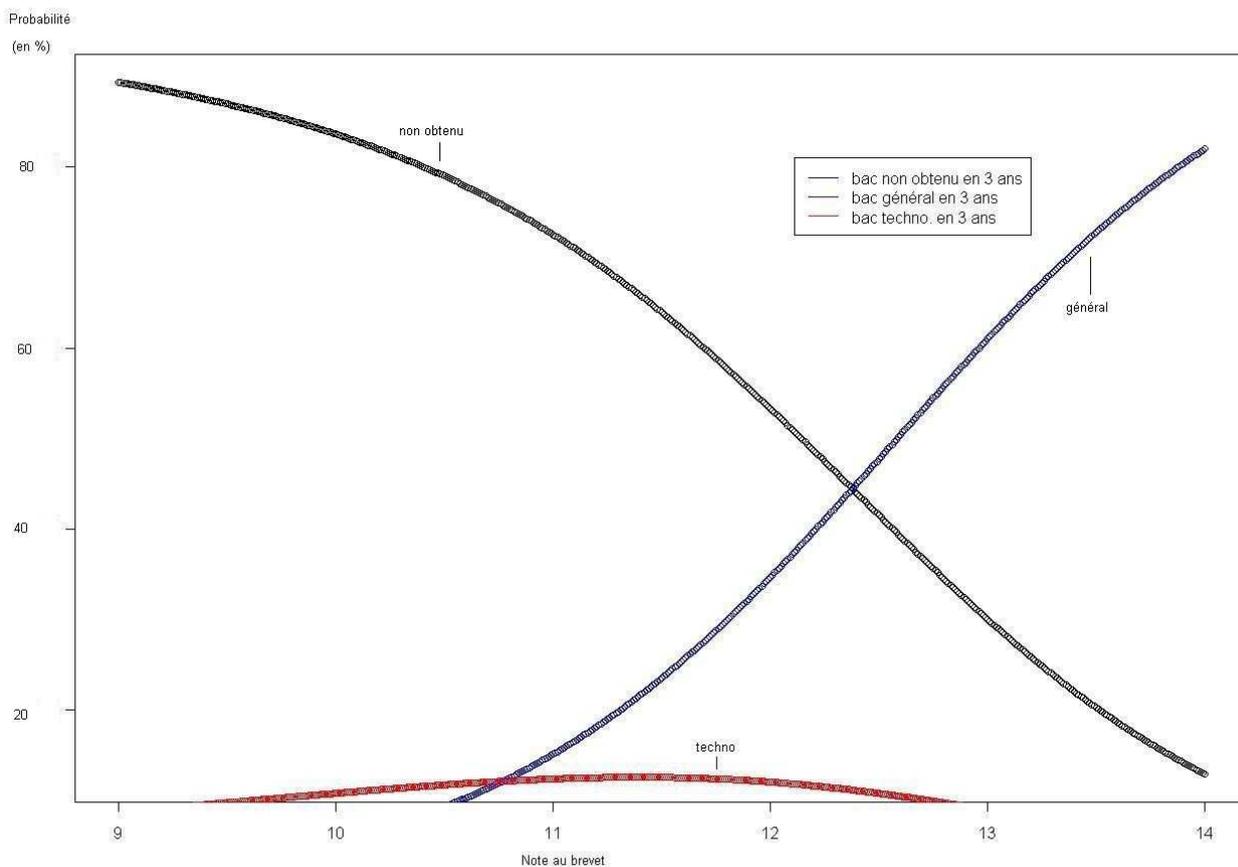


Figure 9 : Obtention du bac sans redoublement au lycée en fonction de la note au brevet pour un élève en avance (fille, origine sociale moyenne, établissement public d'une commune centre d'une agglomération)

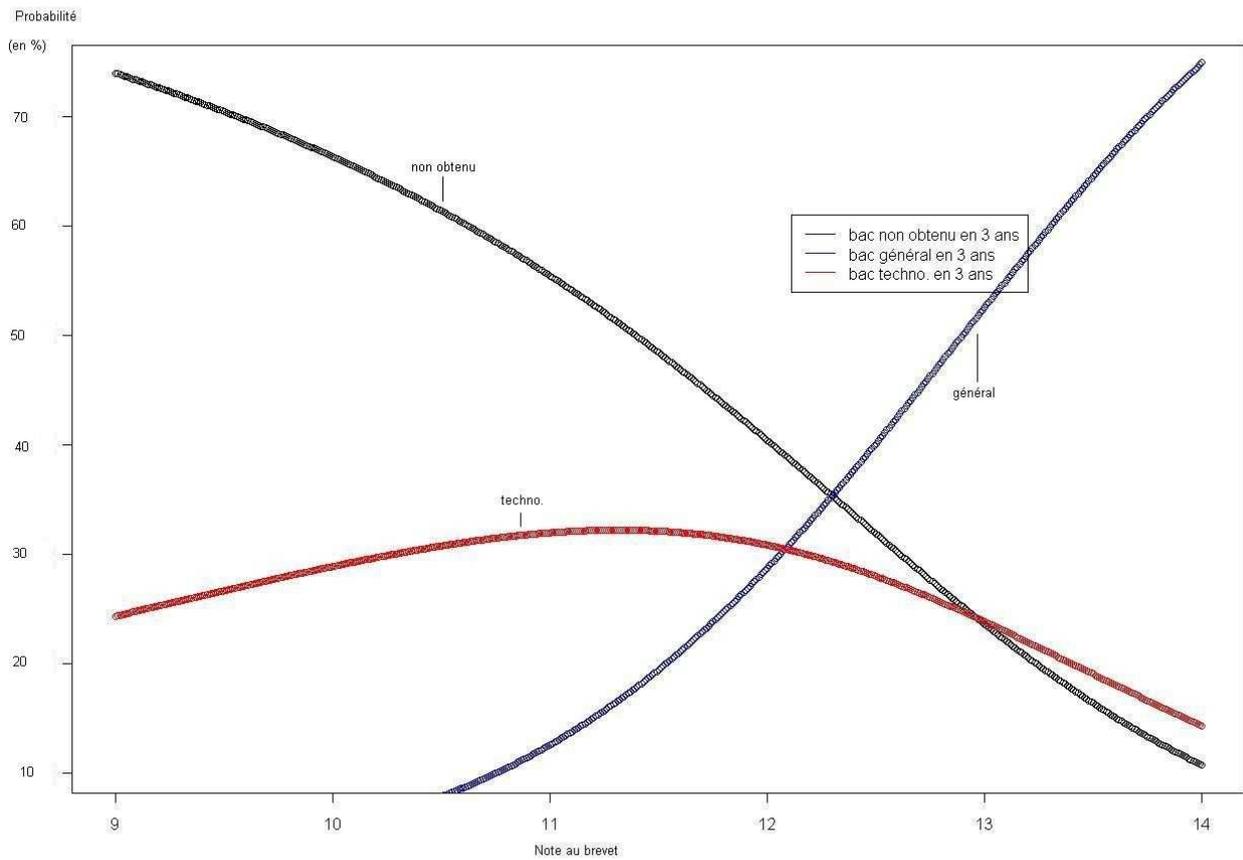


Figure 10 : Obtention du bac sans redoublement au lycée en fonction de la note au brevet pour un élève à l'heure (fille, origine sociale moyenne, établissement public d'une commune centre d'une agglomération)

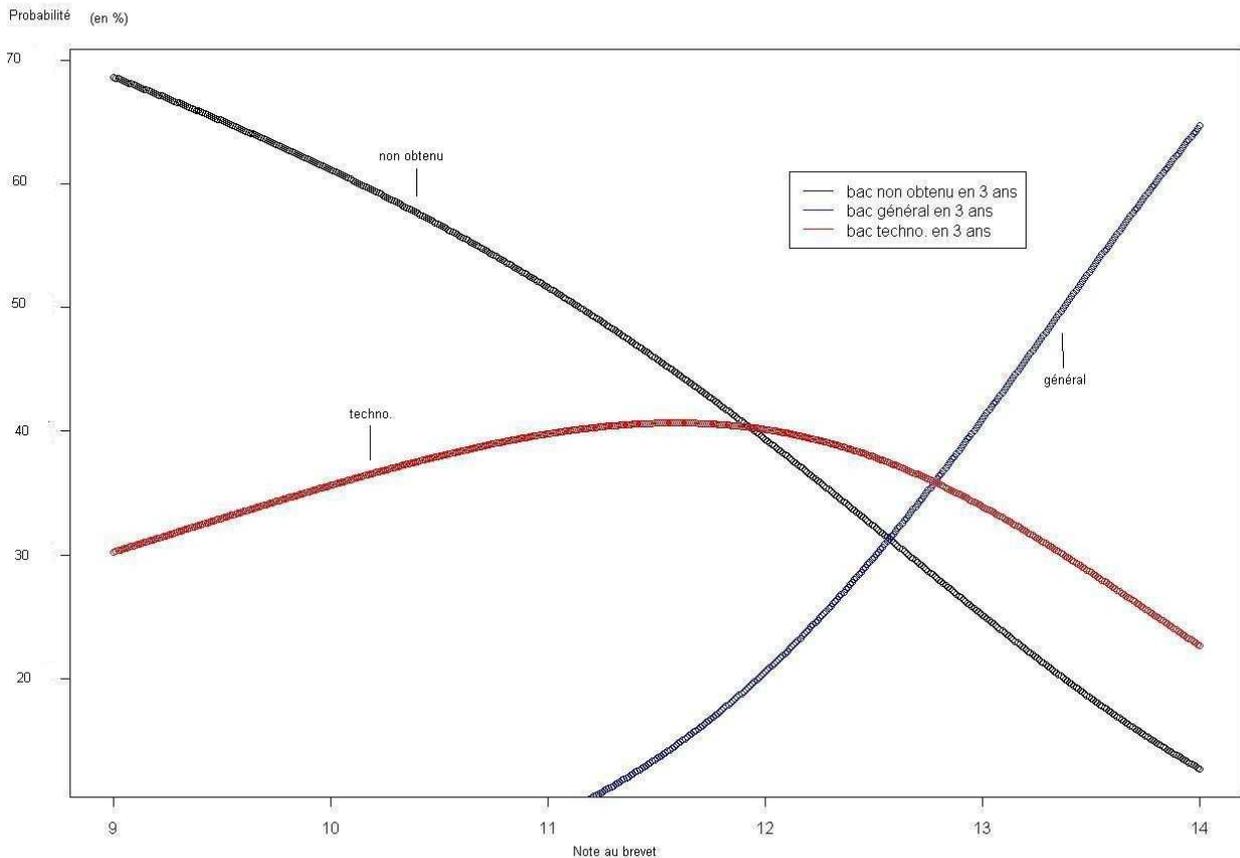


Figure 11 : Obtention du bac sans redoublement au lycée en fonction de la note au brevet pour un élève en retard (fille, origine sociale moyenne, établissement public d'une commune centre d'une agglomération)

7 Après trois ou quatre ans au lycée, 86% des élèves de la cohorte obtiennent le baccalauréat général ou technologique

Lors de la session 2009, c'est à dire avec un redoublement au lycée, 20% des élèves de la cohorte ont obtenu un baccalauréat général ou technologique (Tableau 23).

En 2009, la part de la cohorte diplômée en filière technologique se rapproche de celle diplômée de la filière générale (11,4% pour les séries générales, 8,4% pour les séries technologiques ; en 2008, 52% de la cohorte obtenait le diplôme en filière générale et 14% en filière technologique).

En cumulant les sessions 2008 et 2009, c'est à dire avec zéro ou un redoublement au lycée, 86% des élèves de la cohorte ont obtenu un baccalauréat général ou technologique (64% en filière générale, 22% en filière technologique). Le bac S puis le bac ES ont été les deux baccalauréats le plus décroché par la cohorte.

Bac 2009		Bac 2008 ou 2009	
Bac général	11,4	Bac général	63,6
dont Bac S	4,7	dont Bac S	31,7
Bac L	2,4	Bac L	11,6
Bac ES	4,3	Bac ES	20,3
Bac techno.	8,4	Bac techno.	22,2
dont Bac HOT	0,2	dont Bac HOT	0,6
Bac ST2S (ex SMS)	1,2	Bac ST2S ou SMS	3,7
Bac STG	4,7	Bac STG	10,5
Bac STI	1,8	Bac STI	6
Bac STL	0,5	Bac STL	1,4
Total Bac général et technologique	19,8	Total Bac général et technologique	85,8

Tableau 23: Proportion (en %) de la cohorte diplômée aux différentes sessions du baccalauréat général ou technologique

Avec éventuellement un redoublement au lycée, la proportion de la cohorte ayant obtenu un baccalauréat général varie de 89 à 26%, selon que l'élève soit en avance ou en retard à l'entrée en seconde (Tableau 24). Cette forte variabilité selon l'âge trouve essentiellement son origine dans des taux d'obtention du bac S différents.

De même, selon la note obtenue au brevet, la proportion de la cohorte diplômée du baccalauréat général en trois ou quatre ans varie fortement. Seuls les élèves ayant eu au moins 12,3 au brevet ont été plus d'un sur deux à obtenir le baccalauréat général. Là aussi, l'écart est particulièrement sensible en série S et à un degré moindre en série ES.

Variable	Bac général	S	L	ES
Académie	63,6	31,7	11,6	20,3
Genre				
Garçon	59,6	37,6	5,3	16,7
Fille	66,5	27	16,5	23
Age				
Avance	88,9	55,7	12	21,2
Normal	68,4	34,5	12,2	21,7
Retard	26,1	6,7	8,2	11,2
Origine sociale				
Agriculteur	64,2	32,4	5,9	25,9
Artisan, commerçant, chef d'ent.	62,9	31,3	11,8	19,8
Cadre	81,2	47,7	12	21,5
Profession intermédiaire	64,5	33,2	11,2	20,1
Employé	59,6	25,9	13,2	20,5
Ouvrier	50,9	20,9	11,3	18,7
Retraité	57,1	26,2	8,3	22,6
Sans activité	51,2	18,2	14,5	18,5
Inconnue	51,9	28,8	8,7	14,4
Secteur de l'établissement de seconde				
Public	61,9	31,5	11,5	18,9
Privé	69,4	32	12,3	25,1
Commune de l'établissement de 3^{ème}				
Ville isolée	62,6	29,9	12,4	20,3
Centre d'une agglomération	65,6	32,7	11,9	21
Rurale	56,9	28,8	10,6	17,5
Banlieue	62,3	32,3	10,8	19,2
Commune de l'établissement de 2^{nde}				
Ville isolée	70,4	34,1	12,2	24,1
Centre d'une agglomération	64,2	32,2	11,6	20,4
Banlieue	54,5	26,2	12,1	16,2
Note au brevet				
<10,27	17,9	1,4	9,2	7,3
[10,27 ; 10,87[	22,7	2,2	10,6	9,9
[10,87 ; 11,67[	34,4	8,1	9,5	16,8
[11,67 ; 12,3[	49,3	14,4	13,2	21,7
>=12,3	84,1	48,3	12,2	23,6
Département de l'établissement de seconde				
Allier	59,5	30,2	11,6	17,7
Cantal	70,2	36,4	9,6	24,2
Haute-Loire	66,7	30,2	12,1	24,4
Puy-de-Dôme	62,9	31,8	11,9	19,2

Tableau 24: Proportion de la cohorte diplômée au baccalauréat général avec éventuellement un redoublement au lycée

Le baccalauréat technologique a été plus fréquemment obtenu que le baccalauréat général par les élèves en retard à l'entrée en seconde d'une part et d'autre part par les élèves ayant eu moins de 11,67 au brevet (Tableau 25).

Variable	Bac techno.	HOT	SMS	STG	STI	STL
Académie	22,2	0,6	3,7	10,5	6	1,4
Genre						
Garçon	24,5	0,8	0,5	10	12,2	1
Fille	20,4	0,5	6,1	11	1,2	1,6
Age						
Avance	5,6	0,3	0,6	2,2	1,9	0,6
Normal	20,4	0,6	3,2	9,4	5,9	1,3
Retard	37,5	1,1	7,4	19,6	7,7	1,7
Origine sociale						
Agriculteur	25,5	0,3	7,9	9,7	5,9	1,7
Artisan, commerçant, chef d'ent.	22,2	0,9	2,5	11	6,5	1,3
Cadre	10,5	0,3	1,7	4,2	3,7	0,6
Profession intermédiaire	21,3	1	3,2	7,9	7,9	1,3
Employé	26,3	1	4,5	13	6,4	1,4
Ouvrier	30,2	0,4	5	16	6,8	2
Retraité	26,1	1,1	7,1	13,1	2,4	2,4
Sans activité	27,8	0	4	16,8	5	2
Inconnue	20,1	0	3,8	11,5	3,8	1
Secteur de l'établissement de seconde						
Public	24,1	0,8	3,1	11,8	6,7	1,7
Privé	15,4	0	5,8	6	3,5	0,1
Commune de l'établissement de 3^{ème}						
Ville isolée	22,2	0,8	4,1	10,3	5,7	1,3
Centre d'une agglomération	20,3	0,4	3,4	10,1	5,4	1
Rurale	25,2	0,7	4,1	10,7	7,3	2,4
Banlieue	26,1	1	3,7	11,8	7,9	1,7
Commune de l'établissement de 2^{ème}						
Ville isolée	14,6	0,2	3,3	8,9	1,7	0,5
Centre d'une agglomération	22,2	0,3	3,4	10,7	6,2	1,6
Banlieue	27	3,2	6,2	10,9	6,7	0
Note au brevet						
<10,27	30,3	0,9	6,2	18,5	4,7	0
[10,27 ; 10,87[	39	1,9	7,3	20,6	8,9	0,3
[10,87 ; 11,67[	39,1	1	5,3	19,4	10,6	2,8
[11,67 ; 12,3[	33,9	0,9	6	15,8	8,1	3,1
>=12,3	12,1	0,3	2	5	3,9	0,9
Département de l'établissement de seconde						
Allier	19,8	0,9	4,3	6,6	7,1	0,9
Cantal	19,5	0	5,1	8,6	5,8	0
Haute-Loire	21,4	0	3,2	10,6	5,6	2
Puy-de-Dôme	21,7	0,9	3,3	10,2	5,7	1,6

Tableau 25: Proportion de la cohorte diplômée au baccalauréat technologique avec éventuellement un redoublement au lycée

8 Selon la classe de redoublement au lycée, le taux d'accès au diplôme du baccalauréat diffère

Les élèves de la cohorte lauréats du baccalauréat 2009 ont tous redoublés une classe au lycée. Selon la classe redoublée au lycée, la proportion de la cohorte diplômée au baccalauréat général

ou technologique varie (Tableau 26).

Classe de redoublement au lycée	Proportion de diplômés au baccalauréat général ou technologique après quatre ans de scolarisation au lycée
Seconde	67,4
Première	88,3
Terminale	70,5

Tableau 26: Proportion de diplômés au baccalauréat général ou technologique pour les élèves de la cohorte ayant redoublé au lycée

Les différences constatées dans le tableau 26 sont significatives ; en effet, selon une modélisation, la probabilité d'obtenir le baccalauréat général ou technologique en quatre ans au lycée est supérieure, toutes choses égales par ailleurs (note au brevet...), pour les élèves ayant redoublé la première à celle des redoublants de seconde ou de terminale (rappelons que le redoublement en première est faible et éventuellement plus lié que les autres à des raisons extra-scolaires).

Cependant, selon la classe redoublée au lycée, les orientations dans les séries du baccalauréat diffèrent (section 5.3 pour les redoublants de seconde). Ainsi, les proportions différentes de diplômés selon la classe de redoublement peuvent trouver une partie de leurs origines dans la répartition entre séries du baccalauréat.

Pour les élèves de la cohorte ayant passé le baccalauréat à la session 2009 (c'est à dire avec un redoublement au lycée), la probabilité d'obtention du diplôme a été étudiée pour chaque série en fonction des variables précédentes (âge, note au brevet...) mais également selon la classe redoublée au lycée. Il apparaît que la classe de redoublement a une influence significative uniquement en série L, STI et STG, les élèves ayant redoublé en première ont une probabilité d'obtention du baccalauréat supérieure à celle des élèves ayant redoublé la seconde ou la terminale.

collection

Notes de la DESI

thématique

Dossiers statistiques

titre

Les parcours des élèves en lycée
d'enseignement général et technologique

conception, réalisation et diffusion

Service études,
statistiques, infocentre (SESI)
Ce.desi@ac-clermont.fr

impression

Rectorat - 50 ex.

pour plus d'informations

www.ac-clermont.fr



MINISTÈRE DE
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

