

www.education.gouv.fr

La population des nouveaux bacheliers inscrits en première année de médecine est constituée presque exclusivement de bacheliers scientifiques (95 %). Ces études attirent davantage les filles et les jeunes issus de milieu favorisé.

Au bout d'un an, 12 % des bacheliers de la session 2002 ayant opté pour la première année de médecine après leur baccalauréat accèdent à la deuxième année de médecine. 70 % de ceux qui n'y parviennent pas se réinscrivent en PCEM1 l'année suivante et, parmi eux, 30 % accéderont à la deuxième année de médecine. Au total, 30 % des bacheliers de la session 2002 ont accédé à la deuxième année de médecine deux ans après leur première inscription en PCEM1 (contre 22,5 % pour ceux de la session 1997).

La réussite au concours dépend fortement du parcours antérieur de l'étudiant (type de baccalauréat, conditions dans lesquelles il a été obtenu et le temps pour y parvenir) et est également liée aux origines sociales. Les garçons, quoique moins nombreux, réussissent davantage.

Devenir des bacheliers deux ans après leur première inscription en première année de médecine : réussite et réorientation

Une large majorité de bacheliers S

Afin de faire face aux départs massifs à la retraite des médecins, liés à l'arrivée à l'âge de la retraite de la génération du baby-boom, le *numerus clausus* – qui fixe le nombre d'étudiants autorisés à poursuivre en deuxième année de médecine ou en odontologie – a été significativement relevé. Entre 1997 et 2002, il est ainsi passé de 3 600 à 5 100 pour la médecine (+ 42 %). La hausse a été plus modérée pour l'accès aux études odontologiques, passant de 800 à 850 (+ 6 %). Le relèvement du *numerus clausus* a eu pour effet d'augmenter l'attractivité des études médicales. Entre 1997 et 2002, le nombre de nouveaux bacheliers optant pour la première année de premier cycle des études médicales (PCEM1) après le baccalauréat a augmenté de 12 %. Dans le même temps, le nombre d'admis au baccalauréat scientifique, qui représentent 95 % des étudiants inscrits en première année de médecine, augmentait de 3,1 %. Ainsi, tandis que pour les bacheliers scientifiques le taux de poursuite à l'université dans les disciplines scientifiques hors santé passait de 45,7 % en 1997 à 39,4 % en 2002, celui des études médicales passait de 10,9 % à 11,9 % entre ces deux dates.

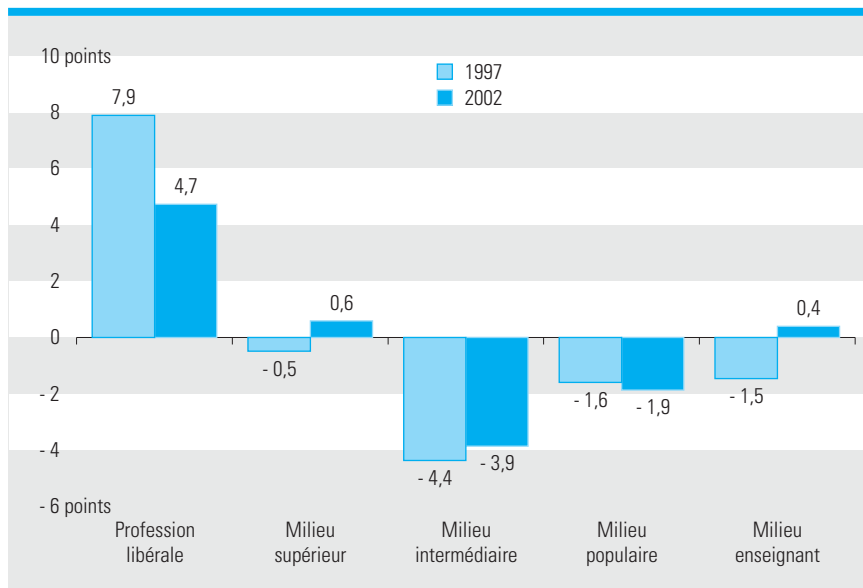
Les titulaires d'un baccalauréat scientifique spécialité sciences de la vie et de la Terre sont plus nombreux à opter pour la première année de médecine après leur baccalauréat. En 2002, ils représentent 30,8 % des lauréats au baccalauréat scientifique et 46,7 % des nouveaux bacheliers scientifiques inscrits en première année de médecine.

Si les bacheliers scientifiques sont minoritairement des filles (46 % en 2002 et 43 % en 1997), il n'en est pas de même en première année de médecine. Elles sont davantage attirées par ces études et représentent 67 % de ses étudiants, soit une part nettement supérieure à celle des filles dans l'ensemble des premiers cycles universitaires (57 % en 2002). Déjà majoritaires en 1997, leur part a nettement progressé (+ 7 points entre ces deux dates).

La composition sociale des étudiants en première année de médecine n'est pas la même que celle des bacheliers scientifiques et elle s'est modifiée entre 1997 et 2002 (*graphique 1*). Les enfants dont un parent exerce une profession libérale sont nettement plus nombreux en première année de médecine (17 % en 1997 et 14,1 % en 2002) que parmi les bacheliers scientifiques (9 % pour les deux années) mais leur part a baissé de plus de 3 points entre 1997 et 2002, tandis que cette proportion est restée stable pour les

GRAPHIQUE 1 – Répartition des nouveaux bacheliers inscrits en première année de médecine selon l'origine sociale

Écart par rapport à l'ensemble des bacheliers scientifiques de la même année (en points)
Sessions 1997 et 2002



Source : MEN-DEPP

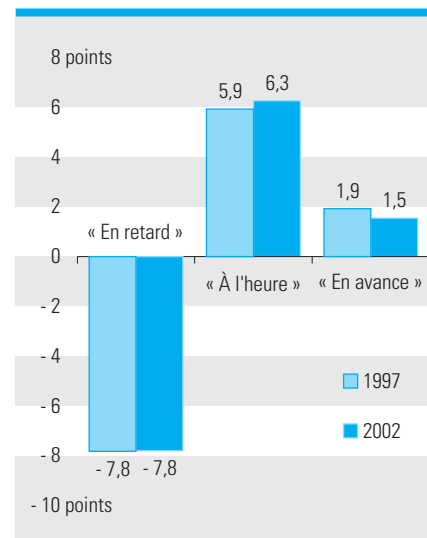
bacheliers scientifiques. Que ce soit en 1997 ou en 2002, la part des étudiants provenant d'un milieu supérieur ou enseignant est presque la même parmi les bacheliers scientifiques que parmi les nouveaux bacheliers inscrits en première année de médecine. Les bacheliers scientifiques provenant d'un milieu intermédiaire ou populaire sont, en revanche, moins nombreux à s'orienter vers les études médicales après leur baccalauréat. Cette situation a peu évolué entre 1997 et 2002.

Des étudiants « à l'heure » et plus nombreux à avoir obtenu une mention au baccalauréat

Les étudiants en première année de médecine ont davantage obtenu leur baccalauréat à 18 ans ou avant (*graphique 2*). En 2002, les bacheliers « à l'heure » représentent 69 % des nouveaux inscrits en première année de médecine contre 63 % des bacheliers S. Si ces deux taux ont progressé entre 1997 et 2002, l'écart est resté stable. Enfin, ils sont 10 % à avoir eu

GRAPHIQUE 2 – Répartition des nouveaux bacheliers inscrits en première année de médecine selon l'âge d'obtention du baccalauréat

Comparaison par rapport à l'ensemble des bacheliers scientifiques de la même année (en points)
Sessions 1997 et 2002



Source : MEN-DEPP

le baccalauréat en avance contre 8 % des bacheliers S. Par ailleurs, les bacheliers scientifiques inscrits en médecine sont plus nombreux à avoir obtenu une mention au baccalauréat (46 % contre 39 % pour les bacheliers scientifiques) : 2,8 % ont obtenu une mention « très bien », 13,5 % une mention « bien » et 29,7 % une mention « assez bien » contre, respectivement, 2,6 %, 11,0 % et 25,5 % pour l'ensemble des lauréats d'un baccalauréat scientifique session 2002.

Le numerus clausus

L'inscription en première année de médecine est ouverte aux étudiants titulaires d'un baccalauréat ou d'une équivalence. Depuis 1971, un numerus clausus détermine chaque année, et pour chaque unité de formation et de recherche (UFR), le nombre d'étudiants français ou ressortissants d'un pays de l'Union européenne de première année de médecine, d'odontologie et, depuis 2002, de sages-femmes, qui sont autorisés à poursuivre leurs études en médecine à l'issue des épreuves de classement. Pour les étudiants étrangers originaires d'un autre pays, un dépassement de 8 % du nombre de places attribuées initialement est autorisé. Les places en deuxième année de médecine, d'odontologie et (depuis 2002) de sages-femmes sont attribuées aux candidats les mieux classés, en fonction de leur choix. Le redoublement du PCEM1 n'est autorisé qu'une fois, sauf dérogation très exceptionnelle.

De 1991 à 2000, le *numerus clausus* a varié entre 3 500 et 4 100 places pour l'accès en deuxième année des études médicales. Il est en nette augmentation depuis 2001 : 4 700 places en 2001-2002, 5 100 en 2002-2003, 5 550 en 2003-2004, 6 200 en 2004-2005, 7 000 en 2005-2006.

Motivation des bacheliers scientifiques inscrits en première année des études médicales ou pharmaceutiques : un choix mûrement réfléchi

D'après un sondage réalisé au cours du mois de novembre 2004 auprès de nouveaux bacheliers scientifiques, 97 % des bacheliers scientifiques inscrits en première année des études médicales ou pharmaceutiques déclarent que cette filière correspond à leur souhait d'orientation en terminal, soit 10 points de plus que l'ensemble des bacheliers scientifiques. Leur décision de suivre cette filière a été prise dans l'ensemble plus tôt que pour les autres bacheliers scientifiques : 40 % avaient

arrêté le choix définitif de cette formation avant la classe de première, 14 % au cours de la classe de première et 34 % au cours de la terminale contre, respectivement, 14 %, 12 % et 56 % pour l'ensemble des bacheliers scientifiques. Dans 30 % des cas, les parents jouent un rôle dans le choix de l'orientation des bacheliers scientifiques. Pour ceux inscrits en première année de médecine ou de pharmacie, cette proportion est de 40 %. Près d'un étudiant sur deux inscrit en première année de médecine ou de pharmacie a dans sa famille un membre qui a fait les mêmes études : dans 18 % des cas, il s'agit du père ou de la mère, pour 6 % un frère ou une sœur et pour 23 % un parent plus éloigné.

Comme pour l'ensemble des bacheliers scientifiques « travailler dans un domaine qui les passionne » est un objectif qui domine tous les autres. Trois étudiants sur quatre inscrits en première année de médecine ou de pharmacie le citent en premier (70 % pour l'ensemble des bacheliers scientifiques). Comme pour l'ensemble des bacheliers scientifiques, le deuxième

objectif de trois bacheliers scientifiques sur dix inscrits en médecine ou en pharmacie est de bien gagner sa vie. 27 % ont comme autre préoccupation d'être utiles à autrui. Parmi l'ensemble des bacheliers scientifiques, cet objectif n'est cité en premier ou en deuxième que dans 10 % des cas.

De nombreux étudiants n'accèdent pas à la deuxième année de médecine au bout d'un an et parmi eux sept sur dix se réinscrivent en première année

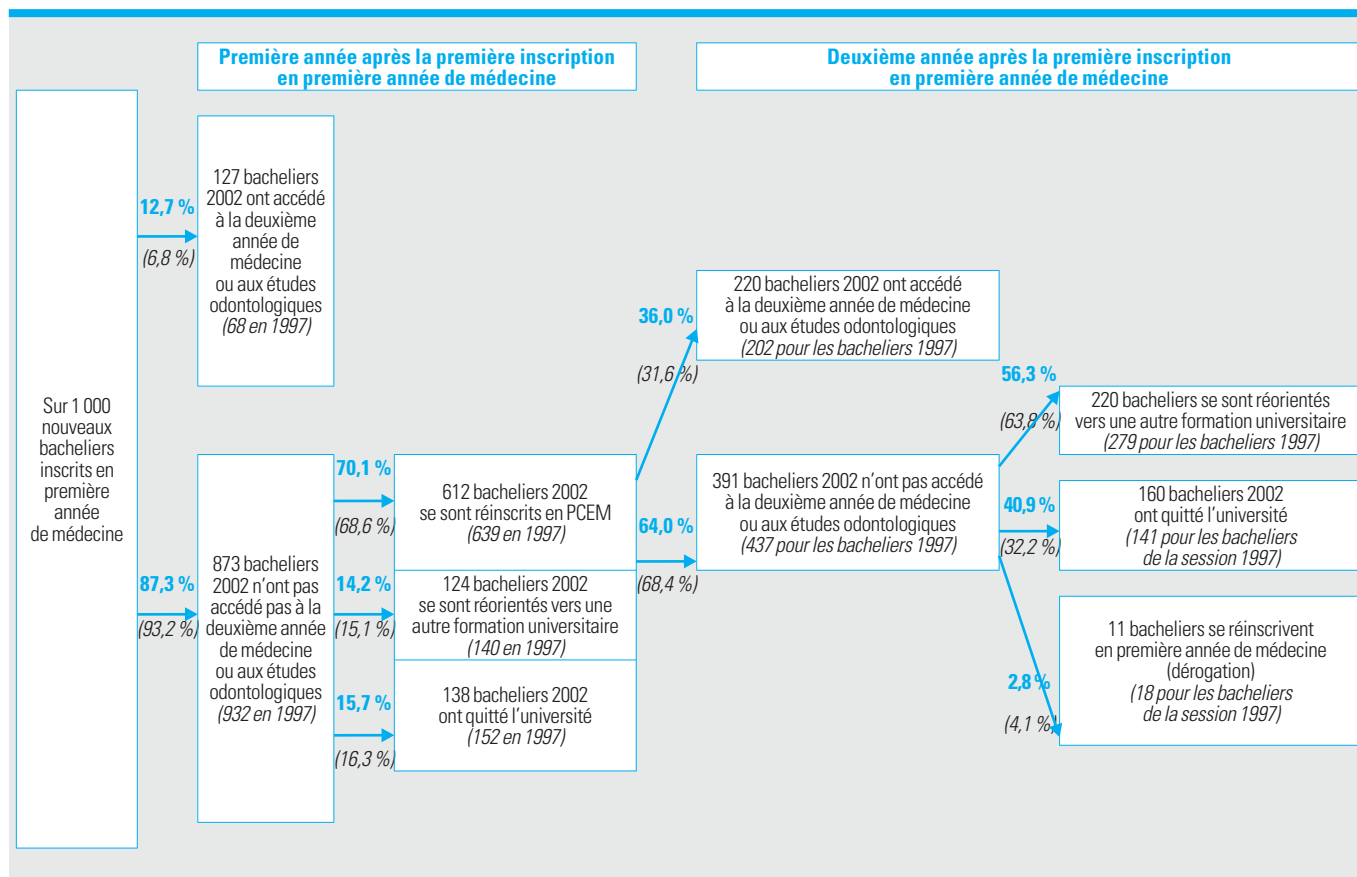
De nombreux bacheliers n'accèdent pas à la deuxième année de médecine ou aux études odontologiques au bout d'un an. Ils sont plus nombreux pour les bacheliers de la session 1997 (93,2 %) que pour les bacheliers de la session 2002 (87,3 %) (graphique 3).

Parmi ceux qui n'accèdent pas à la deuxième année des études médicales ou aux études odontologiques au bout d'un an, 70 % se réinscrivent en première année de médecine

l'année suivante ; 15 % se réinscrivent dans une autre formation à l'université (pour 27 % d'entre eux dans la discipline sciences de la vie, de la santé, de la Terre et de l'univers) et 15 % quittent l'université, notamment pour s'inscrire dans une formation paramédicale. Ces proportions sont stables entre 1997 et 2002.

Les étudiants non titulaires d'un baccalauréat scientifique sont très nombreux, en proportion, à abandonner les études médicales après un premier échec : parmi les étudiants de la cohorte de bacheliers de la session 2002, 49 % des bacheliers généraux non scientifiques et 62 % pour les bacheliers technologiques ou professionnels abandonnent contre 28 % pour les bacheliers scientifiques. Presque aucun titulaire d'un baccalauréat non scientifique n'accède à la deuxième année au bout d'un an. Après un premier échec, ces bacheliers non scientifiques sont très nombreux à quitter l'université (48 % en 2002 et 58 % en 1997). Les bacheliers ayant les niveaux scolaires les plus faibles (baccalauréat obtenu au rattrapage ou en retard) sont plus nombreux

GRAPHIQUE 3 – Parcours des bacheliers deux ans après leur première inscription en première année de médecine



Source : MEN-DEPP-SISE

à abandonner après un premier échec. Quatre étudiants ayant obtenu leur baccalauréat au rattrapage sur dix abandonnent après un premier échec contre trois sur dix parmi les étudiants ayant échoué à la première tentative. Les enfants dont un parent exerce une profession libérale sont plus nombreux (77 %) à retenter leur chance.

Au bout de deux ans, 30 % des bacheliers de la session 2002 ayant opté pour PCEM1 après leur bac accèdent à la deuxième année de médecine

30 % des étudiants de la cohorte 2002 qui décident de se réinscrire après un premier échec accèdent à la deuxième année de médecine et 6 % aux études odontologiques. Au total, 30,1 % des bacheliers de la session 2002 ayant entamé des études médicales après leur baccalauréat accèdent en deux ans à la deuxième année de médecine et 4,7 % aux études odontologiques contre, respectivement, 22,5 % et 4,5 % pour ceux de la session 1997.

Après deux échecs au concours, les étudiants sont contraints d'abandonner médecine, sauf en cas de dérogation. Ils sont 41 % à quitter l'université (contre 52 % à l'issue de la première inscription en PCEM1). Parmi ceux qui se réorientent dans une autre formation à l'université, 34 % optent pour les sciences de la vie et de la nature, 16 % pour le DE de sage-femme et 11 % pour la première année de pharmacie.

Le niveau scolaire est le premier facteur explicatif de la réussite

L'accès en deux ans à la deuxième année de médecine ou aux études odontologiques peut être lié aux caractéristiques sociodémographiques de l'étudiant (sexe, appartenance sociale), à son cursus antérieur que ce soit le type de baccalauréat obtenu, les conditions dans lesquelles il a été obtenu et le temps pour y parvenir. Une régression multinomiale permet de mettre en évidence les éventuels impacts de ces variables sur

Impact des différentes caractéristiques des étudiants de la cohorte 2002 sur leur réussite en deux ans au concours

		Médecine		Dentaire	
		Rapport de chance	Effet marginal	Rapport de chance	Effet marginal
Sexe	Constante		E		4,7
	Femmes	réf		réf	
	Hommes	1,5	7,5	1,8	3,4
PCS du chef de famille	Milieu intermédiaire	réf		réf	
	Milieu supérieur	1,6	7,7	1,4	1,9
	Milieu populaire	0,9	- 2,0	0,8	- 0,9
	Milieu enseignant	1,5	7,2	1,2	0,7
	Libéral	2,2	14,7	2,6	6,7
Mention obtenue au bac	Très bien	35,1	70,1	4,3	12,8
	Bien	11,2	53,5	4,3	12,7
	Assez bien	3,8	28,0	2,3	5,5
	Passable	réf		réf	
	Rattrapage	0,3	- 13,3	0,3	- 3,1
Série du baccalauréat	ES ou L	0,2	- 14,8	0,3	- 3,3
	Technologique ou professionnel	0,04	- 18,3	0,1	- 4,4
	S spécialité mathématiques	réf		réf	
	S spécialité biologie	0,5	- 8,4	0,6	- 1,8
	S spécialité physique	0,7	- 4,1	1,0	0,1
À passé le bac	S autre spécialité	0,3	- 13,0	0,9	- 0,3
	En avance	1,2	2,6	1,1	0,5
	L'année des 18 ans	réf		réf	
	En retard	0,4	- 11,0	0,5	- 2,4

ns : non significatif

Lecture : la probabilité pour un individu dans la situation de référence (décrite en bleu) d'accéder en deux ans à la deuxième année de médecine est de 19,2 %. La probabilité pour un homme est supérieure de 7,5 points à celle d'un étudiant qui se trouve dans la situation de référence.

Lecture des rapports de chance : un homme a 1,5 fois plus de chances d'accéder en deux ans à la deuxième année de médecine qu'une fille « toute chose égale par ailleurs ».

l'accès en deux ans à la deuxième année de médecine pour les bacheliers de la session 2002.

La série du baccalauréat obtenu influe fortement sur le passage en deuxième année de médecine. Les chances de réussite pour les bacheliers non scientifiques – peu représentés parmi les étudiants en première année de médecine – sont minces. Parmi les bacheliers scientifiques qui constituent le vivier d'inscrits en première année de médecine, les chances de réussite varient également selon la spécialité choisie au baccalauréat. Ce sont les bacheliers scientifiques ayant opté pour la spécialité mathématique qui ont la probabilité de réussite la plus élevée toutes choses égales par ailleurs.

Le fait que l'étudiant ait obtenu son baccalauréat l'année de ses 18 ans, « en retard » ou « en avance » et l'éventuelle mention obtenue sont des indicateurs du niveau scolaire de l'étudiant dans le secondaire et influent significativement sur la réussite au concours en deux ans. Les meilleurs bacheliers sont naturellement ceux qui ont les plus fortes chances de réussite. En effet, toutes choses égales par ailleurs, un étudiant ayant obtenu une mention « assez bien » au

baccalauréat a deux fois plus de chance de réussir qu'un bachelier ayant obtenu son baccalauréat à l'issue du premier groupe mais sans mention. Avoir obtenu une mention « bien » ou « très bien » augmente considérablement les chances de réussite : elles sont multipliées respectivement par 11 et 38 par rapport à un bachelier ayant obtenu son baccalauréat au premier groupe sans mention, toutes choses égales par ailleurs. Le fait d'avoir obtenu son baccalauréat au rattrapage amoindrit beaucoup les chances de réussite : la probabilité de réussite est de 19,2 % pour un étudiant dans la situation de référence contre 5,9 % pour un étudiant dans la même situation mais ayant obtenu son baccalauréat au rattrapage. L'âge d'obtention du baccalauréat a également un impact sur la réussite en première année de médecine. Avoir obtenu son baccalauréat « en avance » augmente légèrement les chances de réussite, l'avoir obtenu « en retard », les divise par plus de 2 pour les deux voies. La réussite à l'issue de la première année de médecine est également liée aux caractéristiques sociodémographiques de l'étudiant (sexe, appartenance sociale). Les hommes sont moins nombreux à opter pour des études en médecine après leur

baccalauréat. Pourtant ils ont 1,5 fois plus de chances de passer en deuxième année de médecine et 1,8 fois plus de poursuivre en dentaire que les femmes, toutes choses égales par ailleurs. Le milieu social de l'étudiant influe également sur la réussite. Les étudiants dont le chef de famille exerce une profession libérale réussissent davantage que les autres.

Le nombre d'étudiants autorisés à passer en deuxième année de médecine a augmenté de 42 % entre les rentrées 1997 et 2002. L'augmentation du *numerus clausus* en odontologie est plus modérée (6 %). Parallèlement, la première année de médecine a connu un afflux d'étudiants. Parmi les bacheliers qui optent pour la première année de médecine après leur baccalauréat, la part de ceux qui accèdent en deux ans à la deuxième année de médecine a augmenté de près de 8 points entre 1997 et 2002. La probabilité d'accès à la deuxième année

de médecine a évolué différemment selon les caractéristiques sociales de l'étudiant. Pour un étudiant dans la situation de référence, c'est-à-dire une bachelière scientifique qui a obtenu son baccalauréat l'année de ses 18 ans et dont un parent exerce une profession intermédiaire, la probabilité d'accéder en deux ans à la deuxième année des études médicales a baissé de 2,3 points entre les rentrées 1997 et 2002. Les étudiants dans la situation de référence, mais dont un parent exerce une profession libérale ou est enseignant, ont les probabilités d'accès en deux ans à la deuxième année de médecine les plus élevées et celles-ci ont augmenté de près de 5 points entre 1997 et 2002, creusant l'écart avec les étudiants provenant des autres catégories sociales.

Les étudiants dans la situation de référence mais ayant obtenu leur baccalauréat « en retard » ont connu une baisse de 2,7 points

de leur probabilité de réussite entre 1997 et 2002.

**Marine Guillerm et
Magda Tomasini, DEPP C1**

Cette étude a été réalisée avec la collaboration de Stéphanie Fauvel, Alexandre Godzinski, Maryse Le Pevédic et David Letourneux, étudiants de l'ENSAE

Pour en savoir plus

« Que sont devenus les bacheliers 2002 trois ans après l'obtention du bac ? », *Note d'Information* 06.29, MEN-DEPP, décembre 2006.

« Les bacheliers S : motivations et choix d'orientation après le baccalauréat », *Note d'Information* 05.15, MEN-DEP, avril 2005.

« Les étudiants inscrits en médecine en janvier 2002 », *Note d'Information* 03.48, MEN-DEP, août 2003.

Sources statistiques utilisées

Les données utilisées pour conduire cette étude proviennent du Système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE) et des fichiers des bacheliers des sessions 1997 et 2002. Deux cohortes de nouveaux bacheliers (au nombre de 14 025 à la session de 1997 et 15 748 en 2002) inscrits en médecine (à l'université) ont été constituées à partir de SISE et suivies sur trois ans. Elles permettent de suivre le parcours universitaire de chacun de ces étudiants deux ans après leur première inscription en première année de médecine, dite PCEM1. Ces étudiants sont décrits dans trois dimensions : une dimension liée à la localisation

(université d'inscription, académie), ses caractéristiques sociodémographiques (sexe, âge, PCS des parents) et ses caractéristiques liées à son cursus (scolarité de l'étudiant, antérieure et actuelle, âge au baccalauréat, série du baccalauréat). En outre, la mise en place de l'identifiant national étudiant s'est améliorée significativement, si bien qu'il a été possible en 2002 d'apparier le fichier SISE avec le fichier du baccalauréat 2002. Cet appariement a permis de disposer, en plus de la série du baccalauréat déjà disponible dans SISE, de la spécialité du baccalauréat et de la mention obtenue au baccalauréat.

