

L'ESPÉRANCE D'OBTENIR LE BACCALAURÉAT POUR UN ÉLÈVE DE SIXIÈME

Un indicateur de la mesure académique de l'accès au baccalauréat plus pertinent

Marie-Laurence Jaspard

MENESR-DEPP, bureau des études statistiques sur la formation des adultes, de l'apprentissage et de l'insertion des jeunes.

Fanny Thomas

MENESR-DEPP, bureau des études statistiques sur les élèves.

La proportion de bacheliers dans une génération, utilisée depuis une trentaine d'années, a montré ses limites à repérer les disparités d'accès au baccalauréat entre les académies. Cet indicateur sensible aux migrations interacadémiques ne mesure pas convenablement les efforts pédagogiques fournis par l'académie de formation et ne permet pas d'évaluer rapidement l'impact des réformes.

L'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième est le nouvel indicateur qui évalue pour un jeune entrant au collège les chances d'obtenir le baccalauréat, sous statut scolaire ou par apprentissage. Il est calculé à partir de l'observation des parcours de formation une année donnée, ce qui autorise une étude plus rapide des effets des politiques éducatives mises en œuvre. Cet indicateur ne mobilise que des sources de données internes aux ministères en charge de l'éducation nationale et de l'agriculture et ne repose donc sur aucune donnée ou estimation externe.

Pour les académies, ce nouvel indicateur se substitue à la proportion de bacheliers dans une génération pour mieux cerner l'accès au baccalauréat des jeunes formés dans une académie.

Afin d'éclairer les responsables sur leurs actions visant à élever le niveau de formation de l'ensemble de la population, l'évaluation de la politique éducative et pédagogique est essentielle au niveau national comme au niveau académique.

Dans le cadre du pilotage de la politique éducative académique, les recteurs évaluent les efforts du système scolaire, en particulier selon deux axes : la bonne réussite des élèves dans les apprentissages et la lutte contre le décrochage. L'objectif visé est de réduire au maximum

les sorties en cours de formation et d'augmenter, en conséquence, la proportion d'une classe d'âge se présentant au baccalauréat.

Le baccalauréat, examen emblématique de fin d'études secondaires, est le sésame d'accès à l'enseignement supérieur. Afin de donner aux recteurs et autres responsables académiques des éléments qui les aident à mesurer l'efficacité de leurs actions, la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) propose aux académies des outils sur ce sujet.

Le choix des outils de mesure de la performance académique n'est pas neutre.

Après avoir montré les limites du taux de réussite au baccalauréat et de la proportion de bacheliers dans une génération, cette étude présente ensuite le nouvel indicateur retenu pour mesurer l'accès au baccalauréat : l'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième.

UN NOUVEL INDICATEUR PLUS PROCHE DES RÉALITÉS ACADÉMIQUES

Une mesure insuffisante, le taux de réussite au baccalauréat

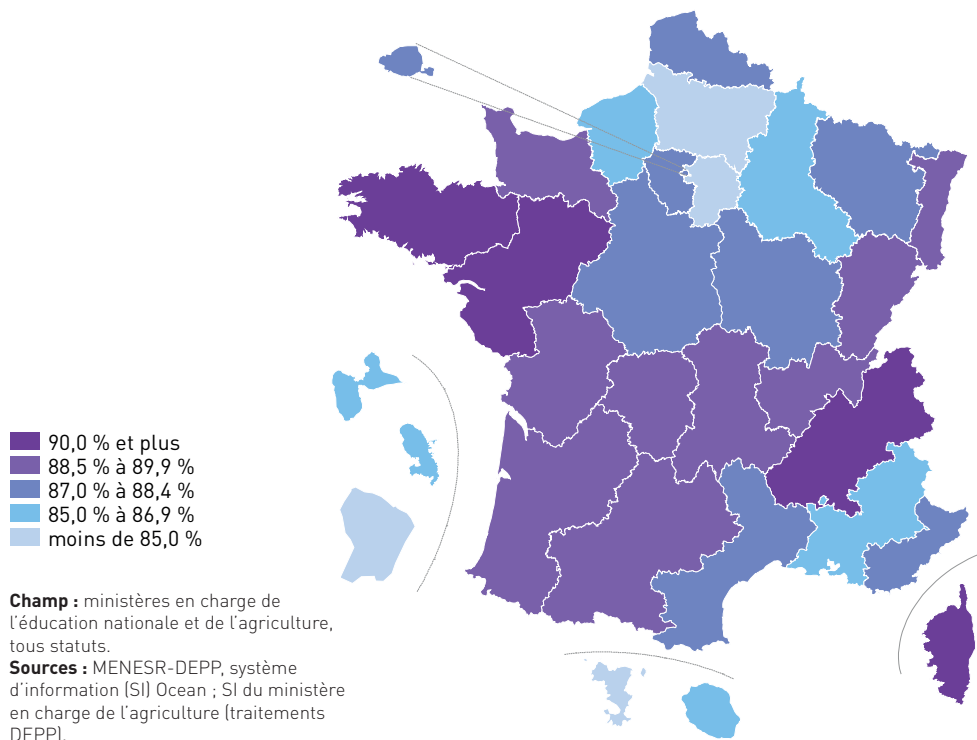
Le taux de réussite aux épreuves du baccalauréat est l'indicateur le plus ancien et le plus connu du grand public. Il est calculé en rapportant le nombre de bacheliers au nombre de candidats présents à au moins une épreuve du baccalauréat ↘ **Annexe 1** p. 90. Cette mesure globale de la réussite des candidats atteint 88 % à la session 2014. Quelques années avant la création du baccalauréat professionnel, en 1980, elle était à 64 %.

La carte du taux de réussite présente cinq groupes d'académies ↘ **Figure 1** [THOMAS, 2015]. En 2014, plus de neuf candidats présents à l'examen sur dix le réussissent dans quatre académies : la Corse, Nantes, Grenoble et Rennes. Avec un taux juste en dessous de 90 %, figurent les académies du quart sud-ouest ainsi que celles de Besançon, de Caen, de Lyon et de Strasbourg. Dans une situation inverse, les académies d'Amiens, de Créteil, de Guyane et de Mayotte enregistrent les taux les plus faibles, inférieurs à 85 %. Les trois autres académies des DOM, Guadeloupe, Martinique et La Réunion, ainsi que les académies d'Aix-Marseille, de Reims et de Rouen ont des taux de réussite légèrement supérieurs à ce dernier groupe, de 85 % à moins de 87 %.

Tous les jeunes ne préparant pas le baccalauréat, cet indicateur donne une photo qui n'est pas représentative de la réussite scolaire de l'ensemble des individus. Il ne rend pas compte des multiples possibilités d'orientation scolaire et élude la forte sélection que le système éducatif opère jusqu'au niveau du baccalauréat. En effet, à côté du second cycle long qui conduit au baccalauréat, il existe avec le CAP un second cycle court en deux ans à l'issue de la classe de troisième qui devrait conduire à une insertion rapide sur le marché du travail. Enfin, au sein de l'apprentissage, près d'un jeune sur deux inscrit dans une formation de niveau IV¹ prépare un autre diplôme que le baccalauréat : le brevet professionnel par exemple. À ces jeunes, s'ajoutent ceux qui abandonnent leurs études avant la passation de l'examen. En 2012, sur 100 jeunes sortants des études secondaires, près de 6 ont quitté le lycée au cours d'une seconde ou d'une première générale, technologique ou professionnelle.

1. Formation de niveau IV : formation du niveau baccalauréat, comprenant également le brevet professionnel et le brevet des métiers d'art.

📍 **Figure 1 Taux de réussite au baccalauréat par académie – session 2014**



Bien que très populaire, cet indicateur tend à masquer l'ensemble des éléments qui concourent à l'appréciation globale de la réussite scolaire. En particulier il évacue tout ce qui touche à l'accompagnement et à la diversité des formes de réussite. Ces éléments critiques ont conduit la DEPP à se tourner vers un indicateur qui s'appuie non seulement sur le taux de réussite à l'examen, mais qui tient compte également de la part des jeunes de la génération qui se présentera effectivement à l'examen. Cet indicateur est appelé la proportion de bacheliers dans une génération.

Un indicateur fragilisé par les migrations interacadémiques : la proportion de bacheliers dans une génération

Cet indicateur, publié depuis plus d'un demi-siècle, donne une mesure de la proportion de bacheliers dans une génération, si les candidats connaissaient, à chaque âge, la même participation et la même réussite à l'examen que celles observées à la session considérée. Il évalue la probabilité, pour un jeune, d'obtenir le baccalauréat quel que soit le nombre d'années nécessaires à sa réalisation. Dans la pratique, cet indicateur transversal est calculé en sommant, sur tous les âges observés, le nombre de bacheliers d'un âge rapporté à la population totale du même âge estimée par l'Insee 📍 **Annexe 1** p. 90. Le calcul ainsi défini repose sur la notion de génération fictive, c'est-à-dire l'ensemble des individus à tous les âges de la vie observés une même année, alors qu'une génération réelle rassemble les individus nés une même année. L'étude d'une génération réelle ne peut être retenue, une part non négligeable

de la population obtenant encore le baccalauréat à plus de 30 ans. Il faudrait alors suivre la population jusqu'à un âge élevé pour arrêter le calcul des bacheliers dans une génération. La cohorte fictive permet de calculer un indicateur instantanément.

Décliné au niveau académique, cet indicateur est à la fois sensible aux populations utilisées au numérateur (académie de scolarisation ou académie de résidence) ainsi qu'à celles utilisées au dénominateur. En effet, le nombre de jeunes de 17 à 25 ans qui constituent les populations les plus nombreuses à passer le baccalauréat sont aussi celles qui connaissent le plus de migrations d'une académie à l'autre pour la poursuite de leurs études dans le supérieur.

Le rattachement à l'académie de résidence limite le biais lié aux migrations scolaires

L'information sur la localisation de l'établissement fréquenté est immédiatement accessible et de qualité dans le système d'information sur les examens (Ocean). Aussi, les bacheliers ont d'abord été rattachés géographiquement à leur académie de scolarisation. Or, la population de référence est recensée à son lieu de résidence par l'Insee. Rapporter l'effectif de bacheliers par académie de scolarisation à la population résidente fausse le calcul pour les académies dont les jeunes fréquentent un lycée d'une autre académie. Cette « migration scolaire », assez courante en Île-de-France, introduit un biais de calcul pour les académies qui scolarisent beaucoup de candidats résidant dans une autre académie et celles qui, au contraire, voient leurs jeunes préparer le baccalauréat dans une autre académie. En effet, les académies de Créteil et de Versailles, dont une partie des jeunes fréquentent des établissements de l'académie de Paris avaient un indicateur plus bas que celui auquel elles auraient pu s'attendre si ces jeunes restaient étudier dans leur académie. Dans ce cas, le nombre de bacheliers et le taux correspondant auraient augmenté. Pour l'académie de Paris, passer du rattachement au lieu de formation à celui de résidence fait baisser l'indicateur de près de 20 points.

C'est la raison pour laquelle ce rattachement géographique a été abandonné au profit de celui de l'académie de résidence du jeune.

La carte de la proportion des bacheliers dans une génération par académie de résidence présente cinq groupes d'académies très différents de ceux construits à partir du taux de réussite au baccalauréat ↘ **Figure 2.**

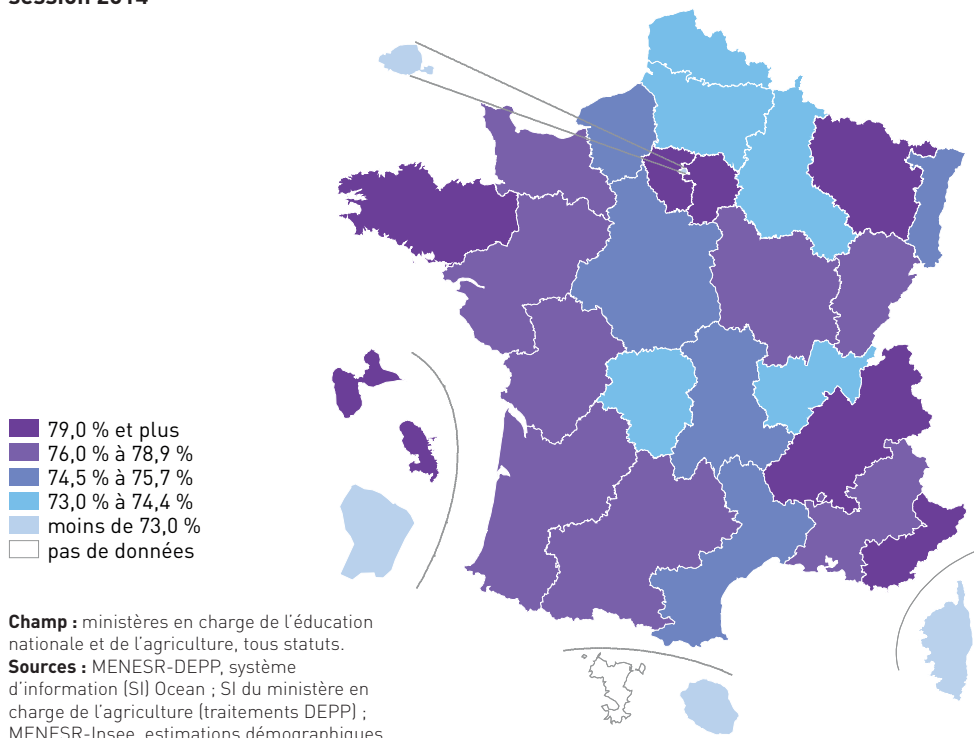
Les proportions de bacheliers inférieures à 74,5 % se trouvent principalement dans les académies présentes sur un front nord auxquelles s'ajoutent celles de Guyane, de La Réunion, de Limoges, de Lyon et de Paris. Pour ces trois dernières académies ainsi que pour Clermont-Ferrand et la Corse, la proportion de bacheliers dans une génération les place vers le bas de la distribution, alors qu'elles enregistrent un taux de réussite situé au-dessus de la moyenne. À l'inverse, Créteil, la Guadeloupe, la Martinique et Versailles se retrouvent mieux classées par cet indicateur.

Cet indicateur apporte un éclairage sur les académies différent de celui du taux de réussite. Mais, s'il s'avère plus pertinent que le taux de réussite au baccalauréat à mesurer la capacité du système éducatif à conduire les jeunes jusqu'à l'obtention du baccalauréat, sa mesure reste imparfaite et critiquable.

Les migrations interacadémiques biaisent la mesure de l'accès au baccalauréat

L'indicateur est biaisé par les migrations importantes aux âges les plus jeunes. En effet, l'Insee recense les jeunes mineurs au domicile de leurs parents, même s'ils sont logés ailleurs pour leurs études. En revanche, quand il s'agit d'enfants majeurs, ceux-ci sont recensés à leur domicile

↘ **Figure 2** Proportion de bacheliers dans une génération par académie de résidence – session 2014



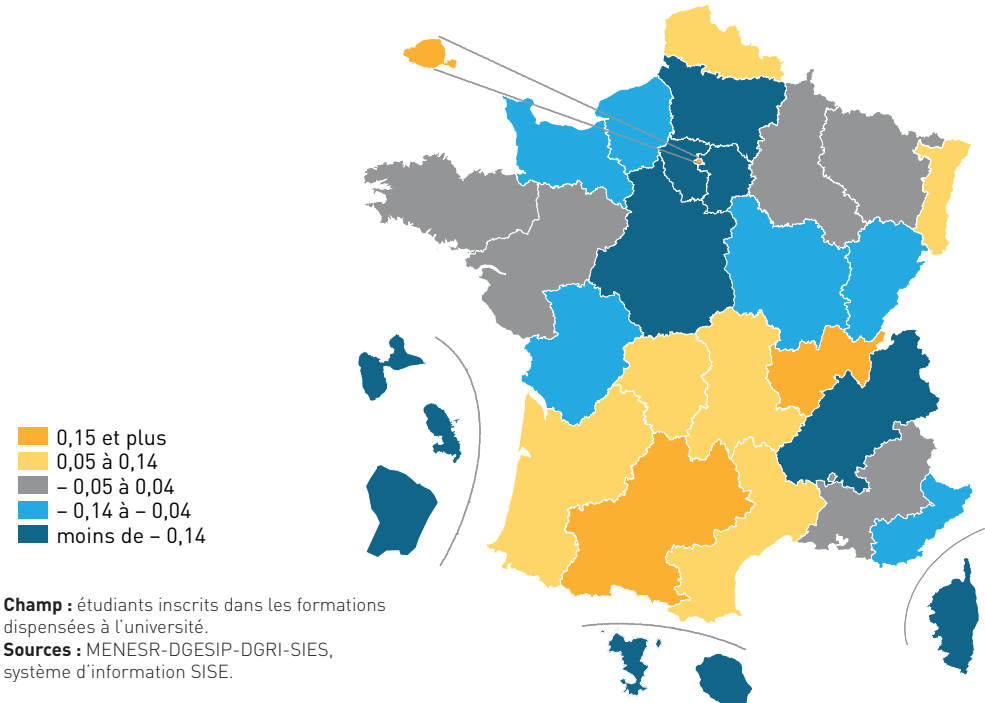
propre. Dans cet indicateur, la DEPP rapporte, pour une académie donnée, les bacheliers à la population de l'académie. Ce calcul n'est robuste que si les jeunes âgés d'au moins 18 ans restent dans leur académie au cours de la période. Or, à ces âges, un certain nombre de jeunes quittent leur académie pour poursuivre des études supérieures, une formation en apprentissage ou trouver un emploi [BRUTEL, 2010 ; LEMAIRE et PAPON, 2009]. Les bacheliers peuvent alors être comptés dans la population de référence d'une autre académie que celle où ils ont obtenu le diplôme s'ils sont recensés par l'Insee² après la passation de l'examen.

Pour mesurer l'intensité de la mobilité des bacheliers qui poursuivent des études supérieures, la différence entre l'effectif des étudiants nouvellement bacheliers inscrits dans une académie et celui des bacheliers diplômés dans l'académie est rapportée à ce dernier. Une valeur positive de l'indice caractérise une académie attractive, les académies déficitaires enregistrant des valeurs négatives. En 2013, cet indice varie de - 0,81 dans l'académie de Mayotte à + 1,28 à Paris ↘ **Figure 3**.

La carte souligne la forte attractivité d'académies comme Lyon, Paris et Toulouse pour les bacheliers des académies souvent limitrophes (couleur orange foncé) aux dépens des académies des DOM, Amiens, Créteil, Corse, Grenoble, Orléans-Tours et Versailles qui perdent de nombreux bacheliers (couleur bleu foncé).

2. Le recensement de la population est fait par sondage au 1/5^e sur cinq ans dans les communes de plus de 10 000 habitants ; il est exhaustif tous les cinq ans dans les communes plus petites.

📄 **Figure 3** Indice de migration des bacheliers à la rentrée 2013



Ainsi, une académie attractive compte dans sa population résidente une partie de jeunes bacheliers diplômés hors de son académie, à des âges où la contribution au calcul de la proportion de bacheliers dans une génération est forte. Le rapport entre bacheliers diplômés dans l'académie et population résidente du même âge minimise alors la performance effective de cette académie. À l'inverse, une académie déficitaire a un indicateur plus élevé que celui auquel on peut s'attendre au regard de l'effectif de ses seuls bacheliers. Par exemple, un jeune qui obtient son baccalauréat dans l'académie de Grenoble et poursuit ensuite ses études à Lyon est compté dans les bacheliers de Grenoble mais peut être recensé dans la population de Lyon. La proportion de bacheliers dans une génération sous-estime alors la performance de Lyon et surestime celle de Grenoble.

Deux dernières limites à la proportion de bacheliers dans une génération

Les données démographiques reposent sur le recensement de la population de l'Insee. Suite au changement de méthode du recensement en 2004 d'une part, et de calcul du solde migratoire en 2009 d'autre part, la population provisoire des 16-23 ans des années 2010-2011-2012 s'est trouvée surestimée. L'Insee a fortement révisé à la baisse le dénombrement de ces tranches d'âges en 2013, et l'indicateur publié par la DEPP sous-estime donc l'accès au baccalauréat pendant cette période. L'impact de cette correction a été différent d'une académie à l'autre.

En outre, qu'il soit calculé par académie de résidence ou de scolarisation, cet indicateur ne mesure pas exactement les efforts pédagogiques fournis par l'académie de formation. Un jeune peut obtenir le baccalauréat dans une autre académie que celle où il a mené l'essentiel de son parcours dans l'enseignement secondaire. Le bénéfice est attribué à l'académie dans laquelle le jeune obtient son diplôme.

Un nouvel indicateur académique : l'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième

Si la proportion de bacheliers dans une génération reste pertinente au niveau national, l'ensemble de ces critiques a conduit la DEPP à abandonner la déclinaison académique de cet indicateur à la rentrée 2013.

La DEPP a mené une réflexion plus générale sur la construction de parcours scolaire d'un jeune de son entrée au collège jusqu'à l'obtention du diplôme du baccalauréat afin de construire un indicateur qui permette d'apprécier au plus près les effets de la politique éducative de chaque académie et qui ne dépende pas de la démographie. Ainsi l'espérance³ d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième mesure la probabilité, pour un jeune de sixième, d'obtenir le baccalauréat s'il passe toute sa scolarité dans cette même académie [MENESR-DEPP, 2015b]. La quasi-totalité des jeunes entrant en sixième, cet indicateur donne une bonne mesure de l'accès d'une génération au baccalauréat. Son calcul repose uniquement sur des données du ministère en charge de l'éducation nationale (MENESR) et du ministère en charge de l'agriculture. Il s'intéresse à la fois au baccalauréat sous statut scolaire et par apprentissage, et prend en compte les éventuels redoublements et réorientations.

La carte des académies établie sur l'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième est différente de celle représentant la proportion de bacheliers dans une génération ↘ **Figures 2** et **4**. Lyon, Paris et Toulouse, qui accueillent beaucoup de bacheliers dans le cadre de la poursuite de leurs études, se retrouvent, avec le nouvel indicateur, dans le quart supérieur de la distribution. À l'inverse, les académies de Grenoble, de Nice et de Caen – dont les bacheliers poursuivent leurs études dans une autre académie – sont moins bien classées avec l'espérance d'obtenir le baccalauréat qu'avec la proportion de bacheliers dans une génération. Certaines académies comme Rennes, Créteil et Versailles restent en tête. À l'opposé, la Guyane et La Réunion enregistrent les valeurs les plus faibles sur les deux indicateurs.

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR

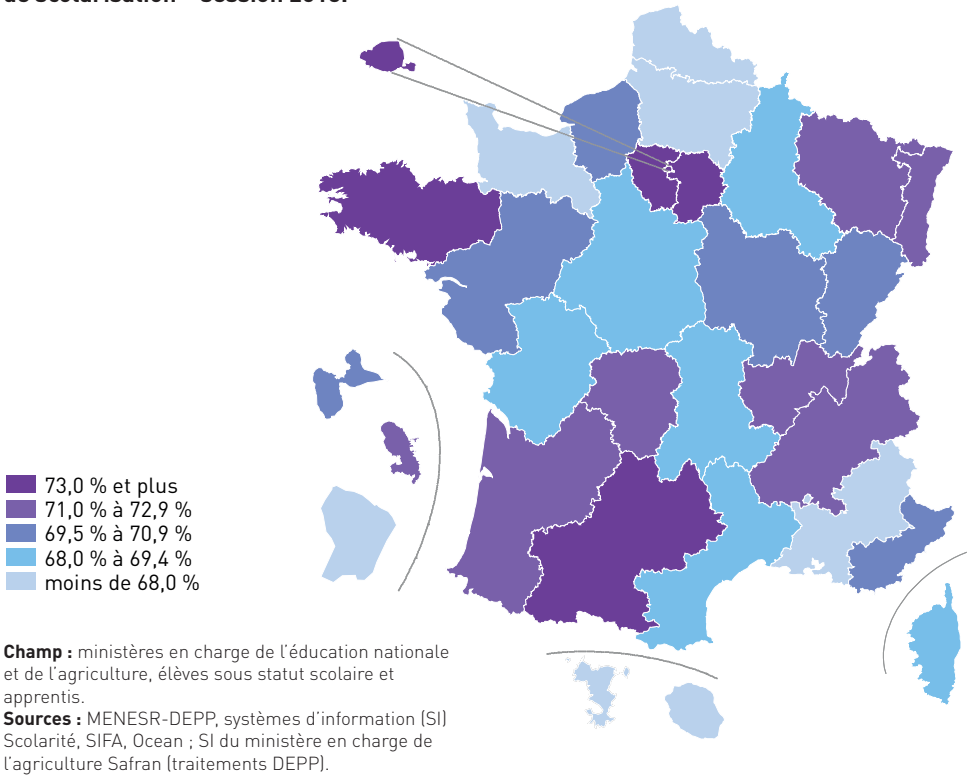
Le nouveau calcul : une meilleure mesure des efforts pédagogiques de l'académie

L'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième est un indicateur synthétique. Il mesure la probabilité qu'aurait un jeune de sixième, une année donnée, d'arriver au baccalauréat et de réussir l'examen s'il rencontrait tout au long de son parcours les conditions scolaires que connaissent les autres jeunes cette année-là.

Pour une année scolaire donnée, le calcul combine les parcours les plus représentatifs de la sixième à la classe de terminale jusqu'à l'obtention du diplôme. Il intègre les passages dans la classe supérieure, les orientations et réorientations vers les voies générale et technologique d'un côté, professionnelle de l'autre, que ce soit sous statut scolaire ou d'apprenti. L'indicateur est construit à partir de trois grandes familles de parcours : ceux menant au baccalauréat général et technologique sous statut scolaire et ceux conduisant au baccalauréat professionnel sous statut scolaire d'une part et par apprentissage d'autre part.

³ Le terme « espérance » est emprunté au vocabulaire de la théorie des probabilités et correspond à la valeur moyenne prise par une variable.

📉 **Figure 4** Espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième par académie de scolarisation – session 2013.



Tous les jeunes inscrits une année donnée à chacun des niveaux de la sixième jusqu'en terminale constituent une cohorte fictive. Pour chaque niveau, on calcule le taux intermédiaire d'accès au niveau immédiatement supérieur 📉 **Annexe 1** p. 90. Les taux intermédiaires sont multipliés entre eux pour donner les trois composantes de l'indicateur dont la somme est l'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième.

Le calcul de l'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième, effectué par académie de formation, mesure mieux les efforts pédagogiques de l'académie de formation du jeune. En effet, tous les passages d'un niveau à l'autre sont portés au crédit de l'académie dans laquelle est inscrit le jeune une année donnée, qu'il reste ou non dans la même académie l'année suivante. Ainsi, pour chaque académie, les taux intermédiaires d'accès au niveau supérieur sont affectés à l'académie d'origine une année donnée, quelle que soit l'académie d'inscription l'année suivante.

Les parcours retenus : simplifier la réalité

L'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième porte sur les jeunes sous statut scolaire inscrits dans des établissements relevant des ministères en charge de l'éducation nationale et de l'Agriculture et sur les apprentis en formation initiale.

Elle ne tient donc compte ni des apprentis déclarant être en emploi, en stage ou en contrat de qualification l'année précédente, ni des pré-apprentis. Les bacheliers ayant obtenu leur diplôme en formation continue, par enseignement à distance ou en candidat libre sont aussi

exclus du calcul. De ce point de vue, l'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième porte sur un champ plus restreint que la proportion de bacheliers dans une génération. À la session 2014, 78,3 % des jeunes d'une génération obtiennent le baccalauréat au niveau national. La proportion est ramenée à 76,7 % lorsque l'on se limite aux seuls bacheliers scolaires et apprentis.

L'indicateur concerne la France métropolitaine et les DOM y compris Mayotte, alors que la proportion de bacheliers dans une génération n'est pas calculée pour cette dernière académie faute de données démographiques disponibles.

Les principaux parcours qui mènent au baccalauréat général et technologique passent par le cursus classique en trois ans après la troisième ou par une réorientation en première générale et technologique suite à un BEP, plus rarement après un CAP. Ce dernier parcours est devenu peu fréquent en 2011, deux ans après la mise en place de la réforme de la voie professionnelle [↘ Encadré 1](#).

Dans la voie professionnelle, les parcours peuvent être plus complexes avec des changements de diplôme préparé, des reprises en première année suite à un changement de spécialité et même de statut. Les flux les plus faibles sont écartés, car leur contribution à l'indicateur final est marginale. C'est le cas notamment des réorientations de l'apprentissage vers le scolaire dans le second cycle professionnel. Ainsi, l'indicateur « lisse » une partie de la réalité. La grande majorité des jeunes qui se dirigent vers le baccalauréat professionnel, sous statut scolaire ou par apprentissage, intègre le cursus directement après la troisième. Mais ils sont nombreux aussi à se réorienter en fin de seconde générale et technologique ou de CAP/BEP. Dans ce cas, ils commencent le cursus en seconde ou en première professionnelle. Les jeunes qui passent du statut scolaire à celui d'apprenti, le font soit en fin de troisième, soit en fin de seconde professionnelle, moins fréquemment en fin de seconde générale et technologique.

Au total, les parcours retenus couvrent 95 % des inscrits de sixième en terminale sous statut scolaire et 78 % des inscrits en CAP ou baccalauréat professionnel dans l'apprentissage. À l'inverse de la voie scolaire, où la grande majorité des parcours mènent au baccalauréat, seul un apprenti sur six inscrit en année diplômante de niveau V ou IV prépare l'examen du baccalauréat.

Des sources plus homogènes

Les sources mobilisées dans le calcul sont désormais homogènes et cohérentes. Les données sont issues uniquement des systèmes d'information des ministères en charge de l'éducation nationale et de l'agriculture sur la scolarité des élèves du second degré (Scolarité et Safran), la formation des apprentis (SIFA), ainsi que les résultats à l'examen du baccalauréat (Ocean).

Bien que la connaissance du niveau scolaire d'origine et de l'académie fréquentée l'année précédente s'améliore au fil du temps dans l'enquête SIFA, ces éléments ne sont pas encore toujours renseignés. Ainsi, en 2012, le niveau scolaire d'origine est inconnu pour 5,6 % des apprentis inscrits dans des formations menant au CAP ou au baccalauréat professionnel. Cette proportion dépasse 10 % dans cinq académies. Pour 8,6 % des apprentis, l'académie d'origine n'est pas renseignée et dans neuf académies la proportion dépasse 10 %.

Le redressement de ces informations repose sur l'hypothèse que la « mobilité géographique » ou le « parcours scolaire » non-renseignés sont les mêmes que ceux des apprentis pour lesquels l'information est connue.

LES QUINZE PARCOURS RETENUS DANS LE CALCUL DE L'ESPÉRANCE D'OBTENIR LE BACCALURÉAT POUR UN ÉLÈVE DE SIXIÈME

Le calcul de l'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième retient quinze trajectoires principales. Ces parcours sont choisis en fonction de l'importance du poids des passages d'un niveau à l'autre, au sein du statut scolaire, comme dans l'apprentissage.

Sept parcours entièrement réalisés sous statut scolaire

Vers le baccalauréat général et technologique (GT) ↘ Figure 5

Sixième à la troisième, puis :

- 1 seconde GT jusqu'au baccalauréat GT ;
- 2 CAP en deux ans, première GT jusqu'au baccalauréat GT (devenu marginal depuis la session 2013).

Vers le baccalauréat professionnel ↘ Figure 6

Sixième à la troisième, puis :

- 3 seconde professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel ;
- 4 seconde GT, seconde professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel ;
- 5 seconde GT, première professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel ;
- 6 CAP en deux ans, seconde professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel ;
- 7 CAP en deux ans, première professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel.

Huit parcours débutés sous statut scolaire et poursuivis dans la voie professionnelle sous statut d'apprenti ↘ Figure 7

Vers le baccalauréat professionnel :

Sixième à la troisième sous statut scolaire puis :

- 8 seconde professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel par apprentissage ;
- 9 CAP en deux ans, seconde professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel par apprentissage ;
- 10 CAP en deux ans, première professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel par apprentissage.

Sixième à la seconde GT sous statut scolaire puis :

- 11 seconde professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel par apprentissage ;
- 12 première professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel par apprentissage ;
- 13 CAP en deux ans, première professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel par apprentissage.

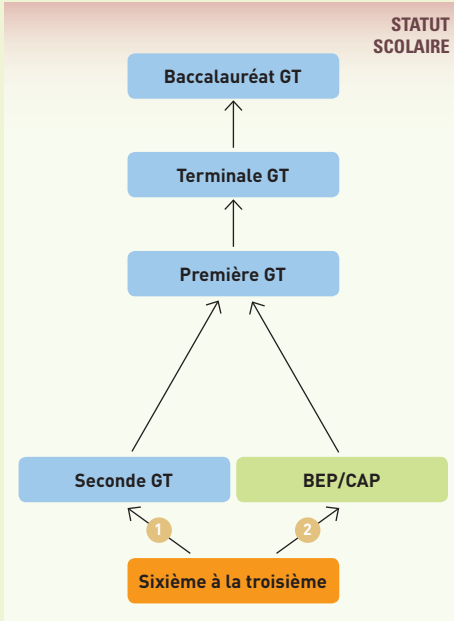
Sixième à la seconde professionnelle sous statut scolaire puis :

- 14 première professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel par apprentissage ;
- 15 CAP en deux ans, première professionnelle jusqu'au baccalauréat professionnel par apprentissage.

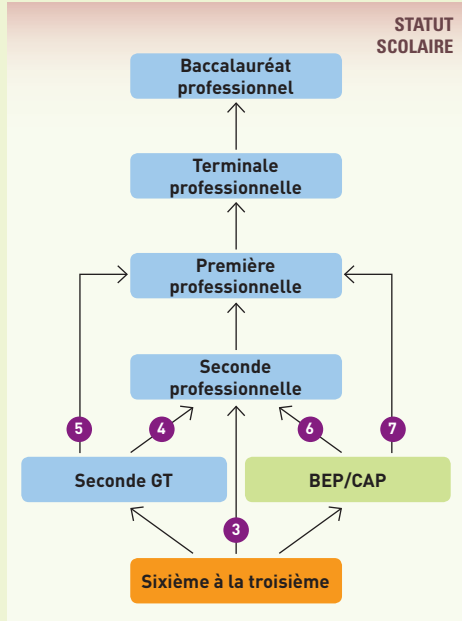
Quatre regroupements ont été effectués :

- chaque classe de collège inclut les élèves de section d'enseignement général et professionnel adapté (Segpa) de même niveau ;
- le CAP en un an est rattaché à l'année terminale du CAP en deux ans ;
- les BEP sont regroupés avec les CAP pour l'historique de la voie scolaire ;
- les baccalauréats professionnels en deux ans sont rattachés aux deux dernières années du baccalauréat en trois ans.

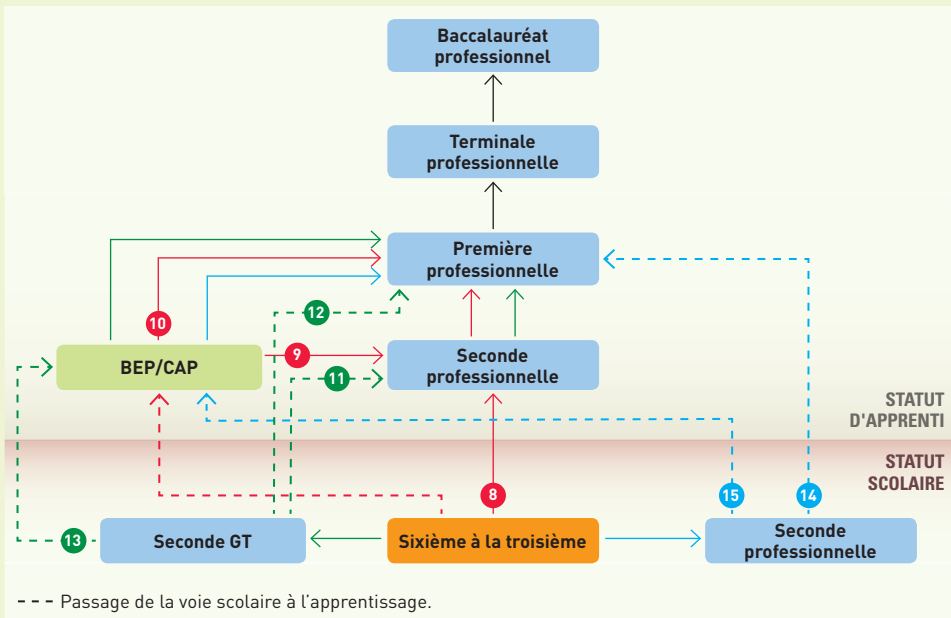
↳ **Figure 5** Parcours réalisé sous statut scolaire, vers le baccalauréat général et technologique (GT)



↳ **Figure 6** Parcours réalisé sous statut scolaire, vers le baccalauréat professionnel



↳ **Figure 7** Parcours débuté sous statut scolaire et poursuivi dans la voie professionnelle sous statut d'apprenti

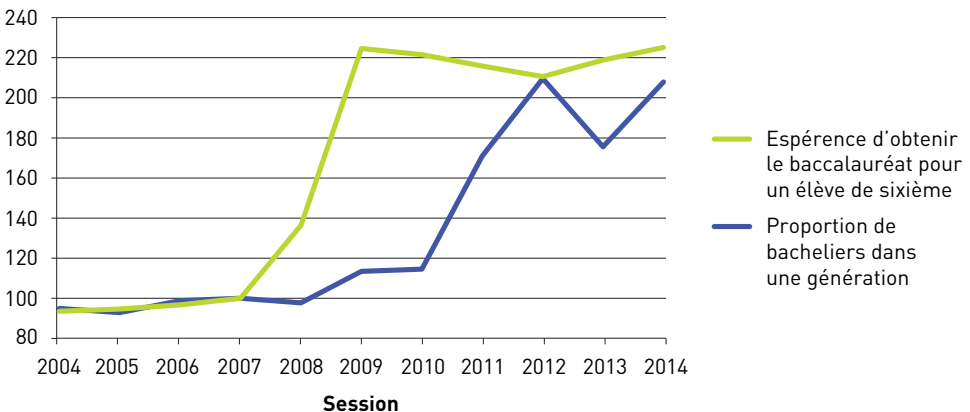


Un pilotage au plus près des évolutions du système éducatif

Par son mode de calcul, le nouvel indicateur permet une évaluation plus rapide de la politique éducative des académies. Par exemple, la réforme de la voie professionnelle a eu, dès 2008, un impact immédiat sur l'espérance d'obtenir le baccalauréat, avec les premiers passages de troisième vers une seconde professionnelle ↘ **Figure 8**. En revanche, il faut attendre 2011 avec les premiers candidats au baccalauréat professionnel préparé en trois ans pour que la réforme soit identifiée à l'aide de la proportion de bacheliers dans une génération [MENESR-DEPP, 2015a].

Le calcul de l'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième porte sur des individus qui sont inscrits à tous les niveaux de la sixième jusqu'en terminale une même année scolaire. Les élèves entrés en sixième en 2008, par exemple, qui choisiront la voie professionnelle passeront nécessairement par le cursus en trois ans, tandis que ceux de terminale professionnelle en 2008 sont passés par le cursus en deux fois deux ans. L'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième, une année donnée, porte donc sur des individus qui ont connu des contextes scolaires pouvant être différents en termes de parcours. La proportion de bacheliers dans une génération prend en compte, dans son calcul, des individus qui se présentent tous au baccalauréat la même année : ils ont très majoritairement connu les mêmes conditions scolaires en termes de parcours. Mais, la phase de transition liée à la réforme de la voie professionnelle a eu un effet perturbateur sur la proportion de bacheliers dans une génération. La coexistence des deux cursus (BEP + baccalauréat professionnel en deux ans et baccalauréat professionnel en trois ans) a induit un afflux de candidats entre 2010 et 2012 provoquant une augmentation de la proportion de bacheliers

↘ **Figure 8** Évolution de l'espérance d'obtenir le baccalauréat professionnel pour un élève de sixième et de la proportion de bacheliers professionnels dans une génération en France (base 100 en 2007)



Note : le calcul de l'espérance d'obtenir le baccalauréat par apprentissage pour un élève de sixième élaboré sur les données récentes n'est pas aisément transposable aux formations existantes avant la réforme de la voie professionnelle du fait de parcours très différents. Par ailleurs, l'information sur le statut des candidats aux baccalauréats agricoles est disponible uniquement à partir de la session 2010. Aussi, l'historique de cet indicateur est construit pour les seuls élèves sous statut scolaire du MENESR.

Champ : France métropolitaine + DOM hors Mayotte, ministère en charge de l'éducation nationale, élèves sous statut scolaire dans la voie professionnelle.

Sources : MENESR-DEPP, systèmes d'information Scolarité, Ocean ; MENESR-Insee, estimations démographiques.

dans une génération de 12,4 points dont 9,4 points dans la seule voie professionnelle, pour atteindre 77,2 % en 2012.

Les évolutions réglementaires ont un impact immédiat sur l'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième, alors qu'elles se manifesteront plus tard sur la proportion de bacheliers dans une génération.

Utilisation de l'indicateur

La proportion de bacheliers dans une génération n'est plus déclinée au niveau académique depuis 2013. Les critiques ne s'appliquent pas à la valeur nationale qui continuera d'être diffusée par la DEPP, permettant la constitution des séries historiques sur l'accès d'une génération au baccalauréat.

En revanche, l'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième par académie en 2014 représente la valeur de référence avec la fin des effets de la réforme de la voie professionnelle. Elle n'a pas de référence nationale. Elle permet à chaque académie de se comparer aux autres académies, ou d'analyser l'évolution de son propre indicateur dans le temps.

Annexe 1

DÉFINITION DES TROIS INDICATEURS

Taux de réussite au baccalauréat

Pour une session N donnée, cet indicateur rapporte le nombre d'élèves reçus au baccalauréat au nombre d'élèves qui se sont présentés à au moins une épreuve de l'examen.

Taux de réussite au baccalauréat à la session N : $\frac{\text{bacheliers}}{\text{présents}}$

La proportion de bacheliers dans une génération

Pour une année N donnée, cet indicateur est la somme des proportions par âge de bacheliers dans la population. Tous les âges sont pris en compte.

Proportion de bacheliers dans une génération fictive l'année N : $\sum_{a=0}^{\infty} \frac{\text{bacheliers}(a)}{\text{population}(a)}$

L'âge atteint (a) de l'individu est calculé par la différence de millésime entre l'année d'observation N et son année de naissance. Les bacheliers d'âge (a) ont obtenu le diplôme en juin ou en septembre de l'année N. La population d'âge (a), publiée par l'Insee, est estimée au 1^{er} janvier de l'année N. Cet indicateur regroupe l'ensemble des diplômés, quel que soit leur statut : scolaire, apprentis, candidat libre, CNED, en formation continue.

Espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième

Cet indicateur mesure la probabilité qu'aurait un élève de sixième d'obtenir le baccalauréat s'il connaissait, tout au long de sa scolarité, les mêmes chances que celles observées l'année N, de monter de classe en classe et, à la fin de ses études secondaires, de réussir le baccalauréat. Cet indicateur est calculé comme la somme de parcours alternatifs menant au baccalauréat, parcours construits à partir de produits de taux d'accès intermédiaires.

Espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième :

$$\sum_{p=1}^{15} \left[\left(\prod_{x=\text{sixième}}^{x=\text{première}} \frac{\text{passages}(x \Rightarrow x+1)}{\text{inscrits}(x) - \text{redoublants}(x)} \right) \times \left(\frac{\text{bacheliers}}{\text{terminales} - \text{redoublants}} \right) \right]$$

Pour chaque classe (x), de la sixième à la première, on calcule le taux d'accès dans la classe supérieure (x + 1) entre deux rentrées scolaires N - 1 et N. Les jeunes, scolaires ou apprentis, qui atteignent la classe (x + 1) en N sont rapportés aux inscrits de la classe (x) en N - 1. Par hypothèse, les redoublants de la classe (x), que l'on soustrait des inscrits (ou des terminales), auront les mêmes chances d'accès la rentrée suivante. Cette hypothèse, un peu forte, est très couramment admise en analyse démographique. De plus, les redoublements sont aujourd'hui faibles à tous les niveaux. Le poids de cette hypothèse sur les taux intermédiaires en est réduit d'autant.

En classe de terminale, l'obtention du baccalauréat est mesurée en rapportant les bacheliers sous statut scolaire ou d'apprentis de la session N aux inscrits en terminale à la rentrée N - 1, à l'exception des redoublants. En effet, comme pour les niveaux précédents, on fait l'hypothèse que ces jeunes ont les mêmes chances de réussite l'année suivante.

De la classe de sixième à la terminale, les jeunes n'empruntent pas tous le même parcours et ne se dirigent pas tous vers le même baccalauréat. Pour chacun des quinze principaux parcours (p), le produit des taux d'accès intermédiaires donne la probabilité d'accéder au baccalauréat *via* le parcours considéré ↘ **Encadré 1** p. 86-87. L'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième mesure une probabilité de réussir l'examen quel que soit le cursus. Elle est alors la somme des probabilités attachées à chacun des quinze principaux parcours.

Cet indicateur est décliné par académie. L'académie est celle qui dispense au jeune une formation l'année scolaire N - 1, N. Ce jeune est donc compté dans les inscrits de l'académie, mais également dans les passages ou les redoublements, même s'il n'est plus scolarisé dans celle-ci à la rentrée N. Par ailleurs, les bacheliers sont recensés en fonction de l'académie de l'établissement fréquenté en classe de terminale.

Annexe 2

ÉVOLUTION DU CALCUL DE LA PROPORTION DE BACHELIERS DANS UNE GÉNÉRATION DEPUIS TRENTE ANS

Une publication qui devient régulière en 1983

La valeur nationale de la proportion de bacheliers dans une génération a été publiée pour la première fois en 1960 et, en 1966, l'indicateur est décliné par académie. Puis, en 1980, un historique national depuis la session 1881 du baccalauréat est reconstitué. À partir de 1983, la proportion nationale de bacheliers dans une génération est diffusée chaque année dans la *Note d'Information* qui annonce les résultats définitifs du baccalauréat. La publication des valeurs académiques devient annuelle dans le *Repères et Références Statistiques* en 1991. Elle porte d'abord sur l'académie de scolarisation du candidat. À partir de 2000, la déclinaison par académie de résidence est ajoutée dans les publications.

De la génération estimée à la somme d'événements réduits

Le mode de calcul de la proportion de bacheliers dans une génération a toujours reposé sur la notion de cohorte fictive. Mais, cette dernière a été approchée successivement de deux façons différentes : d'abord en estimant la génération puis en calculant la somme d'événements réduits.

La génération estimée

De 1960 à 1990, la cohorte fictive est assimilée à une génération moyenne. Sa taille est estimée comme la taille moyenne des générations les plus susceptibles de se présenter au baccalauréat. Le nombre de bacheliers de la session est alors rapporté à cet effectif estimé. Avant 1983, tant que la publication de cet indicateur n'est pas institutionnalisée, le mode d'estimation de la génération n'est pas stabilisé. Les jeunes de 17 et 18 ans sont toujours pris en compte. Parfois ceux de 19 ans, voire de 15 et 16 ans y sont ajoutés. Et la moyenne est parfois simple, parfois pondérée. À partir de 1983, l'estimation de la taille de la génération repose sur la moyenne simple des effectifs de jeunes de 17 et 18 ans.

La somme d'événements réduits

À partir de 1991, la proportion de bacheliers dans une génération est calculée comme une somme d'événements réduits ↘ **Annexe 1**. C'est le calcul qui est publié chaque année par la DEPP. La somme porte, à sa création, sur les âges de 17 à 23 ans pour le baccalauréat général et technologique, et de 18 à 24 ans pour le baccalauréat professionnel. Puis, de 2000 à 2011, les tranches d'âges sont étendues à 15-23 ans pour la voie générale et technologique et 18-30 ans pour la voie professionnelle. À partir de 2012, tous les âges sont pris en compte dans le calcul.

La proportion de bacheliers dans une génération est passée de 1,1 % en 1881 à 26 % un siècle plus tard. Elle est de 71,2 % en 2011.

Annexe 3

ESPÉRANCE D'OBTENIR LE BACCALURÉAT POUR UN ÉLÈVE DE SIXIÈME PAR ACADÉMIE À LA SESSION 2013 (en %)

Académie d'origine en 2012	Statut et voie			
	Scolaire		Apprentis	Scolaire + apprentis
	Générale et technologique	Professionnelle	Professionnelle	Toutes voies
Aix-Marseille	51,7	15,1	0,4	67,2
Amiens	48,2	16,7	0,8	65,8
Besançon	51,0	17,7	1,2	70,0
Bordeaux	53,4	18,0	0,6	72,0
Caen	48,6	17,7	1,3	67,5
Clermont-Ferrand	49,3	18,7	0,7	68,7
Corse	53,1	15,1	0,1	68,4
Créteil	56,8	16,7	0,7	74,2
Dijon	50,9	17,9	0,9	69,7
Grenoble	53,5	16,9	0,8	71,2
Lille	48,2	18,0	0,4	66,6
Limoges	53,3	18,1	0,5	71,9
Lyon	56,0	15,4	0,7	72,1
Montpellier	52,1	16,8	0,3	69,2
Nancy-Metz	52,7	17,8	0,8	71,3
Nantes	51,2	18,0	1,3	70,5
Nice	54,7	14,6	0,4	69,7
Orléans-Tours	50,8	17,2	0,9	68,9
Paris	69,5	11,0	0,4	80,9
Poitiers	51,6	16,5	0,9	69,0
Reims	48,7	18,8	0,8	68,2
Rennes	56,6	19,6	0,6	76,8
Rouen	52,5	17,0	0,8	70,3
Strasbourg	54,5	15,1	1,4	71,0
Toulouse	55,1	18,3	0,4	73,8
Versailles	63,1	13,6	0,8	77,5
Guadeloupe	47,8	22,7	0,0	70,5
Guyane	33,8	16,6	0,0	50,4
La Réunion	44,8	15,0	0,1	59,9
Martinique	51,3	19,7	0,2	71,2
Mayotte	34,1	16,1	0,0	50,2

Champ : France métropolitaine + DOM, ministères en charge de l'éducation nationale et de l'agriculture ; élèves sous statut scolaire et apprentis.

Sources : MENESR-DEPP, systèmes d'information (SI) Scolarité, SIFA, Ocean ; SI du ministère en charge de l'agriculture Safran (traitements DEPP).

↳ BIBLIOGRAPHIE

BRUTEL C., 2010, « Jeunes et territoires : l'attractivité des villes étudiantes et des pôles d'activité », *Insee Première*, n° 1275, Insee.

LEMAIRE S., PAPON S., 2009, « La mobilité des étudiants », *Note d'information*, n° 09.02, MENESR-DEPP.

MENESR-DEPP, 2015, « La proportion de bacheliers dans une génération », *in MENESR-DEPP, Repères et références statistiques*, p. 240-241.

MENESR-DEPP, 2015, « L'espérance d'obtenir le baccalauréat pour un élève de sixième », *in MENESR-DEPP, Repères et références statistiques*, 2015, p. 242-243.

THOMAS F., 2015, « Résultats définitifs de la session 2014 du baccalauréat : la voie professionnelle représente désormais un tiers des candidats », *Note d'information*, n° 15.08, MENESR-DEPP.