



HAL
open science

Inégalités de traitement des étudiants suivant les filières en France

Olivier Berné, François Métivier

► **To cite this version:**

Olivier Berné, François Métivier. Inégalités de traitement des étudiants suivant les filières en France. [Research Report] Sciences en Marche. 2015. hal-01520905

HAL Id: hal-01520905

<https://hal-univ-paris.archives-ouvertes.fr/hal-01520905>

Submitted on 14 Jun 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Inégalités de traitement des étudiants suivant les filières en France

Sciences en Marche*

16 Octobre 2015

1 Les inégalités de financement par l'État des études supérieures en France

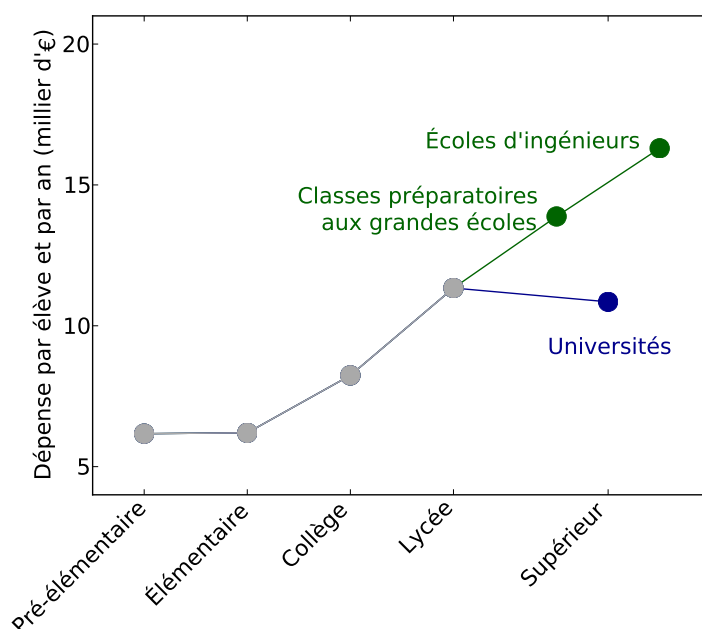


FIGURE 1 – Dépenses de l'État par élève et par an dans les différents cycles d'études en 2012. Source : *Repères et Références statistiques*, Ministère de l'éducation nationale, 2015. La valeur des dépenses pour les lycées est une moyenne pondérée des dépenses pour les lycées généraux et technologiques et des dépenses pour les lycées professionnels. Les dépenses par étudiant attribuées au universités par le ministère (10850€/étudiant/an) incluent des dépenses externes à l'université, tel un volet d'aide social très important. Pour les écoles d'ingénieurs la dépense correspond au budget par étudiant non à la DIE *sensu stricto*.

La Stratégie Nationale de l'Enseignement Supérieur souhaite favoriser la poursuite d'études et l'obtention de la licence par le plus grand nombre possible d'étudiants. Un des objectifs phares de cette stratégie, repris par le président de la république, serait d'amener 60% d'une classe d'âge jusqu'à un diplôme du supérieur (Licence ou Master).

*Rapport rédigé par Olivier Berné (IRAP, Toulouse) et François Métivier (Univ. Paris Diderot & IPGP).

1.1 Licences et classes préparatoires

Cette volonté se heurte à un écueil de taille : le taux d'échec en première année de licence à l'université. Les effectifs de L2 correspondent en effet à la moitié seulement de ceux de L1 et le taux de réussite à la Licence en trois ans est de l'ordre de 30%. Dans le même temps les élèves de classes préparatoires aux «grandes» écoles (CPGE) bénéficient d'une formation et d'un entraînement poussés et leur taux de succès (entrée en école d'ingénieur ou obtention d'une licence) dépasse les 80% aujourd'hui. Si la sélection en amont des CPGE leur confère probablement de meilleures chances de réussite, on peut s'interroger sur l'existence et l'importance d'éventuelles différences d'investissement de l'État dans ces deux formations de premier cycle.

Or il apparaît que le coût annuel pour l'état d'un élève de CPGE est de 14850€¹ contre un budget de 10850€ pour un étudiant de l'université². La différence est de 4000€. Les élèves de CPGE bénéficient donc d'un budget de 40 % plus élevé que les étudiants des premiers cycles universitaires.

La figure 1 montre, en outre, la répartition des dépenses intérieures d'éducation moyennes de l'état par élève en fonction du niveau d'enseignement. On voit que les dépenses de l'état pour les étudiants de l'université sont moins importantes que pour les lycéens (bourses et aides financières aux étudiants incluses) là où les CPGE s'inscrivent dans une tendance à l'accroissement progressif du coût des études depuis l'école élémentaire.

1.2 Universités et écoles d'ingénieurs

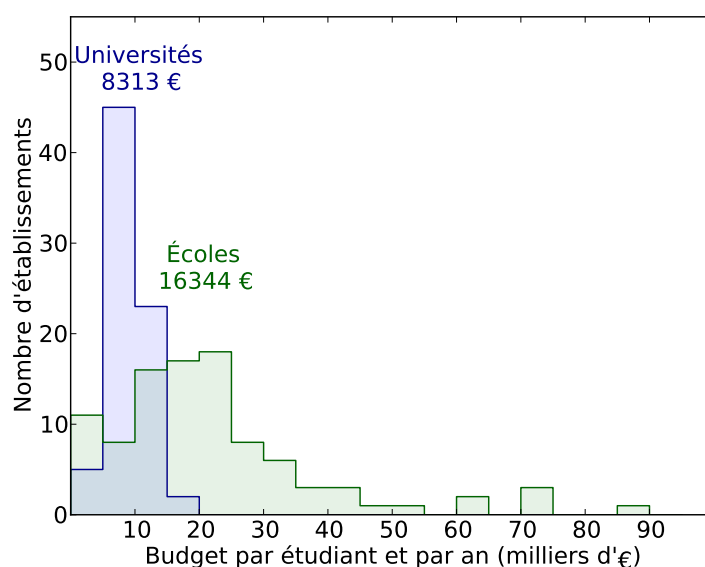


FIGURE 2 – Budget exécuté par étudiant des établissements d'enseignement supérieur en France. En bleu les universités, en vert les écoles d'ingénieurs. Les valeurs indiquées correspondent aux budgets moyens par étudiant et par an.

Comparaison générale La figure 2 montre deux histogrammes. En bleu on a représenté l'historgramme du budget consolidé par étudiant dont disposent les universités, en vert celui des écoles d'ingénieurs publiques. L'historgramme des universités est assez resserré autour d'une

1. Données 2013 issues de l'État de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche en France, édition 2015.
2. Ce chiffre correspond à la dépense intérieure d'éducation (DIE). Il est largement supérieur au budget réel exécuté par les universités par étudiant et par an. Voir les définitions en fin d'analyse

valeur moyenne de 8300€ par étudiant et par an³. Les écoles d'ingénieurs présentent un histogramme beaucoup plus étendu. Certaines écoles ne disposent que de quelques milliers d'euros par étudiant alors que d'autres disposent de plusieurs dizaines de milliers d'euros. En moyenne cependant on voit que les écoles d'ingénieurs disposent d'un budget par étudiant de plus de 16000 € soit près de 2 fois celui des universités. L'écart constaté entre étudiants de premier cycle universitaires et élèves de classes préparatoires perdure donc durant leurs études⁴

Comparaison géographique L'analyse précédente démontre l'existence d'une inégalité de financement globale entre écoles d'ingénieurs et universités qui se retrouve au niveau régional (Figs. 3 et 4). Il est intéressant de noter que l'écart est encore plus important si on considère les grandes écoles parisiennes les plus "prestigieuses", dont celles qui donnent accès aux grands corps de l'État, qui ont un budget par étudiant dépassant les 50 000 € par an et par étudiant (Fig. 5)!

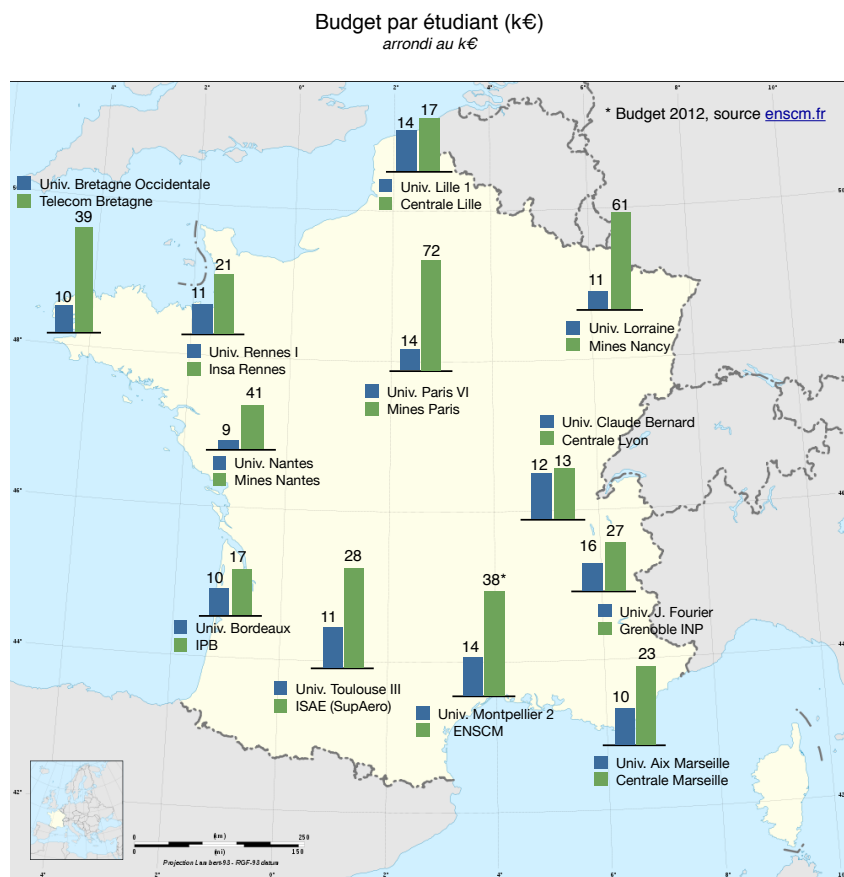


FIGURE 3 – Exemples de budgets par étudiant des écoles d'ingénieurs (vert) et des universités (bleu) dans les différentes régions de France. Les données sont les mêmes que pour la Fig. 2 à part pour l'ENSCM (source enscm.fr).

3. Si on ne considère que la dotation de l'État aux universités, on arrive à 7000€ par étudiant et par an en moyenne.

4. Cf Méthodologie.

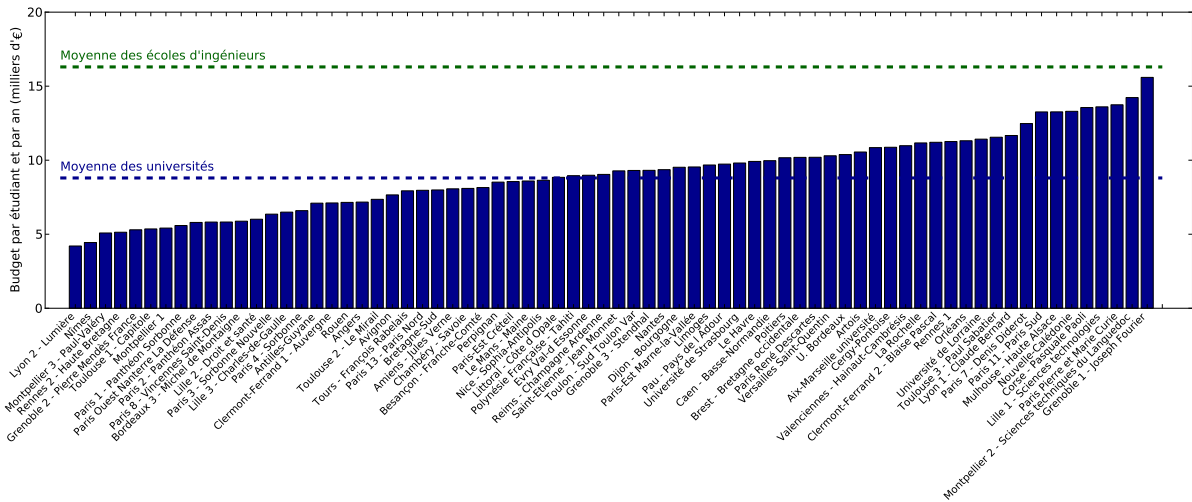


FIGURE 4 – Budgets totaux des universités françaises rapporté au nombre d’étudiants inscrits. Les moyennes indiquées en pointillés sont des moyennes nationales. Les budgets des universités varient de moins de 6000€/étudiant/an à 13000 €/étudiant/an. La moyenne des budgets par étudiant des écoles d’ingénieurs publiques (16300€/étudiant/an) est près de deux fois supérieure à celle des universités (8300€/étudiant/an). La dotation de l’état aux universités est, quant à elle, de 7000 €/étudiant/an.

2 Discussion

Les données existantes montrent sans ambiguïté que le financement par l’État des études à l’université est largement inférieur à celui consenti aux élèves des CPGE et des écoles d’ingénieurs. Cette analyse confirme les résultats obtenus il y a plus de dix ans par S. Zuber⁵. Il faut de plus mettre ces inégalités de financement en regard des inégalités sociales : près de 50% des étudiants des filières sélectives (CPGE/écoles d’ingénieurs) sont issus de milieux socialement favorisés⁶ et un étudiant issu de milieu favorisé a 20 fois plus de chance d’intégrer une grande école qu’un étudiant issu de milieu populaire⁷. En conclusion, l’Etat finance bien mieux les études des plus aisés, et la politique de gel des crédits des universités poursuivie depuis des années ne fait qu’aggraver ces inégalités sociales. La figure 6 résume à elle seule l’état des inégalités entre la formation à l’Université et dans les écoles d’ingénieurs.

Pour compenser ces inégalités pour tous les étudiants de licence il faudrait un investissement supplémentaire d’au moins 3.5 milliards d’euros par an. En effet, si on considère les derniers chiffres disponibles⁸, un peu plus de 880 000 étudiants étaient inscrits en L à l’université en 2012.

Si l’objectif est d’offrir de réelles chances de réussite aux étudiants en première année, tous les étudiants de L1 devraient être financés à l’égal des élèves de CPGE. En 2012 un peu plus de 400 000 étudiants étaient inscrits en L1. L’investissement correspondant représente *a minima* 1.6 milliard d’euros.

Ces calculs montrent à quel point les mesures proposées jusque là par les gouvernements successifs sont marginales et ne peuvent en aucune façon permettre aux universités de remplir leur mission dans des conditions de réussites comparables à celles qui sont offertes à une mino-

5. [Rapport de DEA de S. Zuber, 2003](#)

6. [Observatoire des inégalités, 06/09/2013](#)

7. [V. Albouy & T. Wanecq, Economie et Statistique, 361 \(2003\)](#)

8. Base de données en lignes des effectifs étudiants sur le site du ministère

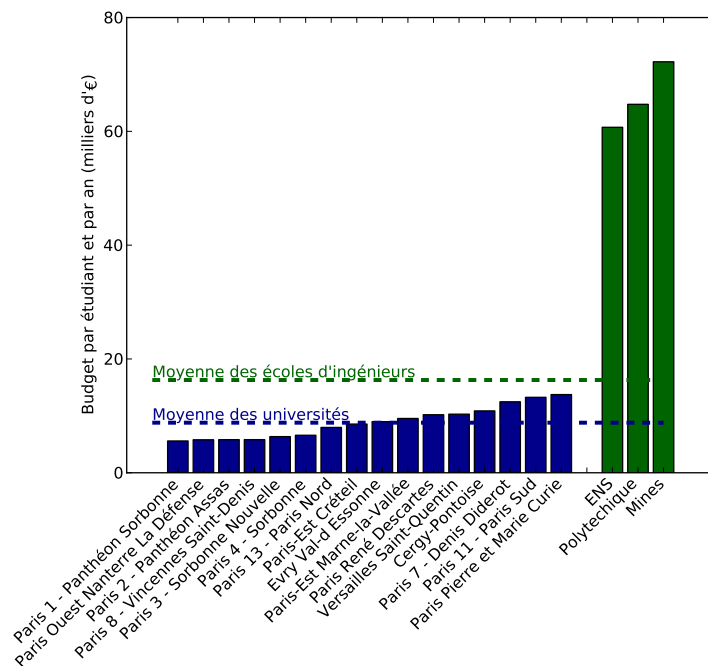


FIGURE 5 – Budgets totaux des universités franciliennes et des trois plus prestigieuses écoles.

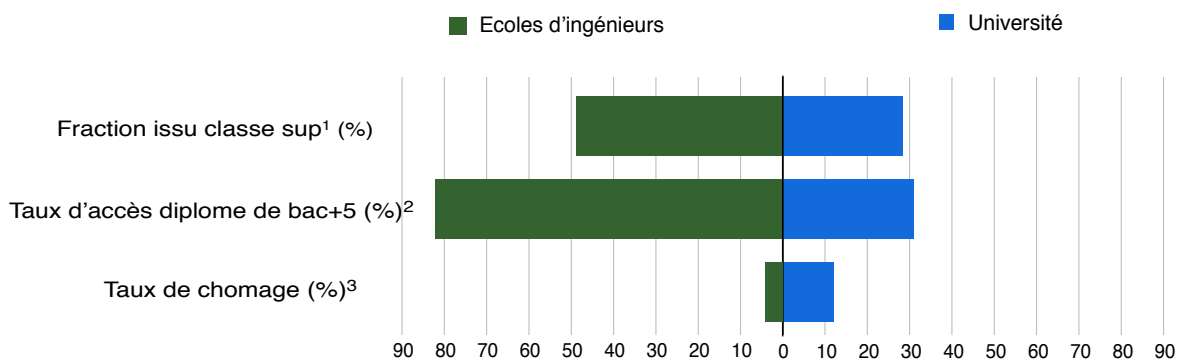
rité privilégiée. Pour l'année 2016 la hausse de la dotation de l'état ne compensera même pas l'augmentation du nombre d'étudiants et conduira à réduire encole les budgets disponibles par étudiant.

Il apparaît donc évident que l'État ne donne pas aux universités les moyens de former les jeunes bacheliers comme il prétend le faire et comme ceux-ci devraient l'être. Enfin, si on ajoute à cela que 70% des dépenses correspondent à des dépenses de personnels, on voit que ce sont entre 20 000 et 50 000 postes supplémentaires qui seraient nécessaires pour compenser l'écart entre universités et classes préparatoires et donner de façon sérieuse une chance aux bacheliers de réussir des études supérieures de qualité.

Enfin à ceux qui verraient dans cette analyse une remise en cause d'un système, celui des CPGE-grands écoles, nous répondons qu'il n'en est rien. Ce travail est d'abord et avant tout un constat aussi déplaisant soit-il. L'État entretient une inégalité de traitement qui se conjugue à une inégalité sociale. Dans les conditions actuelles de fonctionnement et de financement de l'enseignement supérieur, donner des chances de réussite égales à tous les bacheliers implique de tirer le système par le haut et d'augmenter la dépense intérieure de l'État dans les premiers cycles universitaires, afin qu'elle égale rapidement la dépense consacrée aux élèves des classes préparatoires et des écoles d'ingénieurs.

Définitions :

1. **Dépense intérieure d'éducation (de l'ordre de 11000€/étudiant/an pour les universités)** : dépense totale de l'état pour un étudiant (élève) chaque année. Cette dépense inclut des aides sociales (bourses, crédits d'impôts)
2. **Dotation des universités (de l'ordre de 7000€/étudiant/an)** : somme d'argent que l'État verse chaque année aux universités pour financer leur budget. Cette dotation inclut la masse salariale de l'université et ses dépenses de fonctionnement.



¹ Part d'enfants de cadres et professions intellectuelles supérieures (source observatoire des inégalités)

² Pourcentage d'étudiants inscrits en première année de classes préparatoires scientifiques/licence arrivant au diplôme bac+5 (source ministère)

³ Taux de chômage trois ans après le diplôme bac+5 (source CEREQ 2014)

FIGURE 6 – Inégalités Universités-Ecoles d'ingénieurs en France

3. Budget total exécuté par les universités (de l'ordre de 8500€/étudiant/an) : c'est le budget exécuté chaque année par une université. Il est supérieur à la dotation de l'État car les universités perçoivent des fonds provenant des régions, des contrats de recherche (notamment avec l'ANR), des contrats privés (formation initiale ou en alternance), ou encore des frais d'inscriptions.

Note sur les sources et la méthodologie

Cette estimation repose sur trois sources de données. Pour les universités, le nombre d'étudiants provient de la base de [données en ligne du MESR](#). les effectifs sont ceux de 2012. En ce qui concerne le budget, en l'absence de données publiques hors les dotations 2014 publiées par [L'Étudiant](#), nous avons dû chercher sur internet et pour chaque université son budget consolidé. L'essentiel des données provient des rapports de l'AERES (aujourd'hui HCERES). Suivant l'université, l'année pour laquelle nous avons trouvé un chiffre « officiel » varie entre 2011 et 2015 (budgets prévisionnels). Ces budgets varient de façon relativement marginale d'une année sur l'autre. Étant donné que les effectifs étudiants sont en croissance rapide depuis 2012, la dépense par étudiant à l'université est probablement inférieure à ce que nous rapportons. Enfin, la dépense par étudiant calculée ici est une valeur maximale car une part du budget, qui peut être importante pour certaines universités scientifiques, est consacrée au financement d'activités de recherche.

Pour les écoles, les chiffres proviennent du classement 2013 de [L'Usine Nouvelle](#) et représentent un échantillon de 126 écoles d'ingénieurs dans lequel nous n'avons conservé que les écoles de statut publique ou possédant un contrat quadriennal ou quinquennal avec l'État.

Les moyennes sont des moyennes pondérées de la distribution (elles tiennent compte du fait que la distribution des Ecoles d'ingénieurs est asymétrique par exemple). Si on ne tenait pas compte de cette asymétrie le budget des écoles d'ingénieurs serait en moyenne de 20000€ par étudiant et par an.

A partir des différents jeux de données, des tests d'analyse de variance et de moyenne montrent que les moyennes et les variances des deux échantillons sont différentes dans l'intervalle de confiance de 95%. Dans les deux cas, ces chiffres peuvent avoir évolué dans une fourchette de moins de 10 % environ. Les chances pour que les moyennes changent de façon significatives

sont donc très faibles.