

Chiffre du mois

Les écoles d'ingénieurs privées

Introduction

En France, comme dans l'ensemble des régions du monde, la place de l'enseignement supérieur privé, longtemps marginale, ne cesse d'augmenter et de se diversifier. En ce sens, les **51 écoles privées** accréditées par la Commission des Titres d'Ingénieur à délivrer un titre d'ingénieur diplômé occupent une place importante dans le paysage des écoles françaises d'ingénieurs. Il existe différentes typologies d'écoles privées : il peut s'agir de structures associatives à but non lucratif (régies par la loi 1901), de fondations reconnues d'utilité publique ou d'organismes appartenant à des sociétés commerciales. Néanmoins, elles présentent certaines caractéristiques communes.

Dans cette publication, la CDEFI a ainsi souhaité se pencher sur les statistiques relatives aux **écoles d'ingénieurs privées françaises** issues des données de la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP)¹.

Concernant spécifiquement le recrutement des nouveaux inscrits en écoles d'ingénieurs, les données s'appliquent à l'ensemble des primo-entrants dans les formations d'ingénieurs hors FIP (Formations d'ingénieurs en partenariat), et incluent donc à titre d'exemple les classes préparatoires intégrées des écoles d'ingénieurs en cinq ans.

1. Evolution du nombre de diplômés dans les écoles privées d'ingénieurs

En 2014, **8 705** nouveaux diplômés d'écoles d'ingénieurs sont issus d'établissements privés, ce qui correspond à **26,5 %** de la totalité des diplômés d'écoles d'ingénieurs pour cette même année. Il s'agit d'une hausse de **3,3 %** comparativement à l'année précédente. Depuis 2010, les établissements privés ont ainsi montré une croissance du nombre total d'ingénieurs diplômés de plus de **18 %**.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nombre de diplômés	5 612	5 885	6 236	6 311	6 381	6 353	6 842	6 470
Variation par an ² (%)	-0,2 %	4,9 %	6,0 %	1,2 %	1,7 %	1,7 %	7,7 %	1,8 %
Répartition ³ (%)	23,7 %	23,9 %	24,0 %	24,1 %	24,1 %	23,7 %	24,8 %	23,4 %

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre de diplômés	7 264	7 412	6 677	7 357	7 825	8 110	8 430	8 705
Variation par an (%)	6,2 %	14,6 %	-9,9 %	10,2 %	6,4 %	3,6 %	3,9 %	3,3 %
Répartition (%)	26,4 %	25,9 %	23,6 %	25,4 %	25,7 %	26,1 %	26,6 %	26,5 %

Fig. 1 : Evolution du nombre de diplômés en formation initiale dans les écoles d'ingénieurs privées depuis 1999 (hors FIP)

¹ Les écoles d'ingénieurs. Effectifs des élèves en 2014-2015. Diplômes délivrés en 2014, à l'issue de l'année scolaire 2013-2014. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, octobre 2015, 189 p.

² Variation par an : Variation du nombre de diplômés d'une année académique à l'autre.

³ Répartition : Part de l'effectif des écoles privées sur l'ensemble de la population de diplômés d'écoles d'ingénieurs françaises recensés.

Chiffre du mois

Entre 1989 et 2014, soit en 25 ans, le nombre d'ingénieurs diplômés de ces écoles a augmenté de plus de **154 %**. Ces données confirment la croissance importante de l'effectif d'élèves-ingénieurs inscrit en écoles privées et la place essentielle de ces établissements dans la formation des jeunes.

2. Evolution du nombre d'élèves-ingénieurs dans les écoles privées

Les statistiques publiées par la DEPP révèlent que les écoles privées représentent **27,9 %** de l'effectif total d'élèves-ingénieurs pour 2014-2015, avec **36 272 étudiants inscrits**. Il s'agit d'une situation presque stable par rapport à l'année académique 2013-2014 (-0,1 %), alors que ces écoles supportaient une croissance continue depuis près de 25 ans (**Figure 2**). Depuis 2010, les établissements privés ont ainsi enregistré une hausse du nombre total d'élèves-ingénieurs de l'ordre de **11 %**.

Entre les années 1990-1991 et 2014-2015, l'effectif d'élèves-ingénieurs recensés dans les écoles privées a augmenté de plus de **159 % en 24 ans**, attestant ainsi de l'attractivité de ces formations.

	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Nombre de diplômés	21 192	22 106	22 459	23 572	24 534	25 012	25 268	25 493
Variation par an ⁴ (%)	3,5 %	4,3 %	1,6 %	5,0 %	4,4 %	1,9 %	1,0 %	1,9 %
Répartition ⁵ (%)	24,7 %	24,8 %	24,4 %	24,7 %	25,0 %	24,8 %	24,9 %	25,2 %

	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Nombre de diplômés	26 809	26 891	30 226	32 586	34 616	35 684	36 319	36 272
Variation par an (%)	5,2 %	5,5 %	12,4 %	7,8 %	6,2 %	3,1 %	1,8 %	-0,1 %
Répartition (%)	25,7 %	24,7 %	26,9 %	27,7 %	28,5 %	28,7 %	28,7 %	27,9 %

Fig. 2 : Evolution des effectifs d'élèves-ingénieurs en formation initiale dans les écoles privées depuis l'année académique 1999-2000 (hors FIP, hors CPI)

3. Répartition par académie des élèves-ingénieurs dans les écoles privées en 2014-2015

Pour l'année 2014-2015, les académies enregistrant le plus grand nombre d'élèves-ingénieurs d'établissements privés sont celles de la région parisienne (**Figure 3**), qui représentent **19 979 étudiants en cycle ingénieur**, soit **55 %** de l'effectif des écoles privées.

Il est intéressant de noter que les académies de Lille et d'Amiens recensent plus de **14 %** des effectifs, avec **5 186** jeunes inscrits en formation d'ingénieur dans le privé.

⁴ Variation par an : Variation de l'effectif d'élèves-ingénieurs d'une année académique à l'autre.

⁵ Répartition : Part de l'effectif des écoles privées sur l'ensemble de la population d'élèves-ingénieurs recensés.

Chiffre du mois

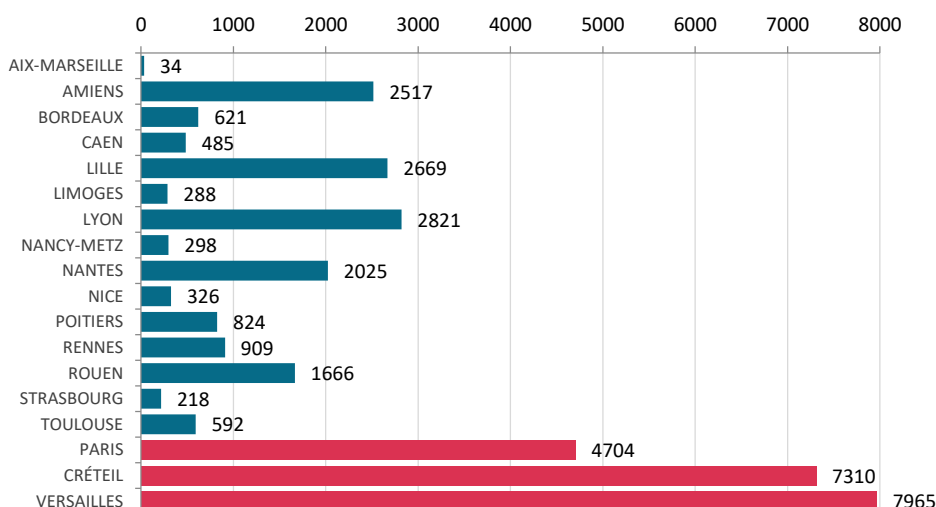


Fig. 3 : Répartition des élèves-ingénieurs dans les écoles privées par académie pour 2014-2015 (hors FIP)

4. Effectifs féminins dans les écoles privées d'ingénieurs

En 2014-2015, **9 914** élèves-ingénieures ont été recensées dans les établissements privés, ce qui correspond à un taux de féminisation des effectifs de **27,3 %**. Bien qu'encore faible, ce taux a augmenté de **36,5 %** en 24 ans. Il était de 20 % en 1990-1991, avec **2 724** élèves-ingénieures inscrites.

Au cours de l'année 2014, **2 409** diplômes d'ingénieurs ont été décernés à des femmes, soit un taux de féminisation de **27,7 %** de l'effectif de diplômés pour cette année.

5. Effectifs de nationalité étrangère dans les écoles privées

Les écoles d'ingénieurs privées ont enregistré l'inscription de **2 966** étudiants étrangers en 2014-2015, soit **8,2 %** de leur effectif total d'élèves-ingénieurs. A titre de comparaison, seuls 2,9 % de la population étudiante en formation d'ingénieurs étaient de nationalité étrangère en 1990-1991. Il s'agit donc d'une progression de **182 %**. Néanmoins, ce taux reste inférieur à celui de l'ensemble des écoles.

Au cours de l'année 2014, **853** diplômes d'ingénieurs ont été décernés à des étudiants de nationalité étrangère, ce qui représente **9,7 %** des diplômés pour cette année.

6. Boursiers dans les écoles privées d'ingénieurs

Les données issues des fichiers de l'application AGLAE (Automatisation de la gestion du logement et de l'aide à étudiant) publiées en septembre 2015 recensent **8 567 étudiants** inscrits en écoles d'ingénieurs bénéficiaires d'une bourse sur critères sociaux et inscrits dans un établissement privé. Ce nombre correspond à **23,6 %** de l'effectif global d'élèves-ingénieurs pour cette même année. Ce taux de boursiers sur critères sociaux, dit « brut », doit être corrigé en tenant compte des élèves-ingénieurs qui ne peuvent pas prétendre à une bourse sur critères sociaux, tels que les étudiants de nationalité étrangère (**2 966** élèves-ingénieurs)⁷. Ainsi, dans les écoles d'ingénieurs privées, au moins **un étudiant sur quatre** est bénéficiaire d'une bourse sur critères sociaux (soit **25,7 %** de l'effectif total d'étudiants éligibles dans ces écoles).

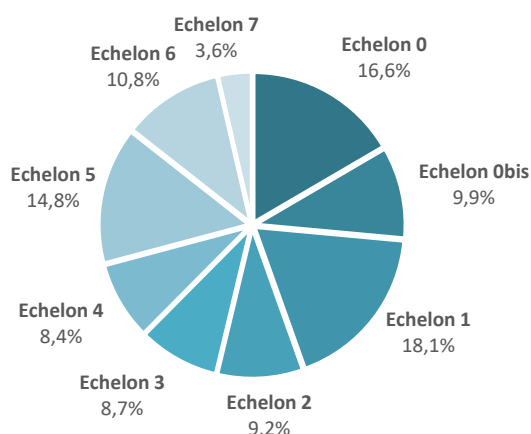
Chiffre du mois

Les bourses sur critères sociaux sont réparties en 9 échelons. L'attribution d'une bourse à échelon zéro n'ouvre droit à aucun versement mais entraîne l'exonération des droits d'inscription et de sécurité sociale étudiante. L'échelon zéro bis entraîne, en plus de l'exonération, une aide d'un montant annuel de 1 000 euros.

On constate que la répartition des boursiers pour 2014-2015 diffère par rapport à celle de l'année précédente essentiellement concernant les bourses à échelon zéro et zéro bis (Figure 4). Ainsi, seules **3,4 %** des bourses distribuées correspondent à l'**échelon 0** en 2014-2015 (contre 16,6 % en 2013-2014) alors que les bourses **échelon 0 bis** rassemblent **27 %** de l'ensemble des bourses attribuées en 2014-2015 (contre seulement 9,9 % en 2013-2014). Cette différence s'explique par une hausse du plafond de ressources ouvrant droit à une bourse pour l'échelon 0 bis en 2014-2015 comparativement à l'année académique précédente. Ce changement se retrouve ainsi pour toutes les typologies d'école⁸.

Le nombre de bourses attribuées en écoles privées a augmenté d'une année sur l'autre, passant de **8 125** à **8 567** boursiers. Le montant total des aides versées est également plus important.

Répartition des boursiers sur critères sociaux en écoles privées d'ingénieurs selon l'échelon (2013-2014)



Répartition des boursiers sur critères sociaux en écoles privées d'ingénieurs selon l'échelon (2014-2015)

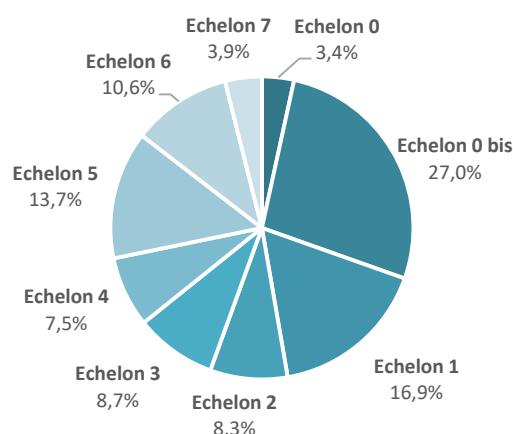


Fig. 4 : Répartition des boursiers sur critères sociaux en écoles privées d'ingénieurs selon l'échelon pour 2014-2015 et 2013-2014

7. Diversité de recrutement des écoles privées en 2014-2015

7.1. Origine scolaire des nouveaux inscrits en écoles privées d'ingénieurs

Pour l'année académique 2014-2015, **12 378 nouveaux inscrits** dans les écoles privées d'ingénieurs ont été recensés, soit plus d'un quart (**27,6 %**) de l'effectif total de nouveaux inscrits en écoles d'ingénieurs. Contrairement aux idées reçues, la plus grande partie des étudiants ont intégré une école privée d'ingénieurs après le **baccalauréat (41,5 %** des nouveaux inscrits) et **moins de 30 %** sont issus des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE). Près de **12 %** des nouveaux inscrits en 2014-2015 possédaient un diplôme de BTS ou de DUT et plus de **4,2 %** détenaient un diplôme universitaire de type L2, L3 ou M1.

⁶ Statistiques des boursiers de l'enseignement supérieur. Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES), septembre 2015, 34 p.

⁷ L'effectif d'élèves-ingénieurs en apprentissage n'est pas déduit ici, ceux-ci n'étant cependant pas éligibles à une bourse sur critères sociaux. Ainsi, le taux de boursiers corrigé calculé est sous-évalué par rapport à la réalité.

⁸ Chiffre du mois n°62 : Les boursiers dans les écoles d'ingénieurs, CDEFI, janvier 2016

Chiffre du mois

Répartition selon l'origine scolaire des nouveaux inscrits en 2014-2015

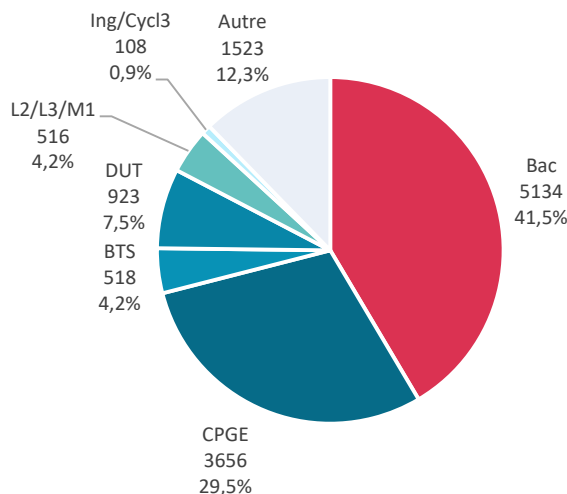


Fig. 5 : Répartition (en %) selon l'origine scolaire des nouveaux inscrits en 2014-2015 dans les écoles d'ingénieurs privées (hors FIP)

Les étudiants provenant d'une classe préparatoire intégrée d'un autre établissement (catégorie « Ing ») ou ayant déjà obtenu un diplôme de grade Master ou de 3^e cycle référencés sous la catégorie « Cycl3 » (DEA, DESS, Master, LMD, Doctorat, docteur en médecine, etc.) représentent **moins de 1 %** des nouveaux inscrits en écoles privées. La modalité « Autre » englobe les élèves ayant obtenu d'autres types de diplômes avant d'intégrer la formation d'ingénieurs : ce sont essentiellement des diplômes étrangers. Il s'agit de **12,3 %** des nouveaux entrants.

A titre de comparaison, les élèves issus des CPGE représentaient ainsi en 2005-2006 près de 40 % des nouveaux inscrits dans les écoles privées d'ingénieurs. En moins de 10 ans, ce vivier a donc **diminué d'un quart** dans le recrutement, preuve irréfutable de la diversification des voies d'accès à la formation d'ingénieurs en œuvre depuis quelques décennies.

7.2. Série de baccalauréat des nouveaux inscrits en 2014-2015

Près de **81,7 %** des nouveaux inscrits en écoles privées sont titulaires d'un baccalauréat scientifique (contre **79,5 %** des nouveaux inscrits dans l'ensemble des écoles d'ingénieurs). Ce diplôme reste donc le sésame pour accéder aux écoles d'ingénieurs privées. Néanmoins, il faut noter que les nouveaux inscrits titulaires d'un **baccalauréat technologique** correspondent à **8,1 %** de l'effectif des nouveaux entrants dans les écoles privées (contre 5,5 % des nouveaux inscrits de l'ensemble des écoles). Concernant les possesseurs d'un **baccalauréat professionnel**, ils sont presque **deux fois plus nombreux** dans les écoles privées que dans la population totale des primo-entrants (0,9 % contre 0,5 % des nouveaux inscrits).

Chiffre du mois

8. Reconnaissance par l'Etat des établissements privés d'enseignement supérieur

La légitimité des établissements d'enseignement privé est reconnue progressivement en France. En 2012, la **contractualisation** des écoles privées est rendue possible pour la première fois dans le cas d'établissements « participant à la mission de service public de l'enseignement supérieur et présentant des caractéristiques innovantes en termes d'insertion professionnelle⁹ ». Malheureusement, cette reconnaissance n'apporte pas la consolidation financière espérée par les établissements.

Depuis 2010, le financement public est ainsi en chute libre avec une baisse de **près de 40 %** de la subvention de l'Etat rapportée par étudiant (**Figure 6**), celui assuré par les collectivités territoriales reste faible et l'apport des chambres de commerce et de l'industrie (CCI) est en baisse.

	Montant des financements publics (millions d'€)	% d'augmentation des financements d'un an à l'autre	% d'augmentation des effectifs étudiants concernés	Financement public alloué par étudiant (€ courants)	Financement public alloué par étudiant (€ constants base 2004)
2004	39,3			852	-
2005	44,4	12,95	10,0	875	861
2006	49,8	12,31	-1,0	995	963
2007	56,0	12,49	4,4	1 071	1 021
2008	59,4	5,96	4,2	1 130	1 049
2009	62,0	4,22	7,5	1 097	1 015
2010	75,8	22,21	5,3	1 273	1 162
2011	81,3	7,32	10,7	1 234	1 103
2012	80,6	-0,94	11,7	1 094	959
2013	70,0	-13,1	2,8	925	803
2014	64,7	-7,56	4,7	816	705

Fig. 6 : Evolution des financements publics alloués aux établissements privés contractualisés en fonction de l'effectif étudiant concerné de 2004 à 2014
(source : MENESR-DGESIP)¹⁰

Contacts

Directeur de publication : François Cansell

Rédaction et contenus : Loreleï Naudeau

Mise en page : Charlotte Giuria

⁹ Article 1^{er} de l'arrêté du 17 février 2012. L'article L 611-6 du code de l'éducation introduit par la loi du 23 juillet 2013 viendra consolider le processus de contractualisation.

¹⁰ Rapport N°2015-047, *L'enseignement supérieur privé : Propositions pour un nouveau mode de relation avec l'Etat (IGAENR)*, juin 2015