

Chiffre du mois

Le recrutement en première année du cycle ingénieur

Introduction

Alors que la réforme du premier cycle de l'enseignement supérieur et de son accès fait l'objet de débats, qu'un chantier est ouvert sur l'apprentissage et que le gouvernement travaille activement à un remaniement du baccalauréat et du lycée pour la rentrée 2018, la CDEFI rappelle l'attachement des écoles d'ingénieurs à diversifier les recrutements et à ouvrir les formations d'ingénieurs à tous. La diversité des publics est sans conteste un véritable levier de richesse, de performance et de développement dans l'enseignement supérieur, mais également dans les entreprises.

Dans cette publication, la CDEFI a ainsi décidé de s'intéresser à la diversité de recrutement en première année du cycle ingénieur, en s'attachant à étudier les caractéristiques des nouveaux inscrits en première année de ce cycle (et non pas de l'ensemble des formations proposées en écoles d'ingénieurs). Ce document ne prend pas en compte ici les admissions parallèles en deuxième année ou éventuellement en troisième année du cycle ingénieur.

Cette note concerne l'ensemble des primo-entrants en première année du cycle ingénieur dans une école accréditée par la CTI à délivrer un diplôme d'ingénieur, quel que soit le régime d'inscription, et intègre les formations d'ingénieurs en partenariat (FIP). Le cycle ingénieur correspond aux trois années d'études supérieures (de niveau bac + 3 à bac + 5) qui conduisent au diplôme d'ingénieur. Pour les formations d'ingénieurs organisées sur cinq ans, seuls les apprenants des trois dernières années sont ici concernés.

Les statistiques présentées sont issues des données de la Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES) du ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI), après traitement par la CDEFI¹.

1. Effectif de nouveaux inscrits en première année du cycle ingénieur en 2016-2017

A la rentrée 2016, on comptait **41 010** nouveaux entrants en première année du cycle ingénieur¹. Ce chiffre correspond à près de **30 %** de l'effectif global d'apprenants en cycle ingénieur pour cette même année.

59 % de ces primo-entrants en cycle ingénieur sont retrouvés dans les écoles publiques sous tutelle du MESRI, **29 %** s'inscrivent dans une école d'ingénieurs privée et **12 %** sont liés à une école publique sous tutelle d'un autre ministère ou d'une collectivité locale.

Le **Tableau 1** présente les effectifs de nouveaux inscrits en première année du cycle ingénieur selon la typologie de l'établissement d'accueil et la part des primo-entrants sur l'effectif total d'apprenants recensés en cycle ingénieur.

¹ Le champ de la population étudiée a été modifié par les services du ministère : les effectifs et les proportions indiquées ne sont pas comparables aux années précédentes.

Chiffre du mois

	Nouveaux entrants en cycle ingénieur	% du nombre total d'apprenants en cycle ingénieur
Écoles publiques sous tutelle du MESRI	12 557	30,6 %
Écoles internes à une université	10 495	32,1 %
Universités de technologie	2 062	32,3 %
Autres écoles MESRI	11 566	29,1 %
Écoles publiques sous tutelle d'autres ministères ou d'une collectivité locale	5 087	24,5 %
Mer	98	28,0 %
Agriculture, Pêche	1 428	30,6 %
Défense	777	15,5 %
Économie-Finance	136	14,4 %
Équipement-Transport-Logement	573	26,8 %
Industrie	1 279	27,6 %
Télécommunications	588	25,6 %
Ville De Paris	208	28,0 %
Écoles privées	11 800	32,1 %
Total général	41 010	30,1 %

Tableau 1 | Répartition des nouveaux inscrits en première année du cycle ingénieur en 2016-2017 et proportion des primo-entrants par rapport à la population totale d'apprenants en cycle ingénieur²
Source : données MESRI-DGESIP-DGRI-SIES

2. Origine scolaire des nouveaux inscrits en première année du cycle ingénieur

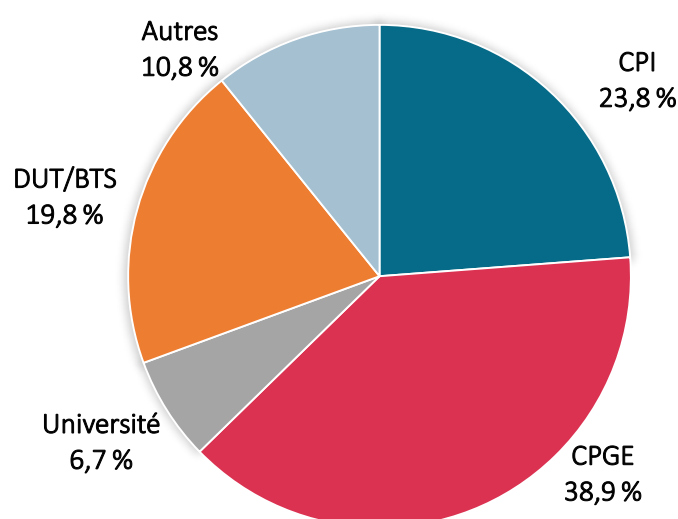


Figure 1 | Répartition selon l'origine scolaire des nouveaux inscrits en 2016-2017 en première année du cycle ingénieur
Source : MESRI-DGESIP-DGRI-SIES³

² Les ministères de tutelle indiqués sont les ministères historiques.

³ *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation, et la recherche* – édition 2017. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, août 2016, 391 p.

Chiffre du mois

En 2016-2017, les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) restent la voie la plus importante pour l'accès en première année du cycle ingénieur (39 %), bien que cette proportion ait fortement diminué au cours de ces dernières décennies. En effet, l'augmentation continue de l'effectif d'apprenants en cycle ingénieur⁴ s'est accompagnée d'une diversification des voies d'accès à la formation d'ingénieur sous l'impulsion des écoles, avec la mise en place de passerelles d'accès. Il est à noter que les inscrits en cycle ingénieur ayant bénéficié d'une admission parallèle en deuxième ou troisième année du cycle ne sont pas comptabilisés ici.

Près d'un quart des apprenants ont intégré une première année du cycle ingénieur après une formation ouverte aux bacheliers au sein d'une classe préparatoire intégrée (CPI), alors qu'un nouvel entrant sur cinq en première année du cycle ingénieur est titulaire d'un BTS ou d'un DUT, et que près de 7 % s'inscrivent en première année du cycle ingénieur après des études universitaires.

La modalité « Autres » englobe les élèves ayant obtenu d'autres types de diplômes avant d'intégrer la première année du cycle ingénieur : ce sont essentiellement des diplômes étrangers. Il s'agit de 10,8 % des nouveaux entrants.

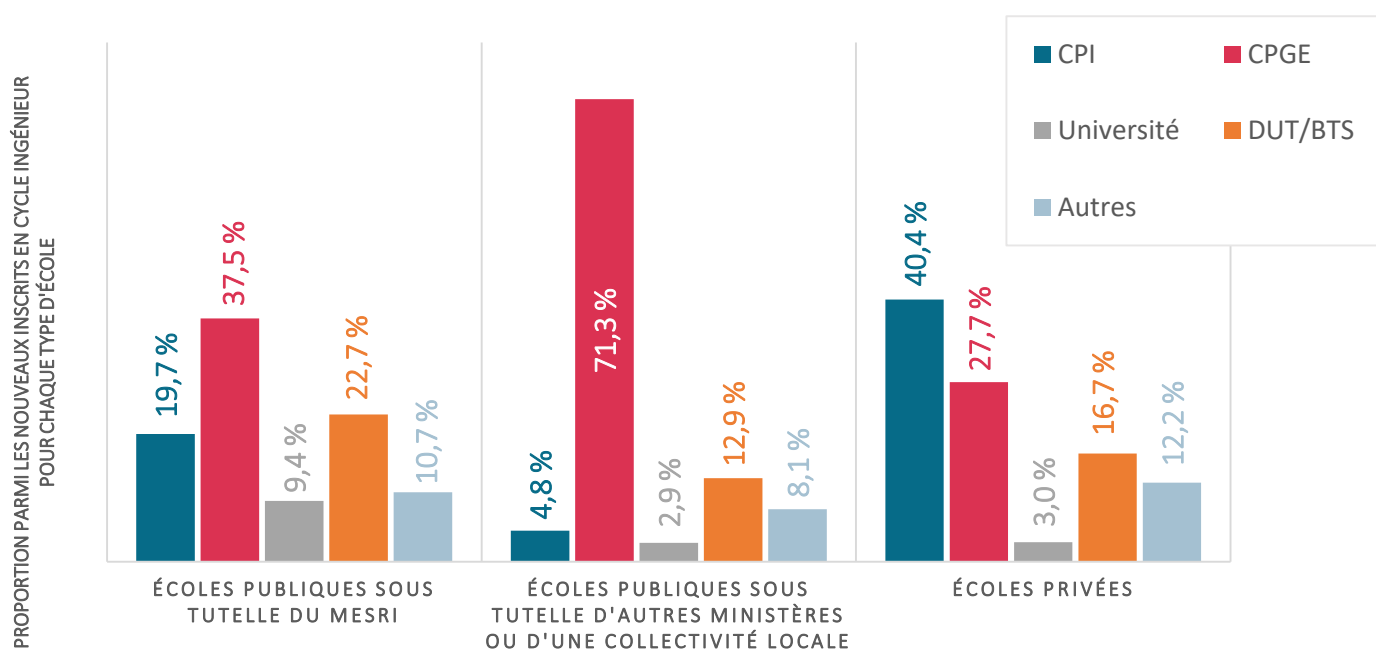


Figure 2 | Nouveaux inscrits en première année du cycle ingénieur en 2016-2017, selon l'origine scolaire et la typologie des écoles

Source : données MESRI-DGESIP-DGRI-SIES

⁴ Effectifs dans les écoles d'ingénieurs en 2016-2017. Chiffre du mois n°74, CDEFI, septembre 2017.

Chiffre du mois

La **Figure 2** présente la répartition des primo-entrants en première année du cycle ingénieur selon l'origine scolaire et le type d'écoles.

On note de nettes différences entre les typologies en lien avec les différents types de recrutement : ainsi, si les écoles publiques sous tutelle d'un ministère technique ou d'une collectivité locale recrutent essentiellement des jeunes après un niveau bac + 2, ce n'est pas le cas des écoles privées et des écoles publiques sous tutelle du MESRI qui recrutent également après le baccalauréat *via* des CPI. Ce mode de recrutement se répercute donc sur la répartition des nouveaux inscrits en première année du cycle : **28 %** des primo-entrants en première année recensés dans les écoles privées sont issus des CPGE, contre **38 %** pour les écoles publiques sous tutelle du MESRI et **71 %** pour les écoles publiques sous tutelle d'un autre ministère ou d'une collectivité locale.

En parallèle, la population essentiellement bachelière des classes préparatoires intégrées représentent **40 %** des nouveaux inscrits en cycle ingénieur dans les écoles privées, **près de 20 %** de ceux des écoles sous tutelle du MESRI alors qu'il s'agit de moins de **5 %** des primo-entrants en première année du cycle ingénieur recensés au sein des écoles publiques sous tutelle d'autres ministères ou de collectivité locale.

Les titulaires d'un DUT ou d'un BTS représentent **23 %** des nouveaux inscrits en première année du cycle ingénieur pour les écoles sous tutelle du MESRI, **17 %** des entrants dans les écoles privées et **13 %** de ceux des écoles publiques sous tutelle d'autres ministères. De par leur fonctionnement, les écoles internes à une université sont en lien étroit avec les universités. Aussi, c'est sans surprise que l'on observe la proportion de nouveaux entrants issus de l'université la plus importante (**9,4 %**) au sein de ces écoles.

3. Série de baccalauréat des nouveaux entrants en première année du cycle ingénieur

Le **Tableau 2** montre le pourcentage de nouveaux inscrits recrutés en première année du cycle ingénieur à la rentrée 2016, selon la série de leur diplôme de baccalauréat et en fonction du type d'école intégrée (école publique sous tutelle du MESRI, d'un autre ministère ou école privée).

L'obtention d'un baccalauréat scientifique reste le sésame pour accéder aux écoles d'ingénieurs (**81,9 %** du total des nouveaux inscrits en première année). On constate certaines spécificités selon les différentes typologies d'écoles : les titulaires d'un baccalauréat scientifique (S) constituent près de **97 %** des nouveaux entrants des établissements historiquement rattachées au ministère de l'Équipement, du transport et du logement (actuellement sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et solidaire), alors qu'ils représentent près de **76 %** des primo-entrants en première année du cycle ingénieur pour les écoles historiquement sous tutelle du ministère des Télécommunications, maintenant ministère de l'Économie, de l'Industrie et du numérique.

Par ailleurs, les nouveaux entrants en première année du cycle ingénieur détenteurs d'un baccalauréat économique et social sont fortement représentés au sein des écoles de statistique rattachées au ministère de l'Économie, de l'Industrie et du numérique (**8,8 %**).

Chiffre du mois

	BAC ÉCONOMIQUE	BAC LITTÉRAIRE	BAC SCIENTIFIQUE	BAC TECHNOLOGIQUE	BAC PROFESSIONNEL	DISPENSE
Écoles publiques sous tutelle du MESRI	0,4 %	0,3 %	81,2 %	7,1 %	0,7 %	10,3 %
ÉCOLES INTERNES À UNE UNIVERSITÉ	0,6 %	0,1 %	80,0 %	8,0 %	1,1 %	10,2 %
UNIVERSITÉS DE TECHNOLOGIE	0,7 %	-	73,8 %	6,6 %	0,4 %	18,4 %
AUTRES ÉCOLES MESRI	0,2 %	0,5 %	83,6 %	6,5 %	0,3 %	9,0 %
Écoles publiques sous tutelle d'autres ministères ou d'une collectivité locale	0,4 %	0,3 %	89,9 %	3,3 %	0,4 %	5,7 %
MER	-	-	94,9 %	5,1 %	-	-
AGRICULTURE, PÊCHE	0,6 %	0,6 %	92,9 %	4,6 %	0,6 %	0,7 %
DÉFENSE	-	-	91,5 %	1,0 %	-	7,5 %
ÉCONOMIE-FINANCE	8,8 %	1,5 %	86,8 %	-	-	2,9 %
ÉQUIPEMENT-TRANSPORT-LOGEMENT	-	-	96,9 %	2,1 %	0,2 %	0,9 %
INDUSTRIE	0,1 %	-	89,1 %	4,7 %	0,7 %	5,4 %
TÉLÉCOMMUNICATIONS	0,2 %	0,9 %	76,7 %	1,4 %	0,2 %	20,7 %
VILLE DE PARIS	-	-	86,1 %	3,8 %	-	10,1 %
Écoles privées	0,7 %	0,2 %	80,0 %	9,1 %	1,4 %	8,6 %
Total général	0,5 %	0,3 %	81,9 %	7,2 %	0,8 %	9,2 %

Tableau 2 | Nouveaux inscrits en première année du cycle ingénieur en 2016-2017, selon l'origine scolaire et la typologie des écoles

Source : données MESRI-DGESIP-DGRI-SIES

Les nouveaux inscrits en première année du cycle ingénieur titulaires d'un baccalauréat technologique ou professionnel sont retrouvés en plus forte proportion dans les écoles privées, mais restent très minoritaires (respectivement **9,1 %** et **1,4 %** des nouveaux entrants en première année, soit près d'un étudiant sur dix).

4. Origine sociale des nouveaux inscrits en première année du cycle ingénieur en 2016-2017

Près de **44 %** des nouveaux entrants en première année de cycle ingénieur sont issus d'une famille composée d'au moins un parent cadre supérieur, professeur ou exerçant une profession libérale. **20 %** de ces nouveaux inscrits sont issus des classes dites intermédiaires (membres des professions intermédiaires, artisans, commerçants et chefs d'entreprises) et **16 %** possèdent au moins un parent d'origine sociale modeste (agriculteur, employé ou ouvrier). Les apprenants provenant d'une famille dont le parent référent est retraité ou sans activité professionnelle représentent **7 %** des nouveaux inscrits. Pour 13 % des primo-entrants en première année, l'origine sociale n'est pas connue.

Chiffre du mois

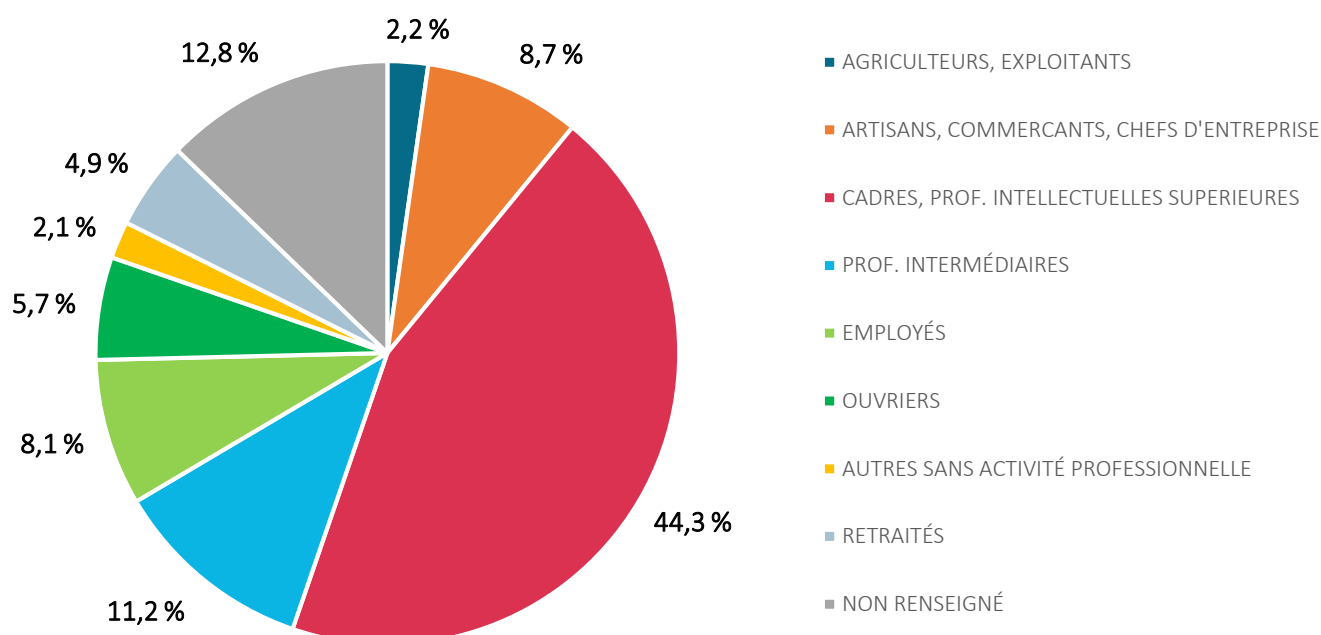


Figure 3 | Répartition des nouveaux inscrits en cycle ingénieur en 2016-2017 selon la profession et la catégorie socioprofessionnelle (PCS) du parent référent
Source : données MESRI-DGESIP-DGRI-SIES

Il est important de rappeler que cette surreprésentation de primo-entrants issus de catégories sociales plus aisées se retrouve dans l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur français, avec une répartition qui n'est pas homogène selon les filières et le niveau d'études.

Ces données traduisent la volonté d'ouverture des écoles d'ingénieurs afin de favoriser l'accès des jeunes d'origine sociale modeste. La signature en avril 2017 d'un [protocole « pour une démocratisation exigeante et ambitieuse de l'accès à l'enseignement supérieur »](#) par la CDEFI s'engageant à accompagner les initiatives visant à diversifier les publics accueillis dans les établissements d'enseignement supérieur, à favoriser l'accueil des étudiants boursiers, et à promouvoir les actions relevant du programme des Parcours d'excellence, ou le développement des formations d'ingénieurs par apprentissage, qui permettent d'attirer un public d'origine sociale plus diversifiée, en sont des illustrations.

Contacts

Directeur de publication : Marc Renner
Rédaction et contenus : Loreleï Naudeau
Mise en page : Delphine Duverger