

Les effectifs inscrits en cycle ingénieur en 2019-2020

À la rentrée 2019, 150 600 étudiants sont inscrits en cycle ingénieur. Cet effectif progresse de près de 5 % sur un an et de 20 % en 5 ans, hausse plus marquée dans le secteur privé que dans les écoles publiques sous tutelle du MESRI. Un étudiant sur six est formé en apprentissage et près d'un inscrit sur trois est une femme. L'accès en 1^{ère} année du cycle ingénieur se diversifie progressivement et moins de quatre étudiants sur dix entrant en 2019 en cycle ingénieur étaient en CPGE en 2018-2019. Les enfants de catégories sociales favorisées représentent toujours près d'un inscrit sur deux.

Hausse dynamique des effectifs à la rentrée 2019

À la rentrée 2019, 150 600 étudiants sont inscrits en cycle ingénieur, soit une hausse annuelle de 4,7 % et de 19,7 % en cinq ans. Ce dynamisme est deux fois plus prononcé pour les établissements privés et les établissements publics hors tutelle du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) : respectivement 8,9 % et 8,2 %, et 1,7 % pour les écoles publiques du MESRI. Parmi ces étudiants, 8,4 % suivent une formation d'ingénieurs en partenariat, soit 0,7 point de plus qu'il y a cinq ans.

Evolution des effectifs par type d'école, en 2019-2020

| Type d'école | 2019-20 | | Evol. annuelle (en %) | Evolution sur 5 ans (en %) | Poids 2014-15 (en %) |
|----------------------------|----------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| | effectifs | Poids (en %) | | | |
| Public MESRI | 82 791 | 55,0 | 1,7 | 13,4 | 58,0 |
| Dont écoles universitaires | 32 984 | 21,9 | 2,1 | 9,7 | 23,9 |
| Dont autres écoles MESRI | 49 807 | 33,1 | 1,4 | 16,0 | 34,1 |
| Public autres ministères | 22 297 | 14,8 | 8,2 | 19,8 | 14,8 |
| Privée | 45 518 | 30,2 | 8,9 | 33,2 | 27,2 |
| Ensemble | 150 606 | 100,0 | 4,7 | 19,7 | 100,0 |

Source : MESRI-SIES / Système d'information SISE

Les établissements publics concentrent 105 100 étudiants, soit sept étudiants en cycle ingénieur sur dix, effectif en hausse de 3,0 % sur un an et 14,7 % en 5 ans. Les écoles sous tutelle du MESRI accueillent 55 % des étudiants. Les établissements dépendant d'un autre ministère regroupent 15 % des futurs ingénieurs et les établissements privés 30 %. Cette répartition reste stable depuis 5 ans.

Les formations par voie d'apprentissage poursuivent leur développement

En 2019-20, 25 100 étudiants sont en formation initiale par voie d'apprentissage : ils représentent 17 % des

inscrits, soit respectivement 2,1 et 4,3 points de plus en un an et 5 ans. L'enseignement par apprentissage concerne plus d'un étudiant sur cinq dans les établissements privés (23 %) et continue de se développer dans les établissements publics avec une part de 14 % (progression d'environ 5 points en cinq ans).

Répartition des effectifs selon le régime d'inscription et le type d'école (en %)

| Régime d'inscription | Public MESRI | | Public autres ministères | | Ecole privée | | Ensemble | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2019-20 | 2014-15 | 2019-20 | 2014-15 | 2019-20 | 2014-15 | 2019-20 | 2014-15 |
| Form. initiale hors apprentissage | 83,1 | 88,7 | 87,5 | 94,8 | 75,5 | 76,4 | 81,4 | 86,2 |
| Form. initiale avec apprentissage | 14,6 | 10,1 | 11,6 | 4,7 | 22,8 | 21,5 | 16,7 | 12,4 |
| Formation continue | 2,3 | 1,3 | 0,9 | 0,5 | 1,6 | 2,1 | 1,9 | 1,4 |
| Ensemble | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Source : MESRI-SIES / Système d'information SISE

Les femmes représentent 28 % des effectifs en cycle ingénieur

Les filières techniques et d'application sont les domaines de formation les plus suivis par les étudiants en cycle ingénieur. Quatre étudiants sur dix sont inscrits dans les domaines « industrie de transformation et de production » ou « ingénierie et techniques apparentées ». Les domaines « électronique, électricité », « informatique et sciences informatiques » et « mécanique » rassemblent un tiers des étudiants. En termes d'évolution annuelle, les plus fortes sont celles de l'informatique et de l'industrie de transformation avec plus de 10 % d'inscriptions supplémentaires et celle de « l'architecture, bâtiments » avec 7 %. En revanche, les effectifs évoluent peu en « mécanique », « chimie, génie des procédés et sciences de la vie », « ingénierie et techniques apparentées » ou encore en « sciences physiques, mathématiques et statistiques ».

Répartition des effectifs et part de femmes en cycle ingénieur, selon le domaine de formation

| Domaines de formation | Effectifs | Evol. annuelle (en %) | Poids (en %) | | Part des femmes (en %) | |
|---|----------------|-----------------------|--------------|--------------|------------------------|-------------|
| | | | 2019-20 | 2014-15 | 2019-20 | 2014-15 |
| Agriculture et agroalimentaire | 10 286 | 1,3 | 6,8 | 7,6 | 59,5 | 59,3 |
| Architecture et bâtiments | 9 970 | 7,1 | 6,6 | 6,4 | 29,7 | 28,8 |
| Chimie, génie des procédés et sciences de la vie | 4 469 | 0,8 | 3,0 | 2,3 | 61,9 | 55,6 |
| Electronique, électricité | 18 824 | 5,1 | 12,5 | 10,7 | 18,4 | 18,6 |
| Industrie de transformation et de production | 30 192 | 9,8 | 20,0 | 18,7 | 31,1 | 31,5 |
| Informatique et sciences informatiques | 16 581 | 12,2 | 11,0 | 9,5 | 16,6 | 16,8 |
| Ingénierie et techniques apparentées | 30 169 | 1,1 | 20,0 | 22,8 | 22,0 | 20,4 |
| Mécanique | 13 738 | -0,4 | 9,1 | 10,0 | 20,9 | 19,7 |
| Sciences physiques, mathématiques et statistiques | 9 035 | 1,2 | 6,0 | 7,2 | 41,0 | 38,3 |
| Services de transports | 5 356 | 2,4 | 3,6 | 3,3 | 17,0 | 15,7 |
| Autres | 1 986 | 2,9 | 1,3 | 1,5 | 39,5 | 29,8 |
| Ensemble | 150 606 | 4,7 | 100,0 | 100,0 | 28,1 | 27,5 |

Source : MESRI-SIES / Système d'information SISE

À la rentrée 2019, la part des femmes s'élève à 28,1 % des inscrits avec 42 350 étudiantes, soit une progression qui reste modérée en 5 ans (+0,6 point). Hors apprentissage, cette part s'élève à 30 %. Les domaines dans lesquels elles sont le plus nombreuses sont « agriculture et agroalimentaire » et « chimie, génie des procédés et sciences de la vie » avec près de six inscrits sur dix. En sciences-physiques et mathématiques, elles sont quatre inscrits sur dix. À l'opposé, les domaines « informatique et sciences informatiques » « électronique, électricité », « mécanique » et « ingénierie et techniques apparentées » sont parmi les moins féminisés.

Plus de six entrants sur dix viennent de classes préparatoires aux grandes écoles ou cycles préparatoires intégrés

À la rentrée 2019, le nombre de nouveaux entrants en 1^{ère} année du cycle ingénieur atteint 45 200 inscrits, soit 16 % de plus en 5 ans. La voie principale d'intégration demeure celle des classes préparatoires aux grandes écoles, avec 37 % de nouveaux entrants. L'ouverture progressive des recrutements à d'autres profils entraîne la baisse de cette part au profit des cycles préparatoires intégrés (CPI) ou

d'admissions parallèles d'étudiants ayant validé un premier cursus (DUT, BTS ou diplôme universitaire).

Provenance des nouveaux entrants en 1^{ère} année du cycle ingénieur (en %)

| Provenance | Public MESRI | | Public autres ministères | | Ecole Privée | | Ensemble | |
|------------------|---------------|---------------|--------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2019-20 | 2014-15 | 2019-20 | 2014-15 | 2019-20 | 2014-15 | 2019-20 | 2014-15 |
| CPGE | 34,3 | 40,7 | 70,0 | 78,4 | 26,8 | 30,5 | 37,2 | 43,0 |
| CPI | 22,6 | 20,3 | 4,7 | 2,7 | 42,2 | 36,9 | 25,9 | 22,6 |
| DUT/BTS | 21,5 | 20,2 | 14,3 | 7,1 | 19,1 | 19,2 | 19,7 | 18,1 |
| Université | 10,5 | 8,8 | 5,0 | 4,1 | 3,2 | 3,5 | 7,5 | 6,6 |
| Autres origines | 11,1 | 10,0 | 6,1 | 7,7 | 8,7 | 9,8 | 9,7 | 9,6 |
| Ensemble | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Effectifs | 25 053 | 22 443 | 6 484 | 5 397 | 13 658 | 11 118 | 45 195 | 38 958 |

Source : MESRI-SIES / Système d'information SISE

La part d'étudiants issus de catégories sociales favorisées reste stable

Identique à celui de la rentrée 2014, le taux d'étudiants inscrits en cycle ingénieur dont le parent référent est cadre supérieur, enseignant ou exerçant une profession libérale s'élève à 46 %. Néanmoins, la part des inscrits ayant des parents employés ou ouvriers progresse légèrement avec 14,6 % des inscrits, soit 1,3 point de plus en 5 ans, grâce notamment aux admissions DUT et BTS parmi lesquelles ces deux catégories sociales sont davantage représentées (20,6 %).

Répartition des effectifs en cycle ingénieur, selon l'origine sociale)

| Catégorie socioprofessionnelle du parent référent | Effectifs 2019-20 | Poids (en %) | |
|---|-------------------|--------------|--------------|
| | | 2019-20 | 2014-15 |
| Agriculteurs | 3 190 | 2,1 | 2,5 |
| Artisans, commerçants, chefs d'entreprise | 12 685 | 8,4 | 8,8 |
| Professions libérales, cadres supérieurs, professeurs | 69 114 | 45,9 | 45,9 |
| Professions intermédiaires | 16 905 | 11,2 | 11,2 |
| Employés | 13 918 | 9,2 | 7,6 |
| Ouvriers | 8 066 | 5,4 | 5,7 |
| Retraités, inactifs | 12 093 | 8,0 | 8,3 |
| Non renseigné | 14 635 | 9,7 | 9,9 |
| Ensemble | 150 606 | 100,0 | 100,0 |

Source : MESRI-SIES / Système d'information SISE

Véronique Guiberteau
MESRI-SIES

Champ : étudiants inscrits en cycle ingénieur dans l'une des écoles d'ingénieurs de France (y c. DOM) habilitées à délivrer un diplôme d'ingénieur accrédité par la commission des titres d'ingénieurs (CTI).

Les étudiants inscrits dans une **formation d'ingénieurs en partenariat** (FIP) y sont également comptabilisés et représentent 8 % des étudiants en cycle ingénieur. Ces formations, créées spécialement pour rapprocher les écoles du monde du travail, accueillent principalement des étudiants titulaires d'un Bac + 2 pour des cursus de trois ans, sous statut scolaire ou en apprentissage.

Les écoles universitaires sont composées, sur l'ensemble de la période considérée, de formations soit internes aux universités, soit rattachées aux universités. Pour cette publication, sont comptées dans les autres écoles, celles membres, composantes, partenaires ou associées des grands ensembles universitaires, créés ou modifiés depuis janvier 2020 par décrets, en application de l'ordonnance sur les établissements expérimentaux.

Cycle ingénieur : désigne les trois années, du niveau bac+3 au niveau bac+5, qui conduisent au diplôme d'ingénieur. Pour les formations d'ingénieur organisées sur 5 ans, il s'agit des trois dernières années.

Nouvel entrant : étudiant qui s'inscrit pour la première fois en 2019-2020 en 1^{ère} année du cycle ingénieur, indépendamment de l'établissement fréquenté en 2018-2019.

Source : Les données sont issues de l'enquête « inscriptions » du système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE Universités). Les données 2018-2019 sont définitives tandis que les données 2019-2020 sont provisoires. La date d'observation est fixée au 15 janvier de chaque année universitaire.

Pour en savoir plus : <https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/> et **Note d'information n°2016-04 13** « Les étudiants en formation d'ingénieur », MESRI-SIES, juillet 2016.