

Chiffre du mois

Les effectifs féminins dans les formations et les métiers d'ingénieur-e-s

Introduction

L'évolution des effectifs féminins dans les formations et les métiers d'ingénieur-e-s est une préoccupation constante de la CDEFI, au regard de ses missions de défense des valeurs d'ouverture sociale, de diversité et d'égalité des chances.

Le mois de mars est marqué par la Journée internationale des droits des femmes. Aussi, à l'occasion de la clôture de son concours **Ingénieuses 2016**, destiné à lutter contre les stéréotypes liés au genre et à promouvoir l'égalité femmes-hommes, la CDEFI a souhaité se pencher sur la proportion de femmes dans les écoles d'ingénieur-e-s ainsi que sur la progression du nombre d'ingénieures.

Les statistiques présentées ici sont issues, d'une part, des données de la Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES)¹, et, d'autre part, de la dernière enquête nationale sur les ingénieur-e-s diplômé-e-s publiée par IESF².

1. Effectif d'élèves-ingénieures en 2014-2015

Les statistiques publiées par la SIES révèlent que les femmes représentent **28,4 %** de l'effectif total d'élèves-ingénieur-e-s en 2014-2015, toutes typologies d'écoles confondues, avec **36 857** étudiantes inscrites (**Figure 1**).

Il s'agit d'une progression de l'effectif féminin de **3,2 %** comparativement à l'année académique 2012-2013.

Le taux de féminisation le plus élevé est celui retrouvé au sein des écoles publiques dépendant d'un ministère technique ou d'une collectivité locale, avec **34,7 %** de femmes parmi l'effectif étudiant recensé. La proportion de femmes dans les écoles publiques relevant du MENESR ainsi que dans les écoles privées est relativement similaire, avec respectivement un taux de **27,2 %** et de **27,3 %**.

2. Evolution de l'effectif d'élèves-ingénieures depuis 1990-1991

Les effectifs féminins en formation d'ingénieur-e-s ont enregistré une hausse en nombre de **13,3 %** depuis 2010, de **42,2 %** depuis 2005 et de **222 %** si l'on compare les données actuelles avec celles de 1990-1991 (**Figure 1**).

La proportion de femmes parmi l'effectif d'élèves-ingénieur-e-s est également en augmentation continue, mais reste plus modérée. Pour l'année académique 1990-1991, la part de femmes parmi les élèves-ingénieur-e-s était de **19,9 %**.

En près de 25 ans, ce taux a donc augmenté de **43 %**. En se référant à 2005, la progression du taux de féminisation au sein de l'effectif étudiant est ainsi de **13,4 %** et ce taux a augmenté de **3,3 %** lorsque l'on se limite à analyser l'évolution depuis 2010.

¹ Les écoles d'ingénieurs. Effectifs des élèves en 2014-2015. Diplômes délivrés en 2014, à l'issue de l'année scolaire 2013-2014. Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES), MENESR-DGESIP/DGRI-SIES, octobre 2015, 189 pp.

² 26^e enquête nationale sur les ingénieurs, Enquête 2015. IESF (Ingénieurs et scientifiques de France), Juin 2015, 40 pp.

Chiffre du mois

	1990-1991	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Effectif féminin	11 446	20 872	21 935	23 322	24 521	25 337	25 942	27 171
Variation par an ³ (%)	7,6	7,5	5,1	6,3	5,1	3,3	2,4	4,7
Répartition ⁴ (%)	19,9	23,0	23,5	24,3	25,0	25,0	25,6	26,8

	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Nombre de diplômés	27 205	28 261	30 675	32 537	33 849	34 945	35 700	36 857
Variation par an (%)	0,1	3,9	8,5	6,1	4,0	3,2	2,2	3,2
Répartition (%)	26,9	26,9	27,4	27,5	27,8	28,1	28,2	28,4

Fig. 1 : Evolution des effectifs d'élèves-ingénieures en formation initiale depuis l'année académique 1990-1991 (hors FIP, hors CPI)⁵

3. Les élèves-ingénieures de nationalité étrangère en 2014-2015

Parmi les 36 857 élèves-ingénieures recensées sur l'année académique 2014-2015, **5 962** (soit près de **16,2 %**) sont des femmes de nationalité étrangère. La proportion est donc plus importante que celle retrouvée chez les hommes, avec 13,5 % d'étudiants de nationalité étrangère sur un effectif masculin de 93 146 élèves-ingénieurs.

4. Proportion de femmes parmi les boursiers en écoles 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 2015⁶ recensent **8 292 étudiantes** inscrites en formation d'ingénieur-e-s bénéficiaires d'une bourse sur critères sociaux. Il s'agit de **25,5 %** des bourses attribuées dans les écoles d'ingénieurs cette année.

En considérant le nombre total d'étudiantes recensées pour cette même année et en tenant compte des élèves-ingénieures qui ne peuvent pas prétendre à une bourse sur critères sociaux (telles que les étudiantes de nationalité étrangère)⁷, plus d'**une étudiante sur quatre** est boursière sur critères sociaux (**26,8 %**). Cette proportion est plus importante chez les hommes, avec plus de 30 % de boursiers recensés.

5. Effectif féminin parmi la promotion de jeunes diplômé-e-s en 2014

En 2014, le nombre de nouvelles diplômées d'écoles d'ingénieur-e-s était de **9 617**, ce qui correspond à **29,3 %** de la totalité des élèves-ingénieur-e-s diplômé-e-s pour cette même année. Il s'agit d'une hausse de **4 %** comparativement à l'année précédente (Figure 2).

³ Variation par an : Variation de l'effectif d'élèves-ingénieures d'une année académique à l'autre.

⁴ Répartition : Part de l'effectif de femmes sur la totalité de la population d'élèves-ingénieur-e-s recensé-e-s.

⁵ Les effectifs de l'enseignement supérieur de 1990-1991 à 2012-2013. Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES), MENESR-DGESIP/DGRI-SIES, décembre 2013, 49 pp.

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

⁷ L'effectif d'élèves-ingénieures en apprentissage et d'élèves-ingénieures fonctionnaires n'est pas déduit ici, celles-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.

Chiffre du mois

6. Evolution de la proportion de jeunes diplômées depuis 2010

Depuis 2010, les établissements ont montré une croissance du nombre d'ingénieures diplômées de plus de **21,6 %** (Figure 2). Cette progression est le résultat du travail de promotion fait par les écoles elles-mêmes ainsi que les campagnes successives d'information et de promotion des études d'ingénieur-e-s auprès des jeunes filles lycéennes.

	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre de diplômées	7 907	8 468	8 888	9 249	9 617
Variation par an ⁸ (%)	4,3	7,1	5,0	4,1	4,0
Répartition ⁹ (%)	27,3	27,9	28,6	29,2	29,3

Fig. 2 : Evolution du nombre de diplômées en formation initiale dans les écoles d'ingénieur-e-s depuis 2010 (hors FIP)

La part de femmes parmi les diplômé-e-s de chaque promotion est également en augmentation continue, avec une hausse enregistrée de **7,3 %**, passant de **27,3 %** d'une promotion de jeunes diplômé-e-s en 2010 à **29,3 %** en 2014.

7. Les femmes ingénieures dans leur profession

La dernière édition de l'enquête nationale sur les ingénieurs² s'intéresse aux 845 000 ingénieur-e-s de moins de 65 ans, recensé-e-s au début de l'année 2015 et diplômé-e-s d'une école française d'ingénieurs accréditée par la CTI. Les femmes représentent environ **22 %** de cette population. Néanmoins, cette proportion est en progression continue. Ainsi, une femme de moins de 30 ans a **treize fois plus de chances** d'être ingénieure en 2014 que dans les années 80. Par comparaison, un homme a vu sa probabilité d'être ingénieur augmenter de « seulement » trois fois dans le même laps de temps.

Le taux de chômage est supérieur pour les femmes ingénieures que pour les hommes ingénieurs (5,5 % fin 2014, contre 4,1 %) mais il reste **deux fois plus faible** que celui de l'ensemble de la population active (10,4 % selon l'INSEE¹⁰).

La présence des femmes est plus forte dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique et de l'enseignement, où elles représentent plus de **35 %** des ingénieur-e-s.

Il faut noter que **92,7 %** des femmes ingénieures sont en CDI (contre 86,5 % pour l'ensemble de la population active). De plus, **93,8 %** des ingénieures salariées sont cadres (contre 19,5% pour l'ensemble de la population active).

Contacts

Directeur de publication : François Cansell

Rédaction et contenus : Lorelei Naudeau

Mise en page : Charlotte Giuria

⁸ Variation par an : Variation du nombre de diplômées d'une année académique

⁹ Répartition : Part de l'effectif féminin sur l'ensemble de la population de diplômé-e-s recensé-e-s d'écoles d'ingénieur-e-s françaises

¹⁰ Tableau des taux de chômage au 4^e trimestre 2014, Informations rapides n°52. INSEE, mars 2015