

POUR DIFFUSION IMMEDIATE

## PORTRAIT DES INGÉNIEURS EN 2015

IESF DIFFUSE CE JOUR LES RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE SA 26<sup>ÈME</sup> ENQUÊTE NATIONALE

Paris, le 25 juin 2015 – [IESF](#), Ingénieurs et Scientifiques de France, diffuse ce jour sa 26<sup>ème</sup> enquête socio-professionnelle sur la situation des ingénieurs, réalisée en mars et avril 2015 sur la base de chiffres 2014. Près de 55000 réponses ont été recueillies cette année, auprès des 175 associations d'ingénieurs diplômés adhérentes à IESF qui ont invité leurs adhérents à répondre au questionnaire très détaillé qui leur était proposé par Internet. La diversité et la taille de la base de données ainsi constituée ont permis d'appliquer des méthodes d'analyse statistique élaborées avec l'INSEE, qui rendent les résultats et les conclusions représentatifs pour l'ensemble des ingénieurs en activité, diplômés en France. **La représentativité de cette enquête est sans égal, elle fait un vaste tour d'horizon de la situation des ingénieurs en activité et offre l'information de référence en France sur ce sujet.**

### Introduction : comment définir l'ingénieur de 2015

Au-delà de la formation d'excellence qu'il a reçue, les parcours professionnels offerts à l'ingénieur sont les plus variés. Aucun autre diplôme n'offre une telle gamme d'opportunités.

Les ingénieurs occupent des fonctions très variées de la Recherche fondamentale à la Direction générale et ce dans tous les secteurs d'activité, en France comme à l'étranger.

Le marché de l'emploi leur est favorable, les jeunes diplômés sont embauchés très rapidement et la population des ingénieurs est en situation de plein emploi. 100 000 ingénieurs ont été recrutés en 2014. Si leur rémunération est plus que satisfaisante, compte-tenu des responsabilités exercées, les ingénieurs tirent surtout leur satisfaction de l'intérêt de leurs missions et de l'épanouissement professionnel qu'elles leur procurent.

Conscients d'être au cœur des grandes mutations de la société, de la révolution numérique à la transformation énergétique, les ingénieurs se montrent de plus en plus innovants et entrepreneurs. Ils y sont de mieux en mieux préparés grâce à des formations initiales de plus en plus adaptées, internationales et des formations continues spécifiques.

Familiers des nouvelles technologies, ils montrent que la transformation des modes de travail qu'elles engendrent est vécue comme un facteur de liberté dans l'équilibrage d'une vie professionnelle intense et d'une vie personnelle à laquelle ils sont attachés.

Enfin, la féminisation est en marche. Elles sont 28% dans la dernière promotion quand elles n'étaient que 6% en 1973.

Représentant actuellement 4% de la population, avec 1.000.000 d'ingénieurs et de scientifiques et 200.000 chercheurs alliant des expertises pointues, riches et d'excellent niveau, l'ingénieur est en mesure de réussir de manière originale et pérenne les profondes transformations à venir en réunissant nos talents.



## Une profession recherchée avec de belles perspectives

On compte un peu plus de 100 000 recrutements d'ingénieurs chaque année. Plus de 44 % des ingénieurs sont employés dans le secteur de l'industrie. Le taux de chômage chez les ingénieurs est près de 3 fois inférieur à celui de la population active globale.

La proportion d'ingénieurs ayant été recrutés ou ayant créé leur entreprise en 2014 concerne 13,4 % de la population active, soit un peu plus de 100 000 recrutements d'ingénieurs par an. Le taux de chômage des ingénieurs est de 2,5 à 3 fois inférieur à celui de l'ensemble de la population active (recherche de premier poste incluse) : il se situe à 4,1 %, très au-dessous de celui de l'INSEE (10,4 %).

### Répartition 2014 des ingénieurs par secteur (emploi – France et étranger)

Secteur d'activité (France et étranger)	Emplois	%
Agriculture, sylviculture, pêche	15 900	2,1 %
Industrie	303 500	39,9 %
Eau, électricité, gaz	54 150	7,1 %
Construction, BTP	51 150	6,7 %
Activités tertiaires (hors sociétés de services)	214 200	28,1 %
Sociétés de services	122 250	16,1 %
<b>TOTAL</b>	<b>761 150</b>	<b>100 %</b>

## Évolutions et opportunités de carrière des jeunes diplômés sortis en 2014

Les jeunes diplômés intègrent rapidement la vie active, ce qui se traduit par un faible niveau de chômage dans les promotions les plus récentes. Le salaire médian d'un débutant est de 35 000 €

Parmi les 37 000 ingénieurs sortis de la dernière promotion, la proportion d'ingénieurs se déclarant en recherche d'emploi (18 %) témoigne d'une insertion rapide des jeunes dans la vie active.

Quelques mois après l'obtention du diplôme, plus de 80 % de ces nouveaux ingénieurs ont un emploi. Le chômage demeure aux alentours de 2 % pour les promotions sorties entre 1995 et 2010. En revanche, celui des seniors, relativement élevé, atteint un maximum de 7 % entre 55 et 60 ans.

Les salaires initiaux sont relativement concentrés. Les écarts salariaux croissent avec l'âge, à la fois en valeur absolue et en proportion.

Le salaire médian triple au cours de la vie professionnelle, passant de 35 000 € chez les 20-24 ans à 60 000 € entre 35 et 39 ans, pour atteindre 100 000 € par an en fin de carrière.



## Les salaires moyens et médians

Le salaire médian des ingénieurs en France est de 55 900 €. Le salaire moyen, de 67 800 €, progresse plus vite mais ce sont les gros salaires qui augmentent le plus.

En France, le salaire médian des ingénieurs (55 900 €) progresse au rythme de l'inflation : +6,7 % entre 2008 et 2014 pour une inflation de 6 % sur la période. Pour rappel, le salaire médian des cadres français en 2014 est de 48 000 € (source INSEE).

Toutefois, il faut noter que seuls les salaires des ingénieurs les mieux rémunérés progressent tandis que sur la même période les autres augmentent moins rapidement que l'inflation. Les plus âgés ont bénéficié d'une plus grande progression salariale que les plus jeunes. Une vraie ligne de démarcation existe entre les moins et plus de 45 ans.

La progression des hauts salaires étant proportionnellement plus importante, le salaire moyen (67 800 €) progresse plus vite que la médiane (et dépasse largement l'inflation). Ce phénomène s'observe à l'intérieur de chaque classe d'âge : ce sont les plus hauts salaires qui progressent le plus.

### *Médianes des salaires de France métropolitaine par classe d'âge (de 2008 à 2014)*

Année	2014	Δ 2008/2014
débutants	34 300 €	+ 1,7 %
<30 ans	39 000 €	+ 2,6 %
30-34	48 000 €	+ 2,1 %
35-39	58 000 €	+ 3,6 %
40-44	68 500 €	+ 3,8 %
45-49	80 000 €	+ 9,4 %
50-54	89 600 €	+ 11,1 %
55-59	96 200 €	+ 12,3 %
<b>Ensemble (&lt;65 ans)</b>	<b>55 900 €</b>	<b>+ 6,7 %</b>

### *Salaires médians 2014 selon le secteur d'activité (France uniquement)*

Secteur d'activité	Salaires
Agriculture, sylviculture, pêche	46 000 €
Industrie	60 000 €
Activités tertiaires (hors sociétés de services)	59 000 €
Sociétés de services	46 563 €



## La situation des femmes ingénieurs

Entre 1973 et 2015, la proportion de femmes chez les ingénieurs est passée de 6 % à 28 %.

La proportion de femmes ingénieurs, 22% parmi les moins de 65 ans, augmente mais reste encore inférieure à 30% dans les dernières promotions. En 2014, il y a eu 28% de femmes ingénieures diplômées. Elles représentaient 6% des ingénieurs diplômés en 1973. Une femme de moins de 30 ans a aujourd'hui 13 fois plus de chances d'être ingénieur en 2014 que dans les années 80.

51% des personnes interrogées estiment que le développement de la mixité hommes-femmes est important. Il permet notamment de développer des styles de management équilibrés et à l'image de la société civile. Des mesures ont été mises en place avec notamment des outils d'observation statistique et de suivi pour s'assurer de la présence des femmes dans les plans de promotion. Abolir la limite d'âge dans la détection des hauts potentiels fait partie des mesures souhaitées parmi les plus citées.

**L'écart de rémunération hommes – femmes reste une marge de progression.**

Les inégalités salariales demeurent : le salaire brut médian d'une femme ingénieur en France est de 47 850 € tandis que celui de son homologue masculin est de 59 000 €.

Les femmes ingénieurs sont plus largement présentes dans les secteurs de l'agriculture (43 % des ingénieurs), l'industrie pharmaceutique (39 %), les industries agroalimentaires (38 %) et l'enseignement (35 %).

## L'expatriation des ingénieurs

La proportion des ingénieurs français travaillant à l'étranger évolue peu. Pour un tiers d'entre eux, le départ se fait à la demande de l'entreprise. L'Europe reste leur destination principale. Hors Europe, les États-Unis et l'Asie (Chine en tête) demeurent attractifs. On constate cette année une progression sensible du nombre d'expatriés ne souhaitant pas revenir en France.

En 2015, 120 000 ingénieurs (soit près de 16 % des ingénieurs) travaillent à l'étranger. Plus de la moitié de ces emplois à l'étranger sont basés en Europe (57 %). Le trio des pays de tête en Europe est identique à celui de l'an passé: la Suisse (13,3 %), l'Allemagne (10,6 %) et la Grande-Bretagne (10,2 %). Hors Europe, les États-Unis (10,4 %) restent une destination privilégiée ainsi que l'Asie (13,9 %) qui conserve un grand potentiel d'attractivité.

Les motivations de départ évoluent peu : un peu moins d'un tiers des ingénieurs partent à l'étranger à la demande de leur entreprise (31 % en 2015 vs. 30 % en 2006).

Sur la même période entre 2006 et 2015, la proportion des ingénieurs à l'étranger ne pensant pas rechercher à l'avenir un poste en France a sensiblement progressé, passant de 33 % à 41 %, laissant supposer un exil professionnel quasi définitif.

À noter que lorsqu'on leur a posé la question cette année pour la première fois, les ingénieurs à l'étranger considèrent à 58 % que leur diplôme est suffisamment reconnu à l'étranger.



## Les modes de travail des ingénieurs transformés par les nouvelles technologies

Travail à distance, mobilité, nomadisme... L'irruption des nouvelles technologies a bouleversé positivement les modes de travail. Les 2/3 des ingénieurs travaillent une partie de leur temps hors d'un cadre classique (bureau, entreprise, chantier...) et 14 % y consacrent plus du quart de leur temps de travail.

Deux populations sont à distinguer :

- ceux qui travaillent ainsi plus de 75 % de leur temps de travail ce qui en fait une fonction délocalisée, le temps de travail est alors conforme à la moyenne des ingénieurs ;
- ceux qui y consacrent 33% de leur temps de travail en complément de leur activité « classique ». Dans ce cas, le travail à distance n'est plus un mode alternatif mais un moyen d'allonger la durée du travail dans des conditions moins contraignantes. Le temps passé au travail dépasse largement la moyenne. Cette population occupe des postes hiérarchiques sensiblement plus élevés.

Paradoxe, le travail à distance apporterait pour les ingénieurs partiellement une liberté supplémentaire (48%) et partiellement un asservissement (51%). Pour ceux qui ont un avis tranché, la liberté l'emporte sur l'asservissement (40% contre 8%). Ce sont surtout les ingénieurs appartenant à la hiérarchie intermédiaire qui positionnent plus souvent l'asservissement avant la liberté. Aux extrémités hautes et basses de la hiérarchie, la liberté l'emporte très nettement.

Le sentiment de liberté n'est pas appréhendé de la même façon selon la position occupée. Plus on monte dans la hiérarchie, plus les facteurs d'efficacité sont mis en avant : déplacements sans contrainte, meilleure gestion du temps de travail. Moins on a de responsabilités hiérarchiques et plus on privilégie l'équilibre entre vie professionnelle et privée, ainsi que la fatigue évitée dans les transports.

## Les ingénieurs non-salariés et entrepreneurs

Seuls 4 % des ingénieurs sont non-salariés. Les plus jeunes se montrent plus désireux que leurs aînés à créer ou reprendre une entreprise. 96 % des autoentrepreneurs ont une expérience salariée préalable. L'expérience de l'entrepreneuriat se révèle satisfaisante pour 85 % des ingénieurs.

La proportion de « non-salariés » demeure faible chez les ingénieurs (4 %). Se sentant mieux préparés par l'école à l'entrepreneuriat (26 % de -30 ans vs. 7 % des +40 ans), les jeunes envisagent plus souvent que leurs aînés de créer ou reprendre une entreprise. 10 % des ingénieurs salariés et 37 % des non-salariés envisagent de créer ou reprendre une entreprise dans les 5 années à venir. Les ingénieurs hommes de moins de 30 ans sont les plus attirés par l'entrepreneuriat (16 % envisagent de créer ou reprendre une entreprise dans les 5 prochaines années). En général, les ingénieurs entrepreneurs sont plus âgés que les salariés : 35 % ont plus de 50 ans (vs. 17 % des salariés) et 10 % ont moins de 30 ans (vs. 24 % des salariés). 5/6 des ingénieurs non-salariés ont créé leur entreprise, 1/6 a repris une activité existante. Les ingénieurs non-salariés sont plus souvent installés en province que les salariés (57 % vs. 48 %). En revanche, ils sont un peu moins nombreux à travailler à l'étranger (13 %) que les salariés (16 %).

La moitié exerce des activités de conseil et de services (49 % vs. 19 % des salariés). Enfin, s'ils sont 21 % à travailler 60 heures et plus par semaine (vs. 6 % des salariés), ils sont aussi 14 % à travailler moins de 35 heures (vs. 2 % des salariés).

L'entrepreneuriat se révèle être une expérience plus satisfaisante que les emplois salariés (85 % de satisfaits ou très satisfaits vs. 73 %). Même revenus à une activité salariée, les ingénieurs sont 85 % à se déclarer satisfaits de leur période non-salariée. Seuls 15 % en sont insatisfaits.



## Intégralité de l'Enquête Nationale IESF :



L'enquête IESF 2015 sur les ingénieurs fait l'objet d'une brochure et comporte tous les éléments chiffrés relatifs aux grandes rubriques de l'enquête. Elle est vendue aux prix suivants :

- Format papier : 49 € TTC
- Format pdf : 10 € TTC

Pour la commander, cliquez sur l'adresse <http://enquete.iesf.fr>

[Téléchargez la couverture et le sommaire de l'Enquête Nationale IESF 2015](#)

### A propos d'Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF)

[IESF](#) est la société représentant les Ingénieurs et Scientifiques de France. Reconnue d'utilité publique depuis 1860, Ingénieurs et Scientifiques de France fédère au travers de 175 associations d'anciens élèves d'écoles d'ingénieurs, d'associations scientifiques, techniques et professionnelles, une communauté d' 1 million d'ingénieurs et de 200 000 scientifiques, au titre de leurs diplômes et de leurs fonctions.

Le nombre, la diversité, l'éclectisme des différentes composantes d'Ingénieurs et Scientifiques de France constituent une source exceptionnelle d'information et de savoir. Ils lui permettent de faire entendre la voix de l'ingénieur et du scientifique sur les questions fondamentales que posent aujourd'hui les nouvelles techniques, l'évolution des comportements et des métiers, les nécessaires adaptations à apporter aux formations.

Ils mettent aussi en valeur le rôle important des ingénieurs et des scientifiques dans le développement économique et durable de la France.

Présents à Paris et dans toutes les Régions, ses spécialistes, organisés en comités par secteur d'activité ou par métier développent tout un ensemble d'actions vers les Pouvoirs publics, le corps enseignant, le monde politique, les entreprises et le grand public.

Enfin, au sein des organisations internationales, Ingénieurs et Scientifiques de France développe la nécessaire mobilité professionnelle et favorise le plein exercice des métiers, en promouvant la reconnaissance mutuelle des formations et des compétences dans le monde.

#### Contacts Presse :

##### **Odile KOCH**

Directrice Marketing & Développement - IESF

Tel: 01 44 13 66 73 - [okoch@iesf.fr](mailto:okoch@iesf.fr)

##### **Jean-Patrick BLIN - AB3C**

Tel : 01 53 30 74 01 – [jeanpatrick@ab3c.com](mailto:jeanpatrick@ab3c.com)