

→ Découvrez les principaux résultats de l'enquête sur [serce.fr/publications](https://serce.fr/publications)

## Qui sont les ingénieurs en génie électrique et climatique ?

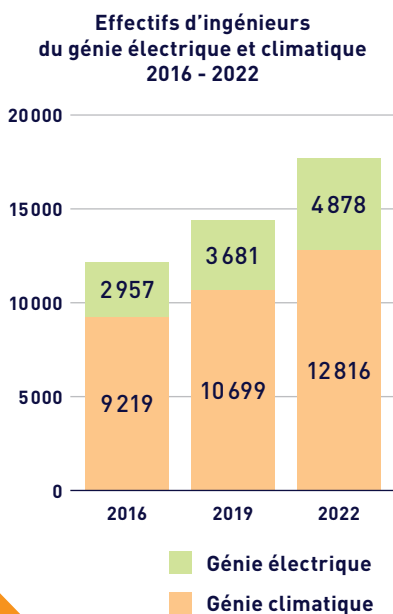
Une population jeune, très rapidement en responsabilité, principalement masculine et en progrès en termes de mixité, notamment dans le génie climatique. Principaux résultats de l'enquête réalisée en 2022 par l'IESF pour le SERCE.



L'association des Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF) publie chaque année les résultats d'une enquête nationale à laquelle participent près de 50 000 ingénieurs. Diffusée grâce aux partenaires d'associations d'anciens élèves ingénieurs, elle permet de mieux apprécier les profils des ingénieurs et leur déroulement de carrière.

Tous les trois ans, à la demande du SERCE, les réponses apportées par les ingénieurs en génie électrique et climatique permettent de dresser un portrait de la profession, et de noter les évolutions caractéristiques qui la distinguent de l'ensemble des ingénieurs.

Cette 3<sup>ème</sup> enquête confirme les atouts majeurs de la filière : des effectifs en progression, une population jeune, très rapidement aux responsabilités et en progrès, notamment en génie climatique, sur la mixité.

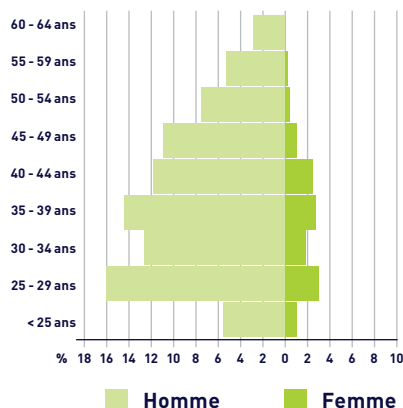


### Une population d'ingénieurs en forte augmentation : + 23 % sur 3 ans

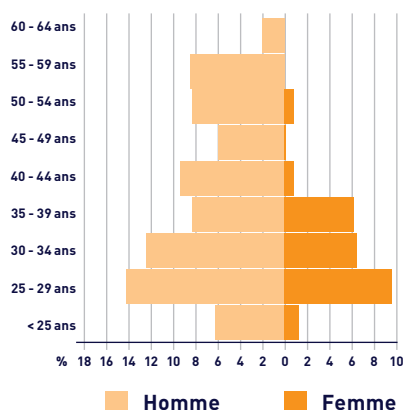
Selon l'IESF, près de **18 000 ingénieurs travaillent pour le secteur du génie électrique et climatique**. Au cours des trois dernières années, les effectifs ont augmenté de 23 %, un niveau bien plus élevé que l'ensemble des ingénieurs (+ 10 %).

Par comparaison, les effectifs ingénieurs des industries du transport et des télécommunications sont en légère baisse.

### Génie électrique 12 800 ingénieurs



### Génie climatique 4 900 ingénieurs



## Une population jeune et masculine...

Les ingénieurs du génie électrique et climatique sont sensiblement plus jeunes que l'ensemble des ingénieurs, avec un âge médian de 37 ans contre 38 ans pour l'ensemble des ingénieurs.

## ... mais en progrès sur la mixité

La proportion des femmes dans le secteur du génie électrique et climatique a progressé, passant de 12,8 % à 15,9 % entre 2016 et 2022 (contre 22,3 % à 23,9 % pour l'ensemble des ingénieurs).

**C'est dans le génie climatique que la féminisation est la plus marquée**, en particulier chez les classes d'âge les plus jeunes : les femmes de moins de trente ans représentent plus d'un tiers des effectifs des ingénieurs spécialisés en génie climatique.

Autre signe encourageant : en 5 ans, la part prise par les femmes dans les postes à responsabilité s'est accrue de 3 %, Direction générale incluse (12 % de femmes contre 9 % en 2018).

## Les choix d'orientation des femmes ingénieures

Si les étudiantes sont plus nombreuses que les hommes à suivre des études supérieures, elles restent fortement sous-représentées dans les écoles d'ingénieurs. Plus en amont, les jeunes filles choisissent de moins en moins les spécialités scientifiques et les mathématiques. La réforme du BAC a également impacté le choix de ces matières.

L'enquête a permis d'identifier auprès de cette population, les leviers de progrès qui déterminent l'attrait des jeunes femmes pour le métier d'ingénieur.

## Un intérêt prégnant pour les enjeux climatiques...

Les critères déterminants dans leurs choix d'orientation sont principalement l'intérêt pour les sciences (78,5 %) et leurs aptitudes (63,7 %). Pour les - 25 ans, le pourcentage atteint 83,7 % pour le premier et seulement 30,4 % pour le second.

Dans cette tranche d'âge, on devient d'abord ingénieur par choix personnel à 83,7 %, même si les enseignants restent un élément déterminant dans leur orientation à 28 % pour les 25-29 ans.

## ... mais une image trop masculine des ingénieurs qui constitue un frein pour ces métiers

58,5 % de l'ensemble des femmes interrogées (et 83,7 % chez les moins de 25 ans) citent l'image trop masculine du métier d'ingénieur comme un frein.

D'une manière générale, les ingénieures choisissent plus souvent que les hommes les spécialités liées au vivant, à la chimie, à l'environnement ou à l'énergie.

## Des salaires médians différents selon les lieux d'emploi et les secteurs

Dans les secteurs du génie électrique et climatique, les niveaux de salaire médian des hommes et des femmes sont identiques avant 30 ans. L'écart se creuse ensuite avec l'âge.

Pour les ingénieurs du génie électrique, l'écart de salaire est favorablement orienté à la hausse (11,6 %) par rapport à ceux du génie climatique.

Par ailleurs les salaires bruts médians varient géographiquement : le niveau de salaire est plus élevé de 21,8 % en Île-de-France, par rapport à la province.

Comparativement, pour l'ensemble des ingénieurs, les salaires médians stagnent dans l'ensemble de l'industrie, augmentent légèrement dans le tertiaire et plus nettement dans les sociétés d'informatique.

## Un secteur d'activité attractif, permettant un accès rapide aux responsabilités

Les ingénieurs du génie électrique et climatique sont plus nombreux à accéder à des postes de Direction générale : 63,6 % par rapport à l'ensemble des ingénieurs (47,2 %).

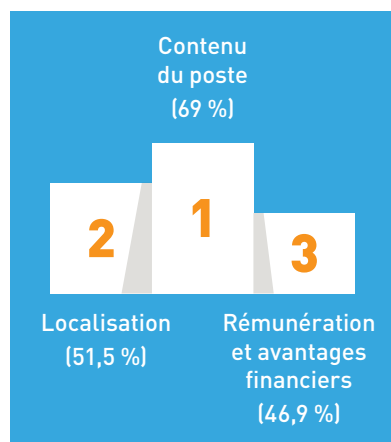
Avant l'âge de 30 ans, ils sont 53,2 % à exercer des responsabilités hiérarchiques.

## Les critères de mobilité professionnelle

Le contenu du poste arrive en première position à 69 %, avant la localisation et la rémunération.

Globalement, la part des ingénieurs évoluant dans les domaines du génie électrique et climatique qui se déclarent satisfaits de leur travail (78 %) est supérieure à l'ensemble des ingénieurs évoluant dans un autre domaine (75 %).

Les trois premiers critères  
influençant la décision de rejoindre  
une nouvelle entreprise de génie  
électrique ou climatique



Le **SERCE** représente les Entreprises de la transition énergétique et numérique. Il réunit 260 entreprises (PME et grandes entreprises de la profession) réparties sur plus de 900 sites en France.

Elles interviennent dans les travaux et services liés aux installations industrielles et tertiaires, aux réseaux d'énergie électrique et aux systèmes d'information et de communication. L'alliance de leur savoir-faire dans l'énergie et le digital leur permet de proposer de nouvelles solutions énergétiques et numériques qui répondent aux enjeux des territoires et des entreprises. Leur capacité à innover dans le "smart" favorise les échanges entre les bâtiments et quartiers, entre la ville et les réseaux (énergie, éclairage public, éco-mobilité...).

Membre de la Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP) - Membre associé de la Fédération des Industries Électriques, Électroniques et Communication (FIEEC).

Chiffres clés des entreprises adhérentes au SERCE - CA France : 20,4 Mds €.