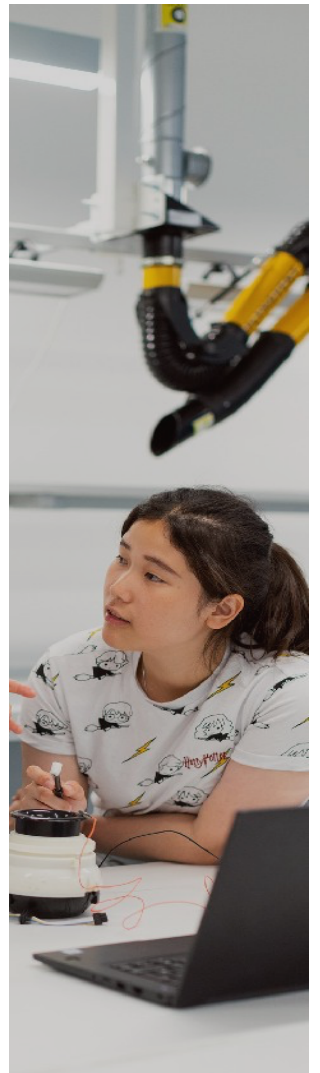
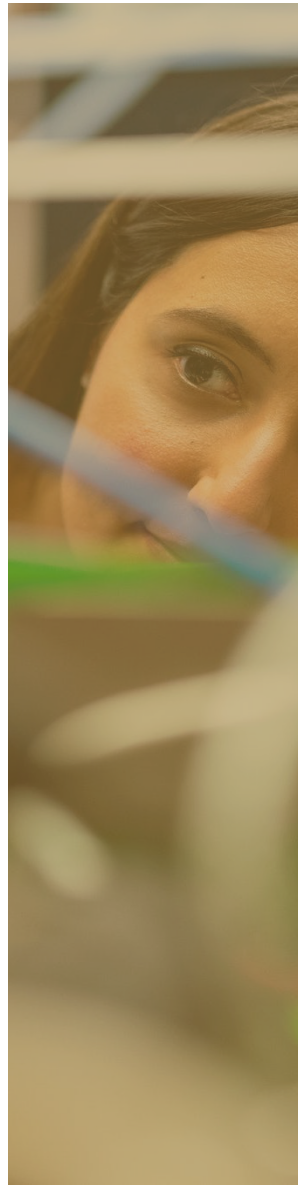


OBSERVATOIRE

DES INGENIEURES

2025



Femmes ingénieures

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3	
		3
<input type="checkbox"/> Répartition des Femmes Ingénieures	3	
<input type="checkbox"/> Localisation géographique principale des femmes ingénieures	4	
<input type="checkbox"/> Activités	5	
Statut et types de contrats		5
Mobilité professionnelle		5
Répartition ingénieurs par type d'entreprise		6
<input type="checkbox"/> Secteur : dans lesquels les femmes ingénieures sont les plus représentées	7	
<input type="checkbox"/> Exercice de Responsabilités	7	
<input type="checkbox"/> Salaires	9	
Salaire brut médian annuel des femmes ingénieures		11
Écart de salaire entre les hommes et les femmes		11
<input type="checkbox"/> Satisfaction et Attentes	12	
<input type="checkbox"/> Focus sur l'Intelligence Artificielle :	12	
CONCLUSION		14



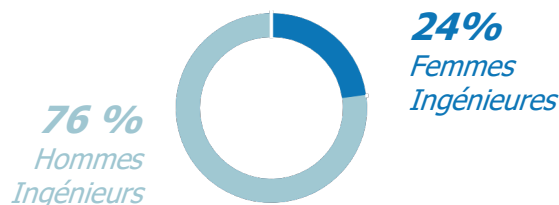
Femmes ingénieures

Introduction

L'Observatoire des Femmes Ingénieures s'appuie sur les données de l'enquête annuelle d'IESF, à laquelle l'association Femmes Ingénieures contribue en tant que membre. L'édition 2024, fondée sur les données complètes de l'année 2023, constitue la base de cette analyse. Elle s'enrichit également de l'historique accumulé par Femmes Ingénieures au cours des 40 dernières années.

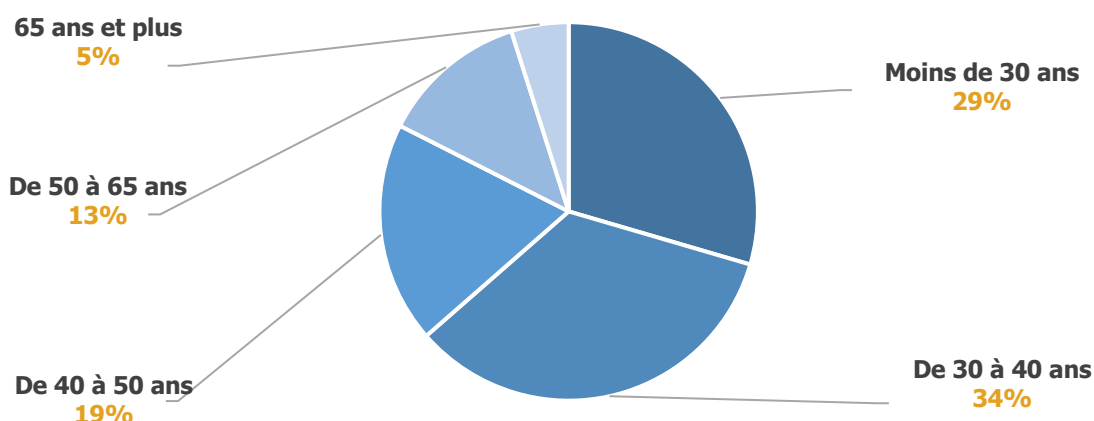
Cet Observatoire repose sur plus de 33 069 réponses valides, dont 7 276 émanent de femmes ingénieures, ainsi que 126 réponses sans indication de genre.

♦ Répartition des Femmes Ingénieures



En 2023, on comptait **24% d'ingénieures** sur une population totale excédant légèrement un million d'ingénieurs en activité, tous genres confondus.

Figure 1. Répartition des femmes ingénieures par âge



En 2023, les femmes poursuivent leur entrée dans le monde de l'ingénierie, plus de 60% des femmes ingénieures ont moins de 40 ans, contre 36% chez les hommes. Parmi les 46 500 ingénieurs diplômés de l'année 2023, 29% sont des femmes. Plus de 6% des femmes ingénieures ont obtenu leur diplôme en apprentissage ou alternance et 2,5% l'ont obtenu en formation continue.

Figure 2. Démographie de la population ingénieure

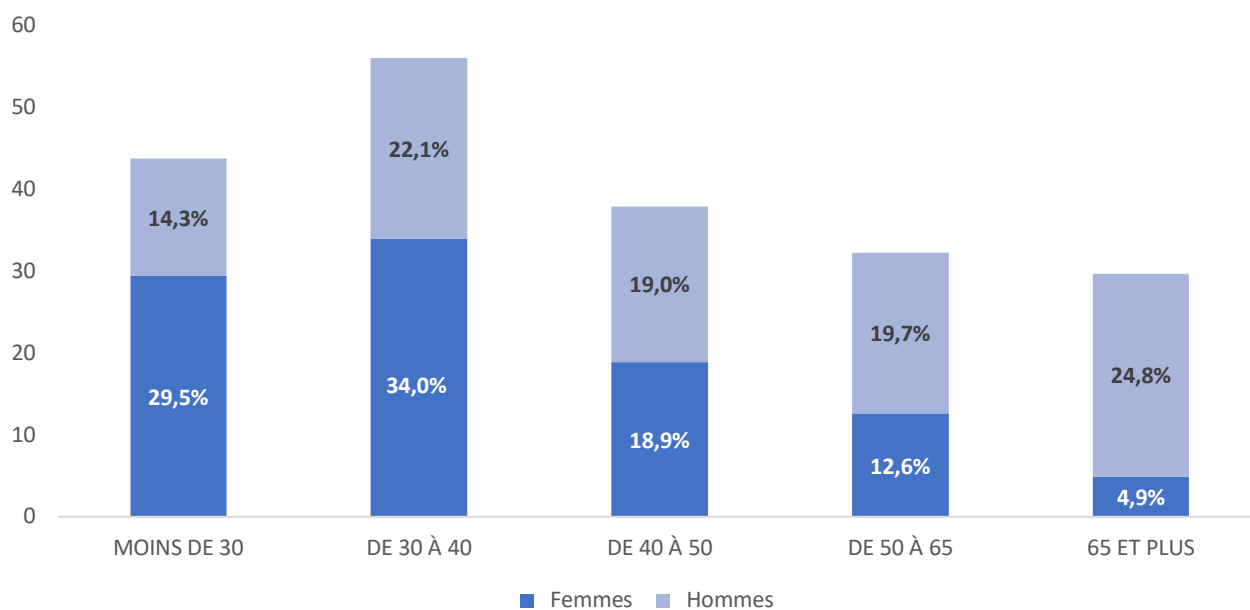
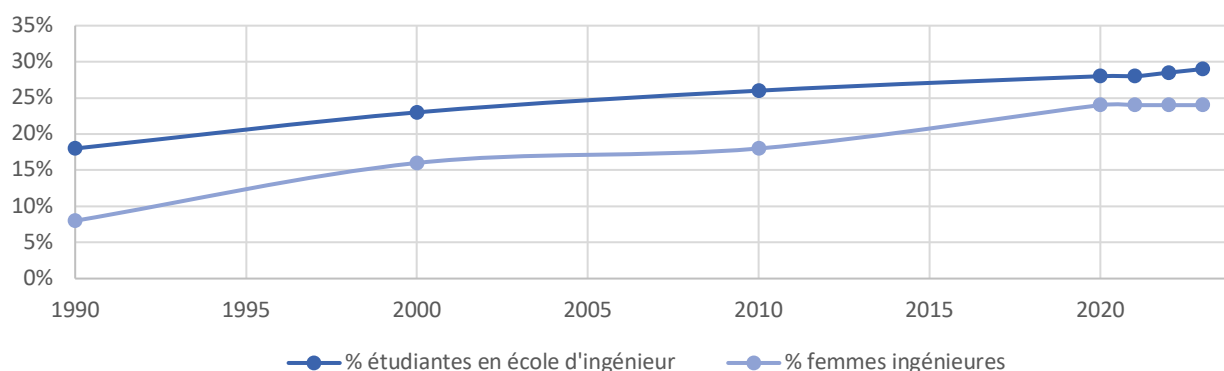


Figure 3. Evolution des femmes dans les écoles et métiers de l'ingénieur



♦ Localisation géographique principale des femmes ingénieures

Les trois régions où les entreprises emploient le plus de femmes ingénieures en France restent l'Île-de-France, l'Auvergne-Rhône-Alpes et l'Occitanie, trois régions où les ingénieurs sont globalement très présents. En effet, ces trois régions sont celles où les entreprises embauchent le plus d'ingénieurs. **34,2% des femmes ingénieures travaillent en Île-de-France contre 37,8% des hommes ingénieurs.**

Parmi les ingénieures diplômées en France, l'Europe, les Amériques et l'Asie sont les continents employant le plus de femmes. **Les femmes ingénieures s'expatrient légèrement moins** que leurs homologues masculins, 88% des femmes ingénieures travaillent en France contre 84% des hommes ingénieurs.

♦ Activités

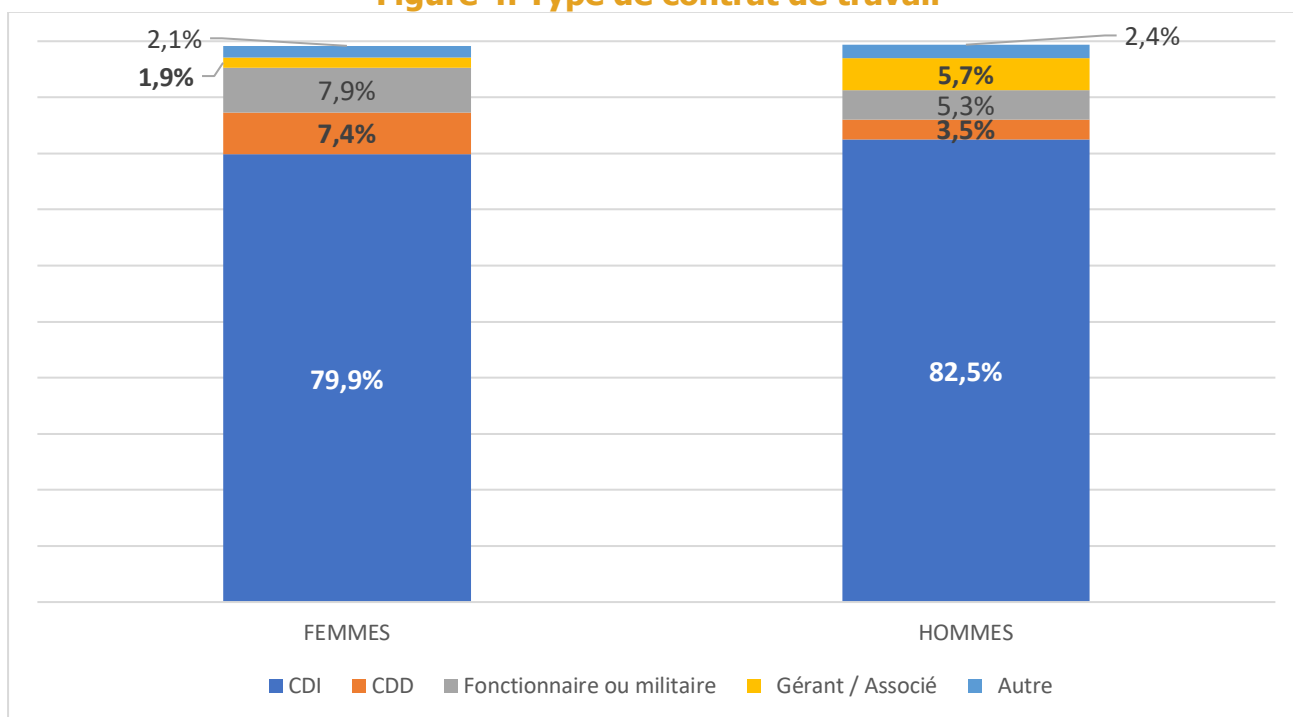
Statut et types de contrats

Au global **12% des femmes ingénieures sont non-cadres** contre 7% seulement d'hommes.

Les **CDD restent en proportion deux fois plus nombreux chez les femmes ingénieures** que chez les hommes ingénieurs. Il y a également plus de femmes ingénieures dans des postes de fonctionnaires ou militaires (8%) que d'hommes.

Il est également intéressant de souligner que le **taux de gérant et d'associé** chez les **hommes ingénieurs demeure 3 fois plus élevé** que pour les femmes ingénieures.

Figure 4. Type de contrat de travail



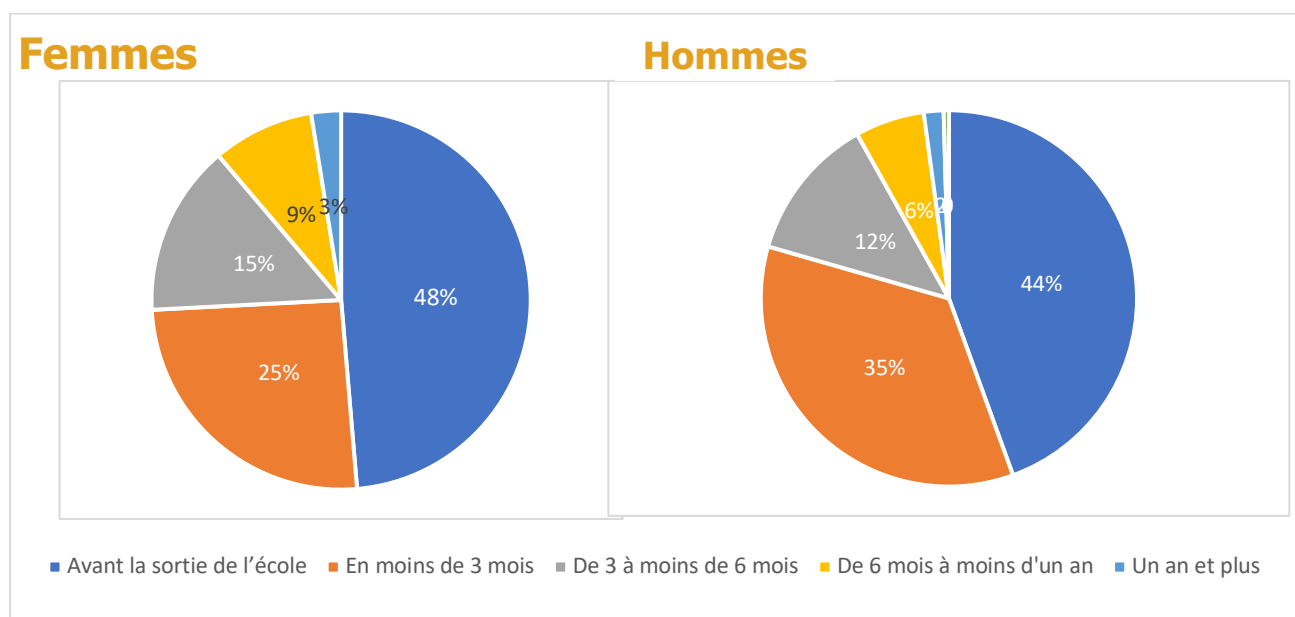
Mobilité professionnelle

En 2023, environ **32% des ingénieurs ont changé d'emploi ou de poste. 33% des femmes ingénieures ont changé de poste en interne contre 36% des hommes ingénieurs**. Le mode de recherche préféré pour trouver un emploi est les relations professionnelles (environ 32%). Moins de 11% des ingénieurs font appel aux réseaux des anciens de leur école.

Les femmes ingénieures trouvent leur premier emploi facilement, **la moitié d'entre elles ont leur emploi avant même la fin de leur diplôme** contre seulement 44% chez les hommes ingénieurs. Néanmoins pour plus du quart des femmes ingénieures la recherche s'étend au-delà de 3 mois, alors que cette proportion est réduite à 1/5^e chez les hommes ingénieurs.

Pour près d'un quart des ingénieurs, le premier poste est obtenu dans l'entreprise de stage/apprentissage pour près d'un quart des ingénieurs. Cependant il existe un **écart important entre genre, 27% pour les hommes ingénieurs contre 21% pour les femmes ingénieures**. Cette différence ne permet pas de conclure à une absence d'offre de l'entreprise formatrice : elle peut refléter des préférences individuelles (mobilité, rémunération, adéquation des missions) ou des conditions d'embauche spécifiques.

Figure 5. Temps avant l'obtention du 1er emploi

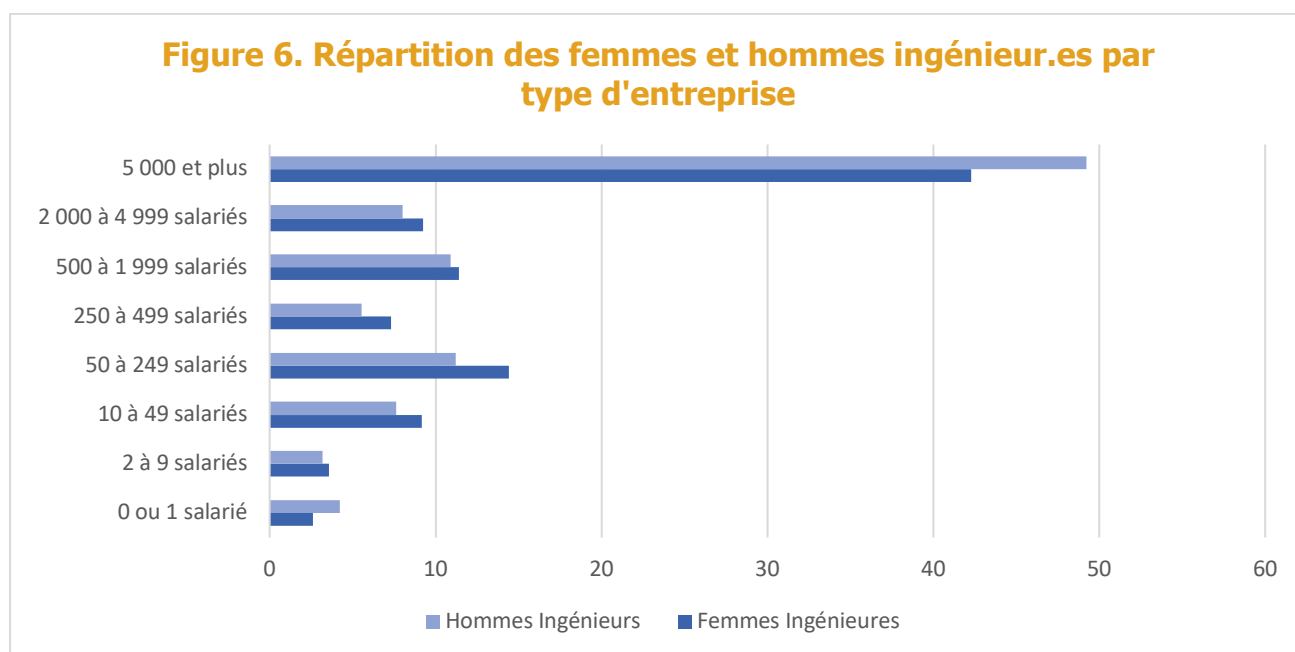


Ces données semblent indiquer que les femmes ingénieures accèdent moins souvent à un CDI directement après leur formation, même lorsqu'elles ont effectué un stage ou apprentissage dans l'entreprise.

Elles sont **plus nombreuses à connaître un premier emploi subi** (faute de proposition) ou précaire (CDD).

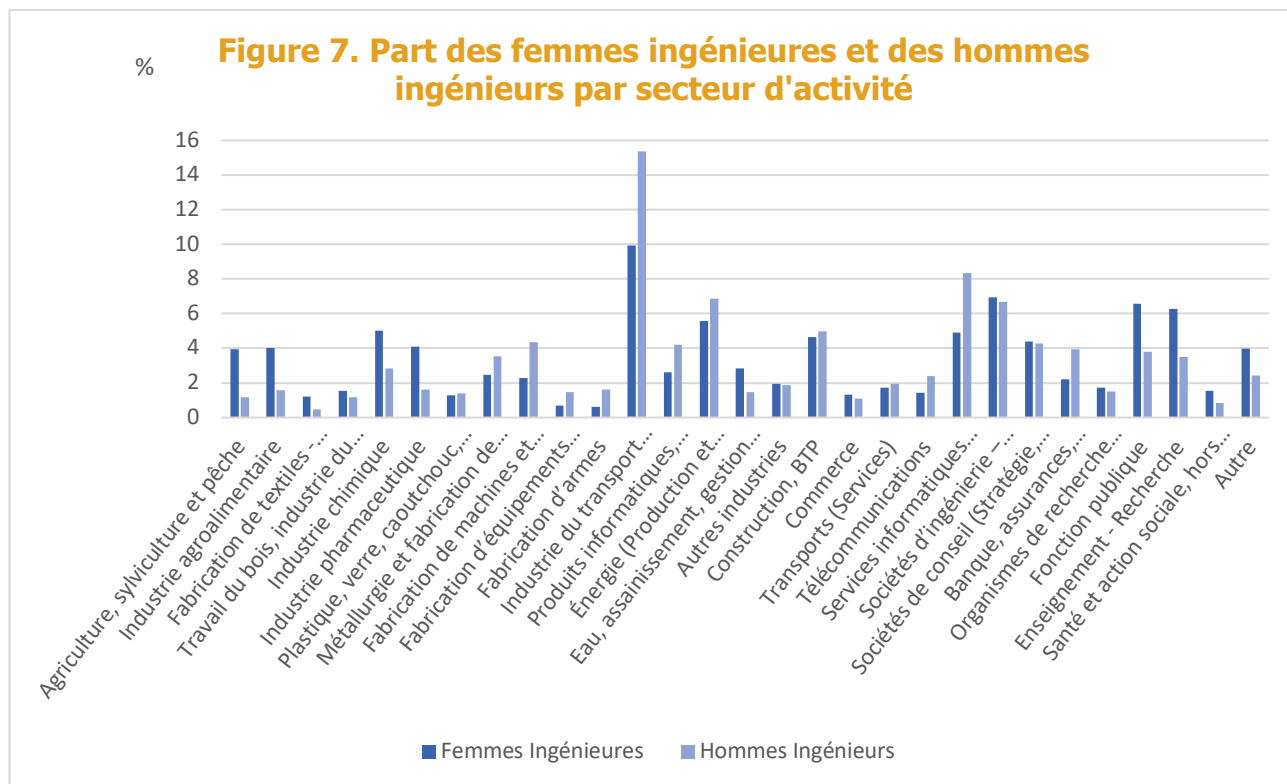
Ces écarts, dès l'entrée dans la vie active, peuvent **conditionner durablement les trajectoires de carrière** et contribuer aux inégalités observées plus tard (rémunération, stabilité, promotion).

Répartition ingénieurs par type d'entreprise



◆ Secteur : dans lesquels les femmes ingénieures sont les plus représentées

Les femmes demeurent plus représentées que les hommes dans les industries agroalimentaires, chimiques, pharmaceutique, et également dans les secteurs de l'agriculture, l'eau/environnement/dépollution, de l'enseignement & recherche, et de la fonction publique. La fonction publique est le domaine où les femmes ingénieures sont plus représentées par rapport aux hommes ingénieurs. Ces secteurs sont généralement les moins rémunérateurs.



D'autre part il y a une sous-représentation notable dans les secteurs :

- Services informatiques (5% de femmes ingénieures vs 8% d'hommes ingénieurs)
- Industries du transport (10% vs 15%)
- Produits informatiques, électroniques, optiques (2,6% vs 4%)
- Banques, assurances et établissements financiers (2,2% vs 4%)

◆ Exercice de Responsabilités

Les responsabilités dans l'entreprise sont un des marqueurs principaux de la place accordée aux ingénieures dans l'entreprise.

◆ **Accès aux responsabilités hiérarchiques**

- **33,2 % des femmes** déclarent exercer des responsabilités hiérarchiques, contre **45,3 % des hommes**

Cet écart important suggère une **moindre progression vers les postes de management** pour les femmes ingénieures.

◆ **Nature des responsabilités managériales**

Parmi ceux ayant une responsabilité hiérarchique :

- Les femmes encadrent plus souvent une **petite équipe** (52,9 %) alors que les hommes encadrent davantage **un service ou un département** (42,8 %)

- Seuls **8,5 % des femmes** ont des activités de **direction générale**, contre **21,7 % des hommes**

Cela montre que **les femmes accèdent moins aux niveaux de management les plus élevés**, même lorsqu'elles exercent des responsabilités.

- ◆ **Participation aux organes de direction**

- **13,5 % des femmes** sont membres d'un **Codir/Comex/CA**, contre **24 % des hommes**

Moins d'une femme sur sept est présente dans les instances de gouvernance, contre près d'un homme sur quatre.

- ◆ **Responsabilités financières**

- Seulement **19,4 % des femmes** ont la responsabilité d'un **résultat financier**, contre **30,3 % des hommes**

- En matière de **budget**, 40,6 % des femmes en gèrent un, contre 50,9 % des hommes

Les écarts sur ces indicateurs montrent une **position moins stratégique et moins décisionnelle** pour les femmes dans les organisations.

- ◆ **Responsabilités à l'international**

- 20,8 % des femmes déclarent une responsabilité à l'international contre 31,8 % des hommes

L'accès aux missions internationales reste plus limité pour les femmes ingénieures.

- ◆ **Encadrement sans responsabilité hiérarchique**

- L'équilibre est plus marqué : **52,1 % des femmes** animent une équipe sans lien hiérarchique, contre **55,4 % des hommes**

Cela suggère que les femmes sont actives dans le travail collectif, mais **souvent sans reconnaissance formelle ou pouvoir hiérarchique**.

- ◆ **Chef de projet**

- Étonnamment, **49,3 % des femmes** déclarent être cheffes de projet, contre **43,9 % des hommes**

Cela montre un **investissement fort dans le pilotage opérationnel** chez les femmes, malgré leur moindre présence dans les fonctions stratégiques.

- ◆ **Décisions stratégiques**

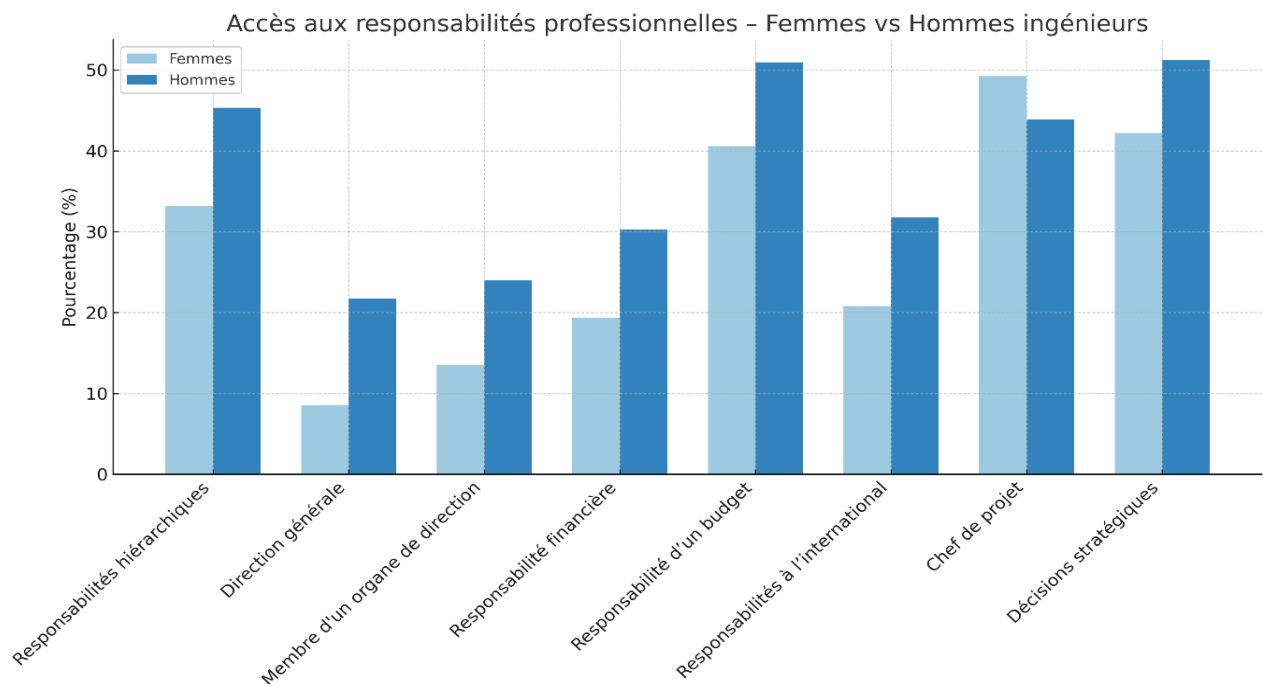
- **42,2 % des femmes** participent à des décisions stratégiques, contre **51,2 % des hommes**

Encore un écart marquant sur l'accès à la **contribution aux orientations de l'entreprise**.

L'enquête révèle des écarts clairs entre femmes et hommes ingénieurs en matière de responsabilités hiérarchiques, budgétaires, internationales et stratégiques. Si les femmes sont **bien représentées dans les rôles de cheffes de projet ou d'animation d'équipe**, elles restent **moins présentes dans les postes de direction**, dans les organes de gouvernance et dans les fonctions à fort levier décisionnel.

Ces écarts soulignent une **ségrégation verticale persistante**, où les femmes jouent un rôle central dans l'opérationnel, mais peinent à accéder aux **sphères de pouvoir et de décision**.

Figure 8. Accès aux responsabilités professionnelles



♦ **Salaires**

Le salaire médian des femmes ingénieures reste inférieure sur toutes les tranches d'âge. Cet écart est plus faible en début de carrière, 6% à l'embauche, mais il se creuse avec l'expérience, jusque 23% pour la tranche d'âge 50-65 ans.

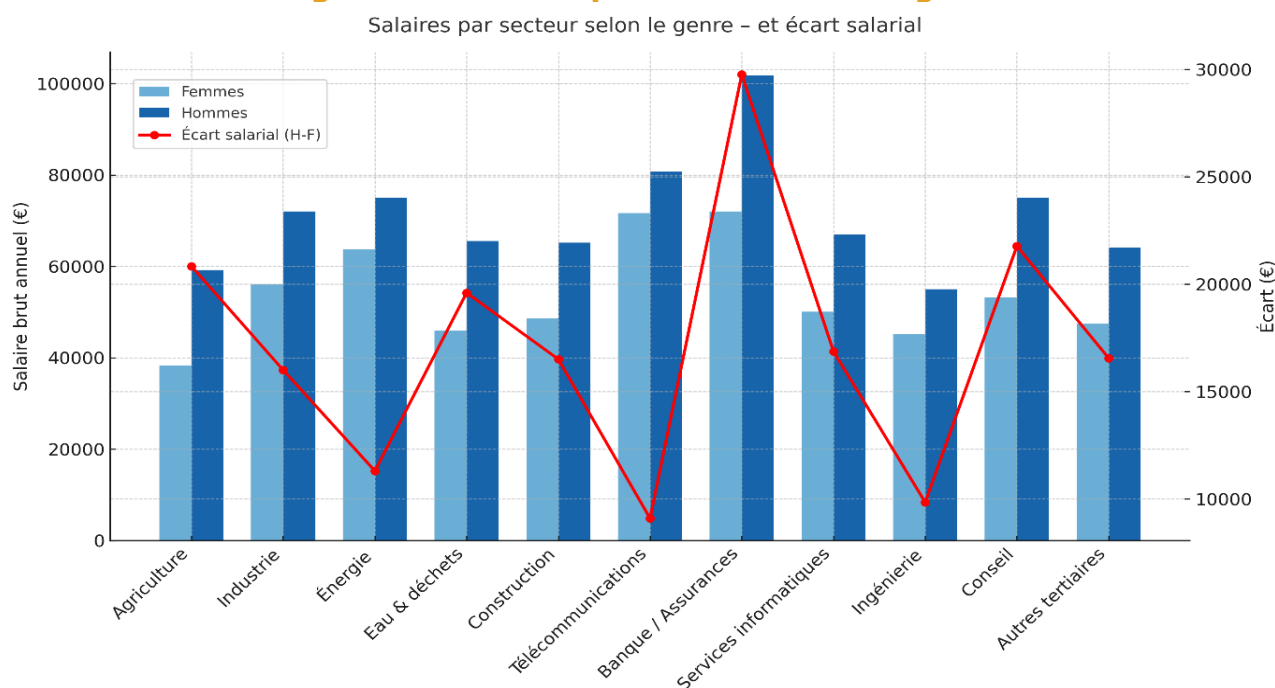
Le salaire brut médian annuel varie selon l'activité dominante, le lieu de l'activité, la taille de l'entreprise, mais aussi selon le type de contrat.

En 2023, les **secteurs les mieux rémunérés** pour les femmes **sont la banque, les télécommunications et l'énergie.**

Les données mettent en évidence des écarts salariaux persistants entre femmes et hommes dans les principaux secteurs d'activité. On constate que, dans **tous les secteurs**, les hommes perçoivent en moyenne un salaire brut annuel supérieur à celui des femmes. Les **écarts sont particulièrement marqués dans les secteurs financiers (près de 30 000 €)** et le **conseil**, tandis que les secteurs comme les **télécommunications** ou **l'énergie présentent des écarts plus modérés**, bien que toujours présents. Il est nécessaire d'exercer d'une vigilance accrue sur les politiques de rémunération, notamment dans les secteurs historiquement masculins ou à forte valeur ajoutée.

À noter : Les comparaisons par secteur agrègent des populations qui peuvent différer par l'âge, l'ancienneté, la famille de métiers, la localisation et le temps de travail.

Figure 10. Salaires par secteur selon le genre



Lorsque nous incluons dans notre analyse les secteurs d'activités des femmes ingénieures, il est particulièrement révélateur de constater que certains secteurs peu mixtes affichent malgré tout des écarts salariaux très élevés. Cela montre que même dans les secteurs de faible représentation les femmes n'ont pour autant pas une égalité de traitement. Au contraire, dans des secteurs comme la banque ou l'ingénierie, où les femmes sont peu nombreuses, leur présence ciblée, spécialisée, elles occupent souvent des fonctions moins rémunérées ou ont un accès plus limité aux postes à responsabilité. Cette situation met en lumière une ségrégation verticale persistante, où la présence féminine, reste marginale et cantonnée à des rôles moins valorisés.

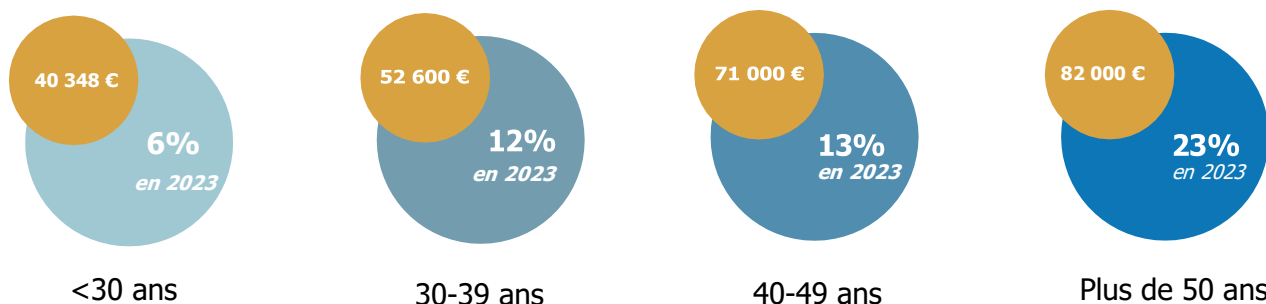
Par ailleurs, les femmes sont fortement représentées dans des secteurs aux rémunérations plus faibles, ce qui contribue mécaniquement à la persistance de l'écart global.

Certains secteurs affichent une meilleure parité de représentation, comme les sociétés d'ingénierie, de conseil ou de construction/BTP, mais les écarts de salaires y demeurent également notables.

Lorsque nous nous tournons vers l'administration publique, les femmes ingénieures perçoivent en moyenne **41 604 €**, contre **55 000 €** pour leurs homologues masculins. Cela représente un **écart de 13 396 €**, soit environ **24 % de moins**.

Cet écart est particulièrement frappant dans un environnement censé être plus transparent et encadré que le secteur privé. Il suggère que les femmes occupent plus souvent des postes moins rémunérés, avec un accès limité aux fonctions de direction ou aux établissements les mieux valorisés. Cette situation nous rappelle que l'égalité salariale ne dépend pas uniquement de la structure du secteur, mais aussi des dynamiques de carrière, du temps partiel plus fréquent chez les femmes ingénieures et de reconnaissance professionnelle. Un cadre normatif est une étape mais ne suffit pas à garantir l'égalité salariale.

Figure 11. Écart salarial entre les Femmes et les Hommes ingénieurs



À noter : Les chiffres en pourcentages représentent l'écart du salaire médian des femmes par rapport à celui des hommes.

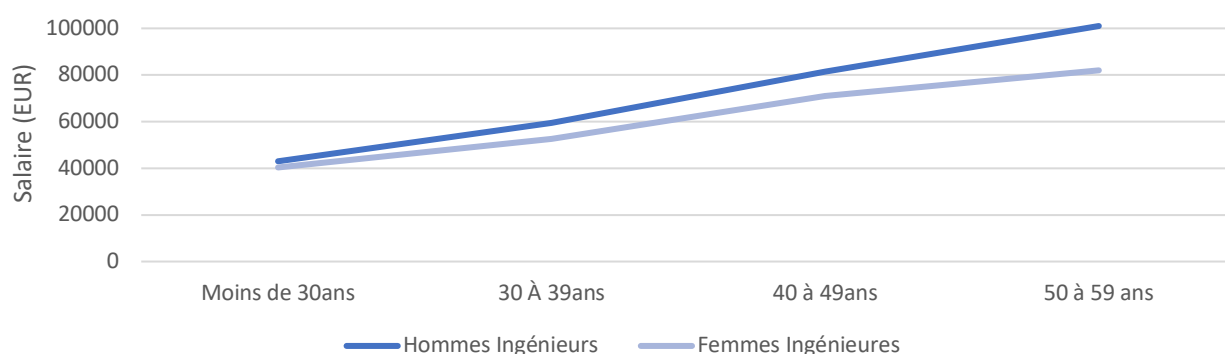
L'écart salarial entre les hommes et les femmes s'accroît avec les générations plus âgées. L'écart de salaire en début de carrière reste difficile à comprendre. Les entreprises qui recherchent plus de mixité dans leurs équipes devraient veiller à mieux rémunérer les ingénieures.

Le salaire des femmes ingénieures augmente au cours de leur carrière, qu'importe la taille de leurs équipes. Même s'il faut prendre avec précaution les chiffres en raison des échantillons de faible taille, les courbes de tendance marquent clairement une progression en fonction de l'âge.

Écart de salaire entre les hommes et les femmes

Sur le graphique ci-dessous représentant l'évolution du salaire médian en fonction de la tranche d'âge, nous remarquons que le salaire médian des femmes augmente de manière moins conséquente que celui de l'ensemble des ingénieurs. En effet, pour la tranche d'âge des moins de 30 ans, les salaires de l'ensemble des ingénieurs et celui des femmes sont similaires (-6% en défaveur des femmes) mais l'écart se creuse à partir de la tranche 30-39 ans et l'inflexion augmente même à partir de la tranche 40-49 ans (-13%).

Figure 12. Salaire ingénieurs femmes et hommes selon l'âge



Les rémunérations des femmes ingénieures sont globalement moins importantes que celle de l'ensemble des ingénieurs, et ce pour toutes les tranches d'âge.

Au-delà du salaire fixe, les écarts se creusent davantage lorsque l'on considère les éléments variables de rémunération. Les hommes ingénieurs bénéficient plus fréquemment, 54% vs 40% pour les

femmes ingénieures de **primes, bonus** et **avantages en nature** (véhicule de fonction, participation, stock-options, etc.), notamment dans les secteurs privés à forte valeur ajoutée. Ces compléments représentent parfois une part significative de la rémunération totale et renforcent les inégalités entre les genres. Parmi les hommes ingénieurs, 18% reçoivent une part variable de plus de 25% de leur salaire alors que seules 9% de femmes ingénieures se trouvent dans cette tranche. Ces écarts invisibles sur le salaire de base contribuent à creuser davantage les différences de reconnaissance et de progression de carrière.

♦ **Satisfaction et Attentes**

Près de 70% des femmes ingénieures se disent globalement satisfaites de leur travail. Néanmoins, 50% des femmes ingénieures pensent que le fait d'être une femme exerce plutôt une influence négative sur le déroulement de leur carrière.

Le contenu du poste, la conciliation vie professionnelle/vie personnelle et l'alignement du travail avec ses valeurs sont les trois critères les plus déterminantes dans le choix d'un poste et d'une entreprise pour les femmes ingénieures tandis que pour les hommes ingénieurs, le contenu du poste, la rémunération et la conciliation vie pro/perso sont les trois critères les plus importantes.

Figure 13. Classement top 5 critères d'attractivité selon le genre

	<i>Hommes</i>	<i>Femmes</i>
Contenu du poste	<i>1</i>	<i>1</i>
Rémunération et avantages financiers	<i>2</i>	<i>5</i>
Conciliation vie professionnelle & personnelle	<i>3</i>	<i>2</i>
L'alignement possible de mon travail et de mes valeurs	<i>5</i>	<i>3</i>
Localisation e l'entreprise	<i>4</i>	<i>4</i>


En 2023, la rémunération demeure en seconde place parmi les critères influençant la décision de rejoindre une entreprise pour les hommes ingénieurs. Ce même critère est resté à la cinquième place pour les femmes ingénieures. Les femmes ingénieures négocient-elles alors moins leurs salaires étant un critère moins déterminant ? Ou, existe-t-il une prophétie auto-réalisatrice, des salaires moins ambitieux proposés font que ce critère est repoussé plus bas par les femmes ingénieures ?

♦ **Focus sur l'Intelligence Artificielle :**

L'intelligence artificielle (IA) transforme rapidement les métiers de l'ingénierie. Son adoption peut modifier les compétences attendues et les pratiques professionnelles dans de nombreux secteurs. Les données suivantes illustrent comment les ingénieurs — femmes et hommes — s'approprient ces outils dans leur quotidien.

L'intégration croissante de l'intelligence artificielle dans les métiers de l'ingénierie est bien amorcée, avec une majorité d'ingénieurs utilisant déjà des modèles publics ou personnalisés. Plus de la moitié des ingénieurs sont des utilisateurs de modèles publics. Et 44% des ingénieurs utilisent des modèles externes réentraînés sur les problèmes de l'entreprise.

Plus de 70% des ingénieurs, hommes, femmes, confondus perçoivent l'IA comme une opportunité dans leur métier que ce soit pour s'améliorer ou une opportunité de services/projet. Seuls 10%



perçoivent l'arrivée des IA comme une menace. Cela démontre une dynamique d'adoption plutôt positive.

Pour environ 60% des répondants, soit des solutions IA sont déjà en place soit des actions sont en cours.

Les fonctions pour lesquelles les entreprises utilisent le plus fréquemment l'IA sont :

1. Le développement de logiciel
2. Le support utilisateur
3. Les processus industriels
4. Le marketing

Cependant, les données révèlent des **différences de perception et d'appropriation entre les femmes et les hommes ingénieurs**. Les femmes sont non seulement un peu plus nombreuses à ne pas utiliser l'IA, 23% contre 20%, mais aussi moins bien informées sur les cadres réglementaires européens : 19% des femmes ingénieures sont informées contre 30% des hommes ingénieurs, et davantage dans l'incertitude face à l'arrivée de ces technologies (9% contre 6%). Ces écarts interrogent : ils peuvent refléter des différences d'accès à l'information, de culture managériale ou encore de rôle dans l'entreprise.

Cela souligne l'importance de mettre en place des **actions inclusives de sensibilisation et de formation**, afin que l'IA bénéficie à tous les ingénieurs, quel que soit leur genre, et qu'elle ne devienne pas un nouveau facteur d'écart dans les trajectoires professionnelles.

Conclusion

Les données confirment une réalité persistante : les femmes ingénieures, bien qu'ayant pleinement investi les métiers techniques, continuent d'évoluer dans un environnement où les écarts avec les hommes concernant les conditions d'emploi, de reconnaissance et de perspectives demeurent significatifs.

Dès l'entrée dans la vie professionnelle, les femmes sont **moins souvent embauchées en CDI** dans l'entreprise qui les a formées, et **plus nombreuses à commencer en CDD ou par défaut**. Elles accèdent également **moins fréquemment à des fonctions hiérarchiques**, budgétaires ou stratégiques, et sont **moins représentées dans les instances de direction**, ce qui limite leur poids dans les décisions clés. L'écart de rémunération, observable dans presque tous les secteurs — y compris le secteur public —, en est une conséquence directe.

Face à l'émergence de nouveaux outils comme l'intelligence artificielle, les femmes ingénieures sont engagées, mais restent parfois **moins informées** ou **plus en retrait** sur les aspects stratégiques ou réglementaires, ce qui pourrait reproduire de nouvelles inégalités si rien n'est anticipé.

Cependant, les dynamiques évoluent positivement. Les femmes ingénieures sont **de plus en plus nombreuses à occuper des rôles de cheffes de projet**, à **animer des équipes**, et à **percevoir l'IA comme une opportunité** dans leur métier. Leur forte représentation dans des secteurs émergents et leur capacité à piloter des projets complexes montrent une **montée en puissance incontestable**. Ces signaux encouragent à poursuivre les efforts en faveur de la mixité et à accélérer l'accès aux niveaux de responsabilité.

Ces constats appellent à une mobilisation collective pour **favoriser la mixité et des trajectoires équitables**, en valorisant les compétences à tous les niveaux, en **améliorant l'accès des femmes aux postes à responsabilité**, et en assurant une **meilleure transparence sur les rémunérations et les opportunités**.

La France a besoin de plus de 15 000 ingénieurs en plus chaque année que ceux diplômés actuellement afin de relever les défis actuels tels que la réindustrialisation, la transition numérique et la transition énergétique/écologique. Favoriser la mixité dans tous les secteurs, à tous les niveaux de décision, n'est pas qu'une question d'égalité — c'est une condition essentielle pour l'innovation, la performance et la durabilité du secteur de l'ingénierie.



Femmes ingénieures