



# IESF

SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS ET  
SCIENTIFIQUES DE FRANCE

ENQUÊTE 2022

Mines Paris



33<sup>ÈME</sup>

ENQUÊTE NATIONALE

SUR LES

INGÉNIEURS

& SCIENTIFIQUES

DIPLÔMÉS EN FRANCE



[www.iesf.fr](http://www.iesf.fr)





## Préambule

**Les résultats nationaux sur les ingénieurs reposent sur 46 407 réponses valides**

Nous avons recueilli 746 réponses d'ingénieurs pour l'association :

**Mines ParisTech Alumni**

### ► Répartition des répondants

Sexe	Mines Paris					Ensemble
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	65 ans et plus	
Hommes	145	165	92	128	61	591
Femmes	62	61	22	10	-	155
<b>Ensemble</b>	<b>207</b>	<b>226</b>	<b>114</b>	<b>138</b>	<b>61</b>	<b>746</b>

### **Avertissement sur la méthodologie et l'interprétation des résultats**

#### **La question des effectifs.**

Il nous a paru préférable de présenter les résultats sans définir d'effectif minimal et laisser le soin au lecteur d'exercer son jugement sur la validité des données.

Certaines informations sont fragiles, d'autres bien que se fondant sur de faibles effectifs décrivent une même tendance et permettent de dégager une vision perspective.

Des valeurs atypiques existent, elles sont plutôt rares et nous privilégions la médiane comme valeur centrale. Celle-ci ne subit pas l'impact de valeurs extrêmes.

#### **Les effectifs de diplômés.**

L'estimation du nombre de diplômés par promotion s'appuyait sur l'enquête SISE réalisée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche auprès des écoles d'ingénieurs. Les effectifs des dernières promotions sont reprises des données de la Commission Technique des Ingénieurs (CTI).

Les effectifs de la dernière promotion ne sont pas connus lors de la confection de cette brochure. Ceux-ci sont estimés en fonction du nombre de diplômés déclarés l'année précédente et de l'évolution du nombre d'élèves en dernière année.

Le nombre d'ingénieurs des promotions d'avant 1975 est difficile à évaluer au niveau de chaque école.

**Note :** les résultats concernant les plus âgés reposent sur peu de réponses et sont par conséquent moins fiables

---

## Sommaire

---

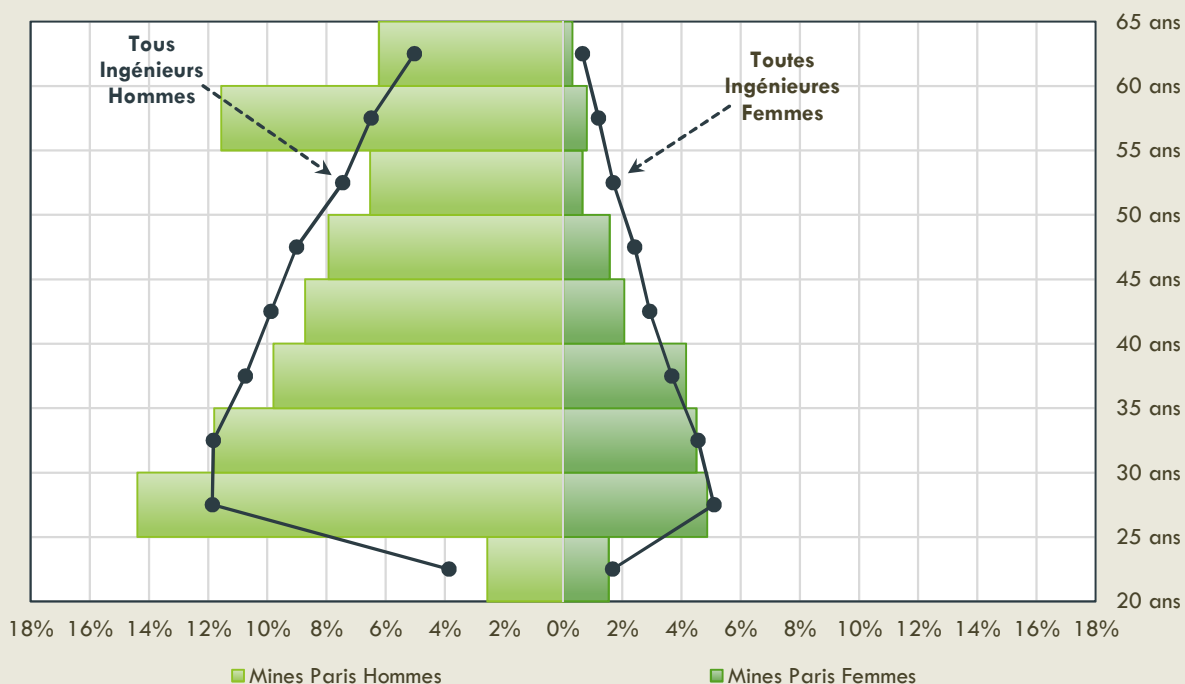
Préambule	3
Sommaire	4
Démographie	5
Activités, contrats et taille des entreprises	6
Pays et Lieux d'emploi	7
Attractivité des régions	8
Régions d'emploi	9
Travailler à l'étranger	10
Emplois en France	11
Secteurs d'activité des entreprises ( France et étranger)	12
Activité dominante	13
Responsabilités exercées par tranche d'âge	14
Focus sur l'expérience des sociétés de services	15
Distribution des salaires	16
Salaires médians France selon l'âge, le sexe, les responsabilités	17
Salaires France par secteur d'activités des entreprises	18
Secteurs d'activité des entreprises ( France et étranger)	19
Salaires par lieu, contrat, taille de l'entreprise et activité	20
Part variable dans les salaires et avantages annexes	21
Organisation du travail	22
Satisfaction au travail et relation à l'entreprise	23
Attractivité des entreprises (critères évoqués)	24
Attractivité des entreprises (probabilité de changer d'entreprise)	25
Le recrutement d'ingénieurs	26
Recherche d'emploi et anticipations 2022	27
Mobilité (nature et ampleur)	28
Mobilité (circonstances du départ et moyens de d'obtention d'un nouvel emploi)	29
Insertion professionnelle des dernières promotions	30
Formation	31
Etat d'avancement de la transformation numérique dans les entreprises	32
Choix d'orientation des femmes ingénieures	33
Principaux indicateurs par genre	34
Liens avec l'association des diplômés et avec l'école	35

# Démographie

## Mines Paris

### Population diplômée de moins de 65 ans

Répartition des diplômés par âge et sexe comparée à celle de l'ensemble des ingénieurs



Les lignes représentent la pyramide des âges de l'ensemble des ingénieurs

### ► Sexe des ingénieurs

Répartition et effectifs par sexe	Mines Paris		Ensemble des ingénieurs	
	Effectifs	%	Effectifs	%
Hommes diplômés (moins de 65 ans)	7 265	79,5%	792 037	76,1%
Femmes diplômées (moins de 65 ans)	1 873	20,5%	248 644	23,9%
<b>Ensemble (moins de 65 ans)</b>	<b>9 138</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 040 681</b>	<b>100,0%</b>

### ► Âge des ingénieurs

Répartition et effectifs par âge	Mines Paris		Ensemble des ingénieurs	
	Effectifs	%	Effectifs	%
Moins de 30 ans	2 136	23,4%	233 990	22,5%
30-39 ans	2 764	30,2%	320 365	30,8%
40-49 ans	1 855	20,3%	252 128	24,2%
50-64 ans	2 383	26,1%	234 198	22,5%
<b>Ensemble (moins de 65 ans)</b>	<b>9 138</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 040 681</b>	<b>100,0%</b>

### ► Âge médian des ingénieurs

Age médian	Mines Paris	Ensemble des ingénieurs
Tous âges	44 ans	41 ans
<b>Ingénieurs de moins de 65 ans</b>	<b>38 ans</b>	<b>38 ans</b>

## Activités, contrats et taille des entreprises

### ► Activités au 31/12/2021

Activité	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
Recherche d'emploi	4,4%	0,3%	0,7%	5,2%		2,6%	3,1%
<i>dont recherche premier emploi d'ingénieur</i>	3,2%					0,7%	0,9%
Poursuite d'études sans contrat salarié	2,9%	1,8%				1,2%	1,0%
Doctorants salariés	24,6%	1,3%				6,1%	1,4%
Salariés (hors doctorants et retraités)	65,2%	92,1%	92,0%	73,8%		81,0%	87,4%
Non salariés (hors doctorants et retraités)	1,9%	3,6%	5,4%	6,0%		4,2%	4,4%
Retraités ou préretraités et salariés				5,0%		1,3%	0,4%
Retraités ou préretraités et non salariés							0,3%
Retraités ou préretraités sans activité prof.				4,2%		1,1%	1,2%
Autres inactifs	1,0%	0,9%	1,9%	5,6%		1,9%	1,0%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Proportion de non-cadres parmi les ingénieurs salariés au 31/12/2021 \*

% de non-cadres parmi les salariés	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
Hommes	9,1%	2,7%	0,0%	0,0%		2,6%	2,9%
Femmes	0,0%	2,6%	18,9%	0,0%		4,3%	4,6%
<b>Ensemble</b>	<b>6,9%</b>	<b>2,7%</b>	<b>2,9%</b>	<b>0,0%</b>		<b>3,0%</b>	<b>4,0%</b>

### ► Contrats de travail et statuts des ingénieurs salariés au 31/12/2021 \*

Contrats et statuts	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
Salariés en CDI	80,4%	89,7%	90,1%	91,9%		88,6%	88,8%
Fonctionnaires ou militaires	4,5%	3,2%	4,0%	5,7%		4,2%	5,9%
Salariés en CDD	12,5%	4,3%	3,3%	1,6%		4,9%	3,6%
Intérim, vacations ou contrat précaire							0,2%
Volontaires internationaux en entreprise	1,3%	0,6%				0,5%	0,4%
Autre	1,3%	2,2%	2,7%	0,9%		1,8%	1,1%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

\*Les doctorants et retraités et préretraités occupant un emploi salarié sont exclus.

### ► Statut de l'entreprise

Statut de l'entreprise	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
Sociétés anonymes à capital public	9,5%	14,1%	15,2%	13,0%		13,2%	5,1%
État, secteur public	12,3%	7,2%	11,4%	6,0%		8,9%	9,8%
TPE (1 à 49 salariés)	18,4%	9,0%	4,8%	3,9%		8,6%	10,0%
PME (50 à 249 salariés)	11,6%	11,3%	3,3%	4,2%		7,8%	9,9%
ETI (250 à 4 999 salariés)	14,9%	15,8%	12,7%	10,2%		13,6%	20,3%
Grandes entreprises (5 000 salariés et plus)	32,5%	40,8%	51,8%	58,1%		45,9%	42,3%
Autre, associations, ONG...	0,7%	1,7%	0,8%	4,6%		2,0%	2,5%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Nombre d'heures travaillées par semaine

Heures de travail hebdomadaires	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
Moins de 35 heures	4,8%	2,5%	5,1%	0,8%		3,1%	2,5%
35 à 39 heures	15,6%	6,5%	5,9%	5,6%		7,8%	15,0%
40 à 44 heures	36,9%	26,7%	19,9%	11,4%		23,2%	33,4%
45 à 49 heures	22,2%	23,9%	10,1%	22,2%		19,9%	21,2%
50 heures et plus	20,5%	40,3%	59,0%	60,0%		45,9%	28,0%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## Pays et Lieux d'emploi

### ► Lieux d'emploi au 31/12/2021

Lieux	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Île-de-France	73,0%	50,3%	44,1%	62,1%	55,6%	33,0%
Province (Dom inclus)	20,8%	25,4%	37,7%	27,0%	27,9%	53,2%
Étranger	6,2%	24,2%	18,2%	10,9%	16,5%	13,9%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Répartition des emplois en France par région

Régions	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Auvergne-Rhône-Alpes	10,2%	8,1%	22,1%	7,9%	11,6%	15,0%
Bourgogne-Franche-Comté	0,7%	2,4%	1,0%	2,0%	1,6%	2,5%
Bretagne		0,6%	3,6%		1,0%	4,0%
Centre-Val-de-Loire		2,9%	1,4%		1,2%	2,4%
Corse						0,1%
Grand-Est	1,1%	2,7%	2,8%	2,0%	2,2%	5,1%
Hauts-de-France	0,8%	0,8%	4,5%	2,3%	2,0%	4,7%
Île-de-France	77,8%	66,4%	53,9%	69,7%	66,8%	38,2%
Normandie	1,1%	1,8%	1,9%	2,0%	1,7%	2,6%
Nouvelle-Aquitaine	1,1%	5,5%	2,7%	3,2%	3,4%	5,2%
Occitanie	2,8%	3,4%	2,7%	5,5%	3,7%	8,3%
Pays de la Loire	1,5%	1,5%		1,1%	1,1%	4,9%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2,9%	3,6%	3,3%	4,4%	3,6%	5,9%
DOM-TOM		0,5%			0,1%	1,1%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Répartition des emplois à l'étranger par continent

Continents	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Europe	69,7%	52,1%	47,4%	58,0%	51,5%	61,7%
Asie	10,1%	17,7%	12,8%	23,7%	19,4%	10,8%
Afrique		6,3%		9,2%	4,5%	5,5%
Amériques	20,2%	21,5%	35,8%	9,2%	22,4%	19,4%
Océanie		2,4%	4,0%		2,2%	2,6%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Répartition des emplois à l'étranger par pays

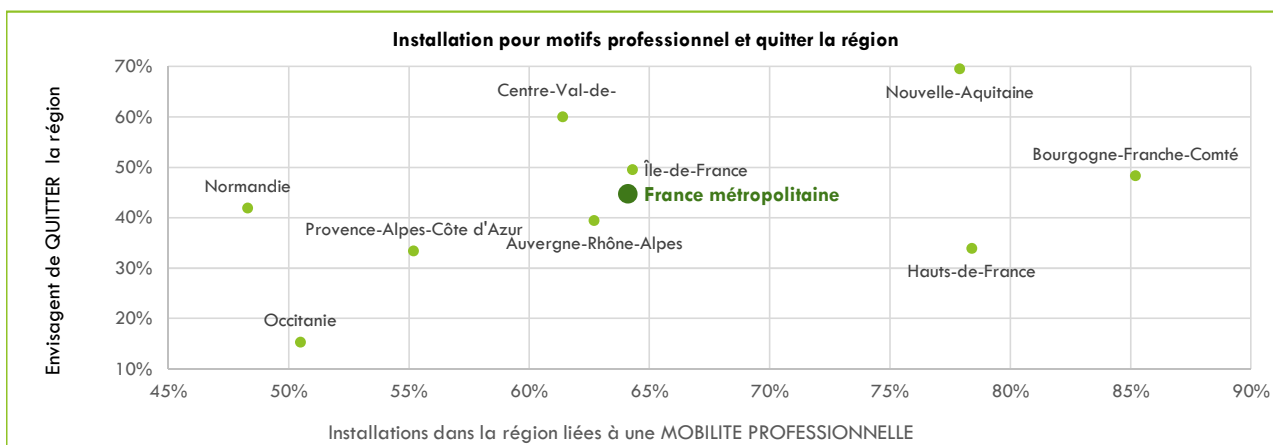
Pays	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Suisse	10,1%	11,3%	10,7%	9,2%	10,4%	15,3%
Allemagne		3,3%	15,6%	16,4%	8,2%	11,2%
Royaume-Uni	6,7%	20,7%	12,5%	15,5%	16,3%	8,2%
Belgique	42,7%	1,9%	4,0%	7,7%	6,0%	6,8%
Autre Europe	10,1%	15,0%	4,6%	9,2%	10,6%	20,2%
USA	10,1%	20,1%	25,7%	9,2%	18,5%	10,2%
Canada		1,4%			0,7%	6,7%
Amérique Latine	10,1%		10,1%		3,2%	2,5%
Asie *	10,1%	17,7%	12,8%	23,7%	19,4%	10,8%
Afrique		6,3%		9,2%	4,5%	5,5%
Autre		2,4%	4,0%		2,2%	2,6%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

\* Le détail des pays asiatiques n'a pas toujours été renseigné, la part des emplois en Chine est probablement sous-évaluée

## Attractivité des régions

### ► Envisagent de changer de région dans les 3 années à venir

Changement de région envisagé	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Oui	43,6%	20,6%	15,1%	15,7%	21,9%	15,2%
Peut-être	18,8%	31,9%	30,3%	21,2%	22,8%	25,5%
Non	37,7%	47,6%	54,6%	63,1%	55,3%	59,3%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>



### ► Les ingénieurs Mines Paris et leur région de résidence

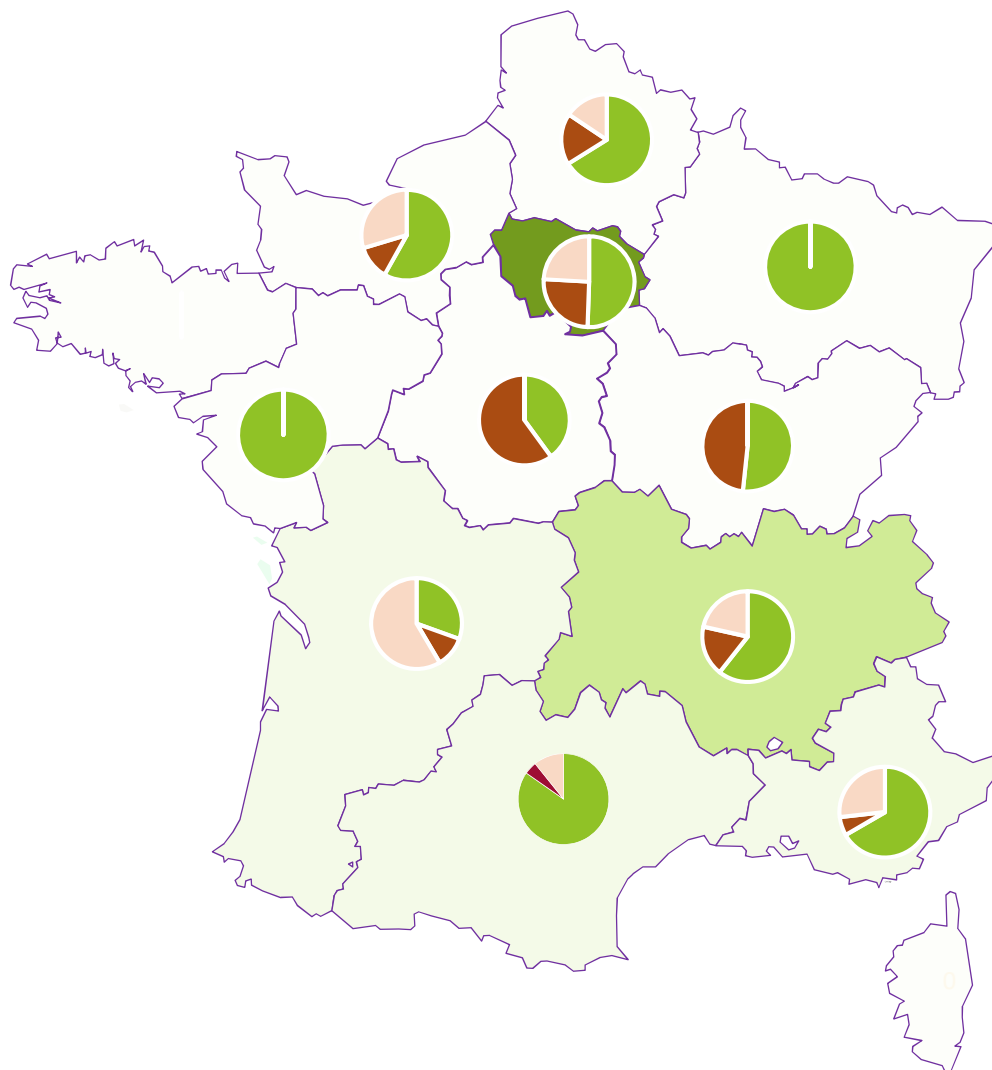
Régions	Répartition selon la région de résidence		% de mobilité professionnelle parmi ceux qui sont venus s'installer		Pourraient quitter la région dans les 3 prochaines années (oui + peut-être)	
	Mines Paris	Tous ingénieurs	Mines Paris	Tous ingénieurs	Mines Paris	Tous ingénieurs
Auvergne-Rhône-Alpes	11,6%	15,2%	63%	57%	39%	29%
Bourgogne-Franche-Comté	1,6%	2,5%	85%	73%	48%	43%
Bretagne	1,0%	4,0%	32%	52%	0%	24%
Centre-Val-de-Loire	1,2%	2,4%	61%	73%	60%	49%
Corse	-	0,1%	-	54%	-	37%
Grand Est	2,2%	5,2%	100%	64%	0%	35%
Hauts-de-France	2,0%	4,7%	78%	62%	34%	43%
Île-de-France	66,9%	38,7%	64%	67%	50%	53%
Normandie	1,7%	2,6%	48%	72%	42%	43%
Nouvelle-Aquitaine	3,4%	5,3%	78%	59%	70%	34%
Occitanie	3,7%	8,4%	51%	60%	15%	29%
Pays de la Loire	1,1%	5,0%	100%	59%	0%	33%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3,6%	5,9%	55%	64%	33%	35%
<b>France métropolitaine</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>64%</b>	<b>63%</b>	<b>45%</b>	<b>41%</b>

Régions	Note de satisfaction				% la région offre des opportunités professionnelles	
	par rapport à la région		par rapport au travail		Mines Paris	Tous ingénieurs
	Mines Paris	Tous ingénieurs	Mines Paris	Tous ingénieurs		
Auvergne-Rhône-Alpes	1,47	1,42	0,82	0,83	72%	91%
Bourgogne-Franche-Comté	1,85	1,29	1,06	0,83	17%	47%
Bretagne	2,00	1,61	1,06	0,81	48%	75%
Centre-Val-de-Loire	0,95	1,16	1,02	0,77	74%	41%
Corse	-	1,89	-	0,79	-	23%
Grand Est	1,26	1,24	1,14	0,79	100%	68%
Hauts-de-France	1,47	1,04	1,20	0,82	41%	74%
Île-de-France	0,64	0,50	0,94	0,84	97%	97%
Normandie	1,11	1,21	0,81	0,80	47%	56%
Nouvelle-Aquitaine	1,35	1,42	0,38	0,79	0%	65%
Occitanie	1,34	1,35	0,77	0,84	62%	78%
Pays de la Loire	1,51	1,42	0,43	0,83	100%	83%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1,28	1,28	0,70	0,83	48%	60%
<b>France métropolitaine</b>	<b>0,94</b>	<b>1,05</b>	<b>0,91</b>	<b>0,83</b>	<b>85%</b>	<b>83%</b>

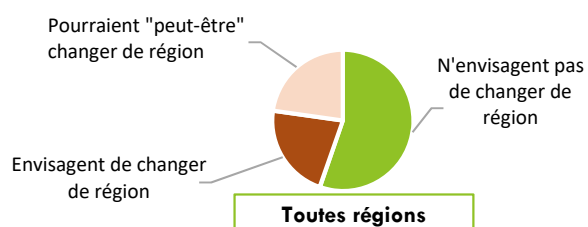
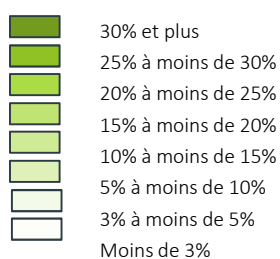


## Répartition géographique des ingénieurs travaillant en France et changement de région envisagé

Mines Paris



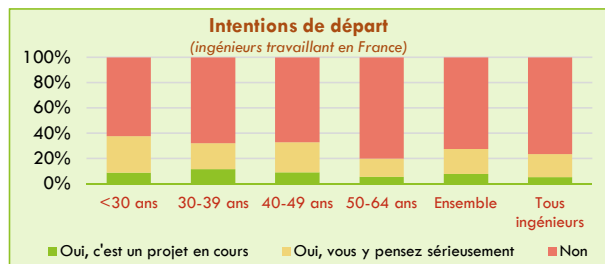
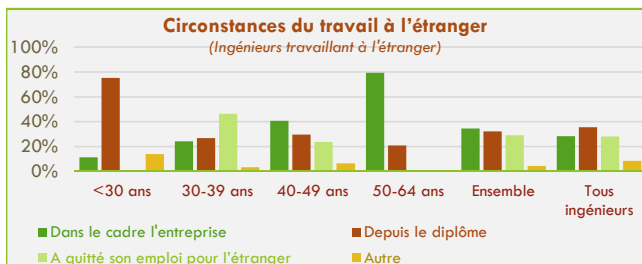
### Région de résidence des ingénieurs Mines Paris



## Travailler à l'étranger

### ► Ont exercé un emploi basé hors de France au cours de leur carrière

Ont déjà travaillé à l'étranger	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Jamais ou pendant moins d'un an	76,1%	49,3%	40,6%	40,1%	47,4%	66,3%
Oui, pendant 1 à moins de 5 ans	23,0%	32,0%	23,6%	27,1%	28,1%	17,9%
Oui, 5 ans à moins de 10 ans	0,9%	11,6%	15,4%	13,8%	9,9%	7,1%
10 ans et plus	0,0%	7,1%	20,4%	19,0%	14,6%	8,7%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>



### ► Envisagent-ils de revenir travailler en France ?

Ingénieurs travaillant à l'étranger	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Non		39,0%	14,7%	58,2%	34,9%	37,1%
Oui à long terme	63,8%	22,3%	21,0%		20,4%	16,9%
Oui à moyen terme	11,3%	15,9%	37,5%	20,9%	19,4%	18,8%
Oui d'ici moins d'un an	25,0%	3,5%	6,7%		10,1%	6,8%
Ne sait pas		19,4%	20,5%	20,9%	15,2%	20,4%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Notoriété du diplôme à l'étranger

Ingénieurs travaillant à l'étranger	Mines Paris					Tous ingénieurs
	Europe	Asie	Afrique	Amériques	Ensemble	
Très insuffisante (-2)	5,3%	8,9%	25,4%		8,3%	10,2%
Insuffisante (-1)	18,9%	22,6%	57,6%		23,8%	19,9%
Neutre (0)	21,8%	46,0%			21,7%	30,5%
Suffisante (+1)	49,4%	24,2%			39,3%	28,4%
Parfaitement suffisante (+2)	4,6%		18,6%		6,9%	10,8%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Note moyenne pour la notoriété du diplôme à l'étranger

	Europe	Asie	Afrique	Amériques	Ensemble
Mines Paris	+ 0,29	- 0,16	- 0,71		+ 0,13
Tous ingénieurs	+ 0,18	- 0,08	+ 0,53	- 0,10	+ 0,10

L'Océanie a été retirée du tableau en raison des faibles effectifs

### ► Ont décliné une offre de travail à l'étranger

Ingénieurs travaillant en France	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
% ayant décliné déjà une offre d'emploi à l'étranger	23,0%	38,5%	36,0%	45,8%	36,1%	32,0%

#### Les raisons:

Trop de problèmes pour mon conjoint	15,4%	26,0%	27,3%	24,6%	24,1%	23,3%
Je ne voulais pas quitter la France	30,5%	20,7%	8,1%	5,6%	13,2%	17,1%
Le poste n'était pas attractif	23,2%	14,5%	2,3%	14,9%	13,5%	13,1%
Trop de problèmes pour mes enfants		3,1%	28,3%	19,0%	14,3%	13,0%
Avantages financiers insuffisants	1,5%	13,2%	9,6%	9,5%	9,3%	10,7%
Pas d'apport pour la carrière	9,8%	11,3%	3,6%	7,0%	7,8%	7,8%
C'était un pays à risques	2,2%		4,3%	5,5%	3,5%	4,6%
Crainte pour l'emploi au retour	2,2%	4,0%	8,3%	9,9%	7,1%	4,4%
Autre	14,9%	7,3%	8,3%	4,1%	7,2%	6,0%

# Emplois en France

## ► Répartition des emplois en France par tranche d'âge

Secteurs	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
<b>Agriculture, sylviculture et pêche</b>	<b>2,0%</b>					<b>0,4%</b>	<b>2,3%</b>
<b>Industrie *</b>	<b>22,8%</b>	<b>22,9%</b>	<b>33,7%</b>	<b>33,4%</b>	<b>28,0%</b>	<b>28,0%</b>	<b>36,7%</b>
Industries extractives, raffinage	0,9%	1,9%	7,1%	5,1%	3,7%	3,7%	1,2%
Industries Agroalimentaires (IAA)	1,3%	0,5%	2,0%		0,9%	0,9%	2,3%
Industries chimiques	6,4%	3,9%	3,1%	2,5%	3,9%	3,9%	3,1%
Industries pharmaceutiques	2,3%	1,9%	1,6%	1,8%	1,9%	1,9%	2,0%
Plastique, produits non métalliques	2,7%	1,3%	1,5%	1,0%	1,5%	1,5%	1,3%
Sidérurgie, fonderie		1,0%	1,6%	3,9%	1,6%	1,6%	1,8%
Produits informatiques, électroniques et optiques		2,5%	1,8%	3,7%	2,2%	2,2%	2,9%
Équipements électriques		1,1%	1,7%	1,6%	1,2%	1,2%	1,6%
Machines, armements	2,4%	2,9%	1,2%	3,8%	2,6%	2,6%	4,5%
Industries de transport	6,7%	4,1%	7,9%	9,0%	6,7%	6,7%	12,4%
<i>Automobile</i>	1,6%	1,1%	4,2%	5,5%	3,0%	3,0%	4,6%
<i>Aéronautique</i>	2,9%	1,1%	1,0%	3,5%	2,0%	2,0%	4,7%
<i>Spatial</i>		0,5%	0,7%		0,3%	0,3%	1,1%
<i>Ferroviaire</i>	2,3%		0,8%		0,6%	0,6%	1,1%
<i>Autres industries du transport</i>		1,5%	1,1%		0,7%	0,7%	0,8%
Autres industries		1,7%	4,4%	1,0%	1,8%	1,8%	3,5%
<b>Électricité, gaz</b>	<b>13,0%</b>	<b>23,2%</b>	<b>12,1%</b>	<b>14,9%</b>	<b>16,7%</b>	<b>16,7%</b>	<b>4,8%</b>
<b>Eau, environnement, dépollution</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,2%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,8%</b>	<b>2,0%</b>	<b>2,0%</b>	<b>1,7%</b>
<b>Construction, BTP</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,6%</b>	<b>7,0%</b>	<b>5,9%</b>	<b>4,9%</b>	<b>4,9%</b>	<b>6,8%</b>
<b>Activités tertiaires (hors sociétés de services)</b>	<b>37,4%</b>	<b>35,1%</b>	<b>38,3%</b>	<b>36,7%</b>	<b>36,6%</b>	<b>36,6%</b>	<b>30,8%</b>
Commerce, réparation	1,3%	2,3%	3,3%	1,0%	2,0%	2,0%	1,2%
Transport, logistique, entreposage	4,1%	2,4%	2,0%	4,0%	3,0%	3,0%	1,6%
Télécommunications		0,9%	1,1%	3,9%	1,5%	1,5%	3,0%
Banques, assurances, établissements financiers	3,7%	8,7%	5,9%	10,2%	7,5%	7,5%	4,4%
Sociétés de conseil ( <i>stratégie, audit...</i> )	11,5%	7,7%	9,2%	4,2%	7,9%	7,9%	4,9%
Enseignement et Recherche	0,8%	3,6%	2,1%	3,9%	2,8%	2,8%	4,2%
Administration ( <i>hors enseignement et recherche</i> )	11,3%	4,9%	10,8%	6,3%	7,8%	7,8%	6,6%
Autre activité tertiaire	4,8%	4,6%	4,0%	3,0%	4,1%	4,1%	4,9%
<b>Sociétés de services et édition de logiciels</b>	<b>18,5%</b>	<b>12,1%</b>	<b>8,0%</b>	<b>8,3%</b>	<b>11,4%</b>	<b>11,4%</b>	<b>16,9%</b>
Conseil, logiciels et services informatiques	10,7%	8,6%	5,1%	2,5%	6,7%	6,7%	9,4%
Sociétés d'ingénierie	7,8%	3,5%	2,8%	5,8%	4,7%	4,7%	7,5%
<b>Ensemble en activité professionnelle</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

\* Industrie: Hors BTP, production et distribution d'électricité, gaz, eau qui ont été mis à part

## Secteurs d'activité des entreprises ( France et étranger)

### ► Répartition des emplois par lieu et secteur

Secteurs	Mines Paris				Tous ingénieurs			
	Île-de France	Province	Étranger	Ensemble	Île-de France	Province	Étranger	Ensemble
<b>Agriculture, sylviculture et pêche</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,8%</b>		<b>0,4%</b>	<b>0,7%</b>	<b>3,6%</b>	<b>1,1%</b>	<b>2,3%</b>
<b>Industrie *</b>	<b>21,5%</b>	<b>40,6%</b>	<b>28,7%</b>	<b>28,0%</b>	<b>28,7%</b>	<b>41,2%</b>	<b>38,9%</b>	<b>36,7%</b>
Industries extractives, raffinage	2,4%	2,6%	10,2%	<b>3,7%</b>	1,3%	0,8%	2,4%	<b>1,2%</b>
Industries Agroalimentaires (IAA)	0,6%	0,7%	2,3%	<b>0,9%</b>	1,4%	2,8%	2,8%	<b>2,3%</b>
Industries chimiques	3,5%	2,8%	6,8%	<b>3,9%</b>	2,4%	3,4%	4,0%	<b>3,1%</b>
Industries pharmaceutiques	1,9%	2,2%	1,2%	<b>1,9%</b>	1,3%	2,2%	3,1%	<b>2,0%</b>
Plastique, produits non métalliques	0,9%	3,7%		<b>1,5%</b>	0,7%	1,7%	1,3%	<b>1,3%</b>
Sidérurgie, fonderie	0,7%	4,5%		<b>1,6%</b>	0,6%	2,5%	1,9%	<b>1,8%</b>
Produits informatiques et optiques	1,9%	0,9%	5,2%	<b>2,2%</b>	2,6%	3,1%	3,0%	<b>2,9%</b>
Équipements électriques	0,3%	2,8%	1,1%	<b>1,2%</b>	0,7%	2,1%	1,5%	<b>1,6%</b>
Machines, armements	1,2%	7,1%		<b>2,6%</b>	3,1%	5,7%	3,4%	<b>4,5%</b>
Industries de transport	6,6%	9,6%	1,7%	<b>6,7%</b>	12,5%	12,5%	11,9%	<b>12,4%</b>
<i>Automobile</i>	3,5%	3,8%		<b>3,0%</b>	5,3%	3,8%	6,1%	<b>4,6%</b>
<i>Aéronautique</i>	2,2%	2,3%	0,9%	<b>2,0%</b>	4,8%	5,1%	3,0%	<b>4,7%</b>
<i>Spatial</i>	0,3%	0,6%		<b>0,3%</b>	0,7%	1,4%	0,8%	<b>1,1%</b>
<i>Ferroviaire</i>	0,7%	0,7%		<b>0,6%</b>	1,3%	1,0%	1,4%	<b>1,1%</b>
<i>Autres industries du transport</i>		2,2%	0,9%	<b>0,7%</b>	0,3%	1,2%	0,5%	<b>0,8%</b>
Autres industries	1,5%	3,7%		<b>1,8%</b>	2,0%	4,3%	3,6%	<b>3,5%</b>
<b>Électricité, gaz</b>	<b>20,0%</b>	<b>14,4%</b>	<b>9,5%</b>	<b>16,7%</b>	<b>5,8%</b>	<b>4,4%</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,8%</b>
<b>Eau, environnement, dépollution</b>	<b>2,5%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,2%</b>	<b>2,0%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,7%</b>
<b>Construction, BTP</b>	<b>6,2%</b>	<b>3,0%</b>	<b>3,3%</b>	<b>4,9%</b>	<b>6,9%</b>	<b>7,0%</b>	<b>5,3%</b>	<b>6,8%</b>
<b>Activités tertiaires (hors Stés de services)</b>	<b>37,1%</b>	<b>31,6%</b>	<b>43,5%</b>	<b>36,6%</b>	<b>37,3%</b>	<b>26,1%</b>	<b>33,3%</b>	<b>30,8%</b>
Commerce, réparation	0,8%	4,6%	2,0%	<b>2,0%</b>	1,2%	1,2%	1,0%	<b>1,2%</b>
Transport, logistique, entreposage	4,6%	1,5%		<b>3,0%</b>	2,1%	1,4%	1,5%	<b>1,6%</b>
Télécommunications	2,1%	0,9%	0,9%	<b>1,5%</b>	4,6%	2,0%	3,1%	<b>3,0%</b>
Banques, assurances, établs financiers	7,1%	1,9%	18,2%	<b>7,5%</b>	7,3%	1,9%	7,2%	<b>4,4%</b>
Sociétés de conseil ( <i>stratégie, audit...</i> )	9,0%	7,5%	4,8%	<b>7,9%</b>	7,1%	3,5%	4,8%	<b>4,9%</b>
Enseignement et Recherche	2,7%	2,7%	3,6%	<b>2,8%</b>	3,0%	5,0%	4,1%	<b>4,2%</b>
Administration ( <i>hors enseignement recherche</i> )	8,2%	9,0%	4,1%	<b>7,8%</b>	6,4%	7,3%	4,5%	<b>6,6%</b>
Autre activité tertiaire	2,7%	3,6%	10,1%	<b>4,1%</b>	5,4%	3,9%	7,1%	<b>4,9%</b>
<b>Sociétés de services et édition de logiciels</b>	<b>12,4%</b>	<b>7,9%</b>	<b>13,8%</b>	<b>11,4%</b>	<b>18,9%</b>	<b>15,9%</b>	<b>15,8%</b>	<b>16,9%</b>
Conseil, logiciels et services informatiques	6,5%	4,8%	10,8%	<b>6,7%</b>	12,3%	7,8%	8,8%	<b>9,4%</b>
Sociétés d'ingénierie	6,0%	3,1%	3,0%	<b>4,7%</b>	6,6%	8,1%	7,1%	<b>7,5%</b>
<b>Ensemble en activité professionnelle</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

\* Industrie: Hors BTP, production et distribution d'électricité, gaz, eau qui ont été mis à part | \*\* Hors enseignement et recherche

## Activité dominante

### ► Répartition des activités dominantes par tranche d'âge

Activités/ fonctions dominantes	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Production et activités connexes	12,4%	13,4%	18,4%	15,5%	14,9%	17,4%
Études, recherche et conception de produits	31,3%	25,7%	11,1%	17,3%	21,3%	29,0%
Informatique, réseaux, cybersécurité, data	15,3%	12,5%	9,3%	7,0%	10,9%	16,8%
Commercial, Marketing, Communication	1,4%	7,5%	16,1%	3,5%	7,4%	7,0%
Administration, Gestion, Finances, RH, Relations sociales	3,3%	5,5%	7,3%	4,0%	5,2%	3,4%
Direction générale	3,9%	7,6%	18,3%	34,7%	16,2%	6,9%
Enseignement - formation		0,6%	1,6%	1,6%	1,0%	1,6%
Audit, conseil en stratégie, management, RH, finances	17,3%	11,6%	8,0%	6,4%	10,5%	4,3%
Conseil technique	8,9%	5,4%	5,2%	5,0%	5,9%	6,5%
Transport, logistique	1,9%	2,5%	1,2%	1,0%	1,7%	2,5%
Démarche QHSE (qualité, hygiène, sécurité, envt)	3,2%	5,9%	3,5%	3,7%	4,3%	3,9%
Autre (sans rapport avec votre formation)	1,1%	1,9%			0,8%	0,8%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

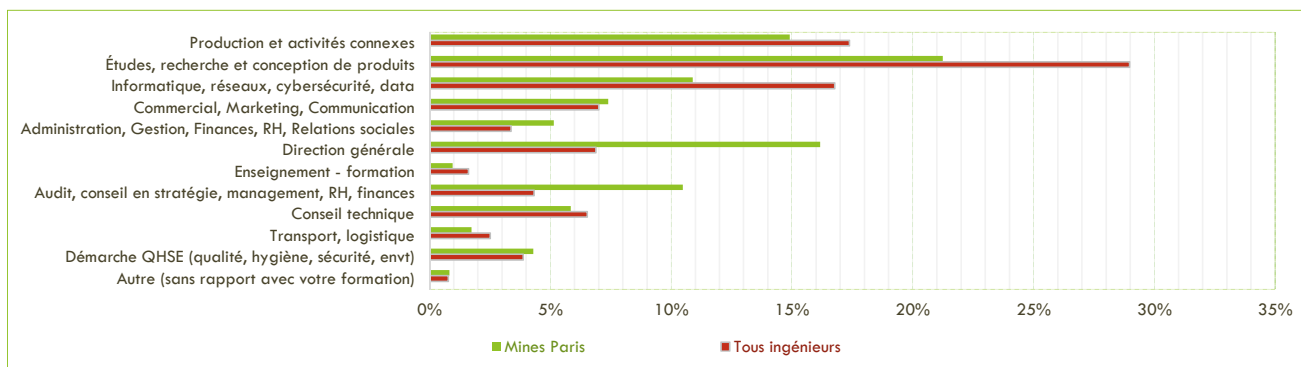
### ► Répartition des activités dominantes en France et à l'étranger

Activités/ fonctions dominantes	Mines Paris				Tous ingénieurs			
	Île-de France	Province	Étranger	Ensemble	Île-de France	Province	Étranger	Ensemble
Production et activités connexes	12,5%	20,6%	13,4%	14,9%	11,6%	21,0%	17,1%	17,4%
Études, recherche et conception de produits	20,7%	23,8%	19,0%	21,3%	27,1%	30,5%	27,6%	29,0%
Informatique, réseaux, cybersécurité, data	11,2%	8,3%	14,1%	10,9%	22,1%	13,1%	18,0%	16,8%
Commercial, Marketing, Communication	7,7%	7,2%	6,6%	7,4%	7,8%	6,5%	6,9%	7,0%
Administration, Gestion, Finances, RH, Relations sociales	6,5%	1,0%	7,4%	5,2%	5,0%	2,3%	3,6%	3,4%
Direction générale	14,9%	19,6%	15,0%	16,2%	6,3%	6,7%	9,0%	6,9%
Enseignement - formation	0,7%	1,3%	1,1%	1,0%	0,7%	2,4%	1,0%	1,6%
Audit, conseil en stratégie, management, RH, finances	12,6%	5,0%	12,7%	10,5%	6,8%	2,7%	4,7%	4,3%
Conseil technique	7,3%	3,3%	5,3%	5,9%	6,2%	6,8%	6,3%	6,5%
Transport, logistique	1,1%	4,1%		1,7%	2,8%	2,4%	2,2%	2,5%
Démarche QHSE (qualité, hygiène, sécurité, envt)	4,1%	5,0%	3,9%	4,3%	2,9%	4,7%	2,8%	3,9%
Autre (sans rapport avec votre formation)	0,7%	0,7%	1,6%	0,8%	0,5%	0,9%	0,7%	0,8%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Répartition des activités dominantes selon le sexe

Activités/ fonctions dominantes	Mines Paris			Tous ingénieurs		
	Homme	Femme	Ensemble	Homme	Femme	Ensemble
Production et activités connexes	14,8%	15,5%	14,9%	17,5%	17,0%	17,4%
Études, recherche et conception de produits	18,8%	31,0%	21,3%	29,0%	28,9%	29,0%
Informatique, réseaux, cybersécurité, data	12,2%	5,9%	10,9%	18,1%	12,4%	16,8%
Commercial, Marketing, Communication	7,9%	5,5%	7,4%	6,9%	7,5%	7,0%
Administration, Gestion, Finances, RH, Relations sociales	4,8%	6,5%	5,2%	3,1%	4,3%	3,4%
Direction générale	18,6%	6,5%	16,2%	8,1%	2,9%	6,9%
Enseignement - formation	0,5%	2,8%	1,0%	1,2%	3,0%	1,6%
Audit, conseil en stratégie, management, RH, finances	11,0%	8,4%	10,5%	4,2%	4,7%	4,3%
Conseil technique	6,2%	4,5%	5,9%	6,2%	7,6%	6,5%
Transport, logistique	1,3%	3,5%	1,7%	2,4%	2,8%	2,5%
Démarche QHSE (qualité, hygiène, sécurité, envt)	2,9%	9,9%	4,3%	2,8%	7,6%	3,9%
Autre (sans rapport avec votre formation)	1,0%		0,8%	0,6%	1,4%	0,8%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Comparaison des activités Mines Paris / Ensemble des ingénieurs



## Responsabilités exercées par tranche d'âge

### ► Responsabilités hiérarchiques par tranche d'âge

Responsabilités hiérarchiques	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Pas de responsabilités hiérarchiques</b>	<b>70,7%</b>	<b>44,3%</b>	<b>31,3%</b>	<b>25,5%</b>	<b>41,6%</b>	<b>52,8%</b>
Sans animation d'équipe	52,2%	20,3%	14,4%	10,4%	22,3%	28,2%
Animation d'équipe	18,5%	24,0%	16,9%	15,1%	19,3%	24,6%
<b>Responsabilités hiérarchiques</b>	<b>29,3%</b>	<b>55,7%</b>	<b>68,8%</b>	<b>74,5%</b>	<b>58,4%</b>	<b>47,2%</b>
Encadrement d'une petite équipe	15,7%	26,1%	16,5%	12,1%	18,6%	21,1%
Service ou un département	8,8%	21,2%	30,9%	24,3%	21,9%	17,1%
Activités de direction générale	4,8%	8,4%	21,4%	38,0%	17,9%	8,9%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Responsabilités connexes par tranche d'âge

Responsabilités	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Chef de projet	45,5%	42,9%	33,9%	42,0%	41,1%	40,7%
Expert technique	26,0%	38,4%	20,3%	39,2%	32,1%	43,5%
d'un résultat financier	15,6%	28,8%	42,4%	54,8%	35,8%	30,2%
d'un budget	28,1%	48,7%	66,4%	72,5%	54,8%	47,8%
à l'international	28,6%	28,6%	52,3%	57,9%	41,9%	29,7%
Prises de décisions stratégiques	36,2%	62,6%	66,5%	58,1%	57,3%	47,0%

### ► Responsabilités cumulées par tranche d'âge

Responsabilités hiérarchiques	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Pas de responsabilités hiérarchiques</b>	<b>70,7%</b>	<b>44,3%</b>	<b>31,3%</b>	<b>25,5%</b>	<b>41,6%</b>	<b>52,8%</b>
Aucune autre responsabilité	59,2%	32,6%	21,5%	19,9%	31,8%	38,3%
Responsabilité budget seul	5,6%	7,1%	5,7%	3,3%	5,6%	7,6%
Résultats financiers seuls	2,2%	0,6%	1,0%	0,7%	1,0%	2,4%
Résultats financiers et budget	3,7%	4,0%	3,0%	1,6%	3,1%	4,5%
<b>Responsabilités hiérarchiques</b>	<b>29,3%</b>	<b>55,7%</b>	<b>68,8%</b>	<b>74,5%</b>	<b>58,4%</b>	<b>47,2%</b>
+ Aucune autre responsabilité	9,8%	16,2%	12,2%	6,5%	11,7%	11,3%
+ Responsabilité budget seul	10,4%	16,1%	19,0%	16,5%	15,8%	13,8%
+ Résultats financiers seuls	1,8%	3,7%	0,9%	2,2%	2,3%	2,4%
+ Résultats financiers et budget	7,3%	19,7%	36,7%	49,3%	28,5%	19,6%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## Focus sur l'expérience des sociétés de services

Les données présentées dans cette page concernent les salariés et les non-salariés (hors doctorants salariés et retraités)

### ► Travaillent ou ont déjà travaillé dans une société de services

Expérience dans une société de services	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>N'a jamais travaillé dans une société de service</b>	<b>72,9%</b>	<b>74,4%</b>	<b>67,9%</b>	<b>70,1%</b>	<b>71,6%</b>	<b>60,0%</b>
<b>A déjà travaillé dans une société de services</b>	<b>27,1%</b>	<b>25,6%</b>	<b>32,1%</b>	<b>29,9%</b>	<b>28,4%</b>	<b>40,0%</b>
Actuellement dans une ESN (Numérique)	12,0%	9,1%	5,6%	2,7%	7,2%	10,2%
Actuellement dans une société d'ingénierie	8,7%	3,7%	3,1%	6,1%	5,0%	8,1%
N'est plus dans une ESN (numérique)	4,6%	4,8%	10,1%	7,2%	6,6%	7,0%
N'est plus dans une société d'ingénierie	1,8%	5,7%	12,4%	12,8%	8,3%	13,7%
A quitté une ESN et une société d'ingénierie		2,2%	0,9%	1,1%	1,2%	1,0%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Un nombre (réduit) d'ingénieurs cumulent les expériences dans les deux types de société de services.

### ► Pensent que leur passage dans une société de services a été un accélérateur de leur carrière

(Ne travaillent plus dans une société de services)	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Ne pensent pas que cela ait été un accélérateur</b>	<b>79,1%</b>	<b>29,0%</b>	<b>30,8%</b>	<b>35,7%</b>	<b>36,0%</b>	<b>52,4%</b>
<b>Pensent que leur passage a été un accélérateur</b>	<b>20,9%</b>	<b>71,0%</b>	<b>69,0%</b>	<b>64,3%</b>	<b>64,0%</b>	<b>47,6%</b>
Expérience dans les services Numériques	29,5%	72,1%	48,0%	58,5%	54,9%	52,9%
Expérience dans une sociétés d'ingénierie		59,3%	71,7%	62,8%	62,8%	44,6%

### ► Pensent que leur passage dans une société de services a été utile à leur carrière

(Ne travaillent plus dans une société de services)	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Ne pensent pas que cela ait été utile</b>	<b>18,2%</b>	<b>18,8%</b>	<b>10,8%</b>	<b>17,1%</b>	<b>15,7%</b>	<b>34,8%</b>
<b>Pensent que leur passage a été utile</b>	<b>81,8%</b>	<b>81,3%</b>	<b>89,2%</b>	<b>82,9%</b>	<b>84,2%</b>	<b>65,2%</b>
Expérience dans les services Numériques	85,9%	80,6%	64,0%	80,1%	77,2%	71,9%
Expérience dans une sociétés d'ingénierie	100,0%	78,3%	100,0%	82,1%	87,1%	61,1%

### ► Rémunération actuelle selon l'expérience d'une société de services

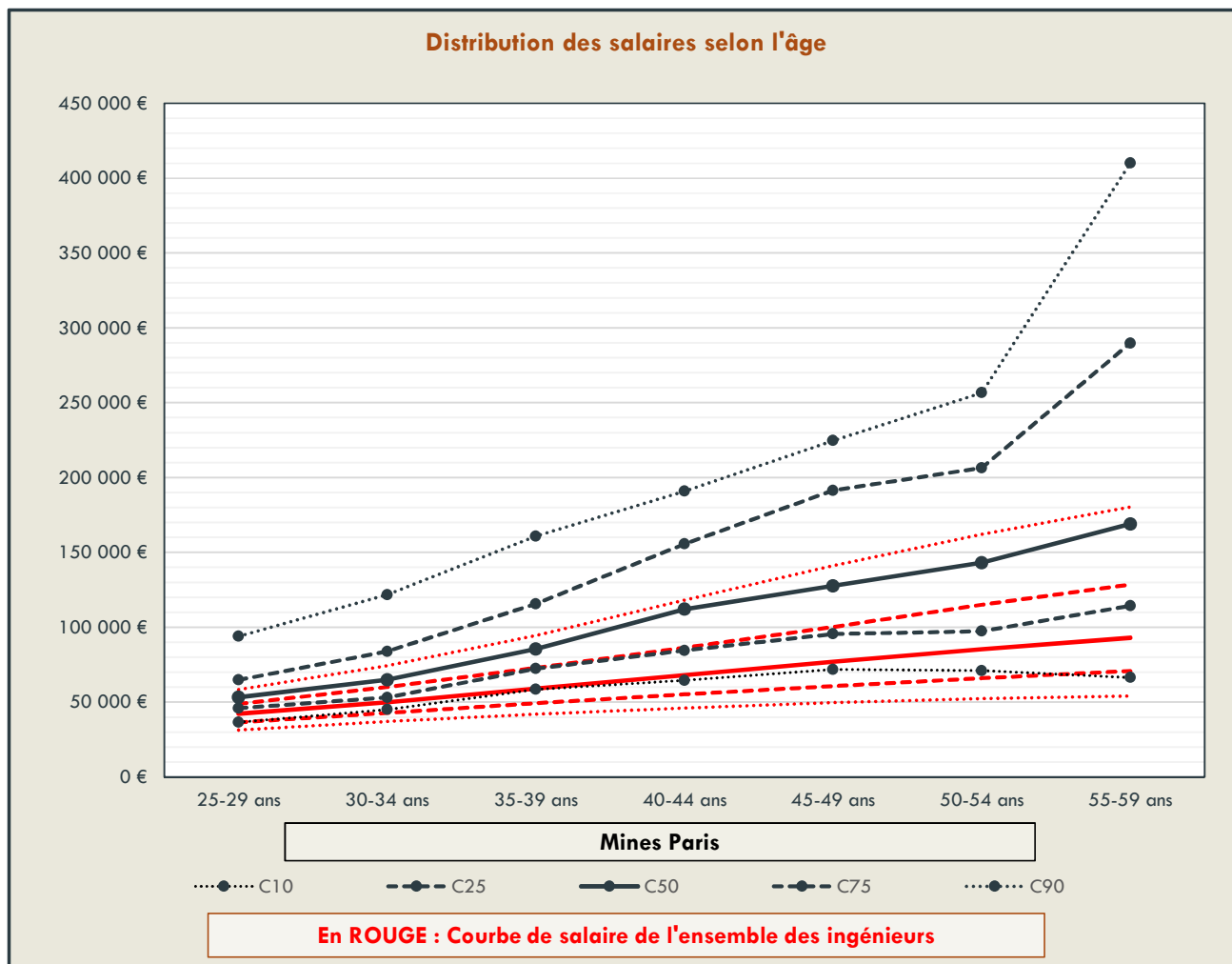
Salaire France	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>N'a jamais travaillé dans une société de service</b>	<b>47 977 €</b>	<b>73 143 €</b>	<b>122 000 €</b>	<b>161 351 €</b>	<b>92 116 €</b>	<b>60 017 €</b>
<b>A déjà travaillé dans une société de services</b>	<b>57 000 €</b>	<b>70 373 €</b>	<b>105 269 €</b>	<b>130 850 €</b>	<b>77 777 €</b>	<b>58 800 €</b>
Actuellement dans une ESN (Numérique)	47 139 €	70 373 €	102 207 €	157 000 €	65 697 €	57 000 €
Actuellement dans une société d'ingénierie	48 100 €	63 000 €	73 078 €	76 500 €	63 000 €	47 000 €
N'est plus dans une ESN (numérique)	89 454 €	60 000 €	142 375 €	87 000 €	103 896 €	60 000 €
N'est plus dans une société d'ingénierie	76 363 €	103 300 €	105 269 €	175 000 €	103 300 €	70 393 €
A quitté une ESN et une société d'ingénierie		85 000 €	177 615 €		85 000 €	66 000 €
<b>Ensemble</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

### ► Satisfaction dans l'emploi actuel selon l'expérience d'une société de services

Satisfaction (Tous lieux)	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>N'a jamais travaillé dans une société de service</b>	<b>0,84</b>	<b>0,85</b>	<b>0,67</b>	<b>1,01</b>	<b>0,85</b>	<b>0,82</b>
<b>A déjà travaillé dans une société de services</b>	<b>1,06</b>	<b>0,98</b>	<b>0,73</b>	<b>0,88</b>	<b>0,90</b>	<b>0,80</b>
Actuellement dans une ESN (Numérique)	1,17	1,03	0,96	1,05	1,06	0,86
Actuellement dans une société d'ingénierie	0,32	1,43	0,29	0,43	0,66	0,74
N'est plus dans une ESN (numérique)	1,60	0,73	0,94	1,28	1,05	0,77
N'est plus dans une société d'ingénierie	1,44	0,96	0,60	0,62	0,80	0,85
A quitté une ESN et une société d'ingénierie		0,81	-1,00		0,34	0,76
<b>Ensemble</b>	<b>1,05</b>	<b>0,91</b>	<b>0,68</b>	<b>0,92</b>	<b>0,89</b>	<b>0,82</b>

Moyenne des notes allant de -2 à +2 en partant des très insatisfaits (-2) aux très satisfaits (+2)

## Distribution des salaires



### ► Salaires bruts médians perçus en France

	< 25 ans	25-29 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble
<b>Mines Paris</b>	<b>46 200 €</b>	<b>48 700 €</b>	<b>70 500 €</b>	<b>118 500 €</b>	<b>156 000 €</b>	<b>86 500 €</b>
Tous ingénieurs	36 000 €	41 000 €	53 400 €	72 000 €	90 000 €	59 500 €

### ► Indicateurs de salaire en France et à l'étranger

Tous âges confondus	Mines Paris			Ensemble des ingénieurs		
	France	Étranger	Ensemble	France	Étranger	Ensemble
C10 (10% au dessous)	45 000 €	60 000 €	40 000 €	36 500 €	42 000 €	36 000 €
C25 (25% au dessous)	59 000 €	91 600 €	57 000 €	44 800 €	63 000 €	45 000 €
<b>Médiane de salaires</b>	<b>86 500 €</b>	<b>150 000 €</b>	<b>95 000 €</b>	<b>59 500 €</b>	<b>96 000 €</b>	<b>62 300 €</b>
C75 (25% au dessus)	145 000 €	300 000 €	154 200 €	83 900 €	144 000 €	90 000 €
C90 (10% au dessus)	220 000 €	615 000 €	240 000 €	120 000 €	220 000 €	136 000 €
<b>Moyenne (M)</b>	<b>123 500 €</b>	<b>252 400 €</b>	<b>137 600 €</b>	<b>73 000 €</b>	<b>137 100 €</b>	<b>81 600 €</b>
<b>Indicateurs de dispersion</b>						
Ecart-type ( $\sigma$ )	128 000 €	257 600 €	159 800 €	56 200 €	228 800 €	102 600 €
Coefficient de variation ( $\sigma/M$ )	1,04	1,02	1,16	0,77	1,67	1,26
Ecart inter-décile (C90/C10)	4,89	10,25	6,00	3,29	5,24	3,78

Valeurs arrondies à la centaine d'euros près



## Salaires médians France selon l'âge, le sexe, les responsabilités

(sauf mention contraire, les salaires retenus sont les salaires médians perçus en France)

### ► Salaires bruts médians en France selon le genre et l'âge

Sexe	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Hommes	49 000 €	74 000 €	122 000 €	155 977 €	95 055 €	62 337 €
Femmes	46 000 €	69 478 €	100 000 €	120 000 €	65 000 €	51 024 €
<b>Ensemble</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

### ► Salaires bruts médians en France selon les responsabilités hiérarchiques et l'âge

Responsabilités hiérarchiques	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Pas de responsabilités hiérarchiques</b>	<b>46 000 €</b>	<b>60 000 €</b>	<b>90 000 €</b>	<b>120 000 €</b>	<b>60 000 €</b>	<b>50 700 €</b>
Sans animation d'équipe	44 000 €	53 300 €	89 800 €	80 000 €	51 400 €	47 100 €
Animation d'équipe	46 200 €	59 200 €	107 000 €	130 000 €	60 000 €	56 000 €
<b>Responsabilités hiérarchiques</b>	<b>64 400 €</b>	<b>81 300 €</b>	<b>145 000 €</b>	<b>176 000 €</b>	<b>115 300 €</b>	<b>72 500 €</b>
Encadrement d'une petite équipe	57 600 €	73 200 €	127 200 €	105 400 €	81 000 €	60 000 €
Service ou un département	58 000 €	81 300 €	118 000 €	156 000 €	107 000 €	78 000 €
Activités de direction générale	76 400 €	118 200 €	200 000 €	236 300 €	194 000 €	113 600 €
<b>Ensemble</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

### ► Salaires bruts médians en France selon les responsabilités connexes et l'âge

Responsabilités	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Chef de projet	50 000 €	74 000 €	107 500 €	118 200 €	81 000 €	59 800 €
Expert technique	48 100 €	59 400 €	102 900 €	105 400 €	73 100 €	60 000 €
d'un résultat financier	57 000 €	74 000 €	160 000 €	200 000 €	122 000 €	72 000 €
d'un budget	57 000 €	71 000 €	142 400 €	175 000 €	110 400 €	69 600 €
à l'internationale	44 500 €	73 100 €	166 000 €	186 000 €	150 000 €	80 000 €
Prises de décisions stratégiques	52 000 €	72 100 €	143 000 €	211 400 €	110 900 €	70 200 €

### ► Salaires bruts médians en France selon le cumul des responsabilités et l'âge

Responsabilités hiérarchiques	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Pas de responsabilités hiérarchiques</b>	<b>46 000 €</b>	<b>60 000 €</b>	<b>90 000 €</b>	<b>120 000 €</b>	<b>60 000 €</b>	<b>50 700 €</b>
Aucune autre responsabilité	46 000 €	69 500 €	98 000 €	90 000 €	62 000 €	48 800 €
Responsabilité budget seul	53 400 €	55 800 €	70 000 €	131 500 €	59 400 €	53 000 €
Résultats financiers seuls	51 000 €		107 000 €	260 000 €	107 000 €	61 100 €
Résultats financiers + budget	42 000 €	53 300 €	80 500 €	138 500 €	55 000 €	55 800 €
<b>Responsabilités hiérarchiques</b>	<b>64 400 €</b>	<b>81 300 €</b>	<b>145 000 €</b>	<b>176 000 €</b>	<b>115 300 €</b>	<b>72 500 €</b>
Aucune autre responsabilité	62 500 €	85 000 €	118 500 €	105 400 €	92 700 €	60 600 €
+ Responsabilité budget	57 000 €	81 300 €	120 500 €	161 400 €	109 100 €	74 900 €
+ Résultats financiers	70 000 €	68 700 €	215 000 €	111 800 €	75 000 €	64 000 €
+ Résultats financiers + budget	76 400 €	84 500 €	170 100 €	204 200 €	142 400 €	82 000 €
<b>Ensemble</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

## Salaires France par secteur d'activités des entreprises

(sauf mention contraire, les salaires retenus sont les salaires médians perçus en France)

### ► Salaires bruts médians en France selon l'âge et le statut de l'entreprise

Statut des employeurs	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Secteur privé	48 100 €	74 000 €	142 400 €	157 000 €	90 000 €	60 000 €
Sociétés anonymes à capital public	48 200 €	70 000 €	88 000 €	131 600 €	79 800 €	68 500 €
État, secteur public (y compris hospitalier)	52 000 €	48 000 €	109 100 €	140 000 €	73 200 €	54 900 €
Autre: association, ONG, organisme international...	29 400 €	60 000 €		190 000 €	60 000 €	47 000 €
<b>Ensemble</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

### ► Salaires bruts médians en France par secteur et tranche d'âge

Secteurs	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Agriculture, sylviculture et pêche</b>	<b>29 400 €</b>				<b>29 400 €</b>	<b>43 000 €</b>
<b>Industrie *</b>	<b>47 000 €</b>	<b>72 100 €</b>	<b>124 200 €</b>	<b>179 400 €</b>	<b>109 800 €</b>	<b>62 000 €</b>
Industries extractives, raffinage	45 000 €	63 000 €	80 500 €	146 100 €	80 900 €	80 900 €
Industries Agroalimentaires (IAA)	90 000 €	174 000 €	200 000 €		174 000 €	56 300 €
Industries chimiques	47 000 €	53 900 €	120 000 €	150 000 €	68 500 €	68 000 €
Industries pharmaceutiques	47 300 €	103 300 €	180 000 €	370 000 €	131 500 €	63 100 €
Plastique, produits non métalliques	42 700 €	152 400 €	239 100 €	105 000 €	105 000 €	66 000 €
Sidérurgie, fonderie		70 500 €	81 200 €	186 000 €	130 000 €	55 100 €
Produits informatiques, électroniques et optiques		109 800 €		118 000 €	109 800 €	67 000 €
Équipements électriques		77 000 €	136 900 €	253 900 €	140 700 €	63 000 €
Machines, armements	51 000 €	81 300 €	230 000 €	204 200 €	95 000 €	60 000 €
Industries de transport	50 000 €	72 900 €	124 200 €	161 400 €	120 500 €	61 400 €
Automobile	40 000 €	82 200 €	120 500 €	136 500 €	87 000 €	59 400 €
Aéronautique		47 400 €			47 400 €	58 500 €
Spatial	62 500 €	78 000 €	129 000 €	190 000 €	145 000 €	67 700 €
Ferroviaire	50 000 €		150 000 €		55 000 €	58 000 €
Autres industries du transport		80 000 €	102 900 €		80 000 €	54 400 €
Autres industries		69 500 €	180 000 €	220 000 €	122 000 €	59 400 €
<b>Électricité, gaz</b>	<b>43 000 €</b>	<b>65 000 €</b>	<b>98 000 €</b>	<b>130 000 €</b>	<b>75 900 €</b>	<b>69 800 €</b>
<b>Eau, environnement, dépollution</b>	<b>76 400 €</b>	<b>70 000 €</b>	<b>184 400 €</b>		<b>74 000 €</b>	<b>52 300 €</b>
<b>Construction, BTP</b>	<b>45 000 €</b>	<b>85 000 €</b>	<b>143 000 €</b>	<b>131 600 €</b>	<b>110 000 €</b>	<b>53 000 €</b>
<b>Activités tertiaires (hors sociétés de services)</b>	<b>50 000 €</b>	<b>85 000 €</b>	<b>115 000 €</b>	<b>140 000 €</b>	<b>93 000 €</b>	<b>61 000 €</b>
Commerce, réparation	70 000 €	51 500 €	203 500 €	137 000 €	137 000 €	65 000 €
Transport, logistique, entreposage	41 400 €	80 000 €	160 000 €	450 000 €	120 000 €	64 900 €
Télécommunications		63 600 €	107 000 €	105 400 €	107 000 €	71 700 €
Banques, assurances, établissements financiers	82 400 €	114 000 €	107 500 €	160 000 €	114 000 €	80 000 €
Sociétés de conseil (stratégie, audit...)	50 000 €	110 000 €	200 000 €	120 000 €	75 300 €	55 000 €
Enseignement et Recherche	31 000 €	38 600 €	89 800 €	80 000 €	51 200 €	47 200 €
Administration (hors enseignement et recherche)	52 000 €	57 100 €	109 100 €	63 500 €	76 800 €	58 400 €
Autre activité tertiaire	44 000 €	85 000 €	89 500 €	370 000 €	85 000 €	60 000 €
<b>Sociétés de services et édition de logiciels</b>	<b>47 200 €</b>	<b>65 700 €</b>	<b>100 000 €</b>	<b>76 500 €</b>	<b>63 000 €</b>	<b>52 000 €</b>
Conseil, logiciels et services informatiques	47 100 €	70 400 €	102 200 €	157 000 €	65 700 €	57 000 €
Sociétés d'ingénierie	48 100 €	63 000 €	73 100 €	76 500 €	63 000 €	47 000 €
<b>Ensemble en activité professionnelle</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

\* hors BTP, production et distribution d'électricité, gaz, eau mis à part

## Secteurs d'activité des entreprises ( France et étranger )

### ► Répartition des emplois d'ingénieurs par lieu et regroupement de secteurs

Secteurs	Mines Paris					Tous ingénieurs				
	Île-de France	Province	France	Étranger	France + étranger	Île-de France	Province	France	Étranger	France + étranger
Agriculture, sylviculture et pêche		29 400 €	29 400 €		29 400 €	51 400 €	42 100 €	43 000 €	70 000 €	44 000 €
Industrie *	119 100 €	102 000 €	109 800 €	150 000 €	120 000 €	71 000 €	58 900 €	62 000 €	93 200 €	65 000 €
Électricité, gaz, eau, environnement	77 520 €	70 000 €	75 811 €	106 000 €	76 363 €	74 000 €	60 000 €	65 000 €	92 400 €	67 000 €
Construction, BTP	131 600 €	55 600 €	110 000 €	93 600 €	110 000 €	59 000 €	50 000 €	53 000 €	78 500 €	55 000 €
Tertiaire (hors sociétés de service)	107 000 €	85 000 €	93 000 €	180 000 €	105 400 €	72 000 €	54 100 €	61 000 €	105 000 €	65 000 €
Sociétés de services	63 000 €	60 000 €	63 000 €	116 800 €	70 000 €	64 300 €	47 000 €	52 000 €	88 400 €	54 200 €
<b>Ensemble</b>	<b>93 000 €</b>	<b>83 900 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>150 000 €</b>	<b>95 000 €</b>	<b>69 600 €</b>	<b>55 000 €</b>	<b>59 500 €</b>	<b>96 000 €</b>	<b>62 300 €</b>

### ► Répartition des emplois par lieu et secteur

Secteurs	Mines Paris					Tous ingénieurs				
	Île-de France	Province	France	Étranger	France + étranger	Île-de France	Province	France	Étranger	France + étranger
<b>Agriculture, sylviculture et pêche</b>		<b>29 400 €</b>	<b>29 400 €</b>		<b>29 400 €</b>	<b>51 400 €</b>	<b>42 100 €</b>	<b>43 000 €</b>	<b>70 000 €</b>	<b>44 000 €</b>
<b>Industrie *</b>	<b>119 100 €</b>	<b>102 000 €</b>	<b>109 800 €</b>	<b>150 000 €</b>	<b>120 000 €</b>	<b>71 000 €</b>	<b>58 900 €</b>	<b>62 000 €</b>	<b>93 200 €</b>	<b>65 000 €</b>
Industries extractives, raffinage	118 500 €	70 000 €	80 900 €	150 000 €	120 000 €	86 000 €	75 000 €	80 900 €	120 000 €	85 000 €
Industries Agroalimentaires (IAA)	200 000 €	174 000 €	174 000 €	195 000 €	195 000 €	68 000 €	52 700 €	56 300 €	100 400 €	60 500 €
Industries chimiques	60 800 €	95 000 €	68 500 €	70 000 €	70 000 €	80 200 €	64 500 €	68 000 €	107 000 €	73 000 €
Industries pharmaceutiques	131 500 €	87 700 €	131 500 €	500 000 €	131 500 €	75 000 €	59 000 €	63 100 €	100 000 €	66 000 €
Plastique, produits non métalliques	105 000 €	140 600 €	105 000 €		105 000 €	77 500 €	61 800 €	66 000 €	115 100 €	69 000 €
Sidérurgie, fonderie	260 000 €	130 000 €	130 000 €		130 000 €	65 000 €	54 500 €	55 100 €	80 000 €	60 000 €
Produits informatiques, électroniques	109 800 €	118 000 €	109 800 €	150 000 €	136 000 €	80 000 €	60 000 €	67 000 €	105 000 €	70 000 €
Équipements électriques	215 000 €	125 600 €	140 700 €	105 800 €	137 400 €	70 000 €	61 800 €	63 000 €	110 000 €	65 200 €
Machines, armements	95 000 €	81 300 €	95 000 €		95 000 €	67 400 €	57 400 €	60 000 €	87 000 €	62 000 €
Industries de transport	129 000 €	102 900 €	120 500 €	115 000 €	120 000 €	66 200 €	58 800 €	61 400 €	85 000 €	64 200 €
<i>Automobile</i>	82 200 €	135 900 €	87 000 €	110 000 €	87 000 €	59 000 €	60 000 €	59 400 €	86 800 €	61 000 €
<i>Aéronautique</i>	47 400 €		47 400 €		47 400 €	57 500 €	58 500 €	58 500 €	83 300 €	59 800 €
<i>Spatial</i>	156 000 €	78 000 €	145 000 €		145 000 €	74 000 €	63 000 €	67 700 €	85 100 €	70 000 €
<i>Ferroviaire</i>	50 000 €	150 000 €	55 000 €		55 000 €	68 000 €	51 300 €	58 000 €	77 000 €	61 000 €
<i>Autres industries du transport</i>		80 000 €	80 000 €	120 000 €	102 900 €	55 000 €	54 400 €	54 400 €	75 000 €	55 000 €
Autres industries	180 600 €	88 000 €	122 000 €		122 000 €	76 000 €	55 200 €	59 400 €	90 000 €	62 000 €
<b>Électricité, gaz</b>	<b>81 000 €</b>	<b>75 800 €</b>	<b>75 900 €</b>	<b>106 000 €</b>	<b>77 500 €</b>	<b>75 500 €</b>	<b>65 000 €</b>	<b>69 800 €</b>	<b>100 000 €</b>	<b>72 000 €</b>
<b>Eau, environnement, dépollution</b>	<b>76 300 €</b>	<b>66 700 €</b>	<b>74 000 €</b>	<b>300 000 €</b>	<b>75 000 €</b>	<b>65 900 €</b>	<b>48 000 €</b>	<b>52 300 €</b>	<b>80 000 €</b>	<b>53 000 €</b>
<b>Construction, BTP</b>	<b>131 600 €</b>	<b>55 600 €</b>	<b>110 000 €</b>	<b>93 600 €</b>	<b>110 000 €</b>	<b>59 000 €</b>	<b>50 000 €</b>	<b>53 000 €</b>	<b>78 500 €</b>	<b>55 000 €</b>
<b>Activités tertiaires (hors Stés de services)</b>	<b>107 000 €</b>	<b>85 000 €</b>	<b>93 000 €</b>	<b>180 000 €</b>	<b>105 400 €</b>	<b>72 000 €</b>	<b>54 100 €</b>	<b>61 000 €</b>	<b>105 000 €</b>	<b>65 000 €</b>
Commerce, réparation	90 000 €	137 000 €	137 000 €	168 000 €	137 000 €	77 000 €	60 000 €	65 000 €	120 000 €	69 000 €
Transport, logistique, entreposage	120 000 €	160 000 €	120 000 €		120 000 €	70 000 €	60 000 €	64 900 €	100 000 €	68 000 €
Télécommunications	107 000 €	97 000 €	107 000 €	100 000 €	105 400 €	81 400 €	59 000 €	71 700 €	125 500 €	75 000 €
Banques, assurances	120 000 €	83 900 €	114 000 €	350 000 €	163 400 €	88 500 €	62 500 €	80 000 €	153 000 €	90 000 €
Sociétés de conseil ( <i>stratégie, audit...</i> )	72 000 €	90 000 €	75 300 €	180 000 €	90 000 €	62 000 €	47 000 €	55 000 €	90 800 €	58 000 €
Enseignement et Recherche	38 600 €	80 000 €	51 200 €	150 000 €	51 200 €	53 300 €	45 100 €	47 200 €	61 700 €	48 200 €
Administration ( <i>hors enseignement et recherche</i> )	109 100 €	62 000 €	76 800 €	72 000 €	76 600 €	64 800 €	56 500 €	58 400 €	101 000 €	60 300 €
Autre activité tertiaire	70 000 €	85 000 €	85 000 €	450 000 €	89 500 €	71 700 €	52 000 €	60 000 €	100 000 €	65 800 €
<b>Sociétés de services et édition de logiciels</b>	<b>63 000 €</b>	<b>60 000 €</b>	<b>63 000 €</b>	<b>116 800 €</b>	<b>70 000 €</b>	<b>64 300 €</b>	<b>47 000 €</b>	<b>52 000 €</b>	<b>88 400 €</b>	<b>54 200 €</b>
Conseil, logiciels et services informatiques	56 600 €	102 200 €	65 700 €	152 000 €	70 400 €	70 000 €	49 900 €	57 000 €	105 000 €	60 400 €
Sociétés d'ingénierie	63 700 €	57 000 €	63 000 €	65 200 €	63 000 €	52 300 €	44 100 €	47 000 €	74 000 €	48 600 €
<b>Ensemble en activité professionnelle</b>	<b>93 000 €</b>	<b>83 900 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>150 000 €</b>	<b>95 000 €</b>	<b>69 600 €</b>	<b>55 000 €</b>	<b>59 500 €</b>	<b>96 000 €</b>	<b>62 300 €</b>

\* Industrie: Hors BTP, production et distribution d'électricité, gaz, eau qui ont été mis à part

## Salaires par lieu, contrat, taille de l'entreprise et activité

(sauf mention contraire, les salaires retenus sont les salaires médians perçus en France)

### ► Salaires bruts médians France selon le lieu d'emploi et l'âge

Lieux	Mines Paris				Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans		
Île-de-France	48 100 €	75 000 €	135 200 €	175 300 €	92 100 €	69 500 €
Province (DOM inclus)	50 000 €	64 000 €	102 200 €	133 100 €	80 000 €	54 200 €
<b>France</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>
Étranger	70 000 €	116 200 €	195 000 €	187 000 €	150 000 €	96 000 €
<b>Ensemble France + étranger</b>	<b>49 000 €</b>	<b>77 500 €</b>	<b>129 000 €</b>	<b>157 000 €</b>	<b>95 000 €</b>	<b>62 300 €</b>

### ► Salaires bruts médians France selon le statut cadre ou non-cadre

Contrats et statuts	Mines Paris				Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans		
Cadres	48 238 €	72 432 €	120 000 €	140 000 €	87 000 €	59 678 €
Non-cadres	36 000 €	38 567 €	41 000 €		36 837 €	33 362 €
<b>Ensemble</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

### ► Salaires bruts médians France selon les contrats et statuts des ingénieurs salariés\*

Contrats et statuts	Mines Paris				Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans		
CDI	49 500 €	73 100 €	118 500 €	150 000 €	90 000 €	60 000 €
CDD	43 500 €	36 800 €		190 000 €	44 000 €	36 000 €
<b>Ensemble</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

\*au 31/12/2021

### ► Salaires bruts médians France selon la taille des entreprises

Statut et taille des entreprises	Mines Paris				Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans		
Sociétés anonymes à capital public	48 238 €	70 000 €	88 000 €	131 593 €	79 800 €	68 462 €
État, secteur public	52 000 €	48 000 €	109 090 €	140 000 €	73 246 €	54 860 €
TPE (<50)	50 000 €	80 000 €	90 000 €	135 254 €	70 000 €	48 000 €
PME (<250)	51 045 €	101 400 €	90 619 €	76 500 €	73 143 €	52 154 €
ETI (<5000)	47 273 €	70 373 €	180 000 €	220 000 €	86 500 €	56 326 €
GE (>5000)	46 200 €	74 000 €	129 703 €	157 000 €	101 100 €	65 795 €
Autre, associations, ONG...	29 376 €	60 000 €		190 000 €	60 000 €	47 000 €
<b>Ensemble</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

### ► Salaires bruts médians France selon l'activité dominante

Activités/ fonctions dominantes	Mines Paris				Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans		
Production et activités connexes	46 200 €	68 100 €	122 000 €	120 000 €	87 000 €	57 200 €
Études, recherche et conception de produits	35 000 €	62 200 €	102 900 €	105 000 €	53 500 €	52 800 €
Informatique, réseaux, cybersécurité, data	48 100 €	72 100 €	106 600 €	100 300 €	72 100 €	59 800 €
Commercial, Marketing, Communication	65 000 €	70 000 €	100 000 €	140 000 €	90 000 €	76 500 €
Administration, Gestion, Finances, RH, Relations sociales	82 400 €	84 200 €	118 500 €	179 400 €	114 000 €	78 000 €
Direction générale	76 400 €	150 000 €	203 500 €	260 000 €	204 200 €	120 000 €
Enseignement - formation		38 600 €	89 800 €	51 200 €	51 200 €	41 500 €
Audit, conseil en stratégie, management, RH, finances	49 700 €	100 000 €	177 600 €	127 100 €	82 200 €	66 000 €
Conseil technique	42 000 €	56 000 €	73 100 €	146 100 €	63 000 €	50 500 €
Transport, logistique	46 700 €	100 000 €		137 000 €	100 000 €	58 700 €
Démarche QHSE (qualité, hygiène, sécurité, envt)	44 500 €	73 200 €	90 000 €	190 000 €	77 000 €	54 000 €
Autre (sans rapport avec votre formation)*		60 000 €			60 000 €	41 000 €
<b>Ensemble</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

\*) Artiste, prêtre, médecin, engagement politique...

### ► Salaires bruts médians France selon le nombre d'heures hebdomadaires

Heures de travail hebdomadaires	Mines Paris				Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans		
Moins de 35 heures	62 500 €		106 978 €		73 078 €	49 517 €
35 à 39 heures	39 996 €	50 753 €	75 796 €	131 593 €	50 715 €	45 000 €
40 à 44 heures	45 725 €	62 900 €	100 000 €	100 325 €	66 779 €	53 000 €
45 à 49 heures	49 037 €	73 246 €	100 000 €	98 521 €	81 000 €	64 382 €
50 heures et plus	58 000 €	85 000 €	150 000 €	204 212 €	127 858 €	81 848 €
<b>Ensemble</b>	<b>48 100 €</b>	<b>70 462 €</b>	<b>118 461 €</b>	<b>155 977 €</b>	<b>86 500 €</b>	<b>59 500 €</b>

## Part variable dans les salaires et avantages annexes

(sauf mention contraire, les salaires retenus sont les salaires médians perçus en France)

### ► Parts variables dans les salaires

Part variable	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Présence d'une part variable</b>	<b>50,2%</b>	<b>72,1%</b>	<b>82,5%</b>	<b>76,2%</b>	<b>71,0%</b>	<b>52,9%</b>
Dont supérieure à 5% du salaire	37,3%	57,8%	73,3%	74,4%	61,4%	40,8%
<b>Valeur moyenne de la part variable</b>	<b>11,7%</b>	<b>15,0%</b>	<b>18,3%</b>	<b>25,4%</b>	<b>18,4%</b>	<b>13,8%</b>
Valeur si supérieure à 5% du salaire	14,4%	17,7%	20,0%	25,9%	20,5%	16,6%

### ► Proportion de bénéficiaires d'avantages annexes

Avantages	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Intéressement	49,0%	76,0%	65,7%	68,0%	66,1%	56,5%
Participation	23,8%	49,3%	53,8%	49,9%	45,8%	45,9%
Stock options	8,2%	10,7%	3,4%	8,4%	7,8%	3,2%
Attribution gratuite d'actions	9,0%	5,7%	33,4%	19,1%	16,9%	9,3%
Attribution d'actions à prix réduit	7,2%	7,7%	11,6%	14,1%	10,6%	9,7%
Retraite par capitalisation	4,7%	16,5%	34,1%	31,2%	23,0%	12,5%
Plan d'épargne d'entreprise	28,2%	47,7%	54,0%	52,7%	47,1%	37,7%
Prévoyance santé	24,0%	47,7%	67,8%	64,8%	53,4%	47,2%
Voiture utilisable à titre personnel	3,1%	11,5%	41,4%	54,0%	30,3%	19,4%
Logement	5,9%				1,1%	1,6%
Prime exceptionnelle	49,1%	38,3%	35,2%	22,6%	34,6%	35,7%
Compte épargne temps	28,3%	46,5%	42,5%	46,1%	42,1%	36,5%
Autre avantage	8,8%	3,8%	2,9%	12,0%	7,1%	8,6%

### ► Montants de l'intéressement

Montants de l'intéressement	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Aucun intéressement</b>	<b>51,0%</b>	<b>24,0%</b>	<b>34,3%</b>	<b>32,0%</b>	<b>33,9%</b>	<b>43,5%</b>
Moins de 1000€	34,5%	32,0%	29,8%	28,0%	31,7%	34,1%
De 1000 à 1999€	3,5%	14,8%	10,6%	11,8%	10,4%	7,4%
De 2000 à 3999€	6,4%	23,7%	8,8%	9,4%	12,0%	8,4%
De 4000 à 7999€	4,2%	4,4%	13,3%	11,5%	8,8%	4,7%
8000€ et plus	0,4%	1,0%	3,1%	7,3%	3,3%	1,8%
<b>Ensemble des intéressements</b>	<b>49,0%</b>	<b>76,0%</b>	<b>65,7%</b>	<b>68,0%</b>	<b>66,1%</b>	<b>56,5%</b>

### ► Montants de la participation

Montants de la participation	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Absence de participation</b>	<b>76,2%</b>	<b>50,7%</b>	<b>46,2%</b>	<b>50,1%</b>	<b>54,2%</b>	<b>54,1%</b>
Moins de 1000€	20,3%	33,2%	30,3%	31,6%	30,7%	33,2%
De 1000 à 1999€	1,3%	4,9%	9,3%	5,0%	5,0%	4,6%
De 2000 à 3999€	1,8%	7,3%	6,7%	5,0%	5,2%	4,6%
De 4000 à 7999€	0,3%	3,3%	3,9%	6,8%	3,7%	2,4%
8000€ et plus		0,7%	3,7%	1,4%	1,3%	1,1%
<b>Ensemble des participations</b>	<b>23,8%</b>	<b>49,3%</b>	<b>53,8%</b>	<b>49,9%</b>	<b>45,8%</b>	<b>45,9%</b>

## Organisation du travail

### ► Auto-évaluation de la productivité en télétravail par tranche d'âge

Productivité en télétravail	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Supérieure à productivité en présentiel	25,5%	28,3%	40,2%	25,9%	29,7%	33,6%
Identique à productivité en présentiel	37,6%	44,4%	39,6%	41,2%	40,9%	37,1%
Inférieure à productivité en présentiel	32,7%	22,1%	16,4%	27,9%	24,8%	21,4%
Pas recours au télétravail	4,2%	5,2%	3,8%	4,9%	4,6%	7,8%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Effets de la crise sanitaire selon la taille de l'entreprise

Entreprises	Recours accru au télétravail		Evolution du mode de management		Impact sur les relations dans l'entreprise	
	Mines Paris	Tous ingénieurs	Mines Paris	Tous ingénieurs	Mines Paris	Tous ingénieurs
Sociétés anonymes à capital public	95,6%	88,5%	42,6%	51,5%	64,9%	63,1%
État, secteur public	87,6%	81,8%	38,6%	36,7%	59,3%	56,8%
TPE (1 à 49 salariés)	88,2%	72,2%	48,9%	33,8%	31,6%	41,7%
PME (50 à 249 salariés)	80,7%	78,6%	58,6%	36,9%	64,0%	52,1%
ETI (250 à 4 999 salariés)	86,2%	82,1%	36,5%	38,7%	66,7%	55,5%
Grandes entreprises (+5 000 salariés)	91,5%	88,6%	46,2%	43,7%	67,4%	61,5%
Autre, associations, ONG...	88,2%	85,1%	40,3%	37,8%	82,3%	57,8%
<b>Ensemble</b>	<b>89,8%</b>	<b>83,9%</b>	<b>44,2%</b>	<b>40,7%</b>	<b>63,0%</b>	<b>57,0%</b>

### ► Niveau d'autonomie dans le travail par tranche d'âge

Niveau d'autonomie	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Très faible	1,7%			1,6%	0,8%	0,8%
Faible	3,1%	3,4%	8,1%	3,7%	4,3%	3,6%
Moyen	10,6%	7,9%	18,5%	14,2%	12,2%	14,6%
Élevé	47,0%	41,7%	54,0%	48,8%	47,2%	47,8%
Très élevé	37,6%	47,0%	19,4%	31,8%	35,4%	33,3%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Éléments d'autonomie dans le travail par tranche d'âge

Niveau d'autonomie	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Choisir les méthodes de travail	98,6%	95,1%	91,6%	82,8%	92,5%	89,7%
Organiser le travail de votre équipe	46,9%	79,8%	85,6%	84,1%	73,4%	71,6%
Fixer les délais	40,8%	58,7%	53,5%	58,7%	53,0%	47,9%
Evaluer les personnes	23,0%	53,1%	69,2%	65,3%	51,4%	43,2%
Piloter les rémunérations	4,9%	22,2%	37,6%	27,9%	22,2%	16,1%
Choisir vos fournisseurs et sous-traitants	18,6%	34,3%	32,8%	37,0%	30,5%	33,8%
Recruter	17,8%	48,7%	50,8%	39,1%	39,0%	29,5%
Choisir les investissements financiers	2,5%	18,3%	19,5%	17,3%	14,2%	10,4%

Réponses multiples, le total est supérieur à 100%.

## Satisfaction au travail et relation à l'entreprise

76% des ingénieurs "Mines Paris" se déclarent satisfaits ou très satisfaits de leur travail (78% pour l'ensemble des ingénieurs)

### ► Satisfaction globale au travail

Satisfaction globale	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Très insatisfait (-2)		2,0%	0,8%	1,6%	1,2%	1,4%
Insatisfait (-1)	10,7%	5,6%	12,1%	2,9%	7,4%	7,8%
Neutre (0)	5,7%	13,5%	22,4%	18,6%	15,0%	16,3%
Satisfait (+1)	52,1%	57,6%	47,8%	56,1%	53,9%	55,9%
Très satisfait (+2)	31,6%	21,4%	16,8%	20,9%	22,5%	18,5%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Entre parenthèses le barème appliqué pour obtenir une note moyenne de satisfaction

Note moyenne de satisfaction	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble
<b>Mines Paris</b>	1,05	0,91	0,68	0,92	<b>0,89</b>
<b>Tous ingénieurs</b>	0,91	0,80	0,77	0,84	0,82

Moyenne des notes allant de -2 à +2 en appliquant le barème entre parenthèses dans le tableau précédent,

### ► Inquiétude et confiance envers l'entreprise

Inquiétude et confiance	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Très inquiet (-2)	1,1%	3,4%	9,7%	4,5%	4,6%	4,6%
Inquiet (-1)	11,3%	8,3%	10,6%	12,4%	10,5%	10,4%
neutre (0)	16,0%	21,7%	16,8%	26,2%	20,5%	20,4%
Confiant (+1)	34,0%	38,4%	47,7%	36,6%	39,1%	40,8%
Très confiant (+2)	37,7%	28,3%	15,0%	20,2%	25,3%	23,8%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Indifférence et attachement à l'entreprise

Indifférence et attachement	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
très indifférent (-2)	2,1%	1,1%	5,6%	3,3%	2,8%	5,5%
Indifférent (-1)	7,8%	8,8%	8,8%	8,3%	8,5%	9,6%
Neutre (0)	33,1%	22,7%	20,2%	22,5%	24,3%	23,7%
Attaché (+1)	29,8%	46,5%	42,3%	44,6%	41,6%	42,7%
Très attaché (+2)	27,1%	21,0%	23,1%	21,4%	22,8%	18,5%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Désabusement et enthousiasme envers l'entreprise

Désabusement et enthousiasme	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Très désabusé (-2)	4,9%	7,0%	11,2%	4,0%	6,8%	8,2%
Désabusé (-1)	9,4%	15,2%	17,5%	21,5%	16,0%	14,9%
Neutre (0)	29,5%	29,0%	30,3%	37,6%	31,5%	28,8%
Enthousiaste (+1)	29,0%	36,8%	31,7%	30,1%	32,4%	35,8%
Très enthousiaste (+2)	27,3%	12,0%	9,3%	6,9%	13,3%	12,3%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Sentiments envers l'entreprise selon l'âge

	Tous ingénieurs					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Inquiétude et confiance (-2 -> +2)	0,96	0,80	0,48	0,56	0,70	0,69
Indifférence et attachement (-2 -> +2)	0,72	0,78	0,69	0,72	0,73	0,59
Désabusement et enthousiasme (-2 -> +2)	0,64	0,32	0,11	0,14	0,29	0,29
<b>Moyenne générale</b>	<b>0,77</b>	<b>0,63</b>	<b>0,42</b>	<b>0,47</b>	<b>0,58</b>	<b>0,52</b>

Les échelles de sentiments envers l'entreprise sont calculées à partir d'un barème allant de -2 opinion très négative à +2 opinion très positive

### ► Sentiments envers l'entreprise et lieux d'emploi

Sentiments envers l'entreprise	Confiance (+) et inquiétude (-)		Attachement (+) et Indifférence (-)		Enthousiasme (+) et désabusement (-)	
	Mines Paris	Tous ingénieurs	Mines Paris	Tous ingénieurs	Mines Paris	Tous ingénieurs
Lieux d'emploi						
Île-de-France	0,72	0,70	0,83	0,63	0,35	0,28
Province	0,74	0,63	0,66	0,55	0,25	0,24
France	0,73	0,66	0,78	0,58	0,32	0,26
Etranger	0,55	0,88	0,47	0,64	0,17	0,52
<b>Ensemble</b>	<b>0,70</b>	<b>0,69</b>	<b>0,73</b>	<b>0,59</b>	<b>0,29</b>	<b>0,29</b>

Notes moyennes calculées selon le barème exposé dans les tableaux ci-dessus (-2 pour le plus négatif jusqu'à +2 pour le plus positif)

## Attractivité des entreprises (critères évoqués)

Population interrogée: Ingénieurs salariés, ayant au plus 5 ans d'ancienneté dans l'entreprise.

### ► Critères influençant la décision de rejoindre une nouvelle entreprise

Attractivité	Mines Paris					Note moyenne (de 0 à 4)	Moyenne Tous ingénieurs
	Vous ne l'avez pas pris en compte	Importance croissante →			C'était essentiel		
		0	1	2			
Contenu du poste			0,9%	37,8%	61,3%	3,60	3,67
Rémunération et avantages financiers		2,5%	12,1%	44,6%	40,9%	3,24	3,34
Conciliation vie professionnelle & personnelle		0,4%	23,3%	39,7%	36,7%	3,13	3,31
Localisation	0,9%	0,7%	19,5%	40,4%	38,5%	3,15	3,31
Valeurs, éthique de l'entreprise	0,7%	4,1%	11,7%	37,6%	45,9%	3,24	3,05
Possibilités d'évolution professionnelle		3,2%	14,5%	42,5%	39,8%	3,19	2,97
Stratégie de l'entreprise		0,9%	12,4%	52,4%	34,4%	3,21	2,90
Secteur d'activité	3,0%	1,9%	20,2%	49,2%	25,7%	2,93	2,85
Image de l'entreprise	2,8%	3,5%	20,9%	56,4%	16,4%	2,80	2,71
Sécurité de l'emploi	5,4%	6,8%	28,9%	48,8%	10,1%	2,51	2,66
Possibilité de se former	4,6%	8,0%	41,6%	33,6%	12,2%	2,41	2,64
Engagement sociétal/environnemental de l'entreprise	3,4%	8,3%	22,2%	40,5%	25,6%	2,77	2,64
Possibilité de télétravail	7,3%	10,4%	26,3%	33,0%	23,0%	2,54	2,50

Les critères sont ordonnés du plus au moins important dans l'influence qu'ils ont exercé dans le choix du poste

### ► Critères influençant la décision de rejoindre une nouvelle entreprise classés par rang d'importance selon l'âge

Attractivité selon l'âge	Mines Paris					Ordre d'importance	Ordre tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
Contenu du poste	1	1	1	1	1	1	1
Rémunération et avantages financiers	3	3	6	4	3	3	2
Conciliation vie professionnelle & personnelle	5	2	7	10	7	7	3
Localisation	7	4	5	9	6	6	4
Valeurs, éthique de l'entreprise	4	7	3	2	2	2	5
Possibilités d'évolution professionnelle	2	5	4	6	5	5	6
Stratégie de l'entreprise	6	8	2	3	4	4	7
Secteur d'activité	8	6	10	7	8	8	8
Image de l'entreprise	10	10	8	11	9	9	9
Sécurité de l'emploi	12	13	11	8	12	12	10
Possibilité de se former	9	12	13	13	13	13	11
Engagement sociétal/environnemental de l'entreprise	11	11	9	5	10	10	12
Possibilité de télétravail	13	9	12	12	11	11	13

En vert : plus grande importance, en rose : importance moindre, relativement au classement pour l'ensemble des ingénieurs. Les variations d'un seul rang ne sont pas retenues.

### ► Critères influençant la décision de rejoindre une nouvelle entreprise classés par rang d'importance

Attractivité selon le genre	Mines Paris			Tous ingénieurs		
	Hommes	Femmes	H+F	Hommes	Femmes	H+F
Contenu du poste	1	2	1	1	1	1
Rémunération et avantages financiers	3	5	3	2	5	2
Conciliation vie professionnelle & personnelle	7	1	7	4	2	3
Localisation	6	3	6	3	3	4
Valeurs, éthique de l'entreprise	5	4	2	5	4	5
Possibilités d'évolution professionnelle	4	7	5	6	6	6
Stratégie de l'entreprise	2	8	4	7	9	7
Secteur d'activité	8	10	8	8	7	8
Image de l'entreprise	9	12	9	9	12	9
Sécurité de l'emploi	11	11	12	10	11	10
Possibilité de se former	12	13	13	11	10	11
Engagement sociétal/environnemental de l'entreprise	10	9	10	12	8	12
Possibilité de télétravail	13	6	11	13	13	13

En vert : plus grande importance, en rose : importance moindre, relativement au classement pour l'ensemble des ingénieurs. Les variations d'un seul rang ne sont pas retenues.



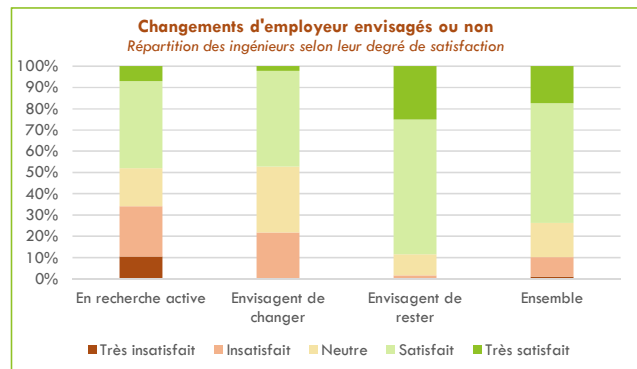
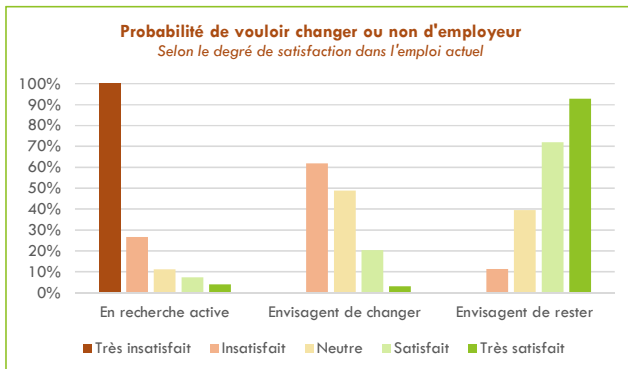
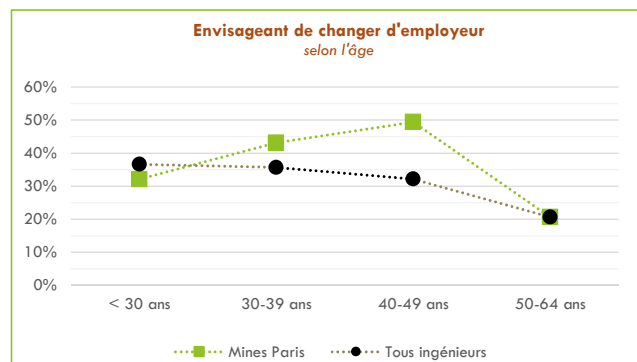
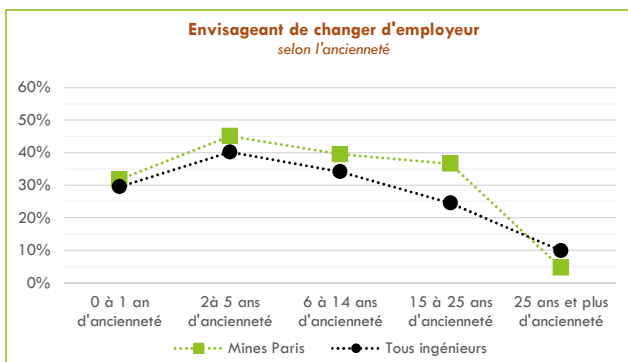
## Attractivité des entreprises (probabilité de changer d'entreprise)

### ► Envisagez-vous actuellement de changer d'employeur ?

Changement d'employeur envisagé	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
En recherche active	8,9%	15,4%	9,5%	6,4%	10,2%	9,9%
Envisagent de changer	22,5%	27,8%	39,9%	14,2%	25,6%	21,5%
Envisagent de rester	68,6%	56,8%	50,6%	79,4%	64,1%	68,6%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Proportion envisageant de changer d'employeur selon l'âge et l'ancienneté dans l'entreprise

Ancienneté	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
0 à 1 an d'ancienneté	25,7%	38,0%	35,7%	30,5%	31,7%	29,5%
2 à 5 ans d'ancienneté	39,0%	44,4%	59,6%	47,6%	45,1%	40,2%
6 à 14 ans d'ancienneté	33,4%	45,8%	52,8%	19,8%	39,5%	34,1%
15 à 25 ans d'ancienneté			49,7%	15,0%	36,6%	24,5%
25 ans et plus d'ancienneté				5,2%	4,7%	9,8%
<b>Ensemble</b>	<b>32,1%</b>	<b>43,2%</b>	<b>49,4%</b>	<b>20,6%</b>	<b>35,8%</b>	
<b>Tous ingénieurs</b>	<b>36,6%</b>	<b>35,7%</b>	<b>32,1%</b>	<b>20,6%</b>		<b>31,4%</b>



Lecture : 100% des très insatisfaits sont en recherche active pour changer d'employeur

Ces 100% de très insatisfaits représentent seulement 11% des ingénieurs en recherche active pour changer d'employeur

## Le recrutement d'ingénieurs

### ► Proportion d'ingénieurs recrutés au cours de l'année 2021

Recrutements réalisés en 2021	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
% d'ingénieurs recrutés en 2021	41,6%	14,0%	7,6%	3,0%	14,8%	15,0%
Ingénieurs ayant plus d'un an d'ancienneté	58,4%	86,0%	92,4%	97,0%	85,2%	85,0%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Caractéristiques des emplois des ingénieurs recrutés au cours de l'année 2021

Recrutements réalisés en 2021	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Premier poste après le diplôme	75,1%	1,3%			38,8%	26,6%
Changement d'employeur	17,1%	91,9%	90,6%	70,8%	52,5%	67,6%
Changement dans le même groupe	4,4%	6,8%		29,2%	5,9%	4,1%
Emploi que vous avez créé	3,5%		9,4%		2,9%	1,7%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Difficultés éventuelles à recruter d'autres ingénieurs

Difficultés de recrutement	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Non concerné : n'a pas recruté	74,5%	70,0%	62,5%	60,9%	67,5%	71,0%
Recruteurs	25,7%	30,0%	37,4%	39,1%	32,4%	29,0%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Parmi les recruteurs:</b>						
Pas de difficulté particulière	66,8%	50,5%	22,5%	36,6%	40,3%	39,5%
Modification des caractéristiques	4,9%	8,1%		10,4%	5,8%	10,2%
Difficultés sur des profils spécifiques	21,5%	27,4%	51,5%	47,5%	39,2%	30,6%
Difficultés sur tous les profils	6,7%	13,8%	26,0%	5,5%	14,8%	19,7%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Difficultés de recrutement rencontrées selon le profil recherché

Profils ayant posé le plus de difficultés	Recruteur Mines Paris	Tous ingénieurs
Ingénieur de production	28,0%	15,0%
Ingénieur d'études	36,1%	40,0%
Ingénieur systèmes d'info., réseaux, télécoms	20,5%	25,2%
Ingénieur expert en numérique (IA, data...)	21,8%	19,3%
Ingénieur commercial	5,9%	7,8%
Chef de projet	27,7%	26,6%
Expert technique	14,7%	18,6%
Manager	12,2%	11,4%

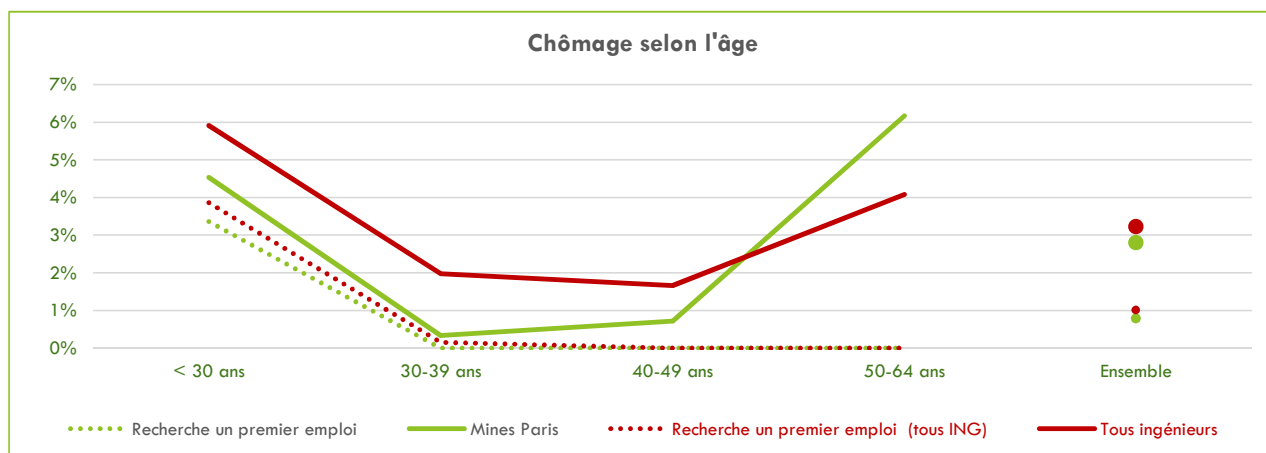
Réponses multiples. Les difficultés de recrutement restent sensiblement identiques selon l'âge du recruteur. Inutile de les distinguer.

### ► Nature principale des difficultés de recrutement rencontrées

Difficultés de recrutement	Mines Paris	Tous ingénieurs
Le salaire qu'ils demandaient était trop élevés	24,3%	35,0%
Ils ne voulaient pas venir dans l'entreprise	16,6%	19,2%
Les conditions de travail ne convenaient pas	10,0%	8,8%
Le candidat avait une contrainte géographique	21,2%	20,8%
Pas de tels profils sur le marché de l'emploi	79,3%	73,7%

Réponses multiples. Les difficultés de recrutement restent sensiblement identiques selon l'âge du recruteur. Inutile de les distinguer.

## Recherche d'emploi et anticipations 2022



### ► Taux de chômage au 31/12/ 2021

Recherche d'emploi	Mines Paris				Ensemble
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	
Recherche un premier emploi	3,4%	-	-	-	0,8%
Recherche un nouvel emploi	1,1%	0,3%	0,7%	6,2%	2,0%
<b>Mines Paris</b>	<b>4,5%</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,7%</b>	<b>6,2%</b>	<b>2,8%</b>
Recherche un premier emploi (tous ING)	3,9%	0,2%	-	-	1,0%
Recherche un nouvel emploi (tous ING)	2,0%	1,8%	1,7%	4,1%	2,2%
<b>Tous ingénieurs</b>	<b>5,9%</b>	<b>2,0%</b>	<b>1,7%</b>	<b>4,1%</b>	<b>3,2%</b>

Taux calculés sur la population de moins de 65 ans présente sur le marché du travail, qu'elle soit en recherche d'emploi ou en emploi et que celui-ci soit salarié ou non-salarié. Les doctorants salariés sont comptés parmi la population active, mais pas les retraités en emploi ou en recherche d'emploi.

### ► Ont trouvé un emploi entre le 1er janvier et l'enquête (en moyenne début mars 2022)

Proportion ayant retrouvé un emploi	Mines Paris				Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans		
<b>38,2%</b>				<b>15,2%</b>	<b>22,5%</b>	<b>42,1%</b>
<i>Dont</i>						
Emploi salarié avec un CDI	33,7%			15,2%	20,8%	25,4%
Emploi salarié en CDD						8,1%
Emploi en intérim	4,5%				1,7%	0,9%
Emploi créé via une société de portage						0,9%
Création ou reprise d'entreprise						5,5%
Autre						1,3%

### ► Crainte de perdre son emploi en 2022

% d'ingénieurs craignant de perdre leur emploi actuel	Mines Paris				Ensemble
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	
<b>Craignent de perdre leur emploi en 2022</b>	<b>7,4%</b>	<b>4,8%</b>	<b>11,0%</b>	<b>7,4%</b>	<b>7,4%</b>
Tous ingénieurs	4,8%	4,7%	6,8%	8,2%	6,0%

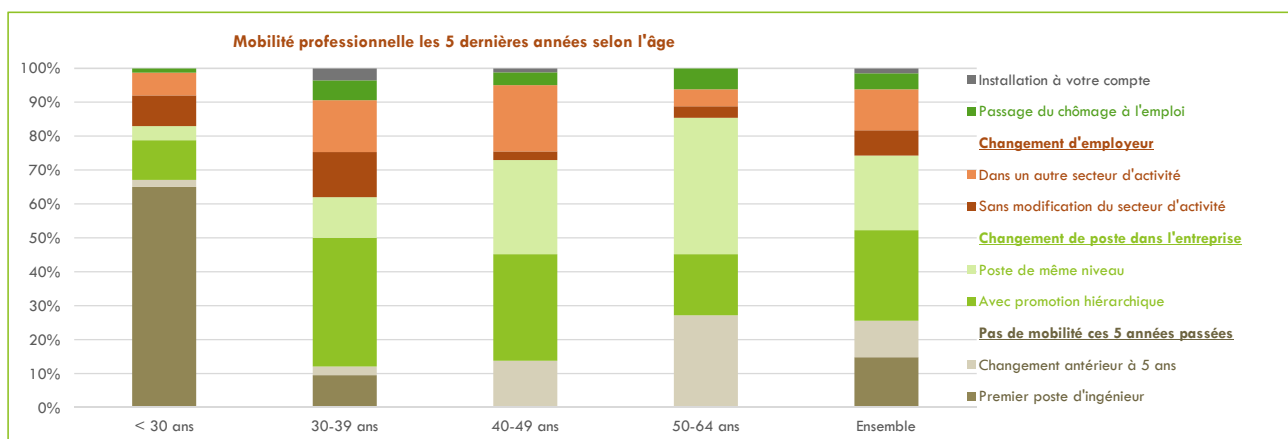
### ► Anticipations salariales pour 2022

Anticipations salariales	Mines Paris				Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans		
Stabilité	23,7%	32,8%	33,5%	44,2%	34,3%	30,8%
Hausse de salaire	59,9%	61,2%	59,2%	50,0%	57,5%	57,7%
Baisse de salaire	1,8%	3,6%	2,1%	1,3%	2,3%	2,5%
Ne sait pas	14,5%	2,4%	5,3%	4,5%	5,9%	9,0%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## Mobilité (nature et ampleur)

### ► Mobilité professionnelle au cours des 5 dernières années

Mobilité professionnelle	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
<b>Pas de mobilité ces 5 années passées</b>	<b>63,1%</b>	<b>11,8%</b>	<b>13,8%</b>	<b>26,0%</b>	<b>24,9%</b>	<b>31,2%</b>
Premier poste	61,1%	9,3%			14,4%	16,0%
Changement antérieur à 5 ans	2,0%	2,5%	13,8%	26,0%	10,5%	15,2%
<b>Changement durant les 5 dernières années :</b>	<b>36,9%</b>	<b>88,2%</b>	<b>86,2%</b>	<b>74,0%</b>	<b>75,1%</b>	<b>68,8%</b>
<b>Changement de poste dans la même entreprise</b>	<b>14,8%</b>	<b>49,1%</b>	<b>59,1%</b>	<b>55,6%</b>	<b>47,4%</b>	<b>37,5%</b>
Avec promotion hiérarchique	11,0%	37,4%	31,4%	17,2%	26,0%	18,8%
D'un même niveau hiérarchique	3,8%	11,7%	27,7%	38,4%	21,4%	18,7%
<b>Changement d'employeur</b>	<b>14,8%</b>	<b>28,2%</b>	<b>22,2%</b>	<b>8,0%</b>	<b>19,0%</b>	<b>23,4%</b>
Sans modification du secteur d'activité	8,5%	13,2%	2,6%	3,2%	7,2%	12,6%
Dans un autre secteur d'activité	6,3%	15,0%	19,6%	4,8%	11,7%	10,8%
<b>Passage du chômage à l'emploi</b>	<b>1,2%</b>	<b>5,8%</b>	<b>3,7%</b>	<b>6,0%</b>	<b>4,6%</b>	<b>4,5%</b>
<b>Installation à votre compte</b>		<b>3,5%</b>	<b>1,2%</b>		<b>1,4%</b>	<b>0,7%</b>
<b>Autre changement d'emploi</b>	<b>6,0%</b>	<b>1,5%</b>		<b>4,3%</b>	<b>2,7%</b>	<b>2,7%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>99,9%</b>	<b>100,0%</b>	<b>99,9%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>



### ► Emploi au 31/12/2021

Nature de l'emploi actuel	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Premier poste après le diplôme	61,1%	9,3%			14,4%	16,0%
Changement d'employeur	17,4%	48,6%	33,5%	30,9%	35,0%	46,3%
Changement de poste (même entreprise ou groupe)	20,1%	39,9%	63,2%	66,2%	48,2%	35,3%
Est un emploi que vous avez créé	1,4%	2,1%	3,3%	2,9%	2,4%	2,4%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Emploi suite à une reconversion professionnelle ? (premiers emplois exclus)

Dernier emploi suite à une reconversion professionnelle	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Oui	11,6%	10,4%	4,6%	9,8%	8,6%	6,4%
Non	88,4%	89,6%	95,4%	90,2%	91,4%	93,6%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Nombre d'employeurs au cours de la vie professionnelle

Nombre d'employeurs	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Un	81,6%	30,2%	17,1%	21,6%	37,0%	30,6%
Deux	10,9%	28,8%	25,6%	19,5%	21,7%	24,5%
Trois	5,2%	20,8%	27,6%	16,7%	17,7%	19,1%
Quatre	1,9%	12,1%	9,0%	14,1%	9,6%	11,5%
Cinq et plus	0,5%	8,2%	20,8%	28,1%	14,0%	14,2%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Nombre de périodes de chômage (Hors période sortie école)

Nombre de périodes de chômage	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Aucune	79,2%	77,4%	81,3%	74,4%	77,7%	68,5%
Une seule	15,6%	15,4%	13,3%	12,4%	14,0%	21,3%
Deux	5,2%	6,6%	3,4%	8,5%	6,1%	7,3%
Trois et plus		0,6%	2,0%	4,7%	2,2%	2,9%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## Mobilité (circonstances du départ et moyens de d'obtention d'un nouvel emploi)

(mobilité au cours des cinq dernières années)

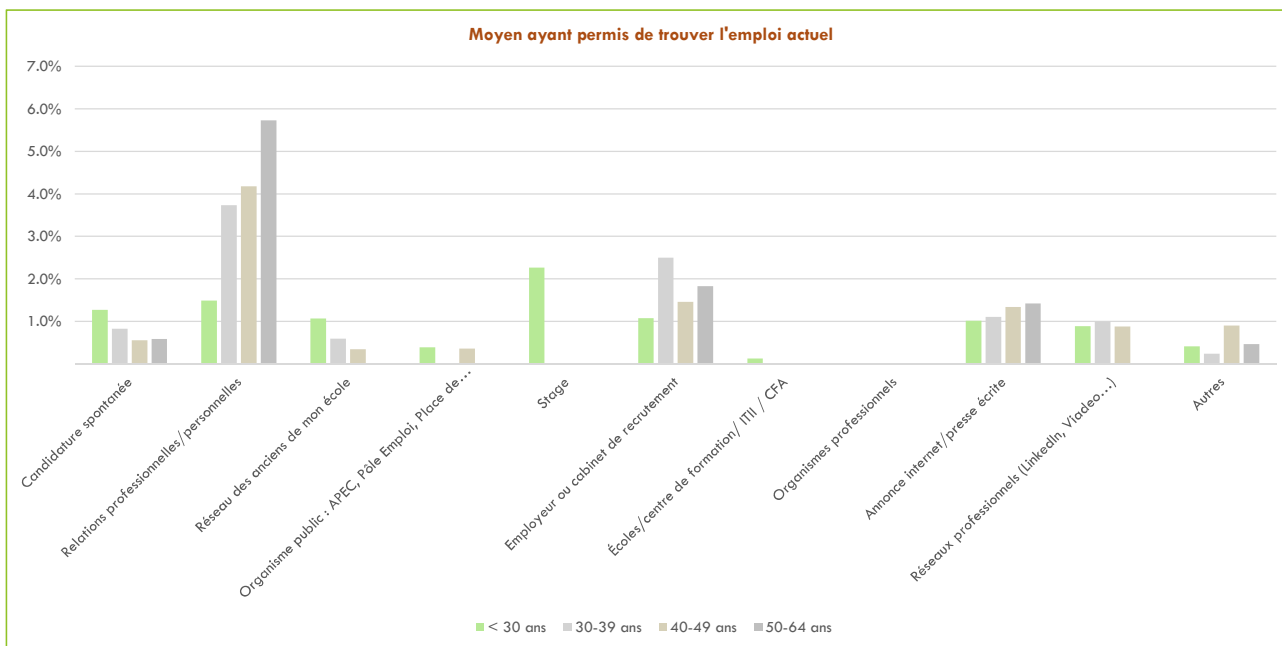
### ► Circonstances du changement d'employeur

Mobilité professionnelle	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Fin de CDD	15,8%	11,0%			7,1%	9,1%
Fin de période d'essai	7,9%	2,9%			2,3%	3,4%
Licenciement économique		2,6%	8,1%	13,0%	5,3%	4,4%
Licenciement autre qu'économique		2,0%	5,6%	8,9%	3,8%	2,7%
Démission	56,6%	55,0%	44,4%	45,7%	51,1%	59,9%
Rupture conventionnelle	19,8%	9,9%	14,2%	32,5%	15,5%	12,6%
Autre		16,6%	27,6%		14,9%	7,9%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Changement d'employeur au cours des 5 dernières années

Moyen ayant permis de trouver l'emploi actuel	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Candidature spontanée	12,7%	8,3%	5,6%	5,9%	9,2%	8,9%
Relations professionnelles/personnelles	14,9%	37,3%	41,8%	57,3%	32,0%	27,9%
Réseau des anciens de mon école	10,7%	5,9%	3,4%		6,6%	2,7%
Organisme public : APEC, Pôle Emploi, Place de l'emploi public	3,9%		3,6%		2,0%	5,3%
Stage	22,7%				8,1%	6,2%
Employeur ou cabinet de recrutement	10,8%	25,0%	14,6%	18,3%	17,5%	15,6%
Écoles/centre de formation/ ITII / CFA	1,3%				0,5%	1,2%
Organismes professionnels						0,5%
Annonce internet/presse écrite	10,2%	11,1%	13,4%	14,2%	11,4%	12,1%
Réseaux professionnels (LinkedIn, Viadeo...)	8,9%	10,0%	8,8%		8,4%	13,0%
Autres	4,1%	2,4%	9,0%	4,6%	4,3%	6,6%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

\* En colonne: L'emploi actuel est le premier emploi, l'emploi actuel est le second, l'emploi actuel est le troisième emploi ou plus depuis l'obtention du diplôme



## Insertion professionnelle des dernières promotions

(au 31/12/2021)

### ► Statut fin 2021 des diplômés des 5 dernières promotions

Statut fin 2021	2021	2020	2019	2018	2017	Ensemble	Tous ingénieurs
Recherche d'emploi	12,9%	2,4%		2,6%	5,7%	4,4%	6,3%
Poursuite d'études	6,2%	4,4%	4,2%			3,2%	3,8%
Doctorants salariés	19,2%	21,2%	30,8%	34,7%	27,7%	26,9%	6,3%
Salariés (hors doctorants)	58,2%	69,6%	63,4%	60,2%	60,4%	62,3%	80,7%
Non-salariés (hors doctorants)	3,5%	2,7%	1,6%	2,6%	2,8%	2,6%	1,9%
Inactifs						0,5%	0,9%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Obtention du premier emploi d'ingénieur (Cinq dernières promotions 2017 à 2021)

Moyen d'obtention du dernier emploi	Mines Paris				Tous ingénieurs	
	1er emploi	Deuxième emploi	Troisième ou plus	Ensemble	1er emploi	Ensemble
Candidature spontanée	14%	8%	7%	9%	12%	9%
Relations professionnelles/personnelles	10%	30%	46%	32%	17%	28%
Réseau des anciens de mon école	11%	5%	5%	7%	5%	3%
Organisme public : APEC, Pôle Emploi, Place de l'emploi public	5%		1%	2%	6%	5%
Stage	26%		1%	8%	22%	6%
Employeur ou cabinet de recrutement	7%	32%	18%	18%	7%	16%
Écoles/centre de formation/ ITII / CFA	2%			0%	4%	1%
Organismes professionnels					0%	0%
Annonce internet/presse écrite	11%	15%	10%	11%	10%	12%
Réseaux professionnels (LinkedIn, Viadeo...)	7%	10%	9%	8%	10%	13%
Autres	7%		4%	4%	6%	7%
<b>Ensemble</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

### ► Temps mis pour trouver le premier emploi d'ingénieur

Temps avant l'obtention du 1 <sup>er</sup> emploi	Mines Paris	Tous ingénieurs
Avant la sortie de l'école	76,3%	61,7%
En moins de 3 mois	18,3%	21,7%
De 3 à moins de 6 mois	5,3%	11,0%
De 6 mois à moins d'un an		2,5%
Un an et plus		3,0%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Nature du contrat de travail fin 2021 selon l'année d'obtention du diplôme d'ingénieur

Promotions (année sortie)	2021	2020	2019	2018	2017	Ensemble	Tous ingénieurs
CDI	64,8%	64,0%	50,6%	70,7%	62,6%	61,3%	79,1%
Fonctionnaires		4,9%	1,8%	12,6%	4,1%	4,5%	3,0%
CDD	30,6%	31,2%	42,1%	16,8%	33,7%	31,9%	14,2%
Autres (précaires, VIE...)	4,6%		5,6%		-0,4%	2,4%	3,7%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Salaire médian fin 2021 selon l'année d'obtention du diplôme d'ingénieur (5 dernières promotions)

Année d'obtention du diplôme	2021	2020	2019	2018	2017	Ensemble	Tous ingénieurs
1er décile (10% les moins rémunérés)	27 786 €	24 796 €	24 055 €	24 000 €	24 000 €	24 796 €	26 712 €
Premier quartile (25%)	30 156 €	32 587 €	29 000 €	34 019 €	36 000 €	34 019 €	33 601 €
<b>Mediane (50%)</b>	<b>42 000 €</b>	<b>45 284 €</b>	<b>40 800 €</b>	<b>45 000 €</b>	<b>49 000 €</b>	<b>43 500 €</b>	<b>39 344 €</b>
troisième quartile (75%)	48 840 €	48 000 €	50 000 €	68 983 €	62 500 €	52 000 €	45 600 €
9ème décile (10% les mieux rémunérés)	54 000 €	58 000 €	60 000 €	76 363 €	82 375 €	70 000 €	57 000 €

## Formation

### ► Statut de la première formation d'ingénieur suivie

Statut de la première formation	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
Formation initiale sous statut étudiant	91,1%	86,3%	95,6%	85,0%		88,9%	86,4%
Formation initiale sous statut apprenti	4,6%	6,4%	0,6%	1,3%		3,4%	7,1%
Formation continue	4,3%	5,8%	3,8%	12,3%		6,8%	4,7%
Diplômé d'état		0,6%				0,2%	0,3%
Autre (dont VAE)		0,9%		1,4%		0,7%	1,5%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Formation antérieure au premier diplôme d'ingénieur

Nature des diplômes	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
Bac (dont prépas intégrées)	1,4%	2,6%				1,1%	21,4%
Classes préparatoires	85,0%	80,3%	91,3%	79,2%		83,3%	53,4%
DUT	4,3%	2,8%	1,5%	3,4%		3,0%	9,9%
BTS	0,3%	2,4%	0,6%	5,9%		2,5%	3,9%
Autres Bac+2 ou 3	1,5%	5,5%	1,4%	4,3%		3,4%	6,8%
Bac + 4 ou plus	4,7%	5,2%	2,8%	6,5%		4,9%	3,6%
Autre, dont diplôme étranger	2,7%	1,2%	2,4%	0,7%		1,6%	0,9%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Diplômes complémentaires obtenus

Diplôme complémentaire	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
<b>Pas de diplôme complémentaire</b>	<b>35,8%</b>	<b>47,0%</b>	<b>48,4%</b>	<b>54,7%</b>		<b>46,7%</b>	<b>62,3%</b>
<b>Au moins un diplôme de niveau Bac+5 et au-delà</b>	<b>64,2%</b>	<b>53,0%</b>	<b>51,6%</b>	<b>45,3%</b>		<b>53,3%</b>	<b>37,7%</b>
<b>Détail des diplômes complémentaires</b>							
2ème diplôme d'ingénieur en France	45,7%	33,6%	36,3%	28,1%		35,5%	5,6%
Diplôme d'ingénieur à l'étranger	2,2%	3,7%	2,8%	0,6%		2,4%	3,3%
Doctorat, Ph. D.	3,6%	7,9%	1,5%	2,4%		4,2%	6,6%
Diplôme en gestion, management, marketing...type IAE, DESS, Master,	5,6%	7,1%	12,4%	11,2%		8,9%	10,9%
Diplôme scientifique DESS, DEA, Master	12,6%	6,5%	6,5%	7,6%		8,2%	15,7%
Diplôme de sciences humaines DESS, DEA, Master	2,2%	1,7%	0,8%	0,6%		1,3%	1,2%
Autre Diplôme (architecture, médecine, pharmacie...)	2,1%					0,5%	0,0%

Le cumul étant possible, la somme des diplômes obtenus est supérieure à la proportion déclarant avoir obtenu au moins un diplôme complémentaire)  
Le détail se lit ainsi: Parmi les ingénieurs de moins de 30 ans, 45,7% ont obtenu un second diplôme d'ingénieur dans une école française

## Etat d'avancement de la transformation numérique dans les entreprises

### ► note synthétique d'avancement de la transformation numérique

Avancement de la transformation numérique: synthèse	Mines Paris						Ensemble
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (> 4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public	
Mines Paris	2,2	2,8	2,5	2,5	2,3	1,8	2,4
Tous ingénieurs	2,0	2,1	2,3	2,6	2,3	1,8	2,3

Moyenne des notes sur l'offre, le processus, la culture d'entreprise et le modèle économique

### ► « Offre » : Intégration de l'innovation technologique dans les offres et les propositions de valeur

Avancement de la transformation numérique: Offre	Mines Paris						Ensemble	Tous ingénieurs
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (> 4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public		
Non commencé = 0	19,8%	8,9%	14,4%	5,0%	3,6%	22,8%	9,7%	13,9%
En cours de réalisation = 1	1,1%	13,8%	11,1%	15,6%	9,1%	16,3%	12,7%	13,0%
Réalité Marketing = 2	28,8%	8,3%	10,9%	12,3%	31,9%	18,3%	16,9%	16,9%
Communication = 3	13,6%	13,1%	35,4%	33,4%	31,1%	31,3%	30,1%	25,7%
Disponible = 4	36,6%	55,9%	28,1%	33,7%	24,4%	11,2%	30,6%	30,6%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Mines Paris	2,5	2,9	2,5	2,8	2,6	1,9	2,6	
Tous ingénieurs	2,1	2,1	2,4	2,8	2,5	1,8	2,5	

### ► « Processus » : Déploiement de l'innovation dans l'organisation

Avancement de la transformation numérique: Processus	Mines Paris						Ensemble	Tous ingénieurs
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (> 4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public		
Non commencé = 0	15,9%	3,3%	2,4%	1,9%	1,8%	7,5%	3,8%	6,4%
En préparation = 1	10,5%	8,0%	3,5%	7,1%	9,8%	21,9%	8,9%	10,1%
Dans des projets pilotes = 2	10,6%	5,6%	25,5%	23,1%	28,6%	32,9%	23,2%	22,5%
Appréciable en « retour d'expérience » = 3	26,9%	29,6%	44,1%	29,6%	39,1%	22,4%	32,2%	29,5%
En déploiement effectif = 4	36,1%	53,5%	24,5%	38,3%	20,7%	15,4%	31,9%	31,4%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Mines Paris	2,6	3,2	2,8	3,0	2,7	2,2	2,8	
Tous ingénieurs	2,3	2,4	2,7	2,9	2,8	2,3	2,7	

### ► « Culture d'entreprise » : Assimilation par les acteurs des enjeux et principes de l'innovation

Avancement de la transformation numérique: Culture	Mines Paris						Ensemble	Tous ingénieurs
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (> 4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public		
Non commencé = 0	14,4%	5,6%	4,8%	2,7%	1,8%	9,6%	4,8%	8,9%
Amorçage = 1	18,3%	20,2%	10,1%	16,2%	21,8%	29,9%	18,1%	14,9%
Premiers services = 2	18,0%	21,0%	33,5%	24,1%	46,4%	26,6%	28,5%	27,9%
Répondue = 3	31,9%	19,0%	28,6%	39,5%	22,2%	24,2%	31,6%	30,5%
Reconnue par l'extérieur = 4	17,5%	34,3%	23,0%	17,5%	7,9%	9,8%	17,0%	17,8%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Mines Paris	2,2	2,6	2,5	2,5	2,1	1,9	2,4	
Tous ingénieurs	2,0	2,0	2,3	2,6	2,4	1,9	2,3	

### ► « Business model » : C.A. réalisé grâce à l'innovation et un business model inspiré du numérique

Avancement de la transformation numérique: Business model	Mines Paris						Ensemble	Tous ingénieurs
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (> 4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public		
Non commencé = 0	28,9%	6,0%	15,4%	8,7%	4,9%	31,3%	12,9%	17,4%
Impact faible sur le CA = 1	30,4%	19,7%	12,3%	31,0%	37,6%	31,1%	28,6%	23,9%
Impact sur la marge = 2	4,3%	28,5%	34,0%	31,3%	33,4%	30,4%	29,3%	26,7%
Nouveaux types de revenus = 3	17,0%	14,0%	22,5%	20,6%	17,8%	7,1%	18,4%	20,4%
Transformation du business model = 4	19,4%	31,8%	15,8%	8,4%	6,3%		10,7%	11,6%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Note synthétique d'avancée de la transformation numérique selon le type d'entreprise

Mines Paris	1,7	2,5	2,1	1,9	1,8	1,1	1,9
Tous ingénieurs	1,6	1,6	1,8	2,1	1,7	1,0	1,8



## Choix d'orientation des femmes ingénieures

### ► Motivations pour le choix d'une formation d'ingénieur par tranche d'âge

Motivation	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 25 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	Ensemble	
Intérêt pour les sciences	46,2%	84,2%	79,1%	74,7%	76,5%	81,0%
Aptitudes	70,3%	75,4%	85,4%	58,6%	72,4%	61,7%
Tradition familiale	18,7%	15,5%	25,1%	15,4%	18,1%	10,2%
Image d'une scientifique renommée	4,4%	22,2%	13,4%	5,1%	13,2%	12,1%
Qualité de l'emploi	9,9%	59,9%	47,3%	33,6%	44,0%	45,9%

Réponses multiples, le total est supérieur à 100%.

### ► Influence principale pour le choix d'une formation d'ingénieur

Influence principale	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 25 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	Ensemble	
Parents	49,6%	42,5%	18,3%	34,6%	34,8%	29,9%
Professeurs	9,3%	7,0%	27,7%	39,3%	22,1%	17,0%
Amis/connaissances	20,4%	5,4%	10,1%		6,4%	5,1%
Médias/associations/réseaux sociaux						0,6%
Choix personnel	20,6%	45,2%	44,0%	26,1%	36,8%	47,5%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Freins pour le choix d'une formation d'ingénieur

Frein	Mines Paris					Tous ingénieurs
	< 25 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	Ensemble	
Image trop masculine	49,3%	66,3%	47,3%	38,7%	51,4%	46,9%
Image trop industrielle		18,7%	18,8%	30,8%	21,1%	30,3%
Éventuel plafond de verre	17,8%	45,5%	33,5%	47,9%	41,0%	41,8%
Exigences du métier		20,2%	26,4%	24,0%	21,4%	21,3%
Autre	45,2%	18,1%	28,9%	25,0%	25,1%	20,2%

Réponses multiples, le total est supérieur à 100%.

### ► Incidence ressentie d'être une femme sur le déroulement de la carrière

Incidence	Mines Paris					Tous ingénieurs
	30-34 ans	35-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Très défavorable	1,8%	9,7%	21,2%		9,0%	4,8%
Plutôt défavorable	31,6%	20,4%	49,8%	56,1%	35,9%	34,7%
Sans incidence	49,0%	19,3%	6,9%	27,2%	25,5%	41,1%
Plutôt favorable	13,3%	50,6%	22,0%	16,7%	28,4%	16,2%
Très favorable	4,4%				1,2%	3,1%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## Principaux indicateurs par genre

Mines Paris

### ► Statut des ingénieurs

Tous âges	Hommes	Femmes	Ensemble
Recherche d'emploi	1,9%	3,6%	2,2%
En poursuite d'études sans contrat salarié	0,6%	3,0%	1,0%
Doctorants salariés	4,3%	7,7%	4,9%
Salariés	61,9%	81,1%	65,0%
Non-salariés	4,1%	1,8%	3,7%
Retraités et activité salariée	1,7%		1,4%
Retraités et activité non-salariée	5,6%		4,6%
Retraités (sans activité professionnelles)	18,3%		15,3%
Autres inactifs	1,7%	2,8%	1,9%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### Lieux d'emploi (ingénieurs salariés et non salariés)

	Hommes	Femmes	Ensemble
Île-de-France	58,5%	55,0%	57,8%
Province (DOM inclus)	26,1%	27,6%	26,4%
<b>France</b>	<b>84,5%</b>	<b>82,6%</b>	<b>84,2%</b>
Étranger	15,5%	17,4%	15,8%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Proportion de non cadres parmi les salariés

	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Non-cadres</b>	<b>7,2%</b>	<b>5,2%</b>	<b>6,8%</b>

### ► Contrat de travail (ingénieurs salariés)

	Hommes	Femmes	Ensemble
CDI	84,6%	79,3%	83,5%
Titulaire FP	4,3%	5,5%	4,5%
CDD	9,3%	10,6%	9,5%
Contrat précaire	0,2%		0,2%
Autre (dont VIE)	1,6%	4,6%	2,2%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Nature de l'entreprise (ingénieurs salariés)

	Hommes	Femmes	Ensemble
Sociétés anonymes à capital public	13,4%	9,1%	12,6%
État, secteur public	12,2%	12,0%	12,1%
TPE (1 à 49 salariés)	7,9%	9,6%	8,2%
PME (50 à 249 salariés)	7,9%	6,5%	7,6%
ETI (250 à 4 999 salariés)	14,2%	9,8%	13,3%
Grandes entreprises (5 000 et plus)	42,7%	50,5%	44,2%
Autre, associations, ONG...	1,8%	2,5%	1,9%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Secteur d'activité des employeurs

Moins de 65 ans	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Agriculture, sylviculture et pêche</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,3%</b>
<b>Industrie</b>	<b>27,6%</b>	<b>26,5%</b>	<b>27,4%</b>
Industries du transport	7,0%	4,9%	6,6%
Autres industries	20,6%	21,6%	20,8%
<b>Eau, gaz, électricité, environnement</b>	<b>16,9%</b>	<b>21,1%</b>	<b>17,7%</b>
<b>Construction, BTP</b>	<b>4,6%</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,5%</b>
<b>Activités tertiaires (hors S<sup>4</sup> de services)</b>	<b>39,2%</b>	<b>37,0%</b>	<b>38,7%</b>
Télécommunications	1,2%	3,0%	1,6%
Banques assurances	8,2%	3,8%	7,3%
Sociétés de conseil	7,4%	7,6%	7,4%
Enseignement et Recherche	5,8%	6,6%	5,9%
Autre administration	7,4%	8,3%	7,6%
Autres activités tertiaires	9,2%	7,7%	8,9%
<b>Sociétés de services</b>	<b>11,5%</b>	<b>10,8%</b>	<b>11,3%</b>
Conseil, logiciel et services informatiques	7,4%	5,7%	7,0%
Sociétés d'ingénierie	4,1%	5,1%	4,3%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Heures hebdomadaires travaillées

	Hommes	Femmes	Ensemble
Moins de 35 heures	2,3%	4,4%	2,7%
de 35 à 39 heures	7,3%	13,0%	8,5%
de 40 à 44 heures	30,1%	37,9%	31,7%
de 45 à 49 heures	18,4%	16,8%	18,1%
50 heures et plus	41,9%	28,0%	39,0%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### ► Salaires médians France selon l'âge

	Hommes	Femmes	Ensemble
< 30 ans	49 000 €	46 000 €	48 100 €
30-39 ans	74 000 €	69 478 €	70 462 €
40-49 ans	122 000 €	100 000 €	118 461 €
50-64 ans	155 977 €	120 000 €	155 977 €
<b>Ensemble</b>	<b>95 055 €</b>	<b>65 000 €</b>	<b>86 500 €</b>

### ► Salariés ayant une responsabilité hiérarchique selon l'âge

	Hommes	Femmes	Ensemble
< 30 ans	33,1%	19,0%	29,3%
30-39 ans	53,7%	60,6%	55,7%
40-49 ans	74,6%	41,5%	68,8%
50-64 ans	76,2%	52,3%	74,5%
<b>Ensemble</b>	<b>61,6%</b>	<b>46,3%</b>	<b>58,4%</b>

## Liens avec l'association des diplômés et avec l'école

### ► Membres de Mines ParisTech Alumni

Membres actuels ou antérieurs	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	<30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	65 et plus		
"Cotisation à vie" proposée par votre Association	1,5%	2,7%	3,9%	5,5%		2,7%	8,8%
Cotisation annuelle payée en 2021 ou 2022	37,6%	30,4%	46,6%	55,4%	64,8%	48,0%	24,4%
Au moins une cotisation payée il y a moins de 5 ans	11,8%	23,1%	16,6%	16,2%	28,8%	19,9%	12,8%
Vous avez cotisé au moins une fois	17,8%	22,6%	29,4%	15,9%	4,1%	16,9%	24,1%
La cotisation est annuelle, vous n'avez jamais cotisé	28,7%	19,6%	3,5%	6,2%	2,4%	11,6%	26,9%
La cotisation est gratuite	2,6%			0,8%		0,6%	2,1%
Il n'y a pas d'association d'Alumni		1,4%				0,3%	0,9%
<b>Ensemble</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

### ► Importance du rôle de l'association des anciens

Importance (moyenne de 1 à 5)	Mines Paris					Moyenne	Tous ingénieurs
	1 : Pas important	2	3	4	5 : Très important		
Donner accès à un réseau professionnel	0,4%	3,0%	13,2%	32,5%	50,9%	4,3	4,2
Entretenir le contact amical entre les diplômés	2,5%	6,5%	13,7%	46,5%	30,8%	4,0	3,9
Avoir un service « emploi /carrières/stages »	1,8%	5,5%	17,5%	35,6%	39,5%	4,1	4,0
M'accompagner dans mon évolution professionnelle	5,8%	12,7%	30,2%	34,8%	16,5%	3,4	3,3
Disposer d'un site web performant et de plateformes sur les réseaux sociaux et professionnels	5,7%	12,0%	29,0%	39,3%	14,1%	3,4	3,5
Développer les relations avec l'école et les étudiants	2,3%	5,8%	24,5%	48,8%	18,6%	3,8	3,8
M'informer du développement et de la stratégie de mon école	2,5%	9,3%	25,7%	43,9%	18,6%	3,7	3,5
Développer les actions de solidarité intergénérationnelles	2,2%	3,9%	26,0%	46,0%	21,9%	3,8	3,8
Me renseigner sur des formations complémentaires à mon diplôme	9,1%	18,3%	36,8%	28,3%	7,5%	3,1	3,2
Me permettre de transmettre aux plus jeunes	1,5%	5,8%	25,7%	48,5%	18,5%	3,8	3,8

### ► Importance du rôle de l'association des anciens selon l'âge

Importance (moyenne de 1 à 5)	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	<30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	65 et plus		
Donner accès à un réseau professionnel	3,5	3,4	3,4	3,2	3,1	3,3	3,2
Entretenir le contact amical entre les diplômés	3,0	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9
Avoir un service « emploi /carrières/stages »	3,2	3,0	2,9	3,1	3,1	3,1	3,0
M'accompagner dans mon évolution professionnelle	2,7	2,7	2,4	2,4	2,0	2,4	2,3
Disposer d'un site web performant et de plateformes sur les réseaux sociaux et professionnels	2,3	2,4	2,5	2,6	2,4	2,4	2,5
Développer les relations avec l'école et les étudiants	3,0	2,7	2,8	2,7	2,7	2,8	2,8
M'informer du développement et de la stratégie de mon école	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,7	2,5
Développer les actions de solidarité intergénérationnelles	3,0	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	2,8
Me renseigner sur des formations complémentaires à mon diplôme	2,2	2,3	1,9	2,1	1,9	2,1	2,2
Me permettre de transmettre aux plus jeunes	2,9	2,9	2,7	2,8	2,6	2,8	2,8

### ► Êtes-vous impliqué dans les activités de votre association ?

Implication et âge	Mines Paris					Ensemble	Tous ingénieurs
	<30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	65 et plus		
Oui	2,6%	3,9%	1,2%	8,7%	12,6%	6,4%	7,4%
Episodiquement	22,8%	19,2%	27,4%	21,6%	25,8%	23,2%	15,8%
Non	74,6%	77,0%	71,4%	69,6%	61,7%	70,4%	76,8%
<b>Ensemble</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

---

## 33ème enquête IESF - édition 2022

---



Délégué général : Jean DAMBREVILLE  
Observatoire des ingénieurs : Marie-Liesse BIZARD (Présidente)  
Développement et marketing produit : Benoît RUMEAU  
Assistante administrative : Valérie WEIS

Réalisation de ce document : Tonarion - Gilles MORILLON



La reproduction ou l'utilisation partielle ou complète de ce document sont autorisées sans droit dans les revues des associations affiliées à IESF sous réserve de mentionner la source: Enquête IESF 2022.