



IESF
SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS ET
SCIENTIFIQUES DE FRANCE

ENQUÊTE

2021



**32^{ÈME} ENQUÊTE NATIONALE SUR
LES INGÉNIEURS ET SCIENTIFIQUES
DIPLOMÉS EN FRANCE**



www.iesf.fr



Préambule

Les résultats nationaux sur les ingénieurs reposent sur 52 517 réponses valides

Nous avons recueilli 680 réponses d'ingénieurs pour l'association :

AI ISEN

► Répartition des répondants

ISEN Brest, Lille, Toulon						
Sexe	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	65 ans et plus	Ensemble
Hommes	144	145	112	107	66	574
Femmes	47	21	17	15	4	104
Ensemble	191	166	129	122	70	678

(auxquels s'ajoutent 2 diplômés de sexe neutre)

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

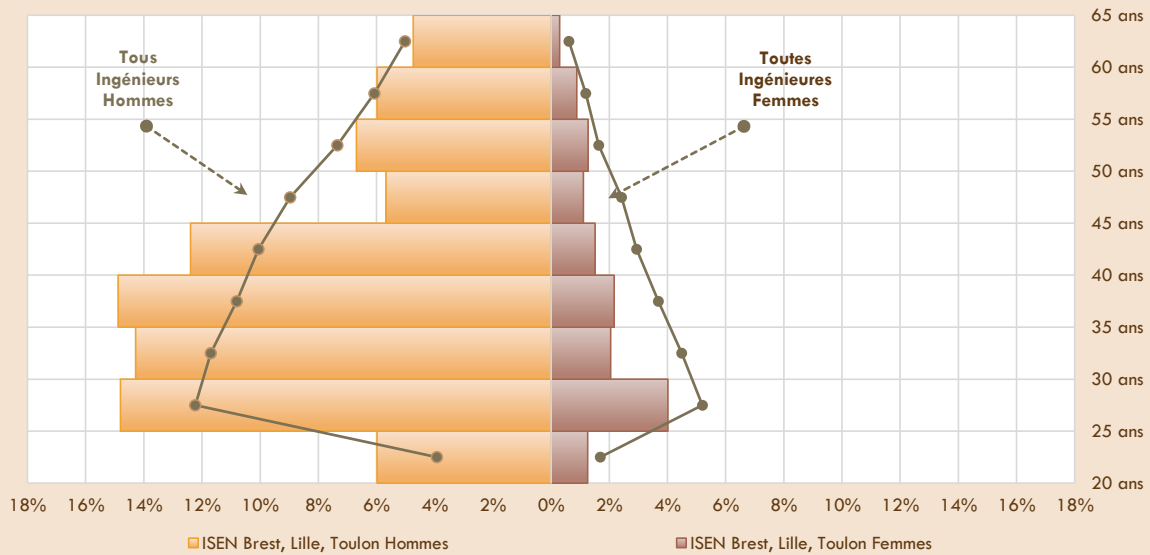
Enquête IESF 2021	1
Préambule	3
Sommaire	4
Démographie	5
Activités, contrats et taille des entreprises	6
Pays et Lieux d'emploi	7
Attractivité des régions	8
Régions d'emploi	9
Travailler à l'étranger	10
Emplois en France	11
Secteurs d'activité des entreprises (France et étranger)	12
Activité dominante	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
Satisfaction au travail et relation à l'entreprise	22
Attractivité des entreprises (critères évoqués)	23
Attractivité des entreprises (probabilité de changer d'entreprise)	24
Le recrutement d'ingénieurs	25
Recherche d'emploi et anticipations 2021	26
Mobilité (nature et ampleur)	27
Mobilité (circonstances du départ et moyens de d'obtention d'un nouvel emploi)	28
Insertion professionnelle des dernières promotions	29
Formation	30
Etat d'avancement de la transformation numérique dans les entreprises	31
Principaux indicateurs par genre	32
Liens avec l'association des diplômés et avec l'école	33
Impact de la COVID-19	34
Origine sociale et endogamie	35
32ème enquête IESF - édition 2021	36

Démographie

ISEN Brest, Lille, Toulon

Population diplômée de moins de 65 ans

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



► Sexe des ingénieurs

Répartition et effectifs par sexe	ISEN Brest, Lille, Toulon		Ensemble des ingénieurs	
	Effectifs	%	Effectifs	%
Hommes diplômés (moins de 65 ans)	6 383	85,4%	773 831	76,1%
Femmes diplômées (moins de 65 ans)	1 088	14,6%	242 810	23,9%
Ensemble (moins de 65 ans)	7 471	100,0%	1 016 641	100,0%

► Âge des ingénieurs

Répartition et effectifs par âge	ISEN Brest, Lille, Toulon		Ensemble des ingénieurs	
	Effectifs	%	Effectifs	%
Moins de 30 ans	1 947	26,1%	234 320	23,0%
30-39 ans	2 494	33,4%	311 943	30,7%
40-49 ans	1 547	20,7%	247 966	24,4%
50-64 ans	1 483	19,9%	222 412	21,9%
Ensemble (moins de 65 ans)	7 471	100,0%	1 016 641	100,0%

► Âge médian des ingénieurs

Age médian	ISEN Brest, Lille, Toulon	Ensemble des ingénieurs
Tous âges	40 ans	41 ans
Ingénieurs de moins de 65 ans	37 ans	38 ans

Activités, contrats et taille des entreprises

► Activités au 31/12/2020

Activité	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Recherche d'emploi	8,3%	1,8%	1,0%	3,2%	3,6%	4,5%
<i>dont recherche premier emploi d'ingénieur</i>	7,1%				1,9%	1,5%
Poursuite d'études sans contrat salarié	3,6%	0,6%	1,9%		1,6%	1,1%
Doctorants salariés	2,1%				0,5%	1,4%
Salariés (hors doctorants et retraités)	85,4%	94,5%	89,6%	76,4%	87,5%	86,0%
Non salariés (hors doctorants et retraités)	0,4%	1,8%	5,5%	7,3%	3,3%	4,1%
Retraités ou préretraités et salariés						0,4%
Retraités ou préretraités et non salariés				1,6%	0,3%	0,4%
Retraités ou préretraités sans activité prof.				10,6%	2,1%	1,2%
Autres inactifs	0,4%	1,2%	1,9%	0,9%	1,0%	0,9%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Proportion de non-cadres parmi les ingénieurs salariés au 31/12/2020 *

% de non-cadres parmi les salariés	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Hommes	7,0%	1,0%	1,7%	1,1%	2,7%	2,7%
Femmes	4,5%	5,9%	0,0%	0,0%	2,9%	4,3%
Ensemble	6,5%	1,7%	1,5%	1,0%	2,8%	3,7%

► Contrats de travail et statuts des ingénieurs salariés au 31/12/2020 *

Contrats et statuts	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Salariés en CDI	91,0%	95,5%	93,4%	93,9%	93,6%	89,4%
Titulaires de la fonction publique	1,0%	1,4%	5,4%	1,9%	2,2%	5,2%
Salariés en CDD	6,6%	3,2%	0,6%	3,0%	3,5%	3,5%
Intérim, vacations ou contrat précaire						0,2%
Volontaires internationaux en entreprise	0,8%				0,2%	0,4%
Autre	0,7%		0,6%	1,1%	0,5%	1,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

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

► Statut de l'entreprise

Statut de l'entreprise	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Sociétés anonymes à capital public	0,4%	3,0%	3,8%	6,3%	3,1%	5,6%
État, secteur public	5,2%	6,5%	11,6%	6,2%	7,2%	9,8%
TPE (1 à 49 salariés)	13,7%	9,8%	5,6%	9,8%	9,9%	9,8%
PME (50 à 249 salariés)	11,1%	10,7%	5,6%	2,4%	8,3%	10,1%
ETI (250 à 4 999 salariés)	22,5%	21,7%	15,9%	21,3%	20,6%	19,4%
Grandes entreprises (5 000 salariés et plus)	45,2%	47,1%	54,8%	50,5%	48,8%	42,9%
Autre, associations, ONG...	1,8%	1,2%	2,7%	3,5%	2,1%	2,5%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Nombre d'heures travaillées par semaine

Heures de travail hebdomadaires	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Moins de 35 heures		3,9%	7,5%	5,4%	4,0%	3,2%
35 à 39 heures	48,5%	22,1%	12,1%	12,5%	24,5%	12,8%
40 à 44 heures	35,7%	35,2%	33,1%	23,6%	32,7%	32,3%
45 à 49 heures	11,9%	19,0%	21,8%	22,3%	18,5%	21,6%
50 heures et plus	3,8%	19,7%	25,5%	36,3%	20,2%	30,1%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pays et Lieux d'emploi

► Lieux d'emploi au 31/12/2020

Lieux	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Île-de-France	15,1%	17,0%	30,7%	31,7%	22,1%	33,9%
Province (Dom inclus)	68,3%	60,1%	53,2%	56,4%	59,8%	50,9%
Étranger	16,7%	22,9%	16,1%	12,0%	18,0%	15,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Répartition des emplois en France par région

Régions	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Auvergne-Rhône-Alpes	3,4%	6,4%	10,5%	4,4%	6,2%	14,7%
Bourgogne-Franche-Comté	0,5%			1,2%	0,4%	2,2%
Bretagne	15,6%	14,1%	11,5%	6,7%	12,4%	3,8%
Centre-Val-de-Loire	0,3%	0,8%	1,9%	2,8%	1,3%	2,4%
Corse						0,1%
Grand-Est		2,4%	0,6%	2,5%	1,4%	5,0%
Hauts-de-France	36,0%	21,2%	13,4%	28,1%	24,5%	4,7%
Île-de-France	18,1%	22,1%	36,6%	36,0%	27,0%	40,0%
Normandie	0,5%	2,7%	1,2%	1,2%	1,5%	2,6%
Nouvelle-Aquitaine	0,3%	4,7%	1,9%		2,0%	5,1%
Occitanie	2,8%	4,9%	3,7%	4,3%	4,0%	8,5%
Pays de la Loire	2,5%	4,7%	4,9%	4,9%	4,2%	4,7%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	20,1%	16,2%	13,1%	6,9%	14,7%	5,4%
DOM-TOM			0,6%	1,2%	0,4%	0,9%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Répartition des emplois à l'étranger par continent

Continents	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Europe	52,5%	71,5%	82,7%	58,8%	68,1%	60,9%
Asie	7,2%	5,8%	0,0%	8,8%	5,4%	11,1%
Afrique	5,8%	2,6%	0,0%	0,0%	2,5%	5,7%
Amériques	28,6%	14,8%	13,9%	32,4%	19,7%	20,1%
Océanie	5,8%	5,3%	3,4%	0,0%	4,3%	2,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Répartition des emplois à l'étranger par pays

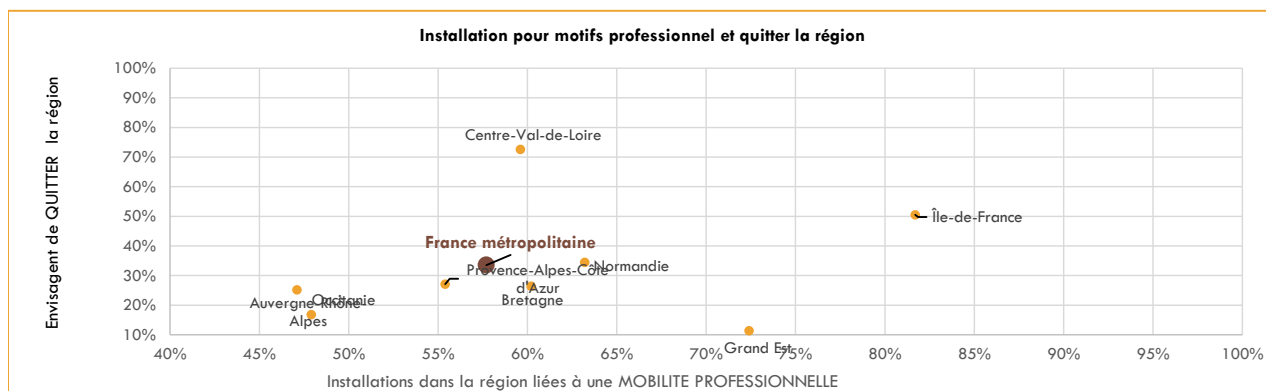
Pays	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Suisse	5,8%	19,0%	0,0%	17,8%	12,0%	14,6%
Allemagne	4,7%	14,5%	19,2%	0,0%	12,2%	10,9%
Royaume-Uni	12,0%	5,9%	9,6%	5,5%	7,9%	8,6%
Belgique	5,8%	19,0%	13,8%	17,8%	14,7%	6,5%
Autre Europe	24,3%	13,2%	40,1%	17,8%	21,4%	20,3%
USA	12,0%	0,0%	7,0%	14,5%	5,7%	11,7%
Canada	16,7%	14,8%	7,0%	0,0%	11,8%	6,1%
Amérique Latine	0,0%	0,0%	0,0%	17,9%	2,1%	2,3%
Asie *	7,2%	5,8%	0,0%	8,8%	5,4%	11,1%
Afrique	5,8%	2,6%	0,0%	0,0%	2,5%	5,7%
Autre	5,8%	5,3%	3,4%	0,0%	4,3%	2,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

* 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	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Oui	21,7%	5,3%	2,9%	4,6%	7,2%	15,4%
Peut-être	29,2%	24,8%	30,2%	26,3%	26,1%	28,4%
Non	49,1%	69,9%	66,9%	69,1%	66,7%	56,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



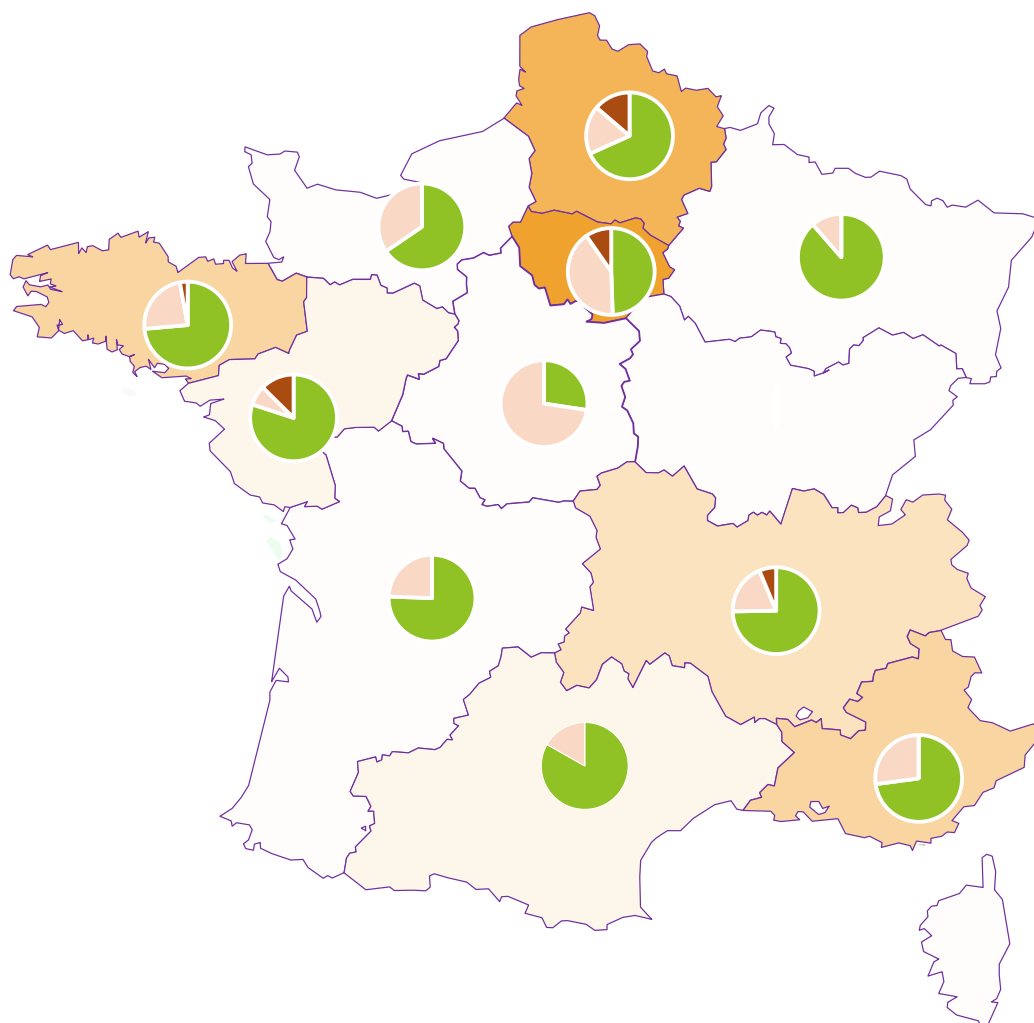
► Les ingénieurs ISEN Brest, Lille, Toulon et leur région de résidence

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)	
	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs
Auvergne-Rhône-Alpes	6,2%	15%	47%	58%	25%	32%
Bourgogne-Franche-Comté	0,4%	2%		73%	100%	45%
Bretagne	12,5%	4%	60%	51%	26%	29%
Centre-Val-de-Loire	1,3%	2%	60%	79%	73%	52%
Corse		0%		63%	-	56%
Grand Est	1,4%	5%	72%	67%	11%	38%
Hauts-de-France	24,6%	5%	25%	65%	32%	48%
Île-de-France	27,1%	40%	82%	70%	51%	56%
Normandie	1,5%	3%	63%	77%	35%	51%
Nouvelle-Aquitaine	2,0%	5%	33%	61%	24%	35%
Occitanie	4,0%	9%	48%	58%	17%	34%
Pays de la Loire	4,2%	5%	38%	57%	20%	34%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	14,7%	5%	55%	64%	27%	39%
France métropolitaine	100,0%	100%	58%	64%	34%	44%

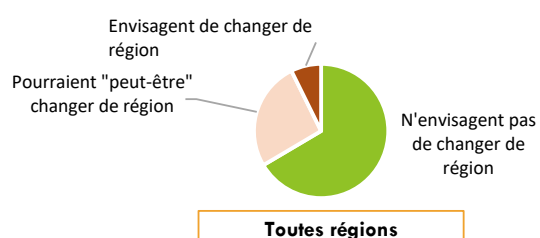
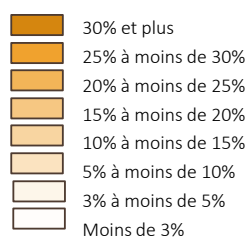
Régions	Note de satisfaction				% la région offre des opportunités professionnelles	
	par rapport à la région		par rapport au travail			
	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs
Auvergne-Rhône-Alpes	1,74	1,48	0,77	0,92	93%	91%
Bourgogne-Franche-Comté	1,00	1,31	1,67	0,82	100%	43%
Bretagne	1,61	1,59	0,90	0,92	85%	72%
Centre-Val-de-Loire	1,00	1,21	1,00	0,91	20%	39%
Corse	-	1,31	-	0,75	-	17%
Grand Est	1,04	1,28	0,97	0,93	56%	70%
Hauts-de-France	1,07	1,07	0,87	0,95	71%	73%
Île-de-France	0,71	0,47	1,09	0,92	97%	96%
Normandie	0,81	1,29	0,83	0,90	24%	52%
Nouvelle-Aquitaine	1,69	1,45	0,78	0,92	70%	60%
Occitanie	1,49	1,42	0,98	0,91	81%	71%
Pays de la Loire	1,77	1,45	0,84	0,89	100%	81%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1,45	1,33	0,96	0,92	70%	56%
France métropolitaine	1.21	1.06	0.94	0.92	80%	81%

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

ISEN Brest, Lille, Toulon



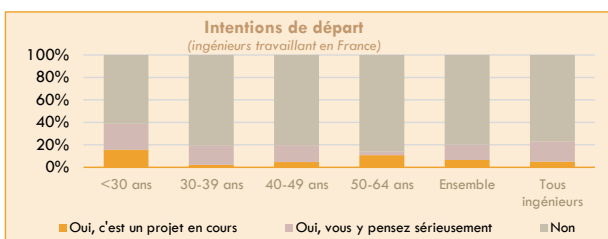
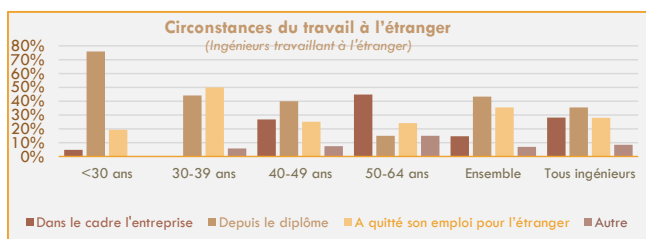
Région de résidence des ingénieurs ISEN Brest, Lille, Toulon



Travailler à l'étranger

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

Ont déjà travaillé à l'étranger	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Jamais ou pendant moins d'un an	80,0%	65,2%	62,6%	58,6%	64,5%	63,7%
Oui, pendant 1 à moins de 5 ans	18,3%	14,5%	13,4%	19,7%	19,0%	20,1%
Oui, 5 ans à moins de 10 ans	1,7%	9,6%	12,6%	5,0%	7,4%	7,5%
10 ans et plus	0,0%	10,7%	11,4%	16,7%	9,2%	8,8%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



► Envisagent-ils de revenir travailler en France ?

Ingénieurs travaillant à l'étranger	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Non	95,2%	50,0%	42,3%	29,9%	51,0%	37,4%
Oui à long terme	4,8%	11,7%	8,6%	0,0%	8,3%	16,4%
Oui à moyen terme	0,0%	5,1%	17,7%	9,2%	8,6%	19,1%
Oui d'ici moins d'un an	0,0%	0,0%	4,6%	14,9%	3,4%	6,1%
Ne sait pas	0,0%	32,8%	26,9%	44,8%	28,6%	21,0%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Notoriété du diplôme à l'étranger

Ingénieurs travaillant à l'étranger	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	Europe	Asie	Afrique	Amériques	Ensemble	
Très insuffisante (-2)	6,2%	0,0%	#DIV/0!	29,6%	8,8%	10,8%
Insuffisante (-1)	34,0%	0,0%	#DIV/0!	16,0%	28,6%	21,1%
Neutre (0)	27,0%	50,0%	#DIV/0!	19,8%	30,1%	31,8%
Suffisante (+1)	30,8%	0,0%	#DIV/0!	17,3%	26,2%	25,3%
Parfaitement suffisante (+2)	1,7%	50,0%	#DIV/0!	16,0%	6,1%	10,9%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

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

	Europe	Asie	Afrique	Amériques	Ensemble
ISEN Brest, Lille, Toulon	- 0,12	+ 1,00	#DIV/0!	- 0,26	- 0,08
Tous ingénieurs	+ 0,12	- 0,08	+ 0,44	- 0,24	+ 0,04

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	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
% ayant décliné déjà une offre d'emploi à l'étranger	19,4%	34,4%	27,0%	29,2%	29,3%	31,0%

Les raisons:

Trop de problèmes pour mon conjoint	17,4%	18,5%	26,9%	19,0%	20,7%	24,4%
Le poste n'était pas attractif	25,0%	17,0%	10,3%	2,1%	12,3%	12,9%
Trop de problèmes pour mes enfants		7,7%	14,0%	12,8%	10,1%	13,0%
Avantages financiers insuffisants	7,6%	9,0%	10,3%	17,2%	11,1%	11,3%
Je ne voulais pas quitter la France	35,9%	23,0%	6,8%	10,0%	16,6%	14,6%
Pas d'apport pour la carrière		11,0%	15,3%	5,4%	10,4%	7,6%
C'était un pays à risques	7,6%	3,7%		12,3%	4,8%	5,5%
Crainte pour l'emploi au retour		5,1%		7,4%	4,0%	5,0%
Autre	7,6%	5,1%	16,4%	13,6%	10,1%	5,8%

Emplois en France

► Répartition des emplois en France par tranche d'âge

Secteurs	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Agriculture, sylviculture et pêche		0,7%	1,1%		0,5%	2,1%
Industrie *	13,9%	26,3%	43,7%	35,4%	28,7%	37,6%
Industries extractives, raffinage	1,0%				0,2%	1,4%
Industries Agroalimentaires (IAA)		0,7%		0,7%	0,4%	2,2%
Industries chimiques					0,0%	3,4%
Industries pharmaceutiques		0,7%		1,1%	0,4%	2,1%
Plastique, produits non métalliques					0,0%	1,4%
Sidérurgie, fonderie	0,4%	0,6%	1,7%	1,1%	0,9%	1,8%
Produits informatiques, électroniques et optiques	3,6%	6,2%	20,9%	15,8%	10,5%	3,0%
Équipements électriques	0,4%	1,3%	5,8%	3,3%	2,4%	1,4%
Machines, armements	2,4%	2,4%	3,8%	5,8%	3,3%	4,5%
Industries de transport	3,4%	13,0%	10,5%	7,9%	9,2%	13,0%
Automobile	0,2%	6,5%	4,8%	1,1%	3,6%	5,0%
Aéronautique	2,0%	3,8%	4,1%	2,0%	3,1%	4,9%
Spatial	1,0%	0,6%	1,6%	2,6%	1,3%	1,1%
Ferroviaire	0,2%	2,1%		1,1%	1,0%	1,1%
Autres industries du transport				1,1%	0,2%	0,9%
Autres industries	2,8%	1,3%	1,1%		1,4%	3,5%
Électricité, gaz...	0,4%	2,4%		1,1%	1,1%	4,8%
Eau, assainissement, dépollution		0,7%			0,2%	1,5%
Construction, BTP	1,4%			0,7%	0,5%	6,6%
Activités tertiaires (hors sociétés de services)	25,8%	37,4%	38,7%	35,0%	34,4%	30,4%
Commerce, réparation	2,2%	1,9%	3,1%	5,4%	2,9%	1,3%
Transport, logistique, entreposage	1,0%		1,0%	3,3%	1,1%	1,7%
Télécommunications	5,6%	13,7%	8,6%	10,9%	10,0%	3,2%
Banques, assurances, établissements financiers	2,2%	7,7%	7,3%	1,1%	5,1%	4,5%
Sociétés de conseil (stratégie, audit...)	3,6%	0,7%	0,5%	0,7%	1,4%	4,6%
Enseignement et Recherche	1,0%	1,8%	3,1%	4,9%	2,4%	4,1%
Administration (hors enseignement et recherche)	4,2%	5,3%	9,8%	3,9%	5,8%	6,7%
Autre activité tertiaire	6,0%	6,4%	5,2%	4,9%	5,8%	4,4%
Sociétés de services et édition de logiciels	58,6%	32,6%	16,5%	27,9%	34,6%	16,9%
Conseil, logiciels et services informatiques	44,8%	27,1%	12,0%	23,8%	27,6%	9,4%
Sociétés d'ingénierie	13,8%	5,5%	4,5%	4,2%	7,1%	7,5%
Ensemble en activité professionnelle	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

* 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	ISEN Brest, Lille, Toulon				Tous ingénieurs			
	Île-de France	Province	Étranger	Ensemble	Île-de France	Province	Étranger	Ensemble
Agriculture, sylviculture et pêche		0,8%		0,5%	0,8%	3,2%	1,2%	2,1%
Industrie *	26,5%	29,0%	30,6%	28,7%	29,9%	41,6%	41,6%	37,6%
Industries extractives, raffinage			1,3%	0,2%	1,4%	0,7%	3,3%	1,4%
Industries Agroalimentaires (IAA)		0,6%		0,4%	1,1%	2,8%	2,9%	2,2%
Industries chimiques				0,0%	2,6%	3,7%	4,0%	3,4%
Industries pharmaceutiques		0,7%		0,4%	1,3%	2,0%	4,1%	2,1%
Plastique, produits non métalliques				0,0%	0,8%	1,6%	1,6%	1,4%
Sidérurgie, fonderie		1,3%	0,7%	0,9%	0,5%	2,7%	1,5%	1,8%
Produits informatiques et optiques	9,2%	10,4%	12,5%	10,5%	2,9%	3,0%	3,2%	3,0%
Équipements électriques	1,9%	3,0%	1,1%	2,4%	0,7%	1,8%	1,7%	1,4%
Machines, armements	4,9%	3,7%		3,3%	3,2%	5,7%	3,2%	4,5%
Industries de transport	10,5%	7,6%	12,6%	9,2%	13,3%	13,1%	12,3%	13,0%
Automobile	4,7%	1,9%	7,8%	3,6%	5,9%	3,9%	6,8%	5,0%
Aéronautique	3,0%	3,3%	2,4%	3,1%	4,9%	5,5%	3,0%	4,9%
Spatial	0,5%	1,6%	1,1%	1,3%	0,7%	1,4%	0,8%	1,1%
Ferroviaire	1,3%	0,7%	1,3%	1,0%	1,3%	1,0%	1,2%	1,1%
Autres industries du transport	0,9%			0,2%	0,4%	1,3%	0,6%	0,9%
Autres industries		1,6%	2,5%	1,4%	2,0%	4,5%	3,8%	3,5%
Électricité, gaz...	0,9%	0,9%	2,3%	1,1%	6,2%	4,3%	3,5%	4,8%
Eau, assainissement, dépollution		0,4%		0,2%	1,4%	1,6%	1,3%	1,5%
Construction, BTP		0,8%		0,5%	6,7%	6,9%	5,7%	6,6%
Activités tertiaires (hors Stés de services)	45,8%	29,8%	35,6%	34,4%	36,1%	26,3%	31,7%	30,4%
Commerce, réparation	2,0%	3,7%	1,2%	2,9%	1,3%	1,3%	1,4%	1,3%
Transport, logistique, entreposage	2,1%	1,0%		1,1%	2,2%	1,4%	1,6%	1,7%
Télécommunications	14,2%	8,7%	9,4%	10,0%	4,4%	2,3%	3,4%	3,2%
Banques, assurances, établs financiers	7,1%	3,7%	7,4%	5,1%	7,1%	1,9%	7,1%	4,5%
Sociétés de conseil (stratégie, audit...)	1,8%	1,3%	1,2%	1,4%	6,7%	3,4%	4,0%	4,6%
Enseignement et Recherche	3,8%	2,3%	1,2%	2,4%	2,9%	4,9%	4,2%	4,1%
Administration (hors enseignement recherche)	7,7%	4,5%	7,6%	5,8%	6,3%	7,6%	4,3%	6,7%
Autre activité tertiaire	7,1%	4,7%	7,7%	5,8%	5,1%	3,4%	5,9%	4,4%
Sociétés de services et édition de logiciels	26,9%	38,4%	31,5%	34,6%	18,8%	16,2%	15,0%	16,9%
Conseil, logiciels et services informatiques	23,6%	31,1%	20,7%	27,6%	12,0%	8,0%	8,4%	9,4%
Sociétés d'ingénierie	3,2%	7,3%	10,8%	7,1%	6,8%	8,2%	6,6%	7,5%
Ensemble en activité professionnelle	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

* 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	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Production et activités connexes	2,0%	14,5%	4,3%	12,5%	8,9%	17,5%
Études, recherche et conception	30,5%	25,2%	41,0%	26,1%	30,0%	31,2%
Systèmes d'information (informatique et réseaux)	50,5%	37,2%	19,5%	24,2%	34,4%	12,6%
Commercial, Marketing	5,2%	6,2%	12,9%	9,4%	8,0%	7,6%
Administration, Gestion	0,5%		2,2%	0,7%	0,7%	2,4%
Direction générale		0,7%	6,9%	12,6%	4,0%	7,5%
Enseignement - formation		0,6%	1,3%	2,1%	0,9%	0,9%
Conseil stratégie, audit, managem ¹ , RH, finances	3,6%	2,9%	3,6%	4,2%	3,4%	4,5%
Conseil technique	0,9%	4,1%	2,4%	1,2%	2,4%	5,1%
Supply chain	1,1%	1,5%		1,2%	1,0%	3,6%
Autre (sans rapport avec votre formation)*	5,8%	7,0%	5,9%	5,7%	6,3%	7,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

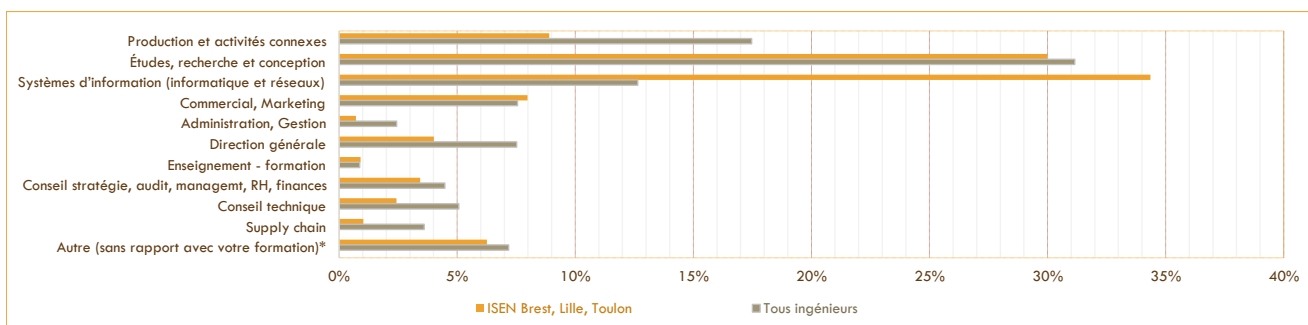
► Répartition des activités dominantes en France et à l'étranger

Activités/ fonctions dominantes	ISEN Brest, Lille, Toulon				Tous ingénieurs			
	Île-de France	Province	Étranger	Ensemble	Île-de France	Province	Étranger	Ensemble
Production et activités connexes	5,4%	11,8%	3,4%	8,9%	11,0%	21,7%	18,1%	17,5%
Études, recherche et conception	24,4%	32,0%	30,2%	30,0%	30,2%	33,0%	27,3%	31,2%
Systèmes d'information (informatique et réseaux)	33,6%	33,9%	36,6%	34,4%	16,5%	10,1%	12,2%	12,6%
Commercial, Marketing	11,9%	6,9%	6,9%	8,0%	8,5%	6,7%	8,3%	7,6%
Administration, Gestion	1,6%	0,2%	1,2%	0,7%	3,6%	1,6%	2,5%	2,4%
Direction générale	6,1%	2,9%	5,3%	4,0%	7,1%	7,1%	9,6%	7,5%
Enseignement - formation		1,5%		0,9%	0,6%	1,2%	0,4%	0,9%
Conseil stratégie, audit, managem ¹ , RH, finances	6,5%	1,9%	5,0%	3,4%	6,7%	3,0%	4,2%	4,5%
Conseil technique	1,0%	3,2%	1,4%	2,4%	4,7%	5,4%	4,9%	5,1%
Supply chain		0,8%	3,0%	1,0%	3,3%	3,5%	4,5%	3,6%
Autre (sans rapport avec votre formation)*	9,4%	4,9%	7,0%	6,3%	7,7%	6,6%	8,0%	7,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Répartition des activités dominantes selon le sexe

	ISEN Brest, Lille, Toulon			Tous ingénieurs		
	Homme	Femme	Ensemble	Homme	Femme	Ensemble
Production et activités connexes	9,7%	3,7%	8,9%	17,4%	17,8%	17,5%
Études, recherche et conception	30,1%	29,3%	30,0%	31,5%	30,1%	31,2%
Systèmes d'information (informatique et réseaux)	33,7%	38,6%	34,4%	13,5%	9,7%	12,6%
Commercial, Marketing	7,9%	8,4%	8,0%	7,6%	7,4%	7,6%
Administration, Gestion	0,8%		0,7%	2,2%	3,3%	2,4%
Direction générale	4,2%	2,8%	4,0%	8,8%	3,0%	7,5%
Enseignement - formation	0,8%	1,7%	0,9%	0,7%	1,4%	0,9%
Conseil stratégie, audit, managem ¹ , RH, finances	3,2%	4,7%	3,4%	4,5%	4,5%	4,5%
Conseil technique	2,8%		2,4%	4,8%	6,0%	5,1%
Supply chain	1,2%		1,0%	3,4%	4,4%	3,6%
Autre (sans rapport avec votre formation)*	5,6%	10,7%	6,3%	5,7%	12,4%	7,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Comparaison des activités ISEN Brest, Lille, Toulon / Ensemble des ingénieurs



Responsabilités exercées par tranche d'âge

► Responsabilités hiérarchiques par tranche d'âge

Responsabilités hiérarchiques	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Pas de responsabilités hiérarchiques	81,9%	65,7%	58,7%	48,5%	65,2%	52,0%
Sans animation d'équipe	47,7%	34,3%	27,6%	22,2%	34,8%	48,0%
Animation d'équipe	34,2%	31,4%	31,1%	26,2%	25,7%	20,4%
Responsabilités hiérarchiques	18,1%	34,3%	41,3%	51,4%	34,8%	48,0%
Encadrement d'une petite équipe	17,1%	20,0%	16,3%	16,3%	17,8%	22,3%
Service ou un département	1,0%	11,7%	21,0%	25,3%	13,4%	18,3%
Activités de direction générale		2,6%	4,1%	9,8%	3,5%	7,3%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Responsabilités connexes par tranche d'âge

Responsabilités	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Chef de projet	20,8%	31,5%	41,3%	38,3%	33,9%	41,6%
Expert technique	34,7%	50,4%	49,5%	41,3%	46,2%	45,1%
d'un résultat financier	14,7%	21,7%	32,0%	36,2%	24,7%	30,3%
d'un budget	22,3%	29,2%	49,7%	48,8%	35,3%	47,9%
à l'international	18,2%	32,4%	43,9%	33,6%	33,6%	31,6%
Prises de décisions stratégiques	43,6%	39,9%	48,0%	48,9%	44,4%	48,1%

► Responsabilités cumulées par tranche d'âge

Responsabilités hiérarchiques	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Pas de responsabilités hiérarchiques	81,9%	65,7%	58,7%	48,5%	65,2%	52,0%
Aucune autre responsabilité	65,3%	53,2%	36,1%	32,5%	48,9%	35,1%
Responsabilité budget seul	7,9%	6,7%	11,1%	4,2%	7,5%	8,6%
Résultats financiers seuls	2,1%	2,6%	5,7%	3,0%	3,2%	3,1%
Résultats financiers et budget	6,7%	3,2%	5,8%	8,8%	5,6%	5,2%
Responsabilités hiérarchiques	18,1%	34,3%	41,3%	51,4%	34,8%	48,0%
+ Aucune autre responsabilité	6,3%	12,4%	5,2%	9,5%	8,8%	11,6%
+ Responsabilité budget seul	5,8%	6,1%	15,7%	17,1%	10,0%	14,3%
+ Résultats financiers seuls	4,1%	2,6%	3,4%	6,7%	3,9%	2,3%
+ Résultats financiers et budget	1,9%	13,2%	17,1%	18,1%	12,1%	19,8%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	99,9%	100,0%	100,0%

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	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
N'a jamais travaillé dans une société de service	34,8%	26,4%	34,1%	40,5%	32,7%	63,7%
A déjà travaillé dans une société de services	65,2%	73,6%	65,9%	59,5%	67,3%	36,3%
Actuellement dans une ESN (Numérique)	44,8%	27,1%	12,0%	23,8%	27,6%	9,4%
Actuellement dans une société d'ingénierie	13,7%	5,5%	4,5%	4,2%	7,1%	7,5%
N'est plus dans une ESN (numérique)	4,9%	23,0%	19,6%	14,6%	16,2%	6,3%
N'est plus dans une société d'ingénierie	1,4%	16,1%	29,4%	14,8%	15,1%	12,7%
A quitté une ESN et une société d'ingénierie	0,4%	1,9%	0,5%	2,1%	1,3%	0,4%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,1%	100,1%	100,0%	100,0%

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)	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Ne pensent pas que cela ait été un accélérateur	81,6%	42,7%	58,5%	57,6%	53,2%	55,9%
Pensent que leur passage a été un accélérateur	18,4%	57,3%	41,5%	42,4%	46,9%	44,1%
Expérience dans les services Numériques	29,3%	60,3%	25,9%	36,3%	44,4%	50,4%
Expérience dans une sociétés d'ingénierie	11,3%	50,3%	52,7%	43,0%	47,6%	41,1%

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

(Ne travaillent plus dans une société de services)	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Ne pensent pas que cela ait été utile	44,9%	32,7%	36,9%	10,3%	30,8%	30,0%
Pensent que leur passage a été utile	55,1%	67,4%	63,1%	89,7%	69,2%	70,0%
Expérience dans les services Numériques	53,3%	77,1%	43,8%	82,8%	67,0%	75,5%
Expérience dans une sociétés d'ingénierie	53,2%	57,3%	78,9%	96,7%	73,2%	67,4%

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

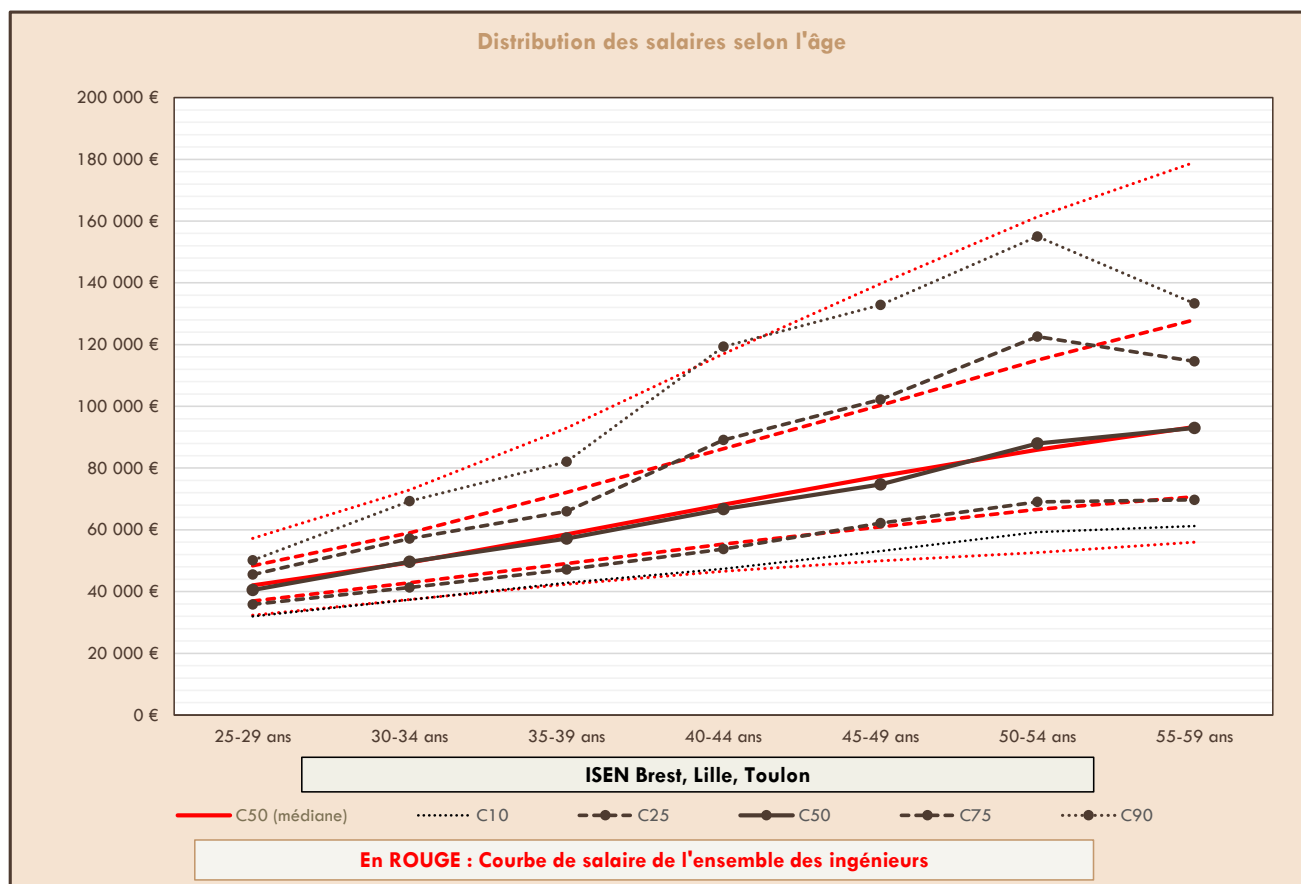
Salaire France	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
N'a jamais travaillé dans une société de service	39 600 €	50 000 €	68 000 €	104 622 €	60 000 €	60 000 €
A déjà travaillé dans une société de services	37 000 €	51 982 €	62 000 €	84 102 €	53 000 €	57 000 €
Actuellement dans une ESN (Numérique)	37 000 €	53 000 €	55 000 €	88 053 €	47 160 €	55 521 €
Actuellement dans une société d'ingénierie	34 000 €	46 843 €	43 000 €	65 000 €	38 509 €	46 249 €
N'est plus dans une ESN (numérique)	0 €	51 000 €	63 000 €	74 168 €	62 000 €	58 900 €
N'est plus dans une société d'ingénierie	41 718 €	54 847 €	60 000 €	85 000 €	56 414 €	68 968 €
A quitté une ESN et une société d'ingénierie	36 000 €	55 000 €	140 000 €	97 509 €	65 000 €	60 630 €
Ensemble	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

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

Satisfaction (Tous lieux)	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
N'a jamais travaillé dans une société de service	0,94	0,81	0,88	1,04	0,91	0,94
A déjà travaillé dans une société de services	1,08	0,91	1,07	0,93	0,99	0,89
Actuellement dans une ESN (Numérique)	1,03	0,85	1,12	1,06	0,98	0,92
Actuellement dans une société d'ingénierie	0,88	0,90	1,15	0,53	0,89	0,80
N'est plus dans une ESN (numérique)	1,71	0,90	0,99	1,03	0,98	0,90
N'est plus dans une société d'ingénierie	1,80	0,95	1,14	0,88	1,05	0,93
A quitté une ESN et une société d'ingénierie	1,00	1,30	1,00	0,00	0,86	1,05
Ensemble	1,05	0,89	1,01	0,99	0,97	0,93

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
ISEN Brest, Lille, Toulon	34 500 €	37 700 €	52 000 €	65 000 €	88 100 €	54 300 €
Tous ingénieurs	36 000 €	41 000 €	53 000 €	72 000 €	90 200 €	58 900 €

► Indicateurs de salaire en France et à l'étranger

Tous âges confondus	ISEN Brest, Lille, Toulon			Ensemble des ingénieurs		
	France	Étranger	Ensemble	France	Étranger	Ensemble
C10 (10% au dessous)	35 100 €	48 200 €	36 000 €	37 000 €	44 000 €	36 900 €
C25 (25% au dessous)	42 000 €	62 000 €	43 800 €	44 500 €	62 000 €	45 000 €
Médiane de salaires	54 300 €	82 000 €	60 000 €	58 900 €	92 400 €	61 854 €
C75 (25% au dessus)	75 200 €	123 500 €	82 000 €	82 200 €	143 000 €	90 000 €
C90 (10% au dessus)	110 000 €	180 000 €	123 500 €	120 000 €	221 500 €	136 000 €
Moyenne (M)	67 800 €	98 900 €	73 400 €	72 600 €	130 500 €	80 800 €
Indicateurs de dispersion						
Ecart-type (σ)	49 500 €	54 500 €	51 800 €	56 200 €	179 200 €	88 800 €
Coefficient de variation (σ/M)	0,73	0,55	0,71	0,77	1,37	1,10
Ecart inter-décile (C90/C10)	3,13	3,73	3,43	3,24	5,03	3,69

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	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Hommes	36 000 €	53 660 €	65 566 €	93 106 €	56 000 €	61 350 €
Femmes	41 045 €	50 000 €	56 414 €	85 000 €	49 175 €	50 114 €
Ensemble	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

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

Responsabilités hiérarchiques	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Pas de responsabilités hiérarchiques	36 400 €	51 000 €	62 000 €	82 700 €	50 000 €	50 000 €
Sans animation d'équipe	34 800 €	48 800 €	56 000 €	69 800 €	50 300 €	48 000 €
Animation d'équipe	37 000 €	52 000 €	60 900 €	86 000 €	59 000 €	56 100 €
Responsabilités hiérarchiques	40 000 €	60 000 €	68 500 €	106 100 €	66 000 €	71 600 €
Encadrement d'une petite équipe	41 000 €	46 000 €	55 000 €	79 600 €	48 500 €	58 500 €
Service ou un département	40 000 €	68 600 €	72 500 €	110 000 €	83 400 €	78 800 €
Activités de direction générale		70 000 €	151 200 €	120 000 €	106 300 €	120 000 €
Ensemble	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

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

Responsabilités	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Chef de projet	37 700 €	53 300 €	56 800 €	79 600 €	60 000 €	60 000 €
Expert technique	40 000 €	51 400 €	56 800 €	78 500 €	56 000 €	60 000 €
d'un résultat financier	42 000 €	60 000 €	75 000 €	106 300 €	70 000 €	72 700 €
d'un budget	41 000 €	59 400 €	65 600 €	106 300 €	65 000 €	69 800 €
à l'internationale	37 000 €	60 000 €	68 800 €	107 100 €	70 000 €	78 200 €
Prises de décisions stratégiques	37 700 €	54 800 €	72 500 €	103 500 €	65 000 €	71 000 €

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

Responsabilités hiérarchiques	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Pas de responsabilités hiérarchiques	36 400 €	51 000 €	62 000 €	82 700 €	50 000 €	50 000 €
Aucune autre responsabilité	34 800 €	50 000 €	56 400 €	72 000 €	48 000 €	48 000 €
Responsabilité budget seul	37 700 €	52 000 €	63 100 €	93 100 €	55 000 €	52 200 €
Résultats financiers seuls	45 500 €	62 000 €	86 500 €	103 500 €	71 200 €	56 000 €
Résultats financiers + budget	43 000 €	75 200 €	63 000 €	85 000 €	66 000 €	56 000 €
Responsabilités hiérarchiques	40 000 €	60 000 €	68 500 €	106 100 €	66 000 €	71 600 €
Aucune autre responsabilité	37 300 €	60 000 €	110 500 €	78 000 €	60 000 €	58 000 €
+ Responsabilité budget	41 000 €	100 000 €	56 800 €	108 800 €	65 600 €	72 000 €
+ Résultats financiers	41 500 €	61 200 €	66 000 €	84 100 €	66 000 €	65 500 €
+ Résultats financiers + budget	36 000 €	53 000 €	80 000 €	110 000 €	70 000 €	83 000 €
Ensemble	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

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	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Secteur privé	37 000 €	53 300 €	65 600 €	86 000 €	54 800 €	60 000 €
Sociétés anonymes à capital public		50 000 €	65 600 €	95 000 €	65 000 €	65 000 €
État, secteur public (y compris hospitalier)	42 500 €	46 000 €	50 500 €	79 600 €	45 600 €	49 300 €
Autre: association, ONG, organisme international...	422 500 €	40 300 €	74 400 €	108 200 €	94 800 €	50 000 €
Ensemble	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

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

Secteurs	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Agriculture, sylviculture et pêche		64 000 €	53 700 €		58 800 €	48 000 €
Industrie *	44 400 €	51 000 €	65 600 €	100 000 €	64 700 €	62 000 €
Industries extractives, raffinage						84 300 €
Industries Agroalimentaires (IAA)		69 000 €		50 400 €	69 000 €	55 000 €
Industries chimiques						70 000 €
Industries pharmaceutiques				150 000 €	150 000 €	60 000 €
Plastique, produits non métalliques						63 800 €
Sidérurgie, fonderie	32 000 €	49 400 €	127 500 €	73 200 €	68 400 €	57 300 €
Produits informatiques, électroniques et optiques	40 000 €	59 400 €	72 500 €	110 000 €	82 200 €	65 900 €
Équipements électriques	32 500 €	48 000 €	65 000 €		62 000 €	68 200 €
Machines, armements	39 600 €	59 000 €	69 600 €	93 100 €	63 000 €	58 500 €
Industries de transport	45 100 €	50 000 €	65 600 €	85 000 €	60 900 €	61 500 €
Automobile	233 800 €	50 000 €	65 400 €	97 500 €	62 000 €	59 700 €
Aéronautique	44 400 €	44 000 €	65 600 €	78 500 €	64 800 €	61 800 €
Spatial		46 000 €	55 000 €	148 000 €	51 000 €	65 000 €
Ferroviaire	34 500 €	62 400 €		77 300 €	64 700 €	61 400 €
Autres industries du transport				85 000 €	85 000 €	53 000 €
Autres industries	45 000 €	84 700 €	55 000 €		55 000 €	55 200 €
Électricité, gaz...	36 000 €	54 000 €			50 000 €	64 400 €
Eau, assainissement, dépollution		65 000 €			65 000 €	53 800 €
Construction, BTP	34 800 €			64 000 €	34 800 €	53 400 €
Activités tertiaires (hors sociétés de services)	36 400 €	52 000 €	65 600 €	80 000 €	54 800 €	60 000 €
Commerce, réparation	34 800 €	68 100 €	55 800 €	67 600 €	55 800 €	62 000 €
Transport, logistique, entreposage			53 000 €	94 200 €	65 000 €	62 500 €
Télécommunications	36 000 €	52 500 €	65 600 €	83 200 €	56 000 €	70 000 €
Banques, assurances, établissements financiers	45 200 €	52 000 €	81 000 €	74 700 €	70 000 €	77 900 €
Sociétés de conseil (stratégie, audit...)	35 400 €	290 000 €			35 400 €	55 000 €
Enseignement et Recherche		34 000 €	56 800 €	106 300 €	56 800 €	47 800 €
Administration (hors enseignement et recherche)	42 500 €	46 000 €	50 500 €		45 600 €	51 300 €
Autre activité tertiaire	36 400 €	51 300 €	151 200 €	129 700 €	49 200 €	60 000 €
Sociétés de services et édition de logiciels	37 000 €	52 000 €	55 000 €	88 100 €	45 000 €	50 400 €
Conseil, logiciels et services informatiques	37 000 €	53 000 €	55 000 €	88 100 €	47 200 €	55 500 €
Sociétés d'ingénierie	34 000 €	46 800 €	43 000 €	65 000 €	38 500 €	46 200 €
Ensemble en activité professionnelle	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

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

**Administration (hors enseignement et recherche)

Secteurs d'activité des entreprises (France et étranger)

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

Secteurs	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs				
	Île-de France	Province	France	Étranger	France + étranger	Île-de France	Province	France	Étranger	France + étranger
Agriculture, sylviculture et pêche		58 800 €	58 800 €		58 800 €	58 800 €	45 500 €	48 000 €	78 000 €	50 000 €
Industrie *	82 700 €	60 000 €	64 700 €	84 000 €	67 600 €	70 000 €	59 000 €	62 000 €	91 100 €	65 000 €
Électricité, gaz, eau...		58 000 €	58 000 €	62 302 €	58 000 €	70 000 €	55 000 €	60 523 €	90 000 €	63 698 €
Construction, BTP		34 800 €	34 800 €		34 800 €	59 300 €	50 800 €	53 400 €	74 700 €	55 000 €
Tertiaire (hors sociétés de service)	69 800 €	50 000 €	54 800 €	83 000 €	60 000 €	70 000 €	52 200 €	60 000 €	105 000 €	64 000 €
Sociétés de services	62 800 €	41 300 €	45 000 €	77 100 €	47 800 €	61 900 €	46 000 €	50 400 €	90 000 €	53 500 €
Ensemble	69 800 €	49 400 €	54 300 €	82 000 €	60 000 €	67 900 €	54 600 €	58 900 €	92 400 €	61 854 €

► Répartition des emplois par lieu et secteur

Secteurs	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs				
	Île-de France	Province	France	Étranger	France + étranger	Île-de France	Province	France	Étranger	France + étranger
Agriculture, sylviculture et pêche		58 800 €	58 800 €		58 800 €	58 800 €	45 500 €	48 000 €	78 000 €	50 000 €
Industrie *	82 700 €	60 000 €	64 700 €	84 000 €	67 600 €	70 000 €	59 000 €	62 000 €	91 100 €	65 000 €
Industries extractives, raffinage				46 000 €	46 000 €	85 000 €	82 000 €	84 300 €	100 000 €	87 800 €
Industries Agroalimentaires (IAA)		69 000 €	69 000 €		69 000 €	65 000 €	53 000 €	55 000 €	90 000 €	59 400 €
Industries chimiques						76 600 €	67 000 €	70 000 €	108 000 €	72 600 €
Industries pharmaceutiques		150 000 €	150 000 €		150 000 €	75 200 €	55 200 €	60 000 €	100 000 €	67 800 €
Plastique, produits non métalliques						88 000 €	59 000 €	63 800 €	100 000 €	66 000 €
Sidérurgie, fonderie		68 400 €	68 400 €		68 400 €	65 000 €	56 000 €	57 300 €	85 000 €	60 000 €
Produits informatiques, électroniques	106 100 €	78 000 €	82 200 €	110 000 €	84 000 €	72 500 €	62 000 €	65 900 €	100 000 €	70 000 €
Équipements électriques	84 000 €	51 300 €	62 000 €	250 000 €	62 000 €	84 000 €	65 000 €	68 200 €	100 000 €	72 000 €
Machines, armements	78 400 €	55 900 €	63 000 €		63 000 €	67 600 €	55 800 €	58 500 €	86 400 €	60 000 €
Industries de transport	66 000 €	50 000 €	60 900 €	96 500 €	64 700 €	66 000 €	59 500 €	61 500 €	83 000 €	63 700 €
Automobile	67 600 €	62 000 €	62 000 €	130 000 €	63 100 €	57 900 €	60 000 €	59 700 €	85 000 €	61 200 €
Aéronautique	94 300 €	44 400 €	64 800 €	73 000 €	65 600 €	72 000 €	61 000 €	61 800 €	78 000 €	62 800 €
Spatial	66 000 €	45 000 €	51 000 €	84 000 €	57 000 €	72 000 €	60 000 €	65 000 €	85 000 €	69 000 €
Ferroviaire	64 700 €	60 000 €	64 700 €	100 000 €	64 700 €	66 400 €	55 900 €	61 400 €	77 000 €	64 500 €
Autres industries du transport	85 000 €		85 000 €		85 000 €	64 000 €	52 000 €	53 000 €	70 900 €	54 700 €
Autres industries		55 000 €	55 000 €	82 000 €	55 000 €	65 000 €	54 600 €	55 200 €	88 000 €	60 000 €
Électricité, gaz...		50 000 €	50 000 €	62 300 €	54 600 €	70 500 €	60 000 €	64 400 €	102 000 €	67 100 €
Eau, assainissement, dépollution		65 000 €	65 000 €		65 000 €	64 000 €	48 000 €	53 800 €	65 000 €	55 000 €
Construction, BTP		34 800 €	34 800 €		34 800 €	59 300 €	50 800 €	53 400 €	74 700 €	55 000 €
Activités tertiaires (hors Stés de services)	69 800 €	50 000 €	54 800 €	83 000 €	60 000 €	70 000 €	52 200 €	60 000 €	105 000 €	64 000 €
Commerce, réparation	68 100 €	51 500 €	55 800 €	135 000 €	60 000 €	75 000 €	56 600 €	62 000 €	120 000 €	68 300 €
Transport, logistique, entreposage	53 000 €	94 200 €	65 000 €		65 000 €	67 600 €	58 400 €	62 500 €	108 300 €	65 000 €
Télécommunications	69 800 €	51 400 €	56 000 €	76 000 €	58 500 €	76 100 €	60 300 €	70 000 €	107 000 €	72 000 €
Banques, assurances	78 000 €	52 000 €	70 000 €	117 000 €	74 700 €	87 100 €	61 400 €	77 900 €	150 000 €	88 000 €
Sociétés de conseil (stratégie, audit...)	290 000 €	35 400 €	35 400 €	35 500 €	35 500 €	60 000 €	46 800 €	55 000 €	83 900 €	56 500 €
Enseignement et Recherche	54 900 €	56 800 €	56 800 €	58 000 €	58 000 €	52 900 €	46 000 €	47 800 €	65 000 €	49 500 €
Administration (hors enseignant et recherche)	45 600 €	46 000 €	45 600 €	70 000 €	50 500 €	55 100 €	49 000 €	51 300 €	75 000 €	54 000 €
Autre activité tertiaire	105 000 €	42 000 €	49 200 €	123 500 €	59 400 €	65 000 €	53 000 €	60 000 €	100 000 €	64 300 €
Sociétés de services et édition de logiciels	62 800 €	41 300 €	45 000 €	77 100 €	47 800 €	61 900 €	46 000 €	50 400 €	90 000 €	53 500 €
Conseil, logiciels et services informatiques	62 800 €	42 000 €	47 200 €	65 000 €	48 500 €	68 000 €	48 000 €	55 500 €	103 000 €	60 000 €
Sociétés d'ingénierie	65 000 €	38 000 €	38 500 €	90 000 €	43 200 €	51 500 €	44 200 €	46 200 €	77 000 €	48 000 €
Ensemble en activité professionnelle	69 800 €	49 400 €	54 300 €	82 000 €	60 000 €	67 900 €	54 600 €	58 900 €	92 400 €	61 854 €

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

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	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Île-de-France	43 000 €	65 000 €	77 400 €	88 100 €	70 000 €	67 600 €
Province (DOM inclus)	36 000 €	49 600 €	60 300 €	88 800 €	49 400 €	54 000 €
France	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €
Étranger	58 500 €	84 000 €	114 000 €	120 000 €	82 000 €	92 400 €
Ensemble France + étranger	37 700 €	58 000 €	68 000 €	88 800 €	60 000 €	61 854 €

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

Contrats et statuts	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Cadres	37 000 €	51 959 €	65 000 €	88 809 €	52 000 €	58 865 €
Non-cadres	18 500 €	33 000 €			30 000 €	33 000 €
Ensemble	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

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

Contrats et statuts	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
CDI	37 000 €	53 000 €	65 600 €	88 100 €	55 000 €	60 000 €
CDD	39 600 €	35 100 €		84 100 €	39 600 €	36 000 €
Ensemble	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

*au 31/12/2020

► Salaires bruts médians France selon la taille des entreprises

Statut et taille des entreprises	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Sociétés anonymes à capital public		50 000 €	65 617 €	95 000 €	65 000 €	65 000 €
État, secteur public	42 457 €	46 000 €	50 500 €	79 580 €	45 633 €	49 320 €
TPE (<50)	33 960 €	44 153 €	51 500 €	88 053 €	43 200 €	48 803 €
PME (<250)	37 000 €	54 353 €	105 000 €	77 539 €	48 000 €	52 075 €
ETI (<5000)	35 376 €	58 000 €	66 000 €	78 000 €	54 000 €	56 000 €
GE (>5000)	37 658 €	56 000 €	67 189 €	86 000 €	60 922 €	65 000 €
Autre, associations, ONG...	422 535 €	40 275 €	74 426 €	108 163 €	94 778 €	50 000 €
Ensemble	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

► Salaires bruts médians France selon l'activité dominante

Activités/ fonctions dominantes	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Production et activités connexes	18 500 €	46 000 €	62 000 €	110 800 €	54 000 €	55 300 €
Études, recherche et conception	37 000 €	48 000 €	60 900 €	80 000 €	50 000 €	53 000 €
Systèmes d'information	37 000 €	53 700 €	55 800 €	78 000 €	50 000 €	60 000 €
Commercial, Marketing	43 000 €	70 000 €	84 000 €	104 000 €	80 000 €	75 800 €
Administration, Gestion	39 600 €		120 000 €	78 500 €	98 100 €	80 300 €
Direction générale			151 200 €	120 300 €	121 000 €	120 000 €
Enseignement - formation		38 000 €		67 600 €	44 000 €	48 000 €
Conseil en stratégie, organisation	34 800 €	70 000 €	78 000 €	86 500 €	78 000 €	63 700 €
Conseil technique	36 000 €	65 000 €	81 900 €	65 000 €	65 000 €	52 000 €
Supply chain		69 000 €		110 000 €	69 000 €	63 700 €
Autre (sans rapport avec votre formation)	36 400 €	65 000 €	55 000 €	85 000 €	55 000 €	57 800 €
Ensemble	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

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

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

Heures de travail hebdomadaires	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Moins de 35 heures		47 077 €	68 803 €	107 660 €	68 803 €	52 132 €
35 à 39 heures	36 000 €	45 900 €	53 000 €	64 000 €	40 663 €	44 500 €
40 à 44 heures	37 658 €	50 000 €	58 934 €	78 469 €	50 314 €	52 000 €
45 à 49 heures	41 316 €	58 515 €	72 500 €	91 180 €	65 000 €	61 500 €
50 heures et plus	39 792 €	66 000 €	96 000 €	101 893 €	75 000 €	80 000 €
Ensemble	37 000 €	51 982 €	65 000 €	88 053 €	54 300 €	58 900 €

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	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Présence d'une part variable	29,8%	61,4%	64,4%	74,7%	56,8%	56,8%
Dont supérieure à 5% du salaire	22,0%	48,7%	52,3%	60,5%	45,2%	44,6%
Valeur moyenne de la part variable	12,3%	14,6%	19,3%	18,7%	16,5%	13,8%
Valeur si supérieure à 5% du salaire	15,2%	17,3%	22,4%	22,1%	19,5%	16,4%

► Proportion de bénéficiaires d'avantages annexes

Avantages	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Intéressement	43,6%	64,6%	62,9%	65,7%	62,0%	63,8%
Participation	50,4%	66,4%	71,4%	54,6%	62,9%	53,4%
Stock options		1,2%	9,3%	4,2%	3,5%	2,7%
Attribution gratuite d'actions	5,0%	9,2%	20,9%	6,4%	10,6%	9,7%
Attribution d'actions à prix réduit	17,2%	10,6%	10,2%	5,6%	10,1%	9,7%
Retraite par capitalisation	5,0%	9,2%	19,2%	19,9%	13,4%	15,9%
Plan d'épargne d'entreprise	34,4%	27,6%	51,1%	45,0%	37,6%	42,9%
Prévoyance santé	27,9%	49,0%	75,0%	58,8%	54,5%	53,1%
Voiture utilisable à titre personnel	5,0%	15,6%	19,5%	24,1%	17,1%	21,7%
Logement						1,6%
Prime exceptionnelle	56,6%	38,6%	26,1%	33,9%	36,9%	34,5%
Compte épargne temps	30,2%	33,8%	47,3%	36,7%	37,0%	35,9%
Autre avantage	22,6%	6,6%	11,5%	14,7%	11,5%	7,2%

► Montants de l'intéressement

Montants de l'intéressement	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Aucun intéressement	56,4%	35,4%	37,1%	34,3%	38,0%	36,2%
Moins de 1000€	38,5%	33,1%	35,8%	35,6%	35,9%	34,1%
De 1000 à 1999€	2,8%	13,2%	1,9%	7,9%	8,1%	8,8%
De 2000 à 3999€	2,3%	12,6%	16,3%	18,9%	13,0%	12,2%
De 4000 à 7999€		1,0%	8,9%	1,6%	2,6%	6,2%
8000€ et plus		4,7%		1,6%	2,4%	2,4%
Ensemble des intéressements	43,6%	64,6%	62,9%	65,7%	62,0%	63,8%

► Montants de la participation

Montants de la participation	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Absence de participation	49,6%	33,6%	28,6%	45,4%	37,1%	46,6%
Moins de 1000€	39,7%	37,9%	37,4%	38,9%	39,1%	35,1%
De 1000 à 1999€	5,4%	11,3%	8,5%	5,7%	8,6%	6,2%
De 2000 à 3999€	5,4%	10,9%	14,1%	7,4%	9,9%	7,3%
De 4000 à 7999€		5,3%	11,3%	1,3%	4,6%	3,3%
8000€ et plus		1,0%		1,1%	0,7%	1,5%
Ensemble des participations	50,4%	66,4%	71,4%	54,6%	62,9%	53,4%

Satisfaction au travail et relation à l'entreprise

81% des ingénieurs "ISEN Brest, Lille, Toulon" se déclarent satisfaits ou très satisfaits de leur travail (78% pour l'ensemble des ingénieurs)

► Satisfaction globale au travail

Satisfaction globale	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Très insatisfait (-2)	0,0%	2,0%	2,9%	0,0%	1,4%	1,2%
Insatisfait (-1)	5,9%	4,0%	2,1%	4,8%	4,1%	6,0%
Neutre (0)	10,0%	16,4%	11,7%	14,6%	13,5%	15,2%
Satisfait (+1)	57,3%	58,8%	58,1%	57,5%	58,1%	54,0%
Très satisfait (+2)	26,8%	18,9%	25,2%	23,2%	23,0%	23,6%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

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
ISEN Brest, Lille, Toulon	1,05	0,89	1,01	0,99	0,97
Tous ingénieurs	0,99	0,91	0,90	0,93	0,93

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	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Très inquiet (-2)		0,9%	4,2%	4,3%	2,3%	4,7%
Inquiet (-1)	3,3%	10,8%	7,2%	12,5%	9,2%	9,6%
neutre (0)	10,8%	17,4%	5,8%	22,6%	14,6%	18,8%
Confiant (+1)	33,9%	47,3%	49,8%	26,9%	41,9%	39,5%
Très confiant (+2)	51,8%	23,5%	33,0%	33,8%	31,8%	27,4%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Indifférence et attachement à l'entreprise

Indifférence et attachement	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
très indifférent (-2)	6,7%	3,9%	3,3%	3,9%	4,1%	5,0%
Indifférent (-1)	7,3%	10,7%	8,0%	7,8%	9,0%	7,9%
Neutre (0)	22,0%	18,8%	19,8%	28,5%	21,5%	22,2%
Attaché (+1)	43,1%	46,2%	45,2%	35,9%	43,4%	42,9%
Très attaché (+2)	20,9%	20,5%	23,6%	24,0%	22,1%	22,0%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Désabusement et enthousiasme envers l'entreprise

Désabusement et enthousiasme	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Très désabusé (-2)		3,0%	5,0%	4,3%	3,4%	7,8%
Désabusé (-1)	10,0%	17,2%	11,4%	17,5%	14,8%	13,3%
Neutre (0)	17,3%	24,5%	27,4%	30,2%	25,5%	26,9%
Enthousiaste (+1)	40,9%	40,8%	40,5%	27,6%	37,9%	36,6%
Très enthousiaste (+2)	31,7%	14,5%	15,7%	20,5%	18,4%	15,3%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► 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)	1,34	0,82	1,00	0,73	0,92	0,75
Indifférence et attachement (-2 -> +2)	0,64	0,69	0,78	0,68	0,70	0,69
Désabusement et enthousiasme (-2 -> +2)	0,94	0,47	0,50	0,42	0,53	0,38
Moyenne générale	0,98	0,66	0,76	0,61	0,72	0,61

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 (-)	
	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs
Lieux d'emploi						
Île-de-France	0,77	0,74	0,88	0,70	0,56	0,34
Province	0,92	0,71	0,56	0,66	0,45	0,34
France	0,88	0,72	0,65	0,67	0,48	0,34
Etranger	1,13	0,93	1,02	0,79	0,83	0,62
Ensemble	0,92	0,75	0,70	0,69	0,53	0,38

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

ISEN Brest, Lille, Toulon							Moyenne Tous ingénieurs	
Attractivité	Vous ne l'avez pas pris en compte	Importance croissante				C'était essentiel		Note moyenne (de 0 à 4)
		0	1	2	3			
Contenu du poste	2,4%	0,0%	0,0%	25,0%	72,6%	3,65	3,76	
Localisation	1,5%	2,4%	5,0%	35,3%	55,8%	3,42	3,29	
Rémunération et avantages financiers	0,0%	1,5%	9,6%	28,8%	60,2%	3,48	3,25	
Conciliation vie professionnelle & personnelle	2,4%	4,8%	12,9%	33,9%	46,0%	3,16	3,24	
Secteur d'activité	3,9%	0,9%	32,5%	38,5%	24,1%	2,78	2,95	
Valeurs, éthique de l'entreprise	8,7%	5,0%	23,2%	32,8%	30,3%	2,71	2,92	
Possibilités d'évolution professionnelle	3,9%	2,9%	18,9%	36,5%	37,7%	3,01	2,92	
Stratégie de l'entreprise	5,8%	6,5%	22,8%	40,7%	24,3%	2,71	2,82	
Image de l'entreprise	4,2%	2,9%	28,5%	42,1%	22,3%	2,75	2,67	
Sécurité de l'emploi	3,3%	1,5%	29,1%	35,2%	31,0%	2,89	2,63	
Engagement sociétal / environnemental de l'entreprise	9,0%	10,2%	44,5%	18,9%	17,5%	2,26	2,60	
Possibilité de se former	8,4%	4,4%	24,2%	41,6%	21,4%	2,63	2,57	
Possibilité de télétravail	10,2%	4,6%	31,1%	34,5%	19,5%	2,48	2,37	

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

Sécurité de l'emploi

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

Attractivité selon l'âge	ISEN Brest, Lille, Toulon					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
Localisation	3	3	3	1	3	2	2
Rémunération et avantages financiers	2	2	2	5	2	3	3
Conciliation vie professionnelle & personnelle	4	5	4	3	4	4	4
Secteur d'activité	7	9	9	6	7	5	5
Valeurs, éthique de l'entreprise	12	9	5	4	9	6	6
Possibilités d'évolution professionnelle	6	4	6	10	5	7	7
Stratégie de l'entreprise	11	8	11	7	9	8	8
Image de l'entreprise	10	7	8	8	8	9	9
Sécurité de l'emploi	8	6	7	9	6	10	10
Engagement sociétal / environnemental de l'entreprise	13	13	13	11	13	11	11
Possibilité de se former	5	11	12	12	11	12	12
Possibilité de télétravail	9	12	9	13	12	13	13

En vert, rang d'importance plus élevé, en rouge ordre d'importance moindre. Les changement d'un seul rang ne sont pas retenus.

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

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

En vert un rang d'importance plus élevé, en rouge un ordre d'importance moindre. Les changement d'un seul rang ne sont pas retenus.

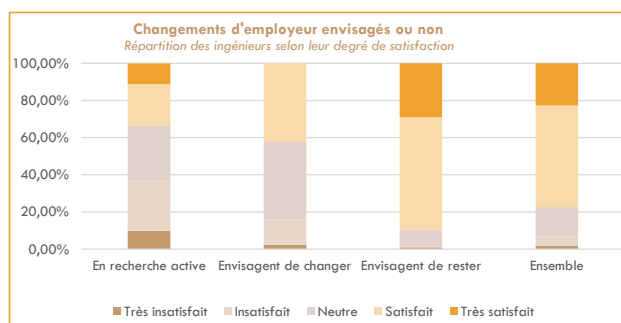
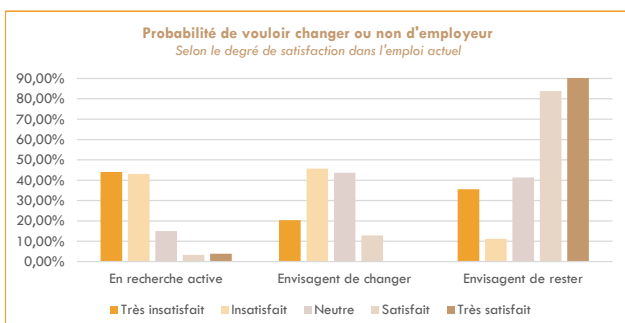
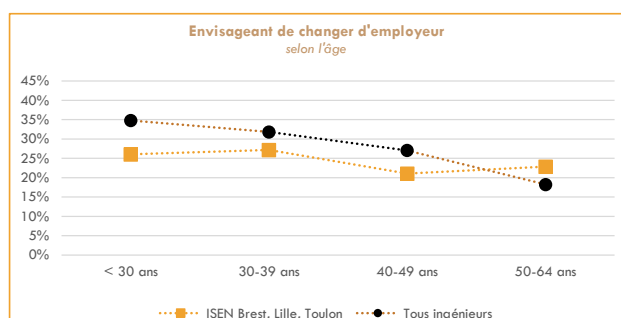
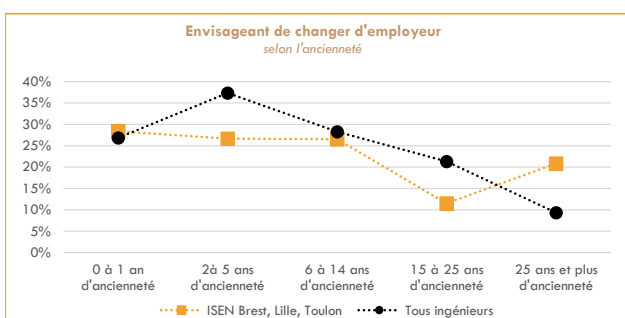
Attractivité des entreprises (probabilité de changer d'entreprise)

► Envisagez-vous actuellement de changer d'employeur ?

Changement d'employeur envisagé	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
En recherche active	10,0%	9,6%	5,9%	6,1%	8,0%	9,0%
Envisagent de changer	16,0%	17,6%	15,2%	16,7%	16,6%	18,9%
Envisagent de rester	74,0%	72,8%	78,9%	77,1%	75,4%	72,1%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

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

Ancienneté	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
0 à 1 an d'ancienneté	25,4%	45,1%	0,0%	33,3%	28,4%	26,9%
2 à 5 ans d'ancienneté	27,8%	21,3%	32,5%	52,4%	26,7%	37,3%
6 à 14 ans d'ancienneté	0,0%	28,8%	25,3%	24,0%	26,5%	28,3%
15 à 25 ans d'ancienneté	0,0%	0,0%	12,5%	13,1%	11,5%	21,3%
25 ans et plus d'ancienneté	0,0%	0,0%	0,0%	20,9%	20,9%	9,3%
Ensemble	26,0%	27,2%	21,1%	22,9%	24,6%	27,9%
Tous ingénieurs	34,8%	31,8%	27,0%	18,3%		



44% de très insatisfaits envisagent de changer d'employeurs

Ces 44% de très insatisfaits représentent seulement 10% des ingénieurs qui envisagent de changer d'employeurs

Le recrutement d'ingénieurs

► Proportion d'ingénieurs recrutés au cours de l'année 2020

Recrutements réalisés en 2020	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
% d'ingénieurs recrutés en 2020	31,1%	9,7%	4,6%	3,7%	12,6%	12,4%
Ingénieurs plus d'un an d'ancienneté	68,9%	90,3%	95,4%	96,3%	87,4%	87,6%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Caractéristiques des emplois des ingénieurs recrutés au cours de l'année 2020

Recrutements réalisés en 2020	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Premier poste après le diplôme	52,8%				31,1%	23,6%
Changement d'employeur	47,2%	93,4%	76,2%	100,0%	65,1%	70,3%
Changement dans le même groupe		6,6%			1,8%	4,2%
Emploi que vous avez créé			23,8%		1,9%	1,9%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Difficultés éventuelles à recruter d'autres ingénieurs

Difficultés de recrutement	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Non concerné: N'a pas recruté	79,5%	67,1%	64,2%	70,6%	68,4%	72,6%
Recruteurs	20,5%	32,9%	35,9%	29,2%	31,6%	27,4%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Parmi les recruteurs:						
Pas de difficulté particulière	61,8%	45,5%	38,4%	41,2%	42,0%	52,9%
Modification des caractéristiques		14,7%	8,6%	5,3%	9,4%	8,9%
Difficultés sur des profils spécifiques	38,2%	27,2%	32,0%	42,4%	35,6%	29,0%
Difficultés sur tous les profils		12,5%	20,7%	10,7%	13,0%	9,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Difficultés de recrutement rencontrées selon le profil recherché

Profil ayant posé le plus de difficultés	Recruteur ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs
Ingénieur de production	4,0%	14,5%
Ingénieur d'études	27,2%	37,9%
Ingénieur systèmes d'info., réseaux, télécoms	45,4%	23,4%
Ingénieur commercial	10,1%	7,3%
Chef de projet	14,9%	21,6%
Expert technique	23,2%	17,1%
Manager	1,8%	10,0%

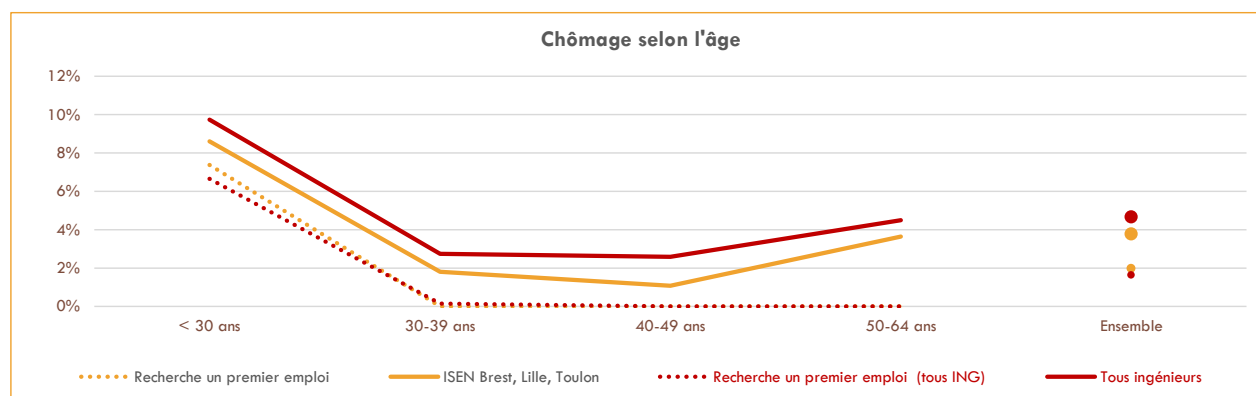
Réponses multiples. Les difficultés de recrutement restent sensiblement identiques selon l'âge du recruteur. Inutile de les distinguer.

► Nature principale des difficultés de recrutement rencontrées

Principales difficultés de recrutement rencontrées		
Difficultés de recrutement	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs
	Ensemble	
Le salaire qu'ils demandaient était trop élevés	31,9%	31,8%
Ils ne voulaient pas venir dans l'entreprise	17,2%	15,0%
Les conditions de travail ne convenaient pas	7,0%	7,4%
Le candidat avait une contrainte géographique	11,2%	19,1%
Pas de tels profils sur le marché de l'emploi	80,5%	73,9%

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

Recherche d'emploi et anticipations 2021



► Taux de chômage au 31/12/ 2020

Recherche d'emploi	ISEN Brest, Lille, Toulon					Ensemble
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans		
Recherche un premier emploi	7,4%	-	-	-		2,0%
Recherche un nouvel emploi	1,2%	1,8%	1,1%	3,6%		1,8%
ISEN Brest, Lille, Toulon	8,6%	1,8%	1,1%	3,6%		3,8%
Recherche un premier emploi (tous ING)	6,7%	0,1%	-	-		1,6%
Recherche un nouvel emploi (tous ING)	3,0%	2,6%	2,6%	4,5%		3,1%
Tous ingénieurs	9,7%	2,7%	2,6%	4,5%		4,7%

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 2021)

	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Proportion ayant retrouvé un emploi	42,2%	31,8%			30,2%	36,2%
Dont						
Emploi salarié avec un CDI	37,3%	31,8%			27,6%	19,7%
Emploi salarié en CDD	2,5%				1,5%	8,4%
Emploi en intérim	2,5%				1,5%	1,5%
Emploi créé via une société de portage						0,7%
Création ou reprise d'entreprise						4,3%
Autre						1,5%

► Crainte de perdre son emploi en 2021

% d'ingénieurs craignant de perdre leur emploi actuel	ISEN Brest, Lille, Toulon					Ensemble
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans		
Craignent de perdre leur emploi en 2021	3,8%	9,2%	10,3%	8,0%		7,9%
Tous ingénieurs	6,7%	7,0%	8,9%	11,0%		8,2%

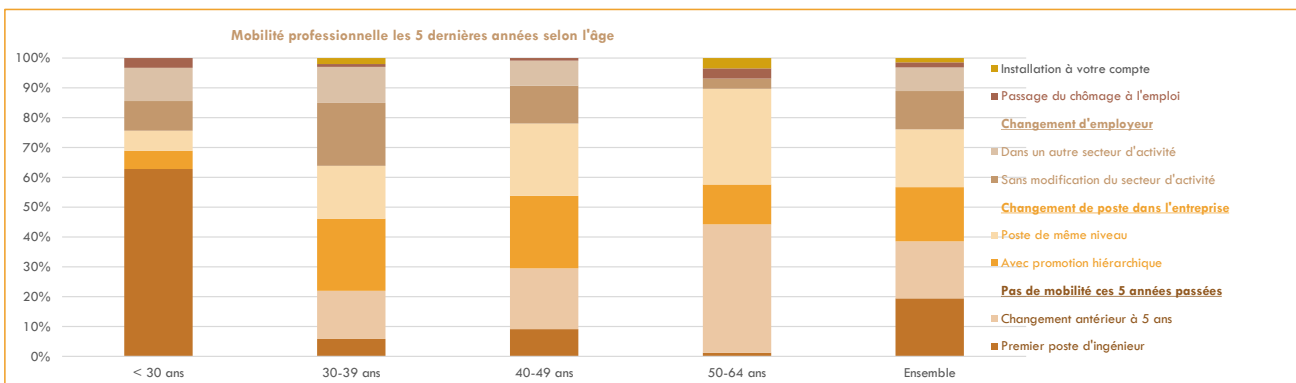
► Anticipations salariales pour 2021

Anticipations salariales	ISEN Brest, Lille, Toulon					Ensemble	Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans			
Stabilité	28,2%	37,6%	41,6%	66,3%	43,4%		37,1%
Hausse de salaire	63,5%	41,4%	51,4%	22,8%	42,5%		52,0%
Baisse de salaire		6,6%	2,1%	5,4%	4,4%		3,1%
Ne sait pas	8,3%	14,5%	5,0%	5,4%	9,6%		7,8%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		100,0%

Mobilité (nature et ampleur)

► Mobilité professionnelle au cours des 5 dernières années

Mobilité professionnelle	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Pas de mobilité ces 5 années passées	62,8%	22,0%	29,5%	44,3%	38,6%	34,1%
Premier poste	62,8%	5,8%	9,1%	1,2%	19,4%	15,3%
Changement antérieur à 5 ans		16,1%	20,4%	43,1%	19,2%	18,8%
Changement durant les 5 dernières années :	37,2%	78,0%	70,5%	55,7%	61,4%	65,9%
Changement de poste dans la même entreprise	12,8%	41,9%	48,5%	45,4%	37,5%	38,3%
Avec promotion hiérarchique	6,1%	24,2%	24,3%	13,3%	18,2%	18,3%
D'un même niveau hiérarchique	6,7%	17,7%	24,2%	32,1%	19,4%	19,9%
Changement d'employeur	21,1%	33,2%	21,1%	3,4%	20,8%	24,1%
Sans modification du secteur d'activité	10,0%	21,1%	12,8%	3,4%	12,9%	12,4%
Dans un autre secteur d'activité	11,2%	12,1%	8,3%		7,9%	11,8%
Passage du chômage à l'emploi	3,3%	0,9%	0,9%	3,4%	1,7%	2,9%
Installation à votre compte		2,0%		3,4%	1,5%	0,6%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



► Emploi au 31/12/2020

Nature de l'emploi actuel	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Premier poste après le diplôme	62,8%	5,8%	9,1%	1,2%	19,4%	15,3%
Changement d'employeur	24,6%	63,8%	41,7%	44,0%	46,0%	45,7%
Changement de poste (même entreprise ou groupe)	12,6%	29,1%	45,6%	49,8%	32,5%	36,6%
Est un emploi que vous avez créé		1,3%	3,5%	4,9%	2,1%	2,4%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

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

Dernier emploi suite à une reconversion professionnelle	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Oui	8,9%	2,9%	5,1%	4,0%	4,3%	9,4%
Non	91,1%	97,1%	94,9%	96,0%	95,7%	90,6%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Nombre d'employeurs au cours de la vie professionnelle

Nombre d'employeurs	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Un	73,1%	18,5%	17,0%	9,4%	29,9%	30,6%
Deux	17,1%	28,3%	17,6%	22,1%	22,1%	24,5%
Trois	7,7%	23,7%	21,7%	14,6%	17,7%	19,1%
Quatre	2,2%	15,6%	18,5%	17,6%	13,3%	11,5%
5 et plus		13,9%	25,1%	36,4%	16,9%	14,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

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

Nombre de périodes de chômage	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Aucune	72,1%	80,4%	67,1%	61,4%	71,9%	69,6%
Une seule	24,7%	11,6%	20,8%	30,2%	19,5%	20,7%
Deux	3,0%	6,5%	9,1%	4,0%	6,2%	6,8%
3 et plus	0,2%	1,4%	3,0%	4,5%	2,4%	2,9%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

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

(mobilité au cours des cinq dernières années)

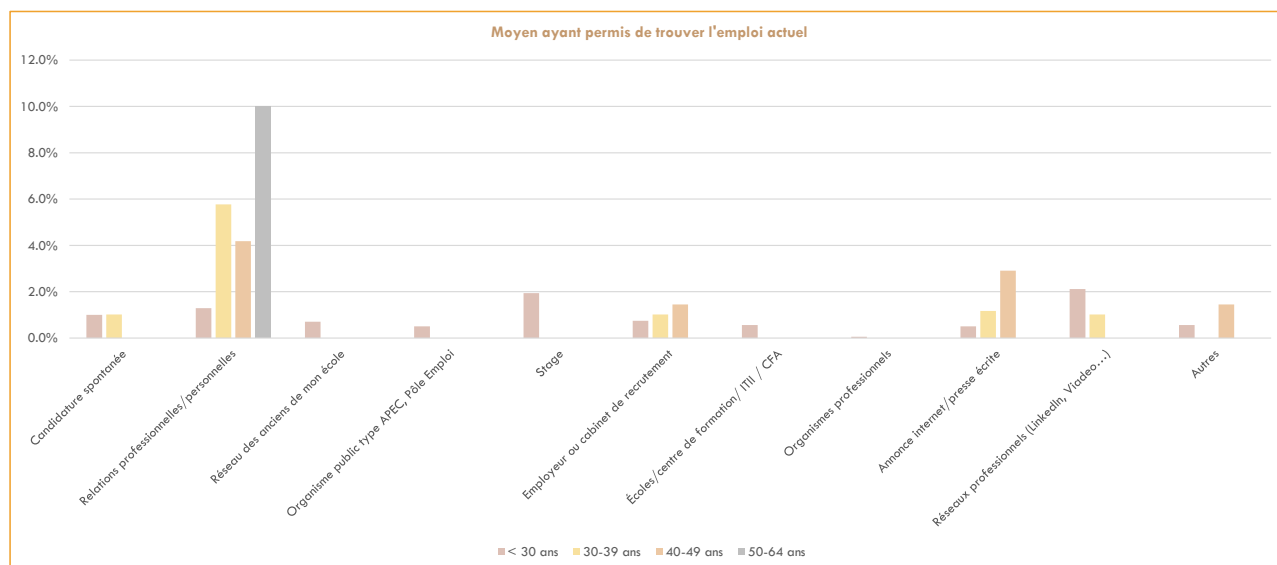
► Circonstances du changement d'employeur

Mobilité professionnelle	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Fin de CDD	13,5%	3,0%		16,6%	4,9%	9,0%
Fin de période d'essai		2,6%			1,5%	3,0%
Licenciement économique		5,6%	4,1%		4,1%	4,0%
Licenciement autre qu'économique	13,5%	3,0%			3,5%	2,7%
Démission	73,0%	71,4%	84,3%	50,0%	72,6%	60,1%
Rupture conventionnelle		5,6%	11,6%	33,4%	8,5%	11,9%
Autre		8,7%			5,0%	9,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Changement d'employeur au cours des 5 dernières années

Moyen ayant permis de trouver l'emploi actuel	< 30 ans	ISEN Brest, Lille, Toulon				Tous ingénieurs
		30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Candidature spontanée	10,0%	10,2%			9,4%	5,6%
Relations professionnelles/personnelles	12,9%	57,7%	41,8%	100,0%	20,4%	33,4%
Réseau des anciens de mon école	7,1%				6,0%	1,5%
Organisme public type APEC, Pôle Emploi	5,1%				4,3%	5,3%
Stage	19,4%			0,0%	16,4%	0,1%
Employeur ou cabinet de recrutement	7,5%	10,2%	14,5%		7,8%	11,7%
Écoles/centre de formation/ ITII / CFA	5,6%				4,7%	0,2%
Organismes professionnels	0,6%				0,5%	0,2%
Annonce internet/presse écrite	5,1%	11,7%	29,1%		6,5%	13,8%
Réseaux professionnels (LinkedIn, Viadeo...)	21,2%	10,2%			18,8%	23,0%
Autres	5,6%		14,5%		5,3%	5,5%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

* 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 31/12/2020)

► Statut fin 2020 des diplômés des 5 dernières promotions

Statut fin 2020	2020	2019	2018	2017	2016	Ensemble	Tous ingénieurs
Recherche d'emploi	30,1%	11,4%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	10,6%
Poursuite d'études	6,8%	3,3%	4,3%	0,0%	0,0%	3,1%	4,4%
Doctorants salariés	4,4%	1,9%	0,0%	3,0%	0,0%	2,3%	6,3%
Salariés (hors doctorants)	55,8%	83,8%	95,7%	97,0%	91,8%	84,0%	76,1%
Non-salariés (hors doctorants)	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	8,2%	1,3%	1,7%
Inactifs	1,3%	-0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,9%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Obtention du premier emploi d'ingénieur (Cinq dernières promotions 2016 à 2020)

Moyen d'obtention du dernier emploi	ISEN Brest, Lille, Toulon				Tous ingénieurs	
	1er emploi	Deuxième emploi	Troisième ou plus	Ensemble	1er emploi	Ensemble
Candidature spontanée	9%	8%	14%	10%	12%	11%
Relations professionnelles/personnelles	12%	21%	14%	14%	15%	18%
Réseau des anciens de mon école	7%	8%	0%	7%	6%	5%
Organisme public type APEC, Pôle Emploi	6%	4%	0%	5%	5%	6%
Stage	25%	0%	0%	19%	26%	18%
Employeur ou cabinet de recrutement	6%	17%	0%	7%	7%	9%
Écoles/centre de formation/ ITII / CFA	6%	4%	0%	5%	3%	2%
Organismes professionnels	1%	0%	0%	1%	0%	0%
Annonce internet/presse écrite	6%	8%	0%	6%	10%	12%
Réseaux professionnels (LinkedIn, Viadeo...)	15%	26%	57%	21%	10%	12%
Autres	5%	4%	14%	5%	6%	6%
Ensemble	100%	100%	100%	100%	100%	100%

► Temps mis pour trouver le premier emploi d'ingénieur

Temps avant l'obtention du 1 ^{er} emploi	ISEN Brest, Lille, Toulon	Tous ingénieurs
Avant la sortie de l'école	76,4%	58,2%
En moins de 3 mois	12,0%	22,9%
De 3 à moins de 6 mois	12,0%	12,1%
De 6 mois à moins d'un an	0,0%	3,8%
Un an et plus	-0,4%	3,0%
Ensemble	100,0%	100,0%

► Nature du contrat de travail fin 2020 selon l'année d'obtention du diplôme d'ingénieur

Promotions (année sortie)	2020	2019	2018	2017	2016	Ensemble	Tous ingénieurs
CDI	80,0%	78,9%	95,3%	91,0%	100,0%	89,7%	79,7%
Fonctionnaires	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	2,1%
CDD	11,5%	13,3%	4,5%	9,1%	0,0%	7,9%	14,1%
Autres (précaires, VIE...)	5,9%	7,8%	0,3%	-0,2%	0,0%	2,0%	4,1%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Salaire médian fin 2020 selon l'année d'obtention du diplôme d'ingénieur (5 dernières promotions)

Année d'obtention du diplôme	2020	2019	2018	2017	2016	Ensemble	Tous ingénieurs
1er décile (10% les moins rémunérés)	20 087 €	24 671 €	32 500 €	34 818 €	18 500 €	31 992 €	29 000 €
Premier quartile (25%)	26 666 €	34 000 €	33 900 €	36 000 €	33 150 €	34 000 €	34 289 €
Médiane (50%)	31 500 €	35 287 €	37 375 €	40 000 €	33 880 €	37 000 €	39 500 €
troisième quartile (75%)	35 472 €	37 000 €	41 284 €	48 500 €	65 000 €	43 000 €	46 000 €
9ème décile (10% les mieux rémunérés)	41 943 €	39 600 €	45 093 €	57 000 €	90 000 €	50 000 €	57 669 €

Formation

► Statut de la première formation d'ingénieur suivie

Statut de la première formation	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Formation initiale sous statut étudiant	66,6%	88,6%	94,2%	95,5%	85,8%	85,1%
Formation initiale sous statut apprenti	27,6%	7,0%			9,1%	6,3%
Formation continue	3,4%	4,4%	2,1%		2,8%	5,1%
Diplômé d'état	2,4%		3,7%	4,5%	2,3%	2,5%
Autre (dont VAE)						0,9%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Formation antérieure au premier diplôme d'ingénieur

Nature des diplômes	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Bac (dont prépas intégrées)	54,5%	56,8%	61,4%	60,8%	58,1%	21,7%
Classes préparatoires	27,2%	29,8%	26,8%	15,7%	25,8%	52,7%
DUT	7,1%	8,3%	10,8%	16,9%	10,3%	10,3%
BTS	6,9%	2,5%		1,9%	2,9%	3,7%
Autres Bac+2 ou 3	3,7%	2,5%	1,0%	1,0%	2,2%	7,3%
Bac + 4 ou plus	0,7%			3,6%	0,9%	3,5%
Autre, dont diplôme étranger						0,8%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Diplômes complémentaires obtenus

Diplôme complémentaire	ISEN Brest, Lille, Toulon					Tous ingénieurs
	< 30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	Ensemble	
Pas de diplôme complémentaire	73,1%	80,5%	76,3%	64,9%	74,6%	62,3%
Au moins un diplôme de niveau Bac+5 et au-delà	26,9%	19,5%	23,7%	35,1%	25,4%	37,7%
Détail des diplômes complémentaires						
2ème diplôme d'ingénieur en France	0,4%	0,6%	1,9%	0,7%	0,9%	5,2%
Diplôme d'ingénieur à l'étranger	8,1%	0,6%	0,0%	1,4%	2,6%	3,2%
Doctorat, Ph. D.	0,0%	3,0%	3,9%	4,7%	2,7%	7,1%
Diplôme en gestion, management, marketing...type IAE, DESS, Master, MBA	3,9%	9,9%	8,5%	16,8%	9,4%	11,2%
Diplôme scientifique DESS, DEA, Master	13,4%	6,7%	11,4%	12,4%	10,5%	15,7%
Diplôme de sciences humaines DESS, DEA, Master	0,0%	0,6%	2,0%	2,8%	1,2%	1,2%
Autre Diplôme (architecture, médecine, pharmacie...)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	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, 0,4% 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	ISEN Brest, Lille, Toulon						Ensemble
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (>4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public	
ISEN Brest, Lille, Toulon	2,4	2,4	2,8	3,0	3,0	2,2	2,8
Tous ingénieurs	2,0	2,1	2,4	2,7	2,5	1,9	2,4

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	ISEN Brest, Lille, Toulon							Tous ingénieurs
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (>4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public	Ensemble	
Non commencé = 0	18,0%	21,3%	8,8%	2,8%	10,7%	21,4%	8,7%	13,6%
En cours de réalisation = 1	5,1%	0,0%	4,8%	6,0%	0,0%	5,8%	5,0%	7,8%
Réalité Marketing = 2	11,5%	0,0%	11,4%	6,2%	25,3%	26,5%	10,0%	19,9%
Communication = 3	24,7%	23,8%	31,1%	27,3%	13,9%	14,0%	25,8%	28,9%
Disponible = 4	40,7%	54,9%	44,0%	57,7%	50,2%	32,3%	50,5%	29,8%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
ISEN Brest, Lille, Toulon	2,7	2,9	3,0	3,3	2,9	2,3	3,1	
Tous ingénieurs	2,0	2,2	2,5	2,8	2,7	2,0	2,6	

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

Avancement de la transformation numérique: Processus	ISEN Brest, Lille, Toulon							Tous ingénieurs
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (>4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public	Ensemble	
Non commencé = 0	13,8%	25,5%	0,0%	2,4%	0,0%	7,8%	4,9%	6,1%
En préparation = 1	5,4%	0,0%	10,5%	2,1%	0,0%	5,0%	4,1%	6,5%
Dans des projets pilotes = 2	4,6%	11,3%	12,4%	8,9%	26,6%	24,4%	11,5%	19,5%
Appréciable en « retour d'expérience » = 3	40,2%	8,3%	34,3%	32,6%	42,7%	27,1%	32,1%	34,7%
En déploiement effectif = 4	35,9%	54,9%	42,9%	54,1%	30,7%	35,7%	47,4%	33,3%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
ISEN Brest, Lille, Toulon	2,8	2,7	3,1	3,3	3,0	2,8	3,1	
Tous ingénieurs	2,3	2,5	2,8	3,1	3,0	2,6	2,8	

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

Avancement de la transformation numérique: Culture	ISEN Brest, Lille, Toulon							Tous ingénieurs
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (>4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public	Ensemble	
Non commencé = 0	23,4%	18,4%	0,0%	3,6%	9,4%	13,3%	7,0%	9,6%
Amarçage = 1	18,7%	7,1%	4,5%	7,3%	5,9%	15,6%	8,6%	12,0%
Premiers services = 2	10,5%	23,7%	35,6%	14,9%	0,0%	13,3%	18,3%	27,5%
Répandue = 3	29,3%	26,6%	36,8%	35,4%	33,3%	42,7%	35,1%	31,2%
Reconnue par l'extérieur = 4	18,1%	24,2%	23,1%	38,8%	51,4%	15,1%	31,0%	19,7%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
ISEN Brest, Lille, Toulon	2,0	2,3	2,8	3,0	3,1	2,3	2,7	
Tous ingénieurs	1,9	2,1	2,3	2,7	2,5	2,1	2,4	

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

Avancement de la transformation numérique: Business model	ISEN Brest, Lille, Toulon							Tous ingénieurs
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (>4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public	Ensemble	
Non commencé = 0	25,8%	24,6%	6,2%	9,0%	0,0%	44,7%	13,6%	22,5%
Impact faible sur le CA = 1	4,2%	0,0%	7,1%	8,1%	15,3%	8,6%	7,4%	16,6%
Impact sur la marge = 2	27,8%	49,6%	32,7%	27,6%	20,7%	17,9%	28,8%	29,7%
Nouveaux types de revenus = 3	20,6%	12,3%	37,3%	33,8%	34,5%	17,3%	30,5%	18,8%
Transformation du business model = 4	21,5%	13,6%	16,7%	21,6%	29,5%	11,5%	19,6%	12,4%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

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

ISEN Brest, Lille, Toulon	2,1	1,9	2,5	2,5	2,8	1,4	2,3
Tous ingénieurs	1,5	1,6	1,8	2,1	1,8	1,0	1,8

Principaux indicateurs par genre

ISEN Brest, Lille, Toulon

► Statut des ingénieurs

Tous âges	Hommes	Femmes	Ensemble
Recherche d'emploi	3,4%	2,3%	3,3%
Études (yc doctorants)	1,2%	1,7%	1,2%
Doctorants salariés	0,4%	0,3%	0,4%
Salariés	69,0%	80,6%	70,5%
Non-salariés	2,8%	1,8%	2,7%
Retraités et activité salariée	0,0%	0,0%	0,0%
Retraités et activité non-salariée	2,9%	0,0%	2,6%
Retraités (sans activité professionnelles)	19,5%	10,8%	18,3%
Autres inactifs	0,8%	2,5%	1,0%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%

Lieux d'emploi (ingénieurs salariés et non salariés)

	Hommes	Femmes	Ensemble
Île-de-France	21,0%	29,7%	22,2%
Province (DOM inclus)	60,8%	55,3%	60,0%
France	81,7%	85,0%	82,2%
Étranger	18,3%	15,0%	17,8%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%

► Proportion de non cadres parmi les salariés

	Hommes	Femmes	Ensemble
Non-cadres	3,2%	3,4%	3,2%

► Contrat de travail (ingénieurs salariés)

	Hommes	Femmes	Ensemble
CDI	93,6%	90,1%	93,1%
Titulaire FP	1,5%	7,3%	2,3%
CDD	4,1%	2,2%	3,8%
Contrat précaire	0,0%	0,0%	0,0%
Autre (dont VIE)	0,8%	0,4%	0,8%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%

► Nature de l'entreprise (ingénieurs salariés)

	Hommes	Femmes	Ensemble
Sociétés anonymes à capital public	2,9%	3,7%	3,0%
État, secteur public	6,3%	12,8%	7,2%
TPE (1 à 49 salariés)	10,9%	4,7%	10,0%
PME (50 à 249 salariés)	8,4%	7,0%	8,2%
ETI (250 à 4 999 salariés)	21,1%	17,6%	20,6%
Grandes entreprises (5 000 et plus)	48,2%	52,0%	48,8%
Autre, associations, ONG...	2,1%	2,3%	2,1%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%

► Secteur d'activité des employeurs

	Hommes	Femmes	Ensemble
Moins de 65 ans			
Agriculture, sylviculture et pêche	0,6%	0,0%	0,5%
Industrie	29,7%	22,7%	28,7%
Industries du transport	9,7%	6,4%	9,3%
Autres industries	19,9%	16,3%	19,4%
Eau, gaz, électricité	1,3%	1,4%	1,4%
BTP	0,5%	0,0%	0,5%
Activités tertiaires (hors S^{ci} de services)	33,7%	39,4%	34,5%
Télécommunications	9,4%	13,0%	9,9%
Banques assurances	5,3%	3,3%	5,0%
Sociétés de conseil	1,3%	1,6%	1,4%
Enseignement et Recherche	2,0%	5,3%	2,5%
Autre administration	5,2%	8,9%	5,7%
Autres activités tertiaires	10,4%	7,2%	9,9%
Sociétés de services	34,2%	36,5%	34,5%
Conseil, logiciel et services informatiques	27,8%	24,5%	27,3%
Sociétés d'ingénierie	6,5%	11,9%	7,2%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%

► Heures hebdomadaires travaillées

	Hommes	Femmes	Ensemble
Moins de 35 heures	2,9%	9,5%	3,8%
de 35 à 39 heures	21,6%	22,4%	21,7%
de 40 à 44 heures	40,2%	40,8%	40,3%
de 45 à 49 heures	16,3%	15,8%	16,2%
50 heures et plus	19,0%	11,6%	18,0%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%

► Salaires médians France selon l'âge

	Hommes	Femmes	Ensemble
< 30 ans	36 000 €	41 045 €	37 000 €
30-39 ans	53 660 €	50 000 €	51 982 €
40-49 ans	65 566 €	56 414 €	65 000 €
50-64 ans	93 106 €	85 000 €	88 053 €
Ensemble	56 000 €	49 175 €	54 300 €

► Responsabilité hiérarchique des salariés selon l'âge

	Hommes	Femmes	Ensemble
< 30 ans	15,6%	28,0%	18,1%
30-39 ans	36,3%	20,9%	34,3%
40-49 ans	42,7%	32,4%	41,3%
50-64 ans	52,1%	46,4%	51,4%
Ensemble	35,8%	28,8%	34,8%

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

► Membres de AI ISEN

Membres actuels ou antérieurs	ISEN Brest, Lille, Toulon						Tous ingénieurs
	<30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	65 et plus	Ensemble	
"Cotisation à vie" proposée par votre Association	1,1%	1,0%	1,4%	6,7%	13,6%	4,9%	6,0%
Cotisation annuelle payée en 2020 ou 2021	18,7%	11,4%	19,6%	36,7%	52,2%	27,3%	26,0%
Au moins une cotisation payée il y a moins de 5 ans	7,0%	10,6%	11,4%	14,9%	15,9%	12,2%	14,1%
Vous avez cotisé au moins une fois	11,6%	30,1%	22,4%	15,6%	9,1%	19,2%	24,7%
La cotisation est annuelle, vous n'avez jamais cotisé	61,1%	46,9%	45,2%	26,1%	6,8%	35,8%	26,7%
La cotisation est gratuite	0,6%					0,1%	1,7%
Il n'y a pas d'association d'Alumni					2,3%	0,5%	0,7%
Ensemble	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

► Importance du rôle de l'association des anciens

Importance (moyenne de 1 à 5)	ISEN Brest, Lille, Toulon						Tous ingénieurs
	1: Pas important	2	3	4	5 Très important	Moyenne	
Donner accès à un réseau professionnel	2,8%	6,0%	17,2%	37,3%	36,7%	4,0	4,2
Entretenir le contact amical entre les diplômés	5,7%	6,1%	29,1%	38,8%	20,3%	3,6	3,8
Avoir un service « emploi /carrières/stages »	5,2%	6,3%	19,7%	38,9%	30,0%	3,8	4,0
M'accompagner dans mon évolution professionnelle	11,8%	20,1%	37,8%	20,8%	9,6%	3,0	3,2
Disposer d'un site web performant et de plateformes sur les réseaux sociaux et professionnels	9,3%	15,9%	37,0%	26,9%	10,9%	3,1	3,4
Développer les relations avec l'école et les étudiants	5,4%	6,9%	30,6%	43,5%	13,6%	3,5	3,7
M'informer du développement et de la stratégie de mon école	5,8%	12,2%	32,5%	35,7%	13,8%	3,4	3,5
Développer les actions de solidarité intergénérationnelles	5,3%	9,9%	30,4%	42,4%	12,0%	3,5	3,8
Me renseigner sur des formations complémentaires à mon diplôme	12,2%	20,4%	35,4%	24,4%	7,7%	3,0	3,1
Me permettre de transmettre aux plus jeunes	4,8%	7,7%	34,5%	36,1%	16,8%	3,5	3,7

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

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

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

Implication et âge	ISEN Brest, Lille, Toulon						Tous ingénieurs
	<30 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-64 ans	65 et plus	Ensemble	
Oui	2,5%	0,9%		1,4%	8,8%	2,8%	5,8%
Épisodiquement	11,4%	9,8%	8,0%	16,1%	24,2%	14,0%	15,5%
Non	86,1%	89,3%	92,0%	82,5%	67,0%	83,2%	78,7%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Impact de la COVID-19

► Proportion d'ingénieurs exerçant dans une entreprise ayant connu à la fois :

Un gel ou une baisse des salaires, une baisse du chiffre d'affaires et un chômage partiel

Nature de l'entreprise	ISEN Brest, Lille, Toulon						Ensemble
	TPE (<10 salariés)	PME (<250 salariés)	ETI (250 à 4999)	GE (>4999 salariés)	SA à capital public	Secteur public	
ISEN Brest, Lille, Toulon	9,6%	23,1%	31,2%	31,1%	18,7%		24,8%
Tous ingénieurs	21,1%	26,6%	31,9%	37,3%	15,3%	2,4%	28,0%

Le cumul du gel des salaires, de la baisse du chiffre d'affaires et de du chômage partiel est considéré ici comme un indicateur synthétique de l'impact subi par les entreprises

► Progression du travail à distance

Nature du travail à distance	ISEN Brest, Lille, Toulon			Tous ingénieurs		
	Pas de pratique	Déjà avant la crise	Depuis la crise	Pas de pratique	Déjà avant la crise	Depuis la crise
La réunion en distanciel avec vidéo	15,7%	36,7%	47,6%	13,7%	34,2%	52,1%
La formation en distanciel	19,2%	32,9%	47,9%	24,3%	26,7%	49,1%
Le brainstorming en distanciel	27,0%	24,0%	49,0%	36,1%	17,9%	46,0%
La réunion en distanciel sans vidéo	11,9%	56,9%	31,1%	15,8%	50,5%	33,7%
L'utilisation d'espaces numériques collaboratifs	9,7%	80,4%	9,9%	14,7%	70,9%	14,4%
La messagerie instantanée	8,4%	83,3%	8,3%	13,4%	76,2%	10,4%

► Changements dans les méthodes de travail des ingénieurs

Nature du travail à distance	ISEN Brest, Lille, Toulon			Tous ingénieurs		
	Non concerné	Non	Oui	Non concerné	Non	Oui
Travail en équipe	5,7%	31,1%	63,2%	6,0%	30,2%	63,7%
Organisation de travail dans la journée	5,2%	31,0%	63,9%	4,2%	33,9%	61,9%
Espace dédié au télétravail à votre domicile	6,5%	35,9%	57,6%	6,0%	37,3%	56,7%
Flexibilité dans vos horaires	6,9%	37,3%	55,8%	5,6%	40,9%	53,5%
Mode de management	31,7%	28,0%	40,3%	29,4%	30,5%	40,1%
"Reporting" de votre activité	11,1%	58,9%	30,0%	10,8%	60,4%	28,8%
Déconnexion numérique hors des plages de travail	7,0%	62,0%	31,1%	7,7%	65,2%	27,1%
Autres	53,1%	35,0%	11,9%	57,4%	32,5%	10,1%

Nature du travail à distance	ISEN Brest, Lille, Toulon			Tous ingénieurs		
	Ne sait pas	Non	Oui	Ne sait pas	Non	Oui
Nouvelles opportunités commerciales	22,5%	47,4%	30,1%	16,6%	56,6%	26,8%
Rapatriement d'activités qui étaient sous-traitées ou délocalisées	18,7%	72,1%	9,2%	15,7%	73,3%	11,0%
Meilleure rentabilité	26,5%	58,8%	14,7%	18,8%	68,5%	12,7%
Fusion, acquisition, rachat, fait, en cours ou en discussion	21,7%	64,7%	13,6%	19,0%	68,6%	12,4%
Dépôt de bilan réalisé ou probable	8,7%	91,3%	0,0%	8,1%	90,5%	1,4%
Réduction d'effectifs, faite, en cours ou en discussion	7,7%	69,8%	22,5%	8,6%	60,4%	31,0%
Délocalisation	10,6%	83,8%	5,5%	8,4%	86,5%	5,1%
Chômage partiel	3,5%	43,7%	52,7%	5,3%	41,6%	53,1%
Moins de recours aux intérimaires et sous-traitants	15,1%	44,4%	40,4%	14,6%	43,2%	42,3%
Salaires gelés ou hausses limitées et très sélectives	9,4%	37,8%	52,9%	11,1%	39,0%	49,9%
Diminution du chiffre d'affaires	11,2%	40,9%	47,9%	11,0%	34,5%	54,4%

Origine sociale et endogamie

► Profession du père selon la promotion

Promotion	ISEN Brest, Lille, Toulon						Tous ingénieurs
	Moins de 1990	De 1990 à 1999	De 2000 à 2009	De 2010 à 2014	2015 et plus	Ensemble	
Ingénieur	2,3%	18,1%	20,8%	14,5%	24,3%	14,0%	17,0%
Autres cadres et prof. libérales	50,3%	43,0%	50,8%	31,4%	47,5%	46,6%	42,2%
Employés et professions intermédiaires	16,2%	16,4%	14,7%	19,0%	9,9%	15,4%	17,1%
Ouvrier	6,4%	6,1%	6,3%	10,3%	5,0%	6,6%	7,4%
Travailleur indépendant/Agriculteur	21,0%	6,7%	3,2%	16,6%	9,6%	12,0%	8,2%
Autre (dont inactif)	3,8%	9,7%	4,2%	8,3%	3,7%	5,4%	8,1%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Profession de la mère selon la promotion

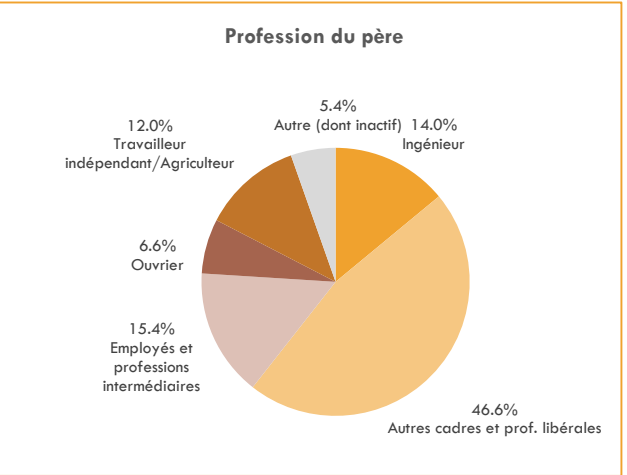
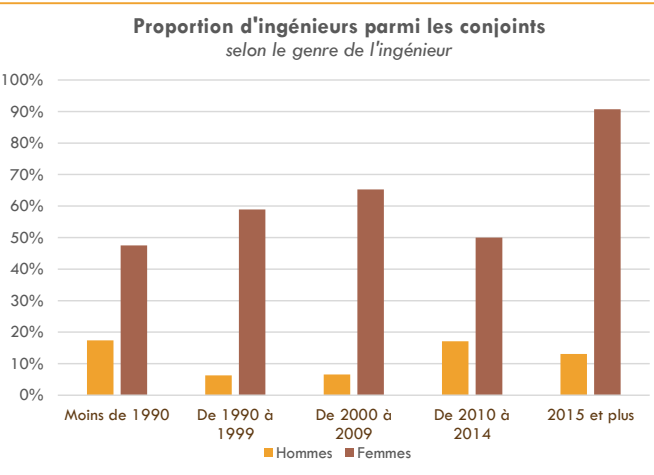
Promotion	ISEN Brest, Lille, Toulon						Tous ingénieurs
	Moins de 1990	De 1990 à 1999	De 2000 à 2009	De 2010 à 2014	2015 et plus	Ensemble	
Ingénieur	0,0%	1,6%	2,2%	4,1%	5,0%	2,6%	2,0%
Autres cadres et prof. libérales	17,7%	28,1%	29,9%	20,7%	37,8%	27,8%	31,2%
Employés et professions intermédiaires	19,8%	27,7%	33,1%	25,2%	31,7%	28,9%	28,4%
Ouvrier	0,0%	2,0%	0,0%	4,1%	0,0%	1,1%	2,7%
Travailleur indépendant/Agriculteur	14,1%	8,8%	3,3%	14,5%	8,1%	8,3%	5,3%
Autre (dont inactif)	48,4%	31,9%	31,4%	31,4%	17,4%	31,4%	30,4%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

► Proportion d'ingénieurs ayant un conjoint selon la promotion

Promotion	ISEN Brest, Lille, Toulon						Tous ingénieurs
	Moins de 1990	De 1990 à 1999	De 2000 à 2009	De 2010 à 2014	2015 et plus	Ensemble	
Hommes	82,7%	86,5%	88,4%	73,6%	54,3%	80,4%	80,6%
Femmes	100,0%	60,2%	69,9%	66,7%	61,9%	69,1%	74,3%
Ensemble	83,5%	81,7%	85,8%	72,8%	55,8%	79,0%	79,3%

► Proportion d'ingénieurs ayant un conjoint ingénieur (parmi ceux qui ont un conjoint)

Promotion	ISEN Brest, Lille, Toulon						Tous ingénieurs
	Moins de 1990	De 1990 à 1999	De 2000 à 2009	De 2010 à 2014	2015 et plus	Ensemble	
Hommes	17,4%	6,3%	6,6%	17,1%	13,1%	10,6%	14,7%
Femmes	47,5%	58,9%	65,3%	50,0%	90,7%	64,9%	39,0%
Ensemble	21,0%	14,5%	14,5%	21,1%	32,8%	18,7%	21,1%





Délégué général : Jean DAMBREVILLE
Observatoire des ingénieurs : Marie Annick CHANEL
Assistante administrative : Valérie WEIS

Réalisation de ce document : Aléa Stat - Gilles GRENECHE et 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 2021.