

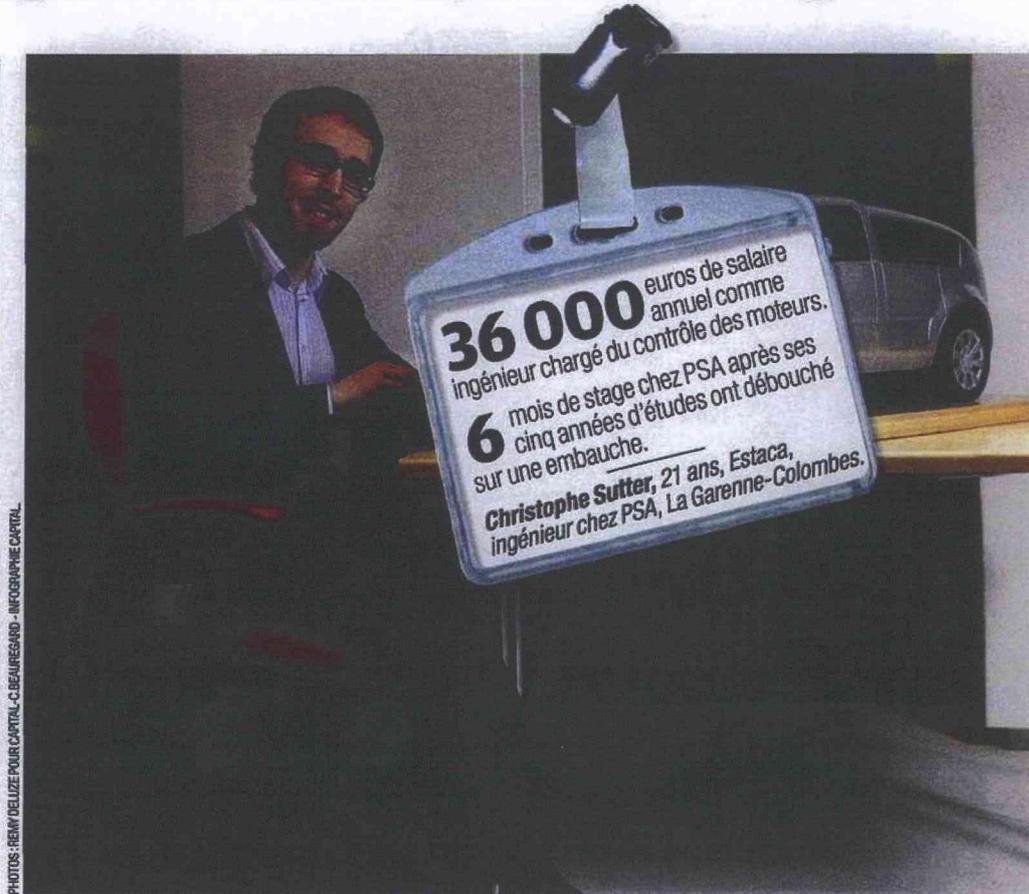
Industrie Nettement au-dessus Compiègne et l'Insa Lyon sont dignes

Deux cents. C'est l'incroyable nombre d'écoles habilitées à former des ingénieurs. Et, contrairement à ce que l'on croit souvent, le chemin balisé des classes prépas menant aux meilleurs établissements (à commencer par Polytechnique et Centrale) n'est emprunté que par 41% des diplômés. Les autres ont donc le choix pour espérer décrocher un job dans l'industrie, un secteur où, après deux ans de stagnation, les offres d'emploi de cadres repartent enfin à la hausse. Selon l'Apec, elles ont augmenté de 75% l'an dernier. Normal : notre pays souffre encore d'une pénurie structurelle d'ingénieurs, même si le nombre de diplômés (30 000 l'an dernier) a crû de 41% en vingt ans.

Les trois quarts des écoles d'ingénieurs sont publiques

Mais attention, toutes les formations ne se valent pas. Pour établir notre liste - non exhaustive - de diplômés de qualité, nous avons interrogé de nombreux recruteurs, en particulier dans des sociétés d'ingénierie comme Altran et Alten, friandes de jeunes diplômés. «En 2011, nous prévoyons d'embaucher 2 300 consultants, dont 40% d'ingénieurs fraîchement diplômés», confirme Julien Esposito, directeur du recrutement d'Altran. Première indication fournie par les professionnels : pour l'essentiel, les cursus universitaires n'ont pas leurs faveurs, car ils sont jugés trop théoriques.

Heureusement, cela ne vous condamne pas à intégrer des écoles coûteuses, car 75% des établissements sont publics, avec des frais de l'ordre de 600 euros par an. Deux filières se distinguent nettement. D'abord,



les universités de technologie. Ces trois écoles très réputées, notamment dans le génie mécanique et le génie informatique, sont accessibles sur dossier et entretien (la procédure est commune) après un bac S. Celle de Compiègne (UTC, 700 diplômés par an) fait référence et reste plus cotée que Troyes (UTT) et Belfort-Montbéliard (UTBM). A noter : cette dernière recrute aussi des bacheliers STI et STL.

Deuxième piste à explorer en priorité, les cinq écoles de l'Institut national des sciences appliquées (Insa), qui forment des ingénieurs à 40 spécialités : informatique embarquée ou génie énergétique à Lyon, automatique-électronique à Toulouse, pour citer les deux plus

cotées du réseau. Celui-ci forme au total 2 200 diplômés par an. Une partie des élèves de terminale est recrutée sur dossier scolaire et une autre sur les notes obtenues au baccalauréat.

Comparées à ces deux incontournables, les autres filières publiques, comme les Polytech ou les Instituts nationaux polytechniques (INP), sont un cran au-dessous, mais sans démeriter. Compte tenu des besoins, elles mènent elles aussi assez facilement à l'emploi, mais ne vous permettront pas toutes de débiter chez Renault. Dans l'industrie, la hiérarchie des écoles n'est certes pas aussi stricte que dans le marketing (où il est quasiment impossible d'intégrer un groupe prestigieux sans sortir d'une grande école de com-

merce), mais tout de même : moins le diplôme est coté et plus vous devrez commencer par travailler dans les bureaux d'études et les sociétés d'ingénierie, principal débouché des jeunes ingénieurs avec 14% des premiers jobs, quitte à basculer chez leurs clients après quelques années.

Dans la jungle des établissements privés, gare au coût des études, pas toujours justifié par la qualité. Pour se prémunir, il est bon de choisir des écoles offrant des spécialisations sur les métiers les plus porteurs. Comme l'Esigelec (Rouen) ou l'ECE (Paris) dans le domaine des systèmes embarqués pour l'automobile, l'aéronautique ou la téléphonie. Cette filière génère de nombreux emplois...

Joël Bronner ♦

du lot, l'Université de technologie de des grandes écoles d'ingénieurs

NOTRE SÉLECTION DES MEILLEURES FORMATIONS

Diplôme	Taux d'admission (1)				Débouchés	L'avis de Capital
	Taux d'admission (1)	Nombre de diplômés (2)	Salaires de départ (3)	Taux d'emploi (4)		
ECE, Paris	NC	290	37 600 euros	100%	Spécialités historiques de cet établissement : les systèmes embarqués, les télécommunications et les réseaux informatiques.	Pour séduire encore davantage de recruteurs, l'ECE a créé de nouvelles spécialités en énergie, environnement et informatique médicale.
Isep, Paris	30%	200	39 000 euros	100%	Ces pros de l'électronique embarquée et du traitement du signal s'intègrent très facilement dans les télécoms et l'informatique.	Autrefois centrée sur l'électronique, cette école créée il y a 55 ans a su élargir ses horizons et fait désormais une large place au management.
Esisar, Valence	29%	92	33 000 euros	100%	L'industrie des transports, mais aussi les sociétés d'ingénierie, apprécient les experts en systèmes embarqués issus de ce cursus.	C'est l'une des six écoles du groupe Grenoble INP. Elle a entre autres une réputation nationale dans la recherche sur la traçabilité avec les puces RFID.
Estaca, Levallois-Perret	20%	264	36 400 euros	99%	A l'issue de leurs études, les jeunes ingénieurs travaillent majoritairement en R & D dans l'automobile et l'aéronautique.	Implantée à Levallois-Perret, près de Paris, cette école privée de qualité a aussi un campus à Laval. On y accède sur concours après un bac S ou STI.
Université de technologie, Compiègne	11%	700	36 200 euros	99%	Pour plus de la moitié des étudiants, le premier contrat de travail (principalement en R & D) est signé avant la fin des études.	Pour les industriels, cette université très sélective à l'entrée est souvent considérée comme l'égale d'une grande école d'ingénieurs.
EPF, Sceaux, Troyes	20%	206	38 300 euros	99%	Principaux débouchés en début de carrière pour les jeunes diplômés (dont 35% de femmes) : l'automobile et l'aéronautique.	Cette bonne école généraliste recrute via un concours commun avec d'autres écoles cotées (Estaca, ECE ou Eigs), ouvert aux bac S et STI.
Insa, Rennes	17%	281	32 500 euros	99%	La moitié des diplômés trouve un poste dans la région Grand Ouest, notamment en informatique industrielle.	Le taux d'insertion professionnelle dans cet Insa est plus élevé qu'à Lyon et Toulouse, mais il est vrai que ses promotions sont bien plus modestes.
Isen, Lille, Brest, Toulon	30%	235	34 200 euros	99%	Outre ses options techniques (numérique et microélectronique), l'école offre une filière menant aux jobs d'ingénieur d'affaires.	Créée en 1956, cette école lilloise de bonne qualité s'est implantée dans les années 1990 sur deux autres campus, à Brest et à Toulon.
CPE, Lyon	30%	285	35 000 euros	95%	Deux majeures dans cette école : chimie-génie des procédés d'une part et électronique-télécommunications d'autre part.	Implanté à Lyon, une région où nombre de grands groupes de la chimie possèdent des usines, cet établissement est très réputé dans ce domaine.
Université de technologie, Troyes	24%	410	33 400 euros	94%	25% des jeunes diplômés travaillent dans le conseil en ingénierie, notamment en systèmes industriels et systèmes d'information.	Créée en 1994, cette université de technologie voit sa notoriété grandir, dans le sillage de sa grande sœur de Compiègne.
Esigelec, Rouen	32%	327	36 700 euros	91%	Cœur de métier de l'école : les systèmes embarqués. Elle a créé un institut de recherche sur ce thème avec 40 industriels.	Original : l'établissement est coadministré par la CCI de Rouen, l'association des anciens et des grands groupes comme EDF, Thales ou Valeo.
Insa, Lyon	17%	1 350	35 000 euros	90%	Ses douze filières de formation, dont celles très cotées en génie mécanique, offrent des débouchés très variés.	On ne présente plus cette école d'ingénieurs, considérée à juste titre comme la meilleure formation bac + 5 accessible sans prépa.
Ecarn, Lyon	33%	115	34 500 euros	85%	Presque la moitié des entreprises offrant un premier emploi à ses jeunes diplômés appartiennent au secteur de l'énergie.	Cette école centenaire forme des experts reconnus dans le génie industriel (production, qualité, maintenance) mais aussi le génie électrique.
Insa, Toulouse	17%	449	32 000 euros	84%	Toulouse oblige, le secteur aéronautique constitue un débouché de choix pour les électroniciens, mécaniciens et physiciens.	Pas facile d'intégrer le second plus gros Insa de France après Lyon. En moyenne, les candidats admis ont obtenu 16,5 de moyenne au bac !
ENSGSI, Nancy	39%	66	30 000 euros	79%	Les diplômés sont des spécialistes dans la conduite de projets industriels, travaillant aussi bien dans le conseil qu'en production.	Discrète mais performante, cette école du groupe INP Lorraine recrute via le concours commun Geipi, ouvert aux bacheliers scientifiques.

(1) Rapport entre le rang du dernier intégré et le nombre de candidats. (2) En 2010. (3) Salaire annuel brut moyen. (4) Estimation après 6 mois.