

## Palmarès 2019: les écoles d'ingénieurs, une opération gagnante à tous les coups

LA COTE DES DIPLÔMES. Champions de l'insertion, ces profils s'aventurent de plus en plus à l'international ou dans les start-up. Une évolution suivie par les écoles.



UNIVERSITÉ TECHNOLOGIQUE DE COMPIÈGNE

(c) UTC

Les diplômés d'écoles d'ingénieurs sont, aujourd'hui, littéralement aspirés par le marché du travail. « *Pour eux, tous les voyants sont au vert, avec des indicateurs à leur plus haut niveau depuis 2010* », résume Anne-Lucie Wack, la présidente de la Conférence des grandes écoles, qui mesure chaque année l'insertion des jeunes diplômés. *Sur la promotion 2017, 84,3 % étaient en emploi dans les deux mois suivant leur sortie de l'école, pour un salaire brut annuel, hors prime, de 33 908 euros, en progression constante ces dernières années.* »

Cette belle santé transparaît sur les programmes. Les écoles rivalisent de pédagogie innovante, par projet, en classe inversée, inspirées du modèle anglo-saxon. Elles proposent des séjours à l'étranger et des doubles diplômes, et valorisent l'entrepreneuriat avec la création d'incubateurs et de *fab lab* s dans leurs murs. Résultat, environ 10 % des jeunes ingénieurs optent pour des carrières internationales, alors que d'autres se lancent de plus en plus dans la création d'entreprise. Tel Mathieu Deschamps, 24 ans, diplômé de l'Enseirb-

[Visualiser l'article](#)

Matmeca, à Bordeaux, et déjà patron. Pour ce passionné d'informatique, il n'était pas question de s'enfermer dans le carcan d'un grand groupe. « J'ai décliné une proposition d'embauche en CDI pour reprendre Log'inline, une société de services informatiques avec deux camarades de promo. Aujourd'hui, nous sommes trois associés, cinq salariés et tablons sur un chiffre d'affaires de 400 000 euros cette année. »

Quels sont leurs atouts ?

Sur les 201 écoles habilitées à délivrer le titre d'ingénieur en France, une cinquantaine sont des établissements privés. Les autres sont publiques, et parfois intégrées à des universités. Les frais de scolarité varient donc de quelques centaines d'euros à plus de 40 000 euros pour les plus onéreuses. Celles en cinq ans, comme l'Epita, accompagnent bien les étudiants jusqu'à leur insertion sur le marché du travail. Ainsi, à l'instar des écoles de commerce, les écoles d'ingénieurs intègrent désormais dans leur cursus des stages obligatoires en entreprise. Dans le groupe Insa, qui compte 14 établissements en France, les étudiants bénéficient de coaching régulier par des industriels et des DRH, et de journées d'immersion en entreprise. « L'objectif est de les aider à faire un choix de spécialisation et de carrière éclairé », décrit Claude Maranges, le directeur des études de l'Insa Toulouse.

La mobilité internationale devient aussi un atout distinctif pour ces écoles. Ainsi, à l'Ecole de biologie industrielle (EBI), accessible après le bac, chaque promotion passe au moins trois mois à l'étranger. « Je suis partie en quatrième année au Togo faire de la R&D pour développer un nectar d'ananas au sein d'une plateforme bio-équitable, se souvient par exemple Clarisse Lefay, diplômée en 2017. C'était une expérience incroyable. » Elle est aujourd'hui ingénieur chef de projet à Kleos Pharma, dans le secteur de la santé.

Comment y entrer ?

Le passage par une classe préparatoire n'est plus un must absolu. Certes, ce parcours reste la voie d'accès aux établissements les plus prestigieux, comme Polytechnique, CentraleSupélec, Mines ParisTech, mais il concerne désormais moins d'un diplômé sur deux. Pour les autres, les cartes ont été largement rebattues avec l'explosion du nombre d'écoles postbac. Celles-ci sélectionnent les candidats sur dossier et entretien (Insa, INP, UTC...) ou par des concours communs (Puissance Alpha, Advance, Avenir...) avec pour certaines une sélectivité très élevée. Ainsi, le réseau Insa a reçu cette année 17 000 candidatures pour 2 000 places. Près de 95 % des bacheliers intégrés avaient décroché une mention bien ou très bien au bac.

Par ailleurs, 5 500 candidats ont postulé pour entrer dans l'une des six prépas (450 places) du groupe INP, l'Institut national polytechnique, permettant d'entrer dans 30 écoles publiques d'ingénieurs. « *Nos étudiants sont évalués en contrôle continu puis classés*, décrit Olivier Simonin, le président du groupe INP. *A l'issue de la prépa, un élève sur deux décroche l'école qui correspond à son premier vœu.* » Mathieu Deschamps a opté pour cette formule, qu'il qualifie « *d'intermédiaire* ». « *Ça m'a paru être le bon compromis entre une prépa classique et une prépa intégrée dans une école, qui m'aurait enfermé dans une spécialité.* »

Autre porte d'entrée, les admissions parallèles sur titre, qui permettent de rejoindre une école d'ingénieurs après un DUT, un BTS ou une licence. Les écoles sont de plus en plus nombreuses à recruter par ce biais des bacheliers des sections technologiques, qu'elles sélectionnent via des épreuves spécifiques. Le groupe Icam a par exemple lancé cette année un « parcours ouvert » dédié à ces étudiants. Les Arts et Métiers proposent sur quatre campus un bachelor de technologie, unique en son genre, pour les bacheliers STI2D. « *Certains y entrent après le bac, d'autres après un BTS ou un DUT*, décrit Xavier Dufresne, le directeur de la formation initiale. Et à l'issue de ces trois années, ils peuvent rentrer directement sur le marché du travail ou poursuivre en cycle ingénieur via un concours spécifique. »

Comment faire son choix ?

www.challenges.fr  
 Pays : France  
 Dynamisme : 0



[Visualiser l'article](#)

Si le taux d'insertion des diplômés et l'accréditation de l'établissement restent des critères prioritaires pour choisir son école, ils ne sont pas les seuls. La présence de laboratoires de recherche et d'incubateurs est aussi à prendre en compte, pour qui a la fibre entrepreneuriale. Certains réseaux disposent sur ce sujet d'une force de frappe considérable. Le réseau Institut Mines Télécom (IMT) revendique ainsi un parc de 200 start-up sur 11 sites d'incubation, et un flux de 80 nouvelles start-up chaque année. Enfin, l'association des alumni et sa taille peuvent s'avérer utiles pour réussir son entrée sur le marché du travail.

### Quels sont les débouchés ?

Si un diplôme d'ingénieur fait presque office d'assurance antichômage, toutes les spécialités n'offrent pas les mêmes garanties en termes de salaire. « Ils flambent particulièrement dans les technologies informatiques, pour atteindre 38 000 à 40 000 euros par an, faute de candidats suffisants », observe Julien Weyrich, directeur senior au cabinet Page Personnel. Un peu moins rémunérateurs, les secteurs de l'industrie et des systèmes embarqués restent des valeurs sûres, tandis que le génie des matériaux, l'agronomie, l'environnement ou la biologie industrielle offrent des débouchés plus étroits.

ECOLE (Dites)	Note de l'école	Taux de réussite à l'entrée (2017-2018)	Coût de la scolarité (en milliers d'euros)	Nombre annuel de diplômés
<b>POSTBAC</b>				
UTC Compagnie	*****	6	3050	39000
ECAM Lyon	****	6	27000	37500
EPITA Villejuif	****	6	45300	42800
ESTACA Montigny-Le Bretonneux	****	6	39950	39000
INSA Toulouse	****	4	3000	37000
EIR Clerg	***	2	32500	34650
EPREI Villejuif	***	6	44150	41533
ESIM La Rochelle	***	3	34900	35400
ENSIB Valence	***	2	3005	33026
HEI Lille	***	3	30490	38400
<b>POSTPRÉPA</b>				
CENTRALE SUPÉLEC Paris	*****	6	10500	40000
ISAE-SUPAERO Toulouse	*****	4	8100	42500
MINES PARISTECH Paris	*****	4	10500	47000
POLYTECHNIQUE Palaiseau	*****	3	Gratuit	53000
ENSMAG Grenoble	****	2	1800	42972
ESTP PARIS Caen	****	6	22500	40600
TÉLÉCOM SUPAPARIS Evry	****	3	7950	42622
ARTS ET MÉTIERS PARISTECH Paris	***	2	1803	39700
INSTITUT MINES-TÉLÉCOM AIX	***	5	6450	34300
SUPMÉCA Saint-Ouen	***	6	1830	38500

Méthodologie. Ce tableau n'est pas un classement, il a été établi, par ordre alphabétique, à partir de données transmises par les établissements.  
 Pour les postbac, la note a été établie selon le pourcentage de bacheliers mention bien et très bien, la durée de séjour à l'étranger et le coût de la scolarité rapporté au salaire des débutants.  
 Pour les postprépa, la note a été établie selon la sélectivité des écoles, le coût de la scolarité, la durée des séjours à l'étranger et le salaire annuel des débutants.

### "L'apprentissage m'a permis de minimiser les frais et de me professionnaliser"

L'angoisse de la recherche d'emploi ? Thomas ne connaît pas ! Ce jeune informaticien n'a pas eu le temps de dire ouf entre les bancs de l'Epita et son premier emploi. « Mon stage de fin d'études, qui devait durer six mois, s'est transformé en CDI au bout de quatre mois, raconte-t-il. J'ai été embauché comme consultant en architecture des systèmes d'information au sein du cabinet de conseil Nexworld. » Pour décrocher ce stage déterminant, le jeune spécialiste en cybersécurité a sereinement fait son choix parmi une dizaine de

www.challenges.fr

Pays : France

Dynamisme : 0



[Visualiser l'article](#)

propositions. « Je voulais être consultant pour toucher à des choses différentes et ne pas me spécialiser tout de suite. Je ne passe pas mes journées à coder tout seul derrière mon ordinateur, mes missions sont variées, dans les domaines de la banque, des assurances ou des transports. Cela me permet de rencontrer beaucoup de monde. » C'est exactement le métier dont il rêvait.

### **"Dans mon école, j'ai pu profiter de l'écosystème aéronautique tout proche"**

A défaut de piloter des avions, Margaux les conçoit. « J'ai assez vite abandonné l'idée d'être pilote de ligne, car les compagnies aériennes n'embauchaient pratiquement pas jusqu'à présent, et finalement je n'ai pas de regret », raconte la jeune femme, fraîchement diplômée de l'IMT Albi en ingénierie des matériaux et des structures spatiales. Deux mois seulement après avoir décroché son diplôme, elle vient d'être embauchée comme consultante au sein d'Accenture. Sa mission ? Elaborer une stratégie logistique pour la production sur la ligne d'assemblage final d'Airbus. « Aux Mines d'Albi, j'ai pu profiter de l'écosystème aéronautique tout proche, j'ai aussi passé une année à l'université de Cranfield, au Royaume-Uni, pour suivre un master en aéronautique, et j'ai fait des stages à Airbus et Rolls-Royce. » Auréolée de ce parcours sans faute, Margaux a eu le choix parmi quatre propositions en CDI. Elle a opté pour la plus intéressante... et la mieux payée !