



Les secteurs qui recrutent

Informatique, banque et aéronautique, entre autres, sont des domaines friands de jeunes ingénieurs diplômés. Ces branches affichent un essor tel que les offres d'emploi explosent.

DOSSIER RÉALISÉ PAR JEAN-PIERRE LABRO

Dans certains secteurs d'activités, les ingénieurs sont tellement courtisés que les jeunes sont recrutés avant même la fin de leurs études. L'informatique, par exemple, est constamment en demande de diplômés. Selon Syntec numérique, une organisation professionnelle regroupant sociétés de services en ingénierie informatique (SSII), éditeurs de logiciels et conseils en technologie, 17 500 embauches de jeunes ingénieurs en informatique sont prévues pour 2012. La domotique, la sécurité ou l'e-learning sont les branches les plus porteuses. Mais la mobilité et la modernisation des systèmes d'information affichent également une belle croissance. Internet, pour sa part, continue à générer de nombreux emplois. Et c'est pourquoi start-up ou agences Web recrutent des ingénieurs spécialisés présentant des profils de développeurs front office ou d'architectes Java. Le développement récent du Cloud Computing (stockage informatique sur des serveurs à distance) suscite aussi de nombreuses embauches. Autres domaines en pleine effervescence : l'énergie, l'industrie pé-

trolière, le gaz, l'électricité ou le nucléaire. Tous recrutent dans la production et ciblent à la fois des géologues, des spécialistes électriques ou des ingénieurs procédés. EDF estime d'ailleurs à 10 000 le nombre d'embauches d'ingénieurs d'ici à 2015 dans le nucléaire, à la suite de nombreux départs en retraite. L'environnement offre de nombreuses perspectives, les filières vertes étant en plein essor, notamment dans les domaines du traitement de l'eau et des déchets.

Pour les ingénieurs, le secteur financier reste aussi très attractif. Si les grandes banques ont dû mettre en place des plans de départ dans certaines de leurs activités, les ingénieurs gardent une place de choix, notamment en raison de l'optimisation des ressources et de départ à la retraite massifs. Ils vont œuvrer dans les métiers supports au siège (22 % des ingénieurs recrutés dans le secteur bancaire en 2011) ou seront affectés au traitement des opérations (19 % des offres proposées aux ingénieurs pour ce secteur). Les diplômés pourront par ailleurs se voir proposer des fonctions de conseiller en gestion de patrimoine,

de chargé d'affaires entreprise ou de responsable d'agence. Les postes d'analyste financier et de risk manager leur sont aussi ouverts.

Autres filières en tension : l'aéronautique et les transports. L'industrie aéronautique dispose de carnets de commandes remplis et a donc énormément besoin d'ingénieurs spécialisés dans le développement de logiciels embarqués, le génie électrique, l'électronique ou la maintenance. Mais de nouveaux profils d'ingénieurs aéronautiques ont vu le jour, plus axés sur la recherche et le développement (R & D). Pourtant, l'aéronautique souffre d'une vraie pénurie : un jeune diplômé dans cette spécialité a généralement le choix entre dix propositions d'emploi. Certaines entreprises sont donc à la peine pour leur recrutement, alors que plus de 5 000 postes d'ingénieur seront proposés cette année, d'après l'espace orientation Airemploi. Et ce n'est pas fini. Avec un trafic aérien en hausse de 5 % par an, Airbus et Boeing estiment à 20 000 le nombre d'avions à construire dans les vingt prochaines années.

Orange mise sur les alternants

Depuis ses origines, France Télécom-Orange est un vivier d'ingénieurs. Et si le groupe a vu ses activités s'étendre et évoluer, il continue de recruter massivement ce type de profils : « il y a trois domaines principaux pour lesquels nous recherchons des ingénieurs : l'innovation et la prospective qui intègre les technologies mobiles et la sécurité, l'informatique pour la construction et la maintenance de notre système et enfin les métiers de réseaux mobiles et haut débit », explique Claudine Rivière, responsable du recrutement Innovation Réseaux SI

d'Orange.

Les profils recherchés sont diversifiés : des experts réseaux, des spécialistes de la sécurité et de l'architecture informatique mais aussi des chefs de projet. Les personnes recrutées proviennent d'écoles d'ingénieurs spécialisées dans les télécoms avec lesquelles l'opérateur a noué des partenariats ou bien d'universités qui ont mis en place des filières consacrées aux réseaux informatiques et à la mobilité.

« Nous recrutons des jeunes diplômés mais aussi des personnes ayant une première expérience sur les études et le développement

ainsi que des personnes plus expérimentées dans leur domaine d'expertise et dans le management », précise Claudine Rivière.

Pour les jeunes diplômés, Orange privilégie depuis quelques années l'alternance qui permet à l'étudiant d'avoir un pied dans l'entreprise avec une possible intégration (la moitié des 4 000 apprentis du groupe, tous domaines confondus, sont embauchés à l'issue de leur cursus). « En ce moment, nous sommes en pleine phase de recrutement d'alternants », prévient Claudine Rivière.

MARIA CORNU



EN SAVOIR PLUS

À CONSULTER

► **Le portail du Conseil national des ingénieurs et scientifiques de France.** www.cnisf.org.

► **Ingénieurs-emplois** rassemble des offres d'emploi dans tous les

secteurs, des conseils, des fiches métiers et des infos sur les métiers d'ingénieur. www.ingenieur-emplois.com.

► **Jobingenieur** propose des annonces, un espace écoles et entreprises et un accès au réseau social des ingénieurs. www.jobingenieur.com.

TROIS QUESTIONS À...

► **Joël COURTOIS**, directeur général de l'Epita (École pour l'informatique et les techniques avancées), Kremlin-Bicêtre et Villejuif (Val-de-Marne)

« L'informatique sans les technologies numériques ne suffit plus »



(DR.)

Que pensez-vous du marché de l'emploi en informatique ?

Il existe une pénurie globale d'ingénieurs dans ce secteur en France. Un constat

corroboré par la situation au sein de notre propre école d'ingénieurs. En 2011, nous avons délivré 300 diplômes pour 6 000 offres ! Nous avons dû revoir nos formations, notamment élargir les connaissances de nos étudiants. L'informatique ne suffit plus, l'ingénieur doit aussi être un expert dans les technologies numériques.

Quelles difficultés les entreprises rencontrent-elles pour recruter ?

Les entreprises recherchent des candidats capables d'être autonomes, de se former en permanence et d'être innovants. Ces trois éléments sont rarement au rendez-vous. Autre difficulté, de nombreux pays viennent recruter en France. Nos profils d'ingénieurs restent des modèles à l'étranger. Et la réputation des Français dans le domaine des mathématiques et de l'informatique ne se dément pas. Des géants comme Microsoft, Siemens, Google ou Facebook embauchent certains de nos jeunes diplômés.

Quels sont les secteurs qui embauchent ?

Tous les domaines de l'informatique.

Les télécoms, les systèmes réseaux et sécurité, les systèmes d'information, les éditeurs de logiciels ou encore la robotique et les sciences cognitives sont en forte demande d'ingénieurs. Les télécoms, en déclin depuis des années, ont retrouvé des couleurs avec l'arrivée des technologies multimédia, des services en ligne et du Cloud Computing. Les compétences se mélangent entre les spécialités. Tout converge et la formation doit s'adapter. Cela va très vite. Les banques recrutent beaucoup. Avec les crises, elles optimisent leurs systèmes informatiques et sont demandeuses d'ingénieurs afin de mettre sur pied des applications multimédia et veiller à la sécurité.

► **Vincent JACQUEMIN**, 23 ans, ingénieur analyse des contraintes chez Safran, à Vélizy-Villacoublay (Yvelines)

« Un CDI avant de soutenir ma thèse »

L'aéronautique est un secteur porteur pour les ingénieurs. L'expérience de Vincent Jacquemin en est la parfaite illustration. Ce jeune diplômé est actuellement en poste au sein du groupe Safran. Il travaille dans l'un des bureaux d'études de la société Messier-Bugatti-Dowty à Vélizy-Villacoublay (Yvelines). Sa mission : l'analyse des contraintes subies par les trains d'atterrissage des avions et des hélicoptères.

Un bac scientifique en poche, il a préparé son diplôme d'ingénieur au sein de l'Estaca (Ecole supérieure des techniques aéronautiques et de construction automobile) à Levallois-Perret (Hauts-de-Seine). Spécialisée

De nombreux stages, notamment à l'étranger

dans les transports et l'aéronautique, cette école propose un cycle de formation avec classe prépa intégrée. Après des stages à la SNCF ou chez Thales, il a découvert sa voie en 2009, en intégrant durant un mois le groupe Safran. Passionné d'aéronautique, il a eu l'opportunité de passer six mois à Madrid, en Espagne, au cours de sa quatrième année d'études, dans un



Dans le groupe aéronautique Safran, Vincent Jacquemin a en charge l'analyse des contraintes subies par les trains d'atterrissage des avions et des hélicoptères.

institut de recherches. Et pour clore sa formation en 2011, le jeune étudiant a effectué son stage de fin d'études à Toulouse (Haute-Garonne) chez Airbus.

« Je savais, avant de soutenir ma thèse, que j'étais déjà embauché par Safran », confie Vincent dans un grand sourire. Sa soutenance a eu lieu le 3 octobre et effectivement, le 4, il était embauché en CDI en tant que Stress Analysis Engi-

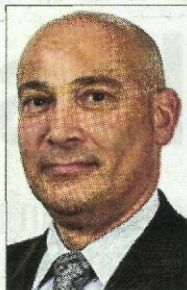
neer. Un poste pour lequel il touche 2 700 € brut par mois et qui semble le combler pleinement : « Je suis très attaché au domaine de l'aéronautique et à son aspect scientifique et technique. » Le jeune homme le sait, sa formation et son CV orienté aéronautique ont été les clés de son embauche. Mais il n'est pas le seul à avoir su tirer son épingle du jeu : ses amis ingénieurs ont eux aussi tous trouvé un emploi rapidement.

► **Thierry REGOND**, vice-président de Sunaero-Helitest, Genay (Rhône)

« Les PME aussi embauchent ! »

Malgré un chiffre d'affaires en constante augmentation et des perspectives très favorables dans le domaine de l'aérien, Sunaero-Helitest peine à recruter des ingénieurs. Pour Thierry Regond, vice-président de cette PME, la difficulté est double : « Nous sommes une petite entreprise de vingt personnes située en région lyonnaise, un handicap pour recruter de jeunes ingénieurs plus attirés par les grands groupes. » Autre problème, la situation géographique, qui ne plaide pas en faveur de l'entreprise, Toulouse (Haute-Garonne) ou Paris étant jugées plus attractives.

Pourtant, avec son expertise dans le domaine de la maintenance des avions, notamment de la détection des fuites de kérosène, l'entreprise recrute. Cette TPE innovante, qui a déposé de nombreux brevets permettant de réduire le temps d'immobilisation au sol des avions, réalise 70 % de son chiffre d'affaires (6 millions d'euros en 2011) à l'export et possède une filiale américaine (Aerowing). Au total, le groupe comprend 35 personnes et a réalisé un chiffre d'affaires de 10 millions d'euros en 2011. Sunaero-Helitest consacre 15 % de ce chiffre à la



(DR.)

R & D. « Nous recherchons constamment des jeunes ingénieurs pour notre bureau d'études. Nous privilégions la matière grise à la fabrication et notre secteur a le vent en poupe », s'enthousiasme Thierry Regond. La TPE recherche des ingénieurs orientés aéronautique, mais pas seulement. Car

des profils plus généralistes sont aussi les bienvenus.

Pour recruter, la société mise sur l'implication rapide de ses jeunes arrivants. « Nous confions très vite à nos ingénieurs des responsabilités sur le terrain et nous leur offrons des

« Nous confions très vite à nos ingénieurs des responsabilités »

perspectives d'évolution de carrière », explique Thierry Regond. Sunaero-Helitest a embauché cinq ingénieurs en 2011 et deux cette année, dont une femme, pour la création du département R & D jusqu'ici rattaché au bureau d'études. Mais pour recruter, l'entreprise doit avoir recours à des cabinets spécialisés et à des contrats d'apprentissage et de professionnalisation, à la fin desquels deux jeunes sur trois sont embauchés.