

DOSSIER



« Nous recevons beaucoup d'offres de stage qui restent insatisfaites et d'offres d'embauche sur le ton de l'appel au secours. »

Alain Ayache, INP-Enseelit

EN CHIFFRE

2,5 fois plus d'offres cadres dans l'informatique ouvertes aux jeunes diplômés en janvier-février 2011, par rapport à l'an dernier.

À SAVOIR

EADS, Veolia Environnement, Google, Thales et EDF constituent le Top 5 des entreprises préférées des élèves ingénieurs IT (enquête Universum réalisée entre novembre 2009 et février 2010).

Business Lounge

Recrutement

LA CHASSE AUX JEUNES DIPLÔMÉS

Plus ouverts, plus adaptés à la gestion de projet, plus souples, dotés d'un solide bagage technique... Le profil toujours plus riche des jeunes diplômés en informatique

séduit les entreprises qui les recherchent activement. De leur côté, ces jeunes n'ont en général pas trop de difficultés à faire leurs premiers pas dans le monde du travail.

DOSSIER RÉALISÉ
PAR SANDRINE CHICAUD
ET LAURE MARCUS

« Les jeunes diplômés souhaitent se libérer du temps quand ils en ont besoin, et pas forcément quand l'employeur le leur propose. »

Eric de Saqui de Sannes, DRH de Sogeti France

EN CHIFFRE

8% des recrutements dans le secteur IT concernent des diplômés de moins d'un an d'expérience.

Source : Apec-Syntec numérique (avril 2011)



« Les managers doivent veiller à préserver l'envie de repousser les limites des jeunes informaticiens. »

Joëlle Dujour, présidente d'Alpha CDI

Intégration LES JEUNES DÉBORDENT D'IDÉES... MAIS RESTENT À CANALISER

Les employeurs voient de nombreux atouts dans les jeunes diplômés en informatique, malgré leur faible maîtrise de l'anglais et leur connaissance limitée de l'entreprise.

Les jeunes informaticiens s'ennuient vite. Pour les fidéliser, leurs managers doivent s'ouvrir à plus de mobilité et de flexibilité.

En termes de compétences techniques, les jeunes diplômés en informatique ont de quoi séduire les employeurs. Bien formés, ils aiment intégrer de nouvelles connaissances et s'adaptent vite aux innovations technologiques, un atout de taille dans un secteur en perpétuelle évolution. « Globalement, les savoir-faire des jeunes informaticiens correspondent à nos besoins », observe Alexis Harmel, DRH France du groupe Fujitsu, ils arrivent en entreprise avec une réelle expertise. » Un avis partagé par Sylvie Houlière, directrice commerciale chez Cisco : « Au bout de trois mois, nous faisons passer des certifications Cisco à nos jeunes recrutés et, dans la grande majorité, ils réussissent l'épreuve avec brio. »

Relever des défis chaque jour

Leur goût de l'apprentissage va de pair avec une grande curiosité intellectuelle, comme le remarque Eric de Saqui de Sannes, DRH de Sogeti France : « Ils ont envie de se frotter à ce qu'il y a de plus innovant et souhaitent vivre un challenge technologique au quotidien. » Très impliqués sur les blogs, les réseaux et autres wikis, les juniors sont aussi férus de créativité. Ce qui n'est pas pour déplaire aux entreprises en recherche d'innovation, à condition de réussir à canaliser ce débordement d'idées. « Le challenge des managers consiste à capter leurs initiatives tout en les recen-

trant sur leurs missions », souligne Joëlle Dujour, présidente d'Alpha CDI et membre de Syntec conseil en recrutement.

Vivant dans un monde de transparence et de partage d'informations, les nouvelles générations d'informaticiens supportent mal les lourdeurs hiérarchiques et les non-dits. Loin des préoccupations politiques, ils veulent comprendre le pourquoi de chaque décision. Par exemple, plus de tabou côté salaires, ils en parlent ouvertement dans un esprit communautaire. « S'ils croisent le PDG dans l'ascenseur, ils n'hésiteront pas à lui soumettre leurs idées », illustre Sylvie Houlière.



Akka Technologies est l'une des entreprises qui misent beaucoup sur les jeunes recrutés.

Dans un sens, cela permet à la société d'aller plus vite et nous incite à instaurer des rapports francs. Cependant, il faut également leur expliquer les codes de l'entreprise. »

Les jeunes diplômés sont tout aussi allergiques aux horaires fixes. Si cela leur semble nécessaire, ils prendront l'initiative de finir un dossier chez eux le week-end, mais ils jugeront légitime de partir plus tôt en cas d'impératif personnel. « *Au final ils ne travaillent pas moins, mais différemment, remarque Eric de Saqui de Sannes. Ils souhaitent libérer du temps quand ils en ont besoin et non quand l'employeur leur en offre la possibilité. Je pense que le télétravail est un très bon moyen de leur fournir cette souplesse, ils réclament d'ailleurs des outils de mobilité. »*

Des lacunes à corriger

Si les établissements de formation annoncent mettre l'accent sur l'international, les employeurs ne sont pas tous satisfaits du niveau d'anglais de leurs jeunes recrues. « *Certes, les étudiants sortant des écoles les plus réputées ont souvent un niveau d'anglais correct, mais ils ne représentent qu'une minorité des jeunes diplômés* », regrette Joëlle Dujour, à l'instar d'Alexis Harmel : « *Le niveau reste très moyen, malgré des CV ornés de bons résultats aux examens Toeic et Toefl. Certains jeunes ont vécu à l'étranger, mais beaucoup sont en réalité restés entre Français. Je constate que très peu sont à l'aise lorsqu'il s'agit de s'exprimer en anglais, surtout dans un langage technique. »*

De même, leur connaissance du monde de l'entreprise est inégale et dépend des études suivies. « *Ceux qui ont opté pour un cursus en alternance, un stage de longue durée ou une année de césure*

L'AVIS DU RECRUTEUR

Céline Lemelle, HR Partner chez Enablon, éditeur de solutions logicielles pour la maîtrise des risques environnementaux, sociaux, financiers et juridiques

« Nous veillons à valoriser les idées des jeunes créatifs »



Les juniors sont sensibles aux valeurs telles que la responsabilité sociale et l'implication environnementale des entreprises.

Nous disposons d'un argument de taille pour les séduire, puisque nous sommes l'un des rares acteurs du monde de l'informatique spécialisés dans le développement durable. Nous ne rencontrons d'ailleurs pas de difficultés à les fidéliser, d'autant que la moyenne d'âge dans notre société est seulement de 29 ans.

Nos jeunes recrues semblent bien armées pour travailler dans le monde évolutif de l'informatique.

Habitues à remettre régulièrement en question leurs connaissances, elles savent chercher l'information par elles-mêmes, peut-être plus intuitivement que les générations précédentes. Par ailleurs, ces jeunes étant très créatifs, nous veillons à valoriser leurs idées. Nous avons ainsi récemment ajouté à notre catalogue une solution initiée par des ingénieurs novices.

affichent une meilleure maturité professionnelle », affirme Sylvie Houlière. Alexis Harmel privilégie également les étudiants formés en alternance, plus rapidement opérationnels, selon lui. « Un pilote n'apprend pas son métier sur le papier. Il devrait en être de même pour les jeunes informaticiens ! »

Fidéliser : un vrai challenge pour les employeurs

On parle de génération zapping. Les jeunes diplômés seraient-ils prêts à changer d'employeur au moindre coup de tête ? Pas forcément, mais à condition que l'entreprise sache capter leur intérêt. « *Tant que leurs missions les intéressent et qu'ils ont le sentiment d'apprendre chaque jour, les jeunes recrues n'auront pas de raisons de partir*, explique Julie Scali, directrice senior division informatique chez Page Personnel. *Mais il est vrai qu'ils ont vite l'impression d'avoir fait le tour de leur poste. Il faut donc veiller à les nourrir en nouveauté, que ce soit en leur proposant une formation, en les changeant de mission, en élargissant le champ de leurs responsabilités...* »

Intéressés davantage par leurs missions que par leur titre, les jeunes incitent les responsables à manager en mode projets, sur la base d'objectifs concrets. Un enjeu que les entreprises sont de plus en plus enclines à relever, motivées notamment par la crainte d'une montée du turnover : « *Il y a quelques années, les employeurs étaient plutôt agacés par ces comportements*, remarque Joëlle Dujour. *Mais leur regard a changé, beaucoup ont compris qu'ils devaient évoluer, sous peine de voir partir les jeunes talents. »*

TÉMOIGNAGE D'UNE JEUNE RECRUE



Kevin Disneur, développeur intégrateur chez GFI Informatique

« J'aurai besoin de rebondir sur un nouveau projet lorsque j'aurai fait le tour de celui-ci »

Kevin Disneur a été embauché chez GFI Informatique en septembre 2010, après un stage de cinq mois. Il travaille actuellement sur un projet de grande ampleur pour un ministère. Ce qui l'intéresse le plus, dans le cadre de son premier poste, c'est la montée en compétences. « *Chez GFI Informatique, j'ai suivi une formation dès septembre pour passer le certificat Java. J'ai trouvé cela très motivant. J'apprécie aussi que l'on m'ait confié rapidement des responsabilités face aux*

clients et d'être confronté aux besoins utilisateurs sur le terrain », raconte-t-il. Il reconnaît que la charge de travail est importante, mais cela ne lui pose pas de problème tant que le contenu de sa mission lui plaît. « *Mon poste actuel me convient parfaitement pour l'instant. En revanche, j'aurai besoin de rebondir sur un nouveau projet le jour où je penserai en avoir fait le tour* », lance-t-il. A terme, il souhaite évoluer vers une fonction d'expertise technique plus que de gestion de projet.

Profils DES JEUNES MIEUX FORMÉS AU DIALOGUE AVEC LES MÉTIERS ET AUX ÉCHANGES INTERNATIONAUX

Nombre de grandes écoles et d'universités forment leurs élèves en informatique et plus largement aux métiers des technologies de l'information et de la communication.

Les étudiants apprennent à échanger avec les directions métier et sont mieux armés pour gérer des projets multiculturels.

Difficile de s'y retrouver dans la jungle des jeunes diplômés en informatique.

Les prochaines recrues IT sortent aussi de l'université. Sur 90 facultés, en France, une quarantaine possèdent même une école d'ingénieurs en leur sein, parfois dotée de départements informatiques, à l'image de l'université de Marne la Vallée (77). Autre cas de figure, les jeunes sont issus d'écoles d'ingénieurs. Plus de 240 établissements sont habilités par la CTI (Commission des titres d'ingénieur) et délivrent des diplômes d'ingénieurs en France. Une quarantaine d'entre eux offrent des filières consacrées exclusivement à l'informatique (l'Efrei, par exemple) et quelque 30 autres proposent des options ou des spécialisations en informatique en deuxième et troisième années. A l'Ensta Bretagne (Ecole nationale supérieure de techniques avancées), basée à Brest, les ingénieurs informaticiens en herbe suivent un ensei-

gnement riche, fondé sur un tronc commun scientifique et technique (mécanique, électronique, informatique...) et sur une formation humaine (management, conduite de projet, etc.). Parmi les options qui s'offrent à eux en deuxième et troisième années, l'Inase (Informatique et automatique pour les systèmes embarqués) prépare, par exemple, des profils génie logiciel pour les systèmes embarqués et d'autres, spécialisés en robotique. A l'Epita (groupe privé Ionis), les élèves suivent une formation d'ingénieur généraliste, associée à un enseignement plus spécialisé dans les métiers des technologies de l'information et de la communication (TIC) : un tiers de l'enseignement est théorique (sciences générales et informatique fondamentale). Un autre tiers est dédié à l'apprentissage opérationnel des nouvelles technologies (il favorise le travail en équipe, l'autonomie...). Le tiers restant est consacré aux matières humaines et aux connaissances de l'entreprise (gestion, marketing, droit, etc.), mais également au sport ou à la vie associative.

Des compétences métier

Au cours de ces formations, les jeunes diplômés apprennent à dialoguer avec les directions métier. A l'Efrei (Ecole d'ingénieur des TIC), ils suivent cent vingt-cinq heures de cours sur ce thème. Depuis peu, l'école leur permet également de découvrir un secteur d'activité en particulier, comme l'aéronautique. De son côté, l'Ensimag (grande école publique d'ingénieurs en informatique, mathématiques appliquées et télécommunications de Grenoble) forme des profils dotés d'une double compétence en informatique et en mathématiques appliquées. Après la première année, ils suivent une formation orientée métier au choix, dans le domaine des systèmes et des logiciels embarqués, par exemple, ou dans celui de l'ingénierie dans le monde de la finance. Durant leur formation, bon nombre d'élèves sont amenés à conduire des chantiers et à travailler en équipe (les écoles le soulignent d'ailleurs dans leur communication). Dans le cadre de leur projet de fin d'études intitulé Epitech Innovative Project (EIP), les étudiants de l'école gèrent en groupe, pendant deux ans, un projet innovant. En cinq ans, ils accumulent jusqu'à dix-huit mois de stage et travaillent, dès la troisième année, au sein des laboratoires sur des projets industriels concrets. Autre tendance : les élèves d'écoles d'ingénieurs spécialisées dans l'informatique et habilitées par la CTI sont formés au management interculturel pour gérer des projets informatiques.

TÉMOIGNAGE D'UN JEUNE DIPLÔMÉ

Jean-Eudes Ranvier, étudiant en dernière année de l'UTT (Université de technologie de Troyes)

« J'ai appris à gérer un projet dans sa totalité »



Après les deux premières années à l'UTT, Jean-Eudes Ranvier a opté pour la branche SI et télécoms, un parcours de trois ans. Dans ce cadre, une spécialisation approfondie au management de projets logiciels est prévue. Sur le plan technique, il a été formé à la programmation d'applications réparties (réseaux peer to peer...) et à l'utilisation de logiciels de gestion d'entreprise intégrés.

« J'ai appris à gérer un projet de A à Z, en suivant des cours sur les méthodes agiles, la qualité des logiciels... »,

s'enthousiasme-t-il. L'an dernier, il a passé un an à l'étranger : six mois de cours dans une université partenaire en Finlande et six mois de stage sur la côte est des Etats-Unis. « C'est une expérience enrichissante, qui apporte une ouverture d'esprit. Je m'apprête désormais à suivre un stage de fin d'études de six mois, peut-être en laboratoire de R&D », développe-t-il. Plus tard, il aimerait s'orienter vers la recherche. Mais il espère que l'un de ses stages débouche déjà sur une embauche !

internationaux. Citons l'urbanisation d'un système d'information (SI) entre 15 filiales. Dans ce contexte, ces écoles mettent davantage l'accent sur la maîtrise de l'anglais, en proposant de plus en plus de projets se déroulant dans cette langue. Certaines d'entre elles rendent même l'apprentissage d'une seconde langue obligatoire. Les séjours à l'étranger sont aussi plus fréquents. A l'Epita, les élèves ne peuvent obtenir leur diplôme sans une expérience à l'étranger d'un ou de deux semestres, qu'il s'agisse d'expériences académiques ou de stages. A l'INP-Enseeiht, presque la moitié des élèves effectuent leur premier semestre de troisième année à l'étranger. A l'Emsi, à Grenoble, lors de la première année, un séjour de quatre à six mois à l'étranger est obligatoire, en stage ou via les échanges d'étudiants. Les élèves disposant d'une compétence à la fois technique et business (par exemple dans le SI au service du marketing, de la production, des ressources humaines, etc.) apprennent notamment à conduire des projets et à les mettre en œuvre dans un contexte international.

Les jeunes ingénieurs complètent aussi leur bagage technique par des compétences en management, utiles pour apprendre à développer leur créativité et leur leadership, par exemple. Ils apprennent également à bien appréhender leur environnement en s'ouvrant à des matières comme l'éthique, le développement durable (Green IT) ou la géopolitique. ■

En cinq ans d'études, les étudiants de l'Epitech accumulent jusqu'à dix-huit mois de stage

L'AVIS DE L'EXPERT



Eric Parlebas,
président de la commission
accréditations de la CGE (Conférence
des grandes écoles) et directeur de
l'Efrei

Un élève formé dans une école d'ingénieurs spécialisée dans l'informatique et les TIC, habilitée par la CTI, suit un enseignement très diversifié. Il dispose d'une vision large et maîtrise un ensemble de langages informatiques. Mais il est surtout capable de prendre du recul et de s'adapter à des environnements différents, de changer d'univers technologique, de pays, etc.

A l'Efrei, nous formons des chefs d'orchestre plus que des solistes. L'ingénieur est fait pour piloter des projets ! Les jeunes issus d'autres écoles d'informatique non habilitées par la CTI sont à mes yeux davantage formés à devenir des experts. Leurs cours sont centrés sur les technologies, la programmation, les langages, l'informatique en tant que telle. Aujourd'hui, tous les profils de jeunes diplômés IT sont recherchés, à tous les niveaux (chef de projet, experts techniques, etc.) »

Embauches RECRUTER DÈS L'ÉCOLE, OU CE SERA TROP TARD

La majorité des étudiants en informatique décrochent un contrat en moins de six mois et parfois avant même d'avoir obtenu leur diplôme.

Les SSII sont leurs principaux recruteurs, mais les jeunes diplômés leur préfèrent toujours les grands groupes.

Les jeunes diplômés en informatique, typiquement dotés d'un bac + 5, n'ont pas de difficultés à décrocher leur premier emploi. Les entreprises se les disputent : « Nous recevons quantité d'offres de stage de fin d'études, mais celles-ci restent insatisfaites, faute d'étudiants disponibles. Les propositions d'embauche sont très nombreuses. Ce sont souvent de véritables appels au secours », raconte Alain Ayache, directeur de l'INP-Enseeiht. Ainsi, il n'est pas rare que les étudiants

signent un CDI avant d'obtenir leur diplôme. L'enquête annuelle de la Conférence des grandes écoles offre, à cet égard, quelques points de repère précieux pour connaître les proportions d'insertion des étudiants en informatique. Le taux net d'emploi (ratio des diplômés en activité sur l'ensemble de ceux qui se destinent au marché de l'emploi) s'élève à 94 % pour les élèves de l'Ensimag, alors qu'il n'atteint en moyenne que 76 % pour les écoles d'ingénieurs. A noter qu'il n'existe pas d'informations spécifiques à celles qui sont spécialisées en informatique, ou qui possèdent des options IT. Autres chiffres révélés par l'enquête, les étudiants de l'Ensimag recherchent en moyenne un emploi durant 0,9 mois. Et 60 % ont même signé leur premier contrat avant la fin de leurs études. L'Ensimag n'est pas un cas isolé. A l'Ensta Bretagne, les diplômés ont besoin d'un mois en moyenne pour trouver un emploi, 50 % sont embauchés avant la fin de leurs études et

95 % dans les six mois. La plupart du temps, les entreprises sont en quête de jeunes disposant d'une solide formation générale et très vite opérationnels lorsqu'ils intègrent l'entreprise. Les premiers recrutés sont ceux qui ont déjà géré des projets durant leur formation, et notamment dans un contexte international.

Les grands groupes font toujours rêver les étudiants

A faire leurs premières armes en SSII, ils sont 40 % issus de l'Ensimag, 34 % de l'Epita, ou encore 60 % des Mines d'Als. Ils mènent ainsi des missions dans des secteurs variés (banque-assurance, aéronautique, automobile, etc.). « Les SSII attirent nombre de nos étudiants, qui y débutent leur vie professionnelle. Les compétences dans les systèmes embarqués ou dans les ERP favorisent l'accès aux grandes industries (automobile, aéronautique, espace, etc.), alors que certaines technologies informatiques, telle l'informatique décisionnelle, sont prisées dans les domaines tertiaires ou les services », explique Gérard Sanpité, directeur général de l'Esiea. A l'INP-Enseeiht, plus de la moitié des élèves de la dernière promotion ont intégré des SSII. « Le secteur informatique est actuellement très porteur. Il est marqué par une forte demande en systèmes d'information, en technologies web et en multimédia (serious games...), et par une croissance dans le secteur embarqué (mobilité...) », explique Alain Ayache. Mais les employeurs rêvés des jeunes diplômés IT sont plutôt ailleurs. La dernière enquête Universum, réalisée entre novembre 2009 et février 2010 auprès de 20 893 étudiants dont 8 530 ingénieurs IT, révèle qu'EADS, Veolia Environnement, Google, Thales et EDF constituent le Top 5 du

TÉMOIGNAGE D'UNE JEUNE RECRUE



Julien Valentin, développeur en électronique et informatique numérique chez Akka Technologies

« J'ai appris à m'adapter lors de mes stages à l'étranger »

En sortant de l'Esiee en septembre 2010, Julien Valentin voulait d'abord trouver un poste aux Etats-Unis. « Mais pour un débutant, c'était difficile. D'autant que pendant ce temps, je rencontrais un responsable du recrutement d'Akka Technologies, dans le cadre du Forum Descartes. Or, celui-ci m'a très rapidement fait une offre intéressante », se souvient-il. Aujourd'hui, il est rattaché au bureau d'études de Cergy de l'entreprise, en mission chez le client Sagem Morpho. « J'ai intégré le monde professionnel sans trop de difficultés. J'avais déjà

appris à m'adapter par le biais de mes stages et de mes séjours aux Etats-Unis et à Prague, en étant confronté, notamment, à différentes cultures », raconte-t-il. Il est aussi arrivé bien armé techniquement, car il a su développer des outils de tests en langage C dans le cadre d'une mission de qualification de produits destinés à prendre des empreintes digitales. « Même si, au départ, je n'étais pas particulièrement attiré par les SSII, je suis heureux de cette expérience qui me permet, en définitive, de découvrir différents secteurs d'activité », conclut-il.

côté des ingénieurs. Microsoft est classé 13^e, Dassault Systèmes 17^e, IBM 22^e, Capgemini 39^e... Les grands groupes à forte notoriété ou les secteurs réputés comme la banque et la sécurité continuent de faire rêver les futurs diplômés. Les étudiants de l'Epita, dans l'enquête Universum 2010, préfèrent Google, Ubisoft, Microsoft, Thales et Capgemini.

Les contacts en cours de formation très souvent suivis d'une embauche

En général, les sociétés qui viennent les rencontrer sur le campus, qui participent aux conférences, aux enseignements ou qui proposent des stages sont celles qui les embauchent le plus facilement. Et 75 % des étudiants signent avec l'entreprise dans laquelle ils ont effectué leur stage de fin d'études. Idem du côté de l'Efrei. « Quand ils ont le choix, nos élèves préfèrent rentrer chez Airbus que dans une SSII qui n'offre pas toujours des perspectives de carrière évidentes », résume Eric Parlebas, directeur de l'Efrei.

Un bémol, toutefois. Dans la pratique, le terme SSII est un peu fourre-tout. Il englobe, par exemple, les sociétés de services informatiques et celles qui sont spécialisées en ingénierie ou en innovation technologique, comme l'entreprise de conseil en communication Altran. « Certaines SSII les font davantage rêver, comme Sfeir, qui leur offre l'opportunité de développer sur Android », poursuit-il. Les étudiants sont également séduits par des entreprises qui n'ont pas la notoriété d'un Capgemini, comme Calypso, éditeur de logiciels pour les salles de marché. ■

L'AVIS DE L'EXPERT

Jacques Froissant, fondateur et PDG du cabinet de recrutement IT Altaïde

« Un solide bagage technique pour les ingénieurs généralistes »



Un certain nombre d'écoles spécialisées en informatique sortent du lot. Pour trouver des bons développeurs – très recherchés notamment dans le monde du web – les recruteurs peuvent se tourner vers l'Epita et l'Epitech, Supinfo ou l'Esiee. S'ils recherchent des postes fonctionnels, par exemple des chefs de projet, le profil des jeunes diplômés d'écoles généralistes comme l'Insa,

Centrale, Supélec ou Telecom SudParis sont mieux adaptés.

Les ingénieurs qui sortent d'écoles généralistes proposant des options IT ne sont pas nombreux mais très convoités. Ils sont passionnés, dotés d'un solide bagage technique, capables de mieux travailler avec les directions métier et de dialoguer avec un chef de produit marketing ou un financier.