

041	UTBM service communication	Le Nouvel Observateur	30 janvier 2014
		Dossier	emploi - formation - diplôme d'ingénieur - master A2I - orientation - industrie

DOSSIER



DOSSIER



ORIENTATION

LES DIPLÔMES QUI DONNENT DU TRAVAIL

Oui, les études demeurent le meilleur chemin vers l'emploi. Mais, crise oblige, plus que jamais, il y a diplôme... et diplôme. Pour aider les 700 000 lycéens de terminale qui doivent choisir leur future orientation d'ici au 20 mars, "le Nouvel Obs" a mené l'enquête métier par métier, secteur par secteur

PAR VÉRONIQUE RADIER



tions, et mène une veille exclusive à la fois sur les voies d'études, les diplômés et leurs arcanes, mais aussi sur les réalités de l'emploi et les attentes des entreprises et des filières. A travers sa collection de guides, « Le Nouvel Observateur Etudiants » (voir encadré), il s'emploie à diffuser le plus largement possible des informations clés pour s'orienter, trop souvent réservées à une poignée d'initiés. Voici nos conseils pour prendre les meilleures options.

Rien ne vaut un diplôme !

Commençons par une bonne nouvelle. Certains s'imaginent que les diplômes ne valent plus rien, les chiffres démontrent au contraire que rien ne vaut un diplôme. Partout sur la planète, le niveau de qualification s'élève, et avec lui les besoins en jeunes diplômés, des besoins accentués par les transformations continues des nouvelles technologies qu'ils maîtrisent mieux que leurs aînés. Les études de l'OCDE l'attestent, détenir un diplôme permet partout d'échapper au chômage et d'obtenir les meilleurs emplois : 35% des jeunes sans qualification sont au chômage, contre 8% des sortants de bac+2 à bac+5. Seulement, à niveau égal, « le taux de chômage va du simple au double selon les spécialités de formation », constate Daniel Martinelli, chercheur à l'Insee et auteur d'une enquête dont nous vous livrons ici la primeur (voir notre tableau).

Virginie Tran,
25 ans, conductrice
de travaux sur des
chantiers
PHOTO :
ÉLISABETH
RULL-PICTURE
TANK

Bien sûr, on ne choisit pas son métier à coups de statistiques, mais elles méritent plus qu'un coup d'œil. Ne serait-ce que pour relativiser certaines idées reçues. Ainsi, littéraires et philosophes tirent mieux leur épingle du jeu qu'on ne le croit, et pas seulement à cause du professorat. Et puis qui imaginerait que l'industrie, frappée par les plans sociaux et fermetures d'usines, manque aujourd'hui de candidats, et qu'on y fait encore de belles carrières ? « Nous avons recruté quelqu'un pour aller dans les lycées présenter nos filières et convaincre les bacheliers des débouchés qui s'offrent à eux », raconte ainsi



Et toi, tu t'es inscrit sur APB ? » Depuis plusieurs jours, c'est LA question épineuse pour quelque 700 000 lycéens de terminale, guère pressés de s'y coler. APB pour Admission-postbac.fr, un site ministériel où se concentrent les formalités d'orientation vers l'enseignement supérieur. Trois lettres en passe d'entrer dans le langage commun. On ne compte plus les reportages, émissions de radio, sites web ou bouquins consacrés à APB. Normal : selon une enquête de la Sofres, pour 79% des 16-25 ans, l'orientation est un casse-tête. Y compris pour les premiers de la classe et toutes classes sociales confondues : « Il n'est agité de rien d'un problème réservé aux élèves en grande difficulté mais plutôt d'un enjeu qui concerne tous les jeunes jusqu'à leur entrée sur le marché du travail », précise l'enquête. Car le diplôme, indispensable pour décrocher un bon job, n'est plus la garantie absolue pour atteindre un certain statut social. Certes, il divise par deux le risque de chômage, mais les diplômés du supérieur n'échappent pour autant pas tous à la précarité et aux emplois sans lendemain ou sans attraits.

Alors, entre le spectre du chômage, la peur de se tromper, la pression scolaire et des parents souvent plus angoissés qu'eux encore, les lycéens sont un peu tétanisés. On les comprend : se projeter dans l'avenir n'est déjà pas facile à 17 ou 18 ans, alors comment croire à sa bonne étoile en ces temps de chômage de masse et de sinistrose généralisée... « Le Nouvel Observateur » se penche de longue date sur ces ques-

SUIVEZ LE GUIDE !

« La Vraie Cote des diplômes », de la collection « Le Nouvel Observateur Etudiants », est un banc d'essai sans tabou ni parti pris sur l'ensemble des filières bac+2 à bac+8. BTS, DUT, doctorat, grandes écoles, écoles de journalisme, d'art, doctorats en architecture, environnement, etc. Sélectivité et coût des cursus, qualité de l'insertion professionnelle, salaires, tout y est passé au crible. Vous y découvrirez également des itinéraires malins et méconnus, comme les classes prépa des universités ou encore les facs de médecine les plus accessibles. Dans la même collection, « les Pépites de la fac » sont, elles, le fruit d'une enquête exclusive auprès des 80 universités françaises pour pister les 400 licences et masters, souvent mal connus, offrant le meilleur accès à l'emploi.

« La Vraie Cote des diplômes 2014 » et « Les Pépites de la fac 2014 », 8,90 euros chez les marchands de journaux.

le responsable de deux brevets de technicien supérieur (BTS) études et réalisation d'outillage et contrôle industriel dans un centre de formation d'apprentis. Au point que les titulaires d'un bac pro menant à ces métiers chôment moins que bien des diplômés de masters universitaires, qui disposent de salaires très proches.

La passion peut aussi venir en chemin

Attention toutefois, chers parents, à ne pas trop noircir le tableau ! Il est fréquent que nous ne donnions pas une image très reluisante du travail à notre progéniture. « Je reçois des cadres, pourtant pas mal lotis, qui demandent à leurs enfants de s'impliquer, de travailler mais leur transmettent une image très négative de leur propre emploi », prévient Pierre Macqueron, psychiatre et coach. Que celui qui n'a jamais saoulé sa famille avec ses débâtres au boulot lève le doigt... Pourtant, vous lirez dans nos pages l'optimisme rafraîchissant de jeunes diplômés qui s'épanouissent dans leur travail, même s'ils ont pour certains accepté un salaire modeste ou s'ils ont dû apprendre à composer avec leurs rêves. D'ailleurs, un sondage Viavoice, réalisé pour « Le Nouvel Observateur » auprès de 5 000 actifs, révèle qu'envers et contre tout 73% d'entre eux sont heureux dans leur job ; 63% des personnes interrogées affirment même l'exercer avec une « vraie passion » ! Pour autant, cette passion n'est pas l'apanage de cette poignée de métiers qui fascinent les étudiants : chercheur, avocat, architecte, médecin, journaliste, etc. Il faut ouvrir l'horizon ! Ainsi Virginie Tran, 25 ans, conductrice de travaux, adore son job de chef d'orchestre en plein air. Jérôme Merlet, 24 ans, informaticien, s'éclate à travailler sur le jeu dont il était fan : « J'ai conscience de faire un métier extraordinaire... » Les vocations se forgent bien souvent chemin faisant, via un job ou un stage. Gare également aux clichés sur les formations, les grandes écoles n'ont pas le monopole des meilleures d'entre elles. Comme vous le découvrirez également à la lecture de notre dossier, de

nombreux bac+5 de l'université valent le détour. Et les possibilités d'emprunter une passerelle d'une voie à l'autre se sont multipliées. On peut changer de cursus, slalomer de la fac vers une école ou faire le chemin inverse. « L'orientation n'est pas un choix sans retour », rappelle Martine Vanhamme-Vinck, directrice du CIO Médiacom du rectorat de Paris (3). On peut, tout au

long de ses études, infléchir son cursus, lui donner une autre coloration. » Comme Ariane Champeau, 25 ans, qui rêvait de traduire de grands textes littéraires et s'épanouit aujourd'hui dans une multinationale, traduisant vidéos, brochures ou tweets, et participant à de nombreux projets. Une vocation née au contact du réel. ■

(3) CIO Médiacom. Tél. : 01-44-79-38-80.

QUELS EMPLOIS POUR LES JEUNES DIPLÔMÉS ?

Diplôme	Taux de chômage	Part d'emplois à temps partiel	Salaire mensuel net médian en euros
BTS/DUT	8,6%	9,1%	1 540
Agriculture, espaces verts	4%	6,6%	1 430
BTP	5,6%	4,5%	1 740
Mécanique	7%	1,9%	1 720
Commerce, vente	10,2%	8,3%	1 490
Informatique	8,2%	5,2%	1 670
Bac+2 santé (dont infirmières)	1,4%	16,1%	1 730
Bac+2 social	7,5%	17,8%	1 550
LICENCE	8,1%	14,9%	1 590
Sciences	5,6%	15,4%	1 670
Droit, éco, sciences humaines	8,3%	19,6%	1 500
Lettres, langues, arts	8,5%	23,5%	1 540
Spécialités industrielles	7,3%	4,5%	1 710
Services (gestion, commerce, RH)	9,3%	9%	1 590
MASTER UNIVERSITAIRE	8,1%	12,3%	1 940
Maths, physique	3,1%	9,1%	2 080
Chimie, biochimie, SVT	6%	14,5%	1 860
Economie	7,4%	7,7%	1 890
Droit, sciences politiques	8,5%	10,4%	2 000
Histoire-géographie	6,8%	17,2%	1 650
Sociologie, psychologie	14%	36,4%	1 560
Français, littérature, philosophie	5,9%	18,3%	1 670
Arts	15,8%	34,7%	1 380
Langues, linguistique	7,6%	20,8%	1 710
Spécialités industrielles	7,5%	7,1%	2 200
Commerce, vente	8,9%	4,6%	2 190
Finance, compta, gestion	6,2%	6,1%	2 140
Communication, documentation	11,7%	11,7%	1 840
Informatique, réseaux	7,4%	2,3%	2 300
ÉCOLE D'INGÉNIEURS	3,9%	4,4%	2 540
ÉCOLE DE COMMERCE	6,7%	3,7%	2 600
DOCTORAT	7%	9,3%	2 340
Sciences	5,7%	5,1%	2 400
Droit, économie, lettres, sciences humaines	9,4%	16,7%	2 320
Santé	2,3%	24%	2 750

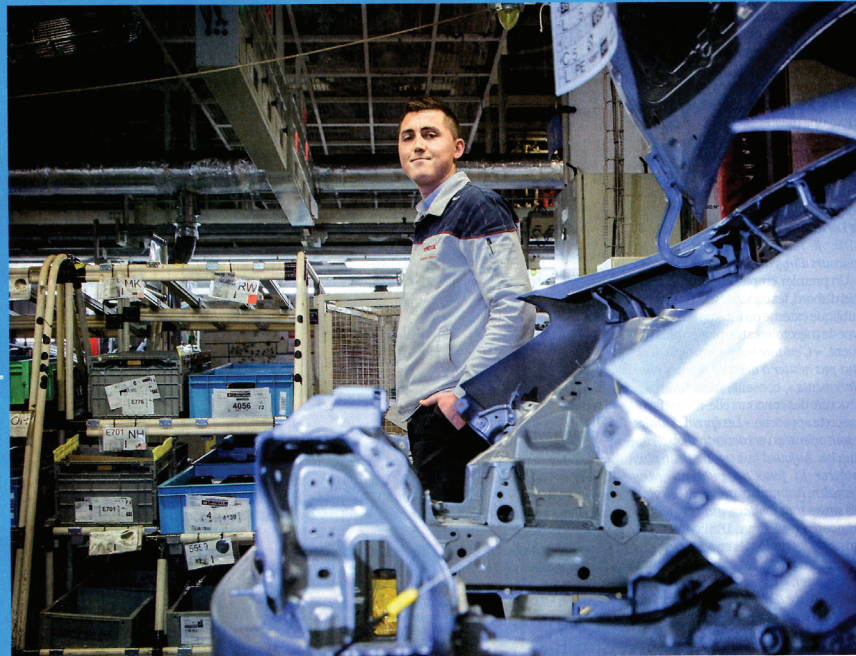
SOURCE : INSEE 2013, ACTIFS AYANT TERMINÉ LEURS ÉTUDES DEPUIS 1 À 10 ANS.

INDUSTRIE

DU BOULOT À LA CHAÎNE

Victime d'une mauvaise image, l'industrie manque de bras et recherche techniciens, ingénieurs, chercheurs... De belles carrières à la clé

PAR SOPHIE NOUCHER



Quand on dit usine, beaucoup de jeunes traduisent Germinal: bruit, fatigue, saleté, grève et... licenciements. Avec ces images vues cent fois à la télé d'ouvriers en lutte pour leur emploi. Et ce leitmotiv martelé partout: la France perd ses industries. Pourtant, même si cela peut sembler paradoxal, le secteur manque bel et bien de bras. Ingénieurs mais aussi

techniciens sont attendus... souvent en vain. « Nous avons recruté quelqu'un pour aller dans les lycées présenter nos filières et convaincre les bacheliers des débouchés qui s'offrent à eux », raconte ainsi Reynald Deberg du centre de formation d'apprentis d'Amiens. Ses deux BTS étude et réalisation d'outillages et contrôle industriel souffrent d'un manque chronique de candidats.

Laurent Blanchard du cabinet Michael Page confirme: « Chaque fois que je rencontre un responsable d'entreprise, il se plaint d'avoir deux ou trois postes de niveau bac+2 non pourvus. »

Quant à Michel Dijols, dans les salons étudiants, faute de troupes devant son stand, il va interpellé les jeunes dans les files d'attente. « Je leur demande: à votre avis, comment elle

tient en un morceau la fusée Ariane? Et les TGV? Et le Stade de France? Grâce au soudage. » Il dirige l'École supérieure du Soudage et de ses Applications (bac+5) dont les diplômés reçoivent 8 à 10 offres d'emplois à leur sortie, avec des salaires de 36 000 à 40 000 euros brut annuels, la perspective d'encadrer rapidement des équipes et de rouler sa bosse partout dans le monde. D'ailleurs, l'Union des Industries et des Métiers de la Métallurgie sonne régulièrement l'alarme: il manque 4 000 soudeurs et contrôleurs en France selon Pôle Emploi, 6 000 selon Randstad. Chaudronniers ou tuyauteurs sont également des professions sous tension, tout comme les spécialistes des automatismes, présents dans l'agriculture, le secteur médical, l'énergie...

Bien sûr, il y a eu cette année la fermeture des hauts fourneaux de Florange ou celle annoncée de l'usine Goodyear à Amiens, mais aussi plus de 5 500 avions sur le carnet de commandes d'Airbus, l'équivalent de plus de sept années de production! « L'année 2013 a été un bon cru pour les embauches de jeunes ingénieurs et la tendance se maintient », analyse Bern Terrel, directeur Industrie, R&D et ingénierie au cabinet de recrutement Hudson. Parmi les secteurs dynamiques, les transports friands d'ingénieurs en mécanique et en équipements électriques. Comme Airbus ou Bombardier, qui construit notamment les tramways dans les grandes villes. L'énergie, qu'il s'agisse d'exploiter le pétrole et le gaz, les énergies vertes, mais également le nucléaire, qui depuis Fukushima, voit les activités « démantèlement » et « traitement des déchets »

se développer. « D'ici à 2018, 700 à 800 ingénieurs seront embauchés rien que par EDF, nous n'en formons que 80 par an... », pronostique Frederico Garrido, responsable du master énergie nucléaire de Paris-Sud, qui attire des étudiants d'Inde ou de Chine. Salaire moyen à l'embauche, 40 000 euros brut. Et de belles carrières à la clé, comme celle d'Emmanuel Demay, 24 ans, diplômé l'an dernier et qui a bénéficié du programme Top Master mis en place par EDF et a été préembauché dès sa première année de master: « Je sais que je pourrai évoluer dans d'autres domaines ou même travailler à l'étranger, car EDF est une référence mondiale dans le nucléaire. »

Profil les plus recherchés, les spécialistes de la production, de la qualité, de la maintenance mais aussi des ingénieurs de projet ou d'affaires et « des spécialistes en génie mécanique, en génie électrique, ou en électronique embarquée, avec des compétences à la frontière des nouvelles technologies, qui seront utiles aussi bien pour les dispositifs médicaux que pour les transports », complète Arnaud Frey, président de la société de conseil en ingénierie Extia, qui recrutera 360 ingénieurs industriels cette année, dont presque deux tiers de juniors.

Dans l'industrie du luxe aussi, la France est une référence (une croissance autour de 10% au niveau mondial, portée par les marchés des pays émergents) et recrute. Autre fleuron national, l'agroalimentaire, où le salut est dans l'innovation à l'heure où les attentes des consommateurs changent. Pour y répondre l'université de Rennes-1 propose un master

GUILLAUME SANSON, 25 ANS GESTIONNAIRE DE PRODUCTION CHEZ TOYOTA

Guillaume a toujours été « intrigué » par ce qui se passait dans les usines. Après son bac ES, il voulait travailler « au plus proche de la production », dans un secteur qui le passionnait: l'automobile. C'est chose faite: depuis un an et demi, Guillaume est « line controller » chez Toyota. A lui de résoudre tous les petits tracas d'organisation qui, au quotidien, peuvent empêcher la production d'avancer, de l'arrivée des bobines jusqu'à la sortie d'usine. « Nous travaillons en lien avec le Royaume-Uni et le Japon. Tous les jours, je fais face à des problèmes différents, c'est stressant mais passionnant », raconte Guillaume. Il doit par exemple « trouver des solutions si des bouchons sur l'autoroute menacent de bloquer l'arrivée des sièges, le fournisseur se trouvant à 30 kilomètres ». C'est après un DUT en logistique que le jeune diplômé a intégré le master de l'université d'Artois, préparé en alternance chez PSA. « A la sortie, ils ont proposé de m'embaucher en CDD, mais j'ai eu une offre de CDI chez Toyota, dont la renommée m'a séduit. » Il gagne environ 35 000 euros bruts par an, plus avantages. S.N.

PHOTO : ÉRIC FLOGNY/PICTURETANK

LES MEILLEURS DIPLÔMES

BAC+2 OU BAC+3
BTS et DUT industriels, notamment électrotechnique, GEII (génie électrique et informatique industrielle), fluides et énergies, génie thermique, froid et climatisation, automatisme et informatique industrielle (Tours), logistique (Bourgogne), production industrielle, (Reims-Champagne-Ardenne, Savoie), industries chimiques et pharmaceutiques, (Paris-Descartes), structures métalliques et assemblages soudés (Montpellier-2).

BAC+5 OU BAC+6
Ecoles d'ingénieurs à vocation industrielle (Arts et Métiers, UTC, Grenoble INP, Lorraine INP, Polytech), électronique (ECE, ESIEE), mécanique (INSA de Lyon), chimie-énergie (Ensic, Ensiacét, IFF School, INSTN), masters énergie nucléaire (Paris-Sud), génie industriel et logistique (Artois), logistique (Auvergne-Clermont-Ferrand-1), agroalimentaire (Artois), évaluation sensorielle des industries des parfums, (Versailles-Saint-Quentin), optique et nanotechnologies (UTT), affaires industrielles internationales (UTBM), traçabilité et développement durable (Grenoble-1), ingénierie et management en sécurité globale appliquée (UTT), transports urbains et régionaux de personnes (Lyon-2).

REPÈRES

■ **TECHNICIENS ET AGENTS DE MAÎTRISE EFFECTIF** (Croissance moyenne à basse)
1042 000

■ **SALAIRE NET MÉDIAN**
1 800 à 2 000 euros
■ **CHÔMAGE 2 à 8%**

■ **CADRES ET INGÉNIEURS EFFECTIF** (Croissance moyenne-forte)
242 000
■ **SALAIRE NET MÉDIAN**
2 800 euros
■ **CHÔMAGE 6%**

nutraceutique à la frontière de l'alimentaire et de la santé. Et cette course à l'innovation vaut d'ailleurs dans toutes les industries. « L'investissement des entreprises en R&D est très important, elles embauchent des ingénieurs docteurs ou des universitaires », explique Alexis Eychenne, consultant chez Hudson, qui constate que les postes liés à la fonction R&D représentent le quart des recrutements pour son cabinet. Les jeunes docteurs en sciences se font aussi de belles places par exemple dans le domaine de la pharmacie et des dispositifs médicaux (biotechnologies, nanotechnologies). « L'arrivée de nouvelles technologies, présentes dans les sondes jusqu'au cœur artificiel, crée de nouveaux besoins », explique Arnaud Frey. Loin des clichés à la Zola. ■