Que faire après le DUT Mesures Physiques ?

Quelques éléments de réflexion dans le cadre de la construction de votre **Projet Personnel et Professionnel**

iUT de Saint-Nazaire
UNIVERSITE DE NANTES

14 décembre 2011

Introduction

Que faire après un DUT ?

- Quelle fonction ?
- Dans quel secteur ?
- Quelles sont les études pour cela ?
- Comment trouver les réponses à toutes ces questions (et à d'autres encore) ?

Quelle fonction ?

Après le DUT, il y a trois perspectives principales :

- technicien
- ingénieur/cadre *à moyen terme*
- ingénieur/cadre *à court terme*

Technicien ou ingénieur ?

technicien : ce qui peut vous séduire

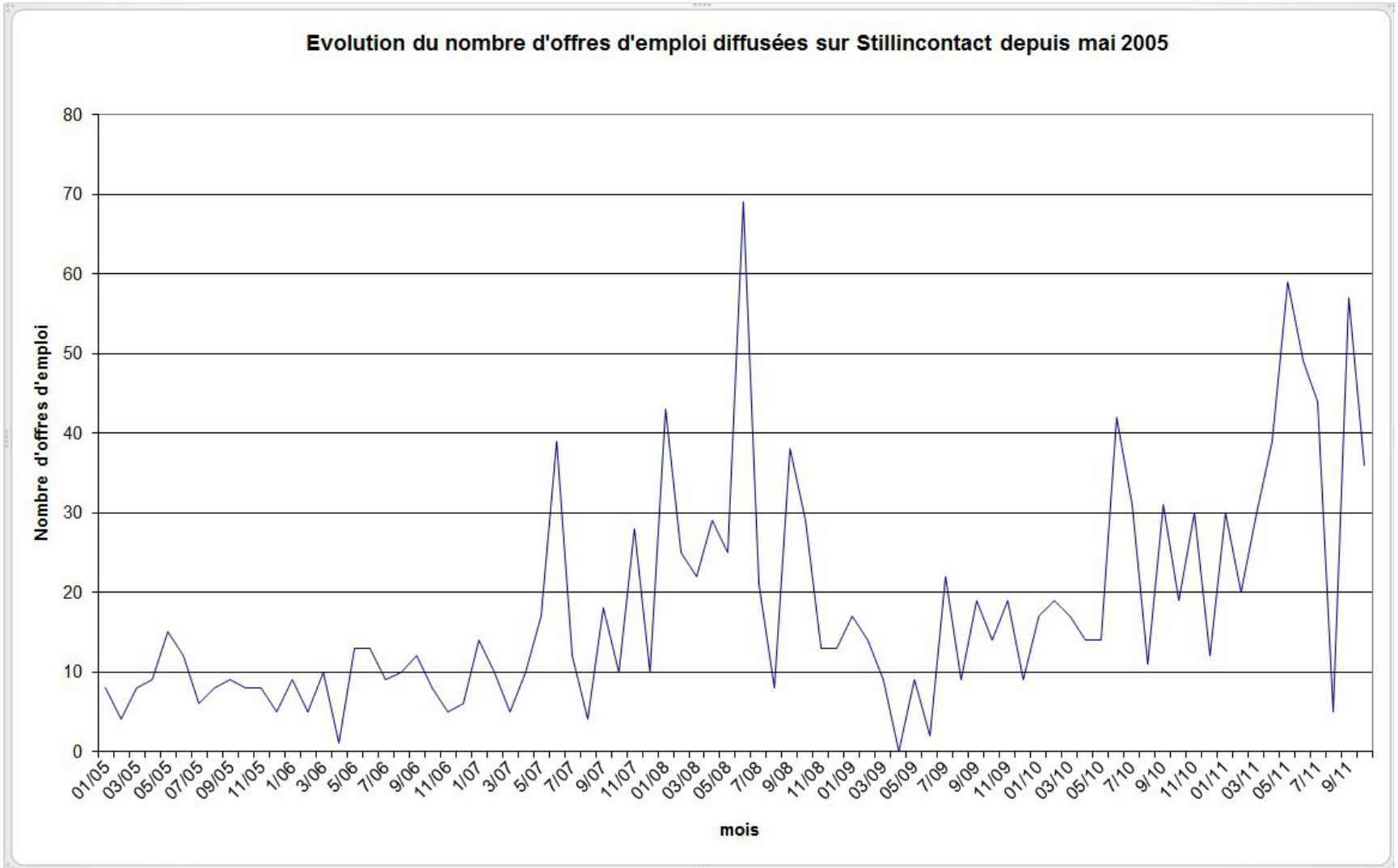
- beaucoup d'offres d'emplois, car il y a une pénurie de techniciens
- indépendance financière rapide
- permet de rester dans le secteur technologique et d'avoir des activités concrètes, mais le management et les activités technico-commerciales ne sont pas exclues
- plus protégé que l'ingénieur (conventions collectives, temps de travail)
- réelle capacité de progression interne
- salaire fonction de l'investissement personnel et de l'ancienneté

Technicien ou ingénieur ?

technicien laboratoire essais produits	Paulstra
technicien essais et mesures thermiques	Vallourec Mannesmann
technicien controle electrique (H/F)	RTE
assistant électronicien physicien	Ecole Polytechnique
inspecteur en acoustique (H/F)	Bureau Veritas
inspecteur qualité de l'air et ventilation (H/F)	Bureau Veritas
technicien laser itinérant	Excel Vision
technicien(ne) radiophysique	CRLCC René Gauducheau
techniciens en CND (H/F)	Le Brigand NDT
technicien mesures Physiques	Laboratoires Urgo
technicien en préparation d'essais sol et vol	Assystem
technicien essais vibrations	Thales Aliena Space
technicien d'essais électriques (H/F)	SNCF
technicien chimiste analyse RMN (H/F)	Arkema
technicien chargé d'essais (H/F)	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
technicien métrologie	Somfy
technicien(ne) procédé de fabrication	STMicroelectronics
thermicien (H/F)	CERIB
technicien diagnostics optiques de la combustion	IFP
technicien métrologue (électronique) (H/F)	A+ Métrologie
technicien expertise vibratoire (H/F)	Clemessy - Dynae

Source : `http://stillincontact.com`, nov. 2010.

Technicien ou ingénieur ?



Source : `http://stillincontact.com`, dec. 2011.

Technicien ou ingénieur ?

L'ÉTONNANTE RÉSISTANCE DES BAC + 3

Évolution du taux d'emploi par niveau de sortie d'études

Bac	Promotion sortie en 2007	Promotion sortie en 2008	Promotion sortie en 2009	Ecart de taux d'emploi entre 2009 et 2007
ENSEMBLE DES JEUNES DIPLÔMÉS	77 %	68 %	64 %	– 13
Bac + 6, 7 ou 8	81 %	72 %	75 %	– 6
Bac + 5	76 %	65 %	60 %	– 16
Bac +4 (hors formations d'enseignants)	67 %	56 %	50 %	– 17
Bac + 3	nd	68 %	70 %	+ 2*

* écart de taux d'emploi entre 2009 et 2008

Source : enquête APEC Jeunes diplômés de septembre 2010, données sur l'ensemble des jeunes diplômés 2007, 2008 et 2009. Apec, Agence pour l'emploi des cadres, octobre 2010.

Source : `http://www.lexpress.fr`, les diplômes qui mènent à l'emploi, oct. 2010.

Technicien ou ingénieur ?

La place du technicien MP dans le cycle de vie d'un produit

Cycle de vie d'un produit	Missions possibles d'un technicien MP
Analyser le besoin	
Concevoir	
Mettre au point • Réaliser un (des) prototype(s) • Réaliser échantillons • Reconcevoir partiellement	• Essais sur prototype : essais mécaniques, • électriques, optiques, thermiques, • aérodynamiques, hydrauliques, climatiques. • Essais sur matériaux.
Industrialiser	• Définir les moyens et procédures de contrôle des approvisionnements, de la fabrication • Choisir et définir les capteurs pour les régulations
Produire • Conduire la production Approvisionner Ordonnancer Lancer Superviser Piloter sur le terrain les équipements de fabrication • Maintenir les équipements de fabrication. • Assurer la qualité.	• Gérer les moyens de contrôle et la métrologie industrielle dans le cadre de la politique qualité. • Gérer une base de données instruments et capteurs • Contrôler la conformité des conditions de travail : niveau sonore, éclairage, air ambiant (poluants, empoussiérage, hygrométrie, température). • Contrôler l'impact de l'activité de fabrication sur l'environnement (rejets d'effluents gazeux ou liquides).
Commercialiser	• Mener des actions technico-comerciales
Exploiter	• Procéder à des contrôles de conformité du produit en exploitation.
Recycler	

Source : J. Grislain (Bordeaux) + ACD MP.

Technicien ou ingénieur ?

technicien : les aspects négatifs

- Progression de carrière longue, quelque fois bloquée
- Salaire de technicien inférieur à celui d'un ingénieur (26000 euros brut/an en moyenne)
- Pression hiérarchique
- Pression sociale
- Embauche parfois en dessous du niveau de qualification
- Difficulté à maitriser l'ensemble d'un procédé
- Image un peu dévalorisante du mesureux "presse-bouton", appliquant les méthodes pour lesquelles il a été formé
- danger de se laisser enfermer dans sa spécificité dont on devient un expert et de ne plus pouvoir se diversifier

Source : ACD MP.

Technicien ou ingénieur ?

ingénieur : ce qui peut vous séduire

- statut social reconnu
- salaire (36000 euros brut/an en moyenne)
- existence de bonus à partir d'un certain niveau de classification (prime sur objectifs)
- progression de carrière liée à la formation initiale
- cotisations supplémentaires pour la retraite
- entrée plus tardive dans le monde professionnel
- possibilité de continuer en doctorat

Technicien ou ingénieur ?

ingénieur : ce qui peut vous séduire

- plus grande autonomie
- abstraction, organisation, planification du travail
- a acquis une culture qui lui permet de proposer une méthode adaptée à un problème donné
- capacité à anticiper, identifier les problèmes et savoir les résoudre
- aspects decisionnels plus importants (avec les risques associés)
- négociation, diplomatie, communication, pédagogie
- force de proposition dans l'amélioration des processus de travail mis en place
- meilleure vision de la stratégie d'entreprise

Technicien ou ingénieur ?

ingénieur : les aspects négatifs

- Etudes longues (fatigue, lassitude, coût)
- Peu de valeur ajoutée sur les connaissances technologiques
- Embauche parfois en dessous du niveau de qualification
- Temps de travail important
- Poids des responsabilités, dérive vers le management exclusif

Technicien ou ingénieur ?

La France manque d'ingénieurs

Mots clés : Ingénieur, Entreprise, Formation

Par Christine Lagoutte

Mis à jour le 07/10/2011 à 17:51 | publié le 04/10/2011 à 16:45 Réactions (81)

INTERVIEW de Christian Lerminiaux président des directeurs d'écoles françaises d'ingénieurs. Crédits photo : CDEFI

Le nouveau président des directeurs d'écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI) veut développer le vivier d'étudiants.

À la tête de la **Conférence des directeurs d'écoles françaises d'ingénieurs** depuis le mois de mai, Christian Lerminiaux n'est pas à court d'idées sur les dossiers à pousser pendant ses deux années de mandat : réflexion sur l'évolution des formations d'ingénieurs, renforcement des équilibres financiers des écoles, développement les relations écoles-entreprises, construction de l'image de l'ingénieur à la française sur la scène internationale…

À court terme toutefois, l'enjeu no 1 de la CDEFI est la formation d'ingénieurs en nombre suffisant pour répondre aux besoins des entreprises. «Nous ne formons pas assez d'ingénieurs en France, déclare-t-il tout net. Même si nous diplômons 30.000 étudiants chaque année, contre 18.000 il y a vingt ans, les besoins sont supérieurs et se situent autour de 40.000 étudiants par an, d'autant que 30 à 40 % sont embauchés avant d'être diplômés.»

Augmenter le vivier

Comment augmenter le vivier ? En améliorant la connaissance des prescripteurs (parents en tête, mais aussi enseignants) sur la diversité des filières et des métiers. «L'ingénieur est avant tout un diplôme et ouvre sur de multiples métiers, rappelle-t-il. C'est une formation d'élite ; il faut garder cet esprit élitiste, qui est un véritable atout à l'exportation. Il est également essentiel de souligner la variété des débouchés et de convaincre parents et étudiants que **l'industrie** n'est pas morte : pour deux emplois non qualifiés qui disparaissent dans l'industrie, il se crée un emploi qualifié.» Autre cheval de bataille de Christian Lerminiaux, inciter des élèves qui s'autocensurent dans leur orientation à sauter le pas et à s'engager dans un cursus de diplôme d'ingénieur.

Source : Le Figaro, 7 octobre 2011

Technicien ou ingénieur ?

INDUSTRIE

Des occasions à la pelle

Très friande de jeunes diplômés, l'industrie est en panne de candidats

Voilà bien longtemps que cela n'était pas arrivé. En 2010, à l'UT de Troyes, une bonne école d'ingénieurs, les diplômés ont été plus nombreux à se diriger vers l'industrie que vers les services. *« L'automobile, l'aéronautique ou l'énergie leur ont offert plus de débouchés que le conseil ou l'informatique. C'est un renversement de tendance »*, s'étonne Brigitte Hennequart, responsable des relations entreprises de l'établissement. Certes, rien n'assure que le mouvement va se confirmer cette année, mais c'est un fait : l'industrie française a beau se tourner de plus en plus vers les pays à la main-d'œuvre bon marché, elle continue tout de même de rechercher du monde. *« Depuis deux* ●●●

EFFECTIF CADRES ET TECHNICIENS
227 000
RECRUTEMENT CADRES
23 500
TAUX DE CHÔMAGE
7%

Caroline Berger

26 ans, responsable qualité

La délicate pointe de citron de votre eau de toilette ou la vanille revigorante de votre gel douche sont peut-être passées entre ses mains. Depuis 2010, diplômée d'AgroSup Dijon, Caroline Berger est responsable qualité chez Givaudan, fournisseur de « concentrés », c'est-à-dire d'arômes et de parfums pour l'industrie cosmétique, sanitaire et alimentaire du monde entier. *« Je suis chargée de contrôler les produits afin de donner satisfaction aux clients sur le plan olfactif, mais aussi en termes de couleur, de composition, de taux d'allergènes… »* Quand un parfum est à base d'agrume dont l'orange varie en fonction des saisons, comment faire pour que sa couleur ne change pas d'une bouteille à l'autre ? Voilà le genre de casse-tête que Caroline doit résoudre avec les six personnes du laboratoire qu'elle dirige, à seulement 26 ans. *« Ma fonction nécessite d'être très "carrée", d'avoir un grand sens de l'organisation, mais aussi de la diplomatie : il s'agit de faire travailler ensemble des univers très différents, celui des techniciens d'usine et des créateurs de parfum. Je dois impliquer tout le monde, sinon ça ne fonctionne pas. »* Ah, le doux parfum du management…

Jean-Yves Lacôte pour « le Nouvel Observateur »

●●● *ans, nous constatons un certain regain de la demande des industriels, même si nous ne sommes pas encore revenus au niveau d'avant la crise »*, confirme Emmanuel Montreuil, responsable de la formation génie des systèmes industriels à l'université de Marne-la-Vallée.

Alors, en forme, l'industrie française ? Tout dépend du domaine d'activité dont on parle. Et d'une conjoncture très fluctuante. *« C'est un secteur qui se caractérise par des recrutements en dents de scie »*, explique Julien Weyrich, du cabinet de recrutement Page Personnel. D'un côté, le groupe PSA-Peugeot-Citroën annonce la suppression de 4 000 postes en France pour 2012. De l'autre, le leader de l'aéronautique tricolore Airbus prévoit le recrutement de 1 500 personnes en 2011, *« dont 40% d'ingénieurs, par exemple dans les domaines de l'analyse des structures mécaniques et de l'ingénierie des systèmes,* détaille-t-on chez l'avionneur. *Il s'agit principalement de faire face à plus de sept ans de production en carnet de commande. »* Même tendance chez Siemens France, spécialisé dans les équipements électriques et électroniques, qui s'apprête à recruter quelque 900 cadres et techniciens et son concurrent, Schneider Electric, quelque 300.

« Surtout, il faut garder en tête que l'industrie ne se résume pas aux chaînes de production, fait valoir Julien Weyrich. *On y trouve des postes très variés, même si le secteur ne jouit pas d'une image très "paillettes". »* On ne saurait mieux dire ! Selon une récente étude de l'institut Opinion Way, seuls 24% des lycéens et étudiants se disent ainsi « attirés » par l'industrie. Et quand on demande aux Français si elle *« va se développer en France dans les années à venir »*, ils sont plus de la moitié à ne pas y croire… Jonathan Brunette, lui, y a cru. Doté d'un profil plutôt écolo, ce natif du Québec est devenu ingénieur en écoconception chez Bombardier Transport France, qui fabrique notamment les rames du RER A et des trains régionaux. *« Bien sûr, mon cadre de travail, un site industriel situé dans le nord de la France, non loin de Valenciennes, a été une découverte totale !* sourit-il. *Mais il y a un esprit d'équipe, une implication immense et une fierté partagée par tous les collaborateurs. »*

Ceci étant, il ne faut pas se tromper : si l'industrie recherche des techniciens (niveau bac+2 et +3), ce niveau n'offre clairement pas les mêmes opportunités que celui d'ingénieur (bac+5). *« Sincèrement, je conseille aux BTS, DUT et licence de passer au niveau master,* reconnaît Emmanuel Montreuil. *Il ne faut pas se laisser tromper par les intitulés attractifs, "ingénierie de projet" ou "chargé de mission". Dans l'industrie, la fonction de technicien reste dans un travail d'exécution, pas d'organisation. Et les perspectives d'évolution sont moins intéressantes que celles de l'ingénieur. »* Par ailleurs, insiste cet enseignant de l'université de Marne-la-Vallée, il ne suffit pas d'aimer les sciences pour « se couler dans le secteur » : *« Nous recherchons moins de profils scientifiques ou matheux que des amoureux de la technologie. Il faut être doté d'une intelligence pratique et aimer les réalisations concrètes. »* Un esprit parfaitement raccord avec celui de l'un de ses anciens de master, Mohamed Houbaoui, aujourd'hui responsable du service méthodes chez Snecma : *« C'est un secteur dans lequel on fabrique du réel, du palpable. On ne se perd pas dans les calculs, on crée de la richesse. »*

Parmi les domaines qui carburent, relevons les transports, l'aéronautique, l'agroalimentaire ou encore la pharmacie, avec environ 1 400 cadres recrutés en 2011

Nanti de cette *industrial touch*, Mohamed n'a eu aucun mal à décrocher un stage, puis un CDI, avant même d'avoir son diplôme en poche. *« Je suis très honoré, à 29 ans, d'avoir été nommé chef de service et de travailler dans ce beau secteur qu'est l'aéronautique. L'industrie est l'un des derniers domaines où l'on peut évoluer à cette vitesse en étant fils d'ouvrier et sans être passé par une grande école »*, sourit-il. Le secteur est, certes, méritocratique, mais pas dénué de misogynie. Non que les techniciennes et ingénieures y soient rejetées, bien au contraire. Mais selon une récente étude, « Mutationnelles », conduite par Orange, les deux secteurs qui regroupent le plus de femmes ingénieurs – la chimie et l'agroalimentaire (35% des diplômées 2010) – sont aussi, comme par hasard, les deux qui recrutent mal et paient le moins ! Avec l'écart salarial hommes-femmes le plus important : de l'ordre de 50% !

Parmi les domaines qui carburent, relevons les transports, l'aéronautique, l'agroalimentaire ou encore la pharmacie avec environ 1 400 cadres recrutés en 2011. *« Nous connaissons même des pénuries sur certains profils »*, n'hésite pas à dire Emmanuelle Garassino, au nom du Leem (Les Entreprises du Médicament). Elle-même recommande aux étudiants en biologie et chimie – deux filières universitaires encombrées – d'essayer les masters marketing santé pharmaceutique, génie chimique *« ou tous les bons masters que l'on trouve dans les facultés de pharmacie, comme production du médicament, droit de la santé, marketing santé ou data management »*. Bon à savoir !

ARNAUD GONZAGUE

Les meilleurs diplômes

BAC+2 OU +3
DUT génie des systèmes industriels (Marne-la-Vallée), génie industriel et maintenance, génie électrique et informatique industrielle, productique, mesures physiques. BTS maintenance industrielle, électrotechnique, contrôle industriel et régulation automatique, conception de produits industriels. Licence pro électronique, informatique et communications embarquées appliquées aux transports, sûreté de fonctionnement et techniques avancées de maintenance, hygiène sécurité et environnement (Valenciennes).
BAC+5 OU +6
Ecoles d'ingénieur à vocation industrielle (Arts et Métiers, UTT, Isae, Estia…). Master systèmes embarqués et énergie (Nancy-1), électronique, électrotechnique, automatique (Bordeaux-1), droit de l'environnement industriel, génie des systèmes industriels et génie électrique (Poitiers). Mastère spécialisé environnement et sécurité industriels (ENSCP Bordeaux), génie industriel (Insa Lyon).

Technicien ou ingénieur ?

Ingénieures : nom peu co

mmun au féminin pluriel

PASCALE COSTA, STÉPHANE GASTON ET BENOÎT SELLERON[1] [1]

La profession d'ingénieur a bien du mal à se féminiser, malgré une réelle demande des entreprises et des écoles. En cause, les préjugés des jeunes, aussi bien sur les métiers eux-mêmes que sur les aptitudes respectives des filles et des garçons, renforcés par le manque d'information sur les possibilités de carrière.

mots-clés lycée technologique, orientation, postbac

En 2009, le nombre de femmes ingénieures a diminué, en valeur absolue pour la première fois depuis vingt ans, passant de 118 740 en 2008 à 117 400, et en proportion pour la deuxième année de suite, passant sous la barre des 17 %. Les constats de l'étude *Mutationnelles 10* (voir « En ligne ») peuvent surprendre… et inquiéter ! Cependant, d'autres chiffres viennent relativiser cette apparente désaffection : 61 % des femmes ingénieures ont moins de 35 ans, les effectifs féminins ont cru de 12,6 % en écoles d'ingénieurs ces quatre dernières années, et, d'après une autre étude, *Filles et garçons sur le chemin de l'égalité de l'école à l'enseignement supérieur*, 27 % des titulaires d'un diplôme d'ingénieur étaient des femmes en 2008. Quant à nos filières, elles s'en sortent plutôt bien, avec en 2009 14 % (4 540) d'ingénieures en plus dans les filières électrotechnique-automatique-électricité, et 15 % (9 800) de plus en mécanique-production-productique. Mais tout est relatif : ramenés au nombre total d'ingénieurs, ces chiffres sont proches du dérisoire. Et pour cause : seulement 1,2 % des lycéennes ont choisi une première STI à l'issue de la seconde générale et technologique en 2010 (MEN, « Les élèves du second degré » in *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche 2011*) !

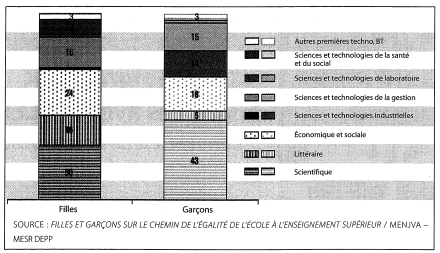
Quelles conclusions tirer de ces chiffres ? Quelles tendances se dégagent ?

Des stéréotypes bien enracinés

Pour Claudine Schmuck qui a rédigé le rapport de *Mutationnelles 10*, la percée de nouvelles filières de spécialisation se confirme, avec une augmentation de la proportion de femmes choisissant le BTP, la physique, la mécanique, l'électronique, due notamment à l'attractivité de la thématique environnement auprès des jeunes femmes. De 2007 à 2009, les clivages traditionnels entre filières « masculines » (physique, électronique, BTP) et « féminines » (agro alimentaire, chimie) se sont estompés.

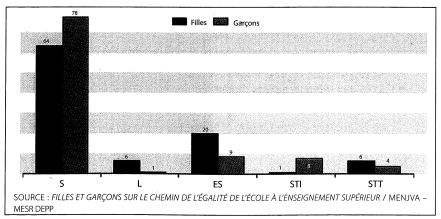
Mais les stéréotypes du type « les filles sont plus littéraires, les garçons plus techniques », « les filles sont plus dans le relationnel, les garçons dans la compétition » ont la vie dure, et se traduisent encore aujourd'hui par des différences marquées dans les choix d'orientation au lycée : en 2009, 3,1 % des filles en seconde générale et technologique ont choisi l'option « initiation aux sciences de l'ingénieur + options générales », contre 13,9 % des garçons ; en première, elles vont davantage en ES et L et les garçons en S et STI **1**. Et ce n'est pas une question d'aptitude. Pour preuve, 64 % des filles qui se jugent très bonnes en mathématiques en fin de collège se sont orientées vers un baccalauréat scientifique (S), et, à jugement identique, 78 % des garçons **2**. Les clichés sont solidement ancrés dans la tête des jeunes, filles et garçons… et l'atmosphère quelque peu machiste de l'enseignement technique en général ne peut que les conforter (lire à ce propos l'interview de Véronique Aligraud p. 14).

« Paradoxe pour l'école, qui se veut vecteur de l'égalité tout en participant de fait à la division sexuée des rôles de chacun », relèvent les associations Elles bougent et Pascaline, qui s'emploient à combattre ces stéréotypes à travers une campagne d'information, intitulée « Tu seras ingénieure ma fille », relayée par un site proposant vidéos et brochures (voir « En ligne »). Pour Marie-Sophie Pawlak, présidente d'Elles bougent, le meilleur moyen d'aller à l'encontre des idées reçues, c'est le contact direct avec des professionnelles – les « marraines » de l'association (lire « D'abord choisir un métier » en encadré).



SOURCE : *FILLES ET GARÇONS SUR LE CHEMIN DE L'ÉGALITÉ DE L'ÉCOLE À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR* / MENJVA – MESR DEPP

1 La répartition des filles et des garçons selon la série de première générale et technologique à la rentrée 2009 (en %)



SOURCE : *FILLES ET GARÇONS SUR LE CHEMIN DE L'ÉGALITÉ DE L'ÉCOLE À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR* / MENJVA – MESR DEPP

2 La répartition dans les séries du baccalauréat des élèves se jugeant, en fin de collège, de très bon niveau en maths

Des écoles d'ingénieurs et des entreprises demandeuses

On peut penser que ces stéréotypes sont aussi dans la tête des employeurs, et que finalement les filles font preuve d'un certain réalisme. Mais il y a une réelle demande des entreprises en matière de mixité – comme le démontre l'existence même de *Mutationnelles 10*, dont le commanditaire n'est autre qu'Orange, qui « a fait réaliser cette étude pour la deuxième année consécutive dans le cadre de son engagement pour encourager les jeunes femmes à s'orienter vers les filières scientifiques et techniques. » « Et cela pour les bienfaits de cette mixité, précise Marie-Sophie Pawlak, pas seulement pour afficher une vitrine ou des quotas. »

C'est vrai notamment dans les secteurs relevant des STIC (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication), où le déficit déjà patent de candidates s'accentue (– 11 % sur deux ans), alors même que les emplois à pourvoir sont stables et bien rémunérés. Global Contact, qui a réalisé l'étude *Mutationnelles 10*, souligne que « par manque d'informations, 40 % des jeunes ingénieures choisissent des spécialisations qui ne créent que 20 % des emplois ». On trouvera une analyse de la désaffection pour ce secteur dans le numéro 13 de la revue en ligne *Professionn-elles* (juin 2007, voir « En ligne »), qui met notamment en cause les stéréotypes véhiculés par les jeux vidéo et inscrits dans les usages de l'outil informatique dès le plus jeune âge.

Dans la même publication, Géraldine Deberdt, ingénieure informatique au sein de la société de service BBS One Ingénierie à Rennes, revient sur son parcours : « Après un bac S, option maths, ce sont mes parents qui m'ont orientée vers une école d'ingénieurs. Au lycée, on ne m'en avait jamais parlé ». Où l'on retrouve la carence d'information, en amont cette fois des études supérieures… Celle-ci expliquerait donc en partie que les filles, qui représentent tout de même près de 40 % des élèves en terminales scientifiques (S, STI et STL) – avec un petit 10,4 % en STI – **3**, ne composent pour l'instant qu'un gros quart des effectifs des écoles d'ingénieurs. Mais ces dernières, sous la pression des entreprises, veu-

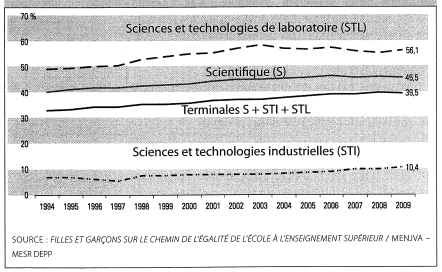
3 QUESTIONS À
Marie-Sophie PAWLAK, présidente de l'association Elles bougent

« D'abord choisir un métier »

Quel est le rôle de votre association ?
L'association Elles bougent a été créée en décembre 2005 pour répondre au constat des industriels concernant leurs effectifs techniques, qui étaient très masculins. Ils souhaitaient davantage de mixité dans leurs équipes. Et cela, pour les bienfaits de cette mixité, pas seulement pour afficher une vitrine ou des quotas. On sait qu'une équipe diversifiée est plus riche : approches techniques différentes, créativité différente, style de management différent…

Comment vous est venue l'idée de créer votre association ?
À l'époque où j'étais directrice des relations industrielles et internationales de Supméca, j'ai fait le tour des DRH pour savoir ce qui les intéressait en termes de profil. Ils voulaient plus de mécatroniciens, mais surtout plus de filles ! Ils me demandaient alors ce que nous faisions pour féminiser notre école. La réponse était simple : comme la plupart continuent de le faire, nous mettions en avant les filles sur nos brochures, sur notre site internet ; dans les journées portes ouvertes, c'était souvent elles qui témoignaient en premier. Mais plus il y a de filles mignonnes dans les brochures, plus on attire les garçons ! J'en suis venue au fait que le meilleur moyen était de mettre les filles en face de femmes qui occupent ces postes et qui leurs expliquent ce qu'elles font au quotidien. J'ai alors fondé un club qui s'est transformé en une association dont les membres actifs sont devenus des « marraines ».

Qu'est-ce qui distingue votre association ?
Dans les forums d'orientation, les jeunes ont tendance à choisir une formation plutôt qu'un métier. Pour ma part, je pense qu'il faut d'abord choisir un métier et voir ensuite quelle formation permet d'y arriver. Il n'y a pas de bonne orientation sans vraiment mettre un pied dans le métier que l'on vise, y goûter même de loin. Pour cela, notre association est idéale. Après les visites de site que l'on propose, on privilégie la rencontre avec nos marraines. C'est, d'après notre enquête, le moment que préfèrent les jeunes filles. Elles peuvent s'identifier. Ces témoignages de femmes cassent les stéréotypes. Ils montrent que l'on peut être ingénieure dans l'automobile comme on est ingénieure chez L'oréal, que cela n'empêche pas d'être habillée à la mode. Ce sont des femmes comme tout le monde, qui par ailleurs dirigent des équipes, voyagent beaucoup à l'international…
Depuis six ans, nous avons une cinquantaine de partenaires industriels, des contacts avec beaucoup d'écoles d'ingénieurs et quelques universités, ce qui nous permet d'être un trait d'union entre l'école et l'entreprise.

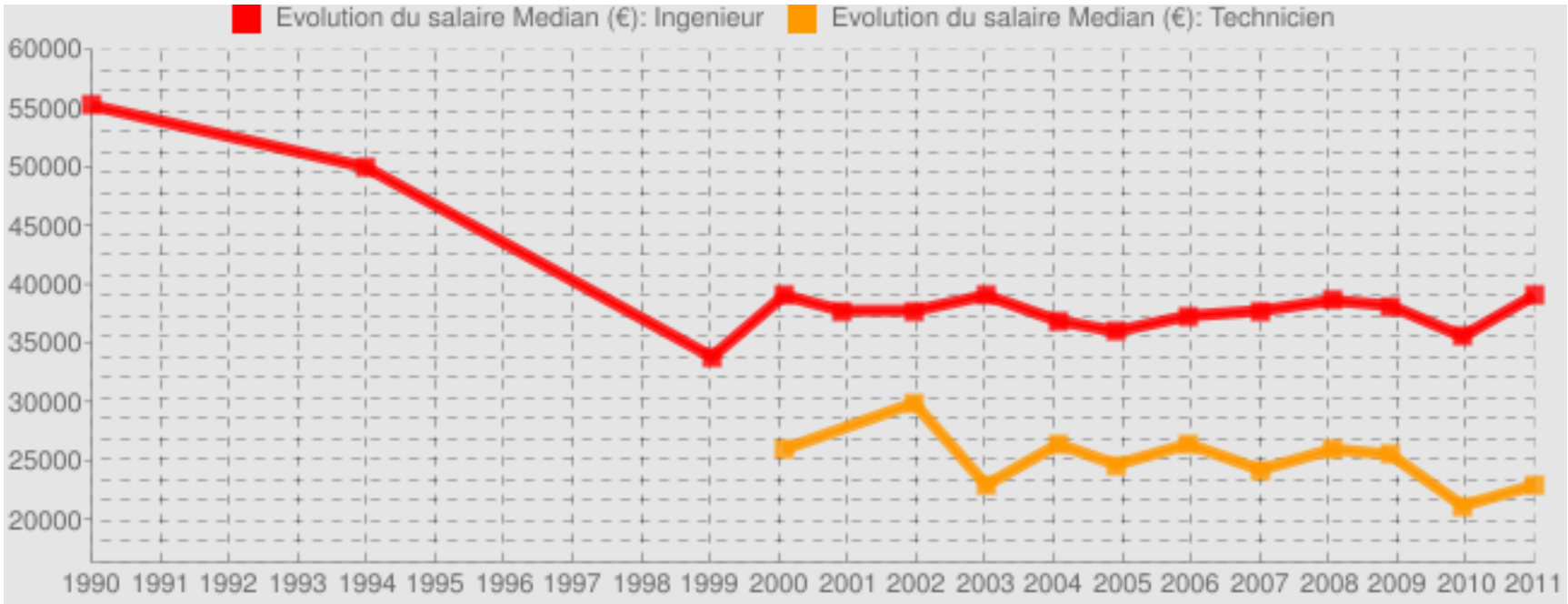


SOURCE : *FILLES ET GARÇONS SUR LE CHEMIN DE L'ÉGALITÉ DE L'ÉCOLE À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR* / MENJVA – MESR DEPP

3 La part des filles en terminales scientifiques en 2009 (en %)

[1] Respectivement professeure agrégée de génie électrique au lycée Raspail de Paris ; professeur de construction mécanique au lycée Denis-Papin de La Courneuve (93) ; journaliste.

Technicien ou ingénieur ?



statistiques nationales pour toutes les spécialités

Source : `http://www.whatsalary.com`

Technicien ou ingénieur ?

Espérance de vie à 35 ans par sexe et catégorie sociale

	Cadres	Professions intermédiaires	Agriculteurs	Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	Employés	Ouvriers	Inactifs non retraités	Ensemble	Écart cadres-ouvriers
Homme									
1976-1984	41,7	40,5	40,3	39,6	37,2	35,7	27,7	**37,8**	6,0
1983-1991	43,7	41,6	41,7	41,0	38,6	37,3	27,5	**39,2**	6,4
1991-1999	45,8	43,0	43,6	43,1	40,1	38,8	28,4	**40,8**	7,0
2000-2008	47,2	45,1	44,6	44,8	42,3	40,9	30,4	**42,8**	6,3
Écart 2000-2008 et 1976-1984	5,5	4,6	4,3	5,2	5,1	5,2	2,7	**5,0**	
Femme									
1976-1984	47,5	46,4	45,7	46,0	45,6	44,4	44,3	**45,0**	3,1
1983-1991	49,7	48,1	46,8	47,4	47,4	46,3	45,4	**46,4**	3,4
1991-1999	49,8	49,5	48,8	48,8	48,7	47,2	47,1	**48,0**	2,6
2000-2008	51,7	51,2	49,6	50,3	49,9	48,7	47,0	**49,4**	3,0
Écart 2000-2008 et 1976-1984	4,2	4,8	3,9	4,3	4,3	4,3	2,7	**4,4**	

Note : pour les hommes cadres, l'espérance de vie a 90 % de chance d'être comprise entre 46,9 ans et 47,5 ans en 2000-2008 (voir *Document de travail* n° F1108).
Lecture : en 2000-2008, l'espérance de vie des hommes cadres de 35 ans est de 47,2 ans, soit 6,3 ans de plus que celle des hommes ouvriers.
Champ : France métropolitaine.
Source : Insee, Échantillon démographique permanent.

Source : Insee Première, No 1372, octobre 2011.

Dans quel secteur ?

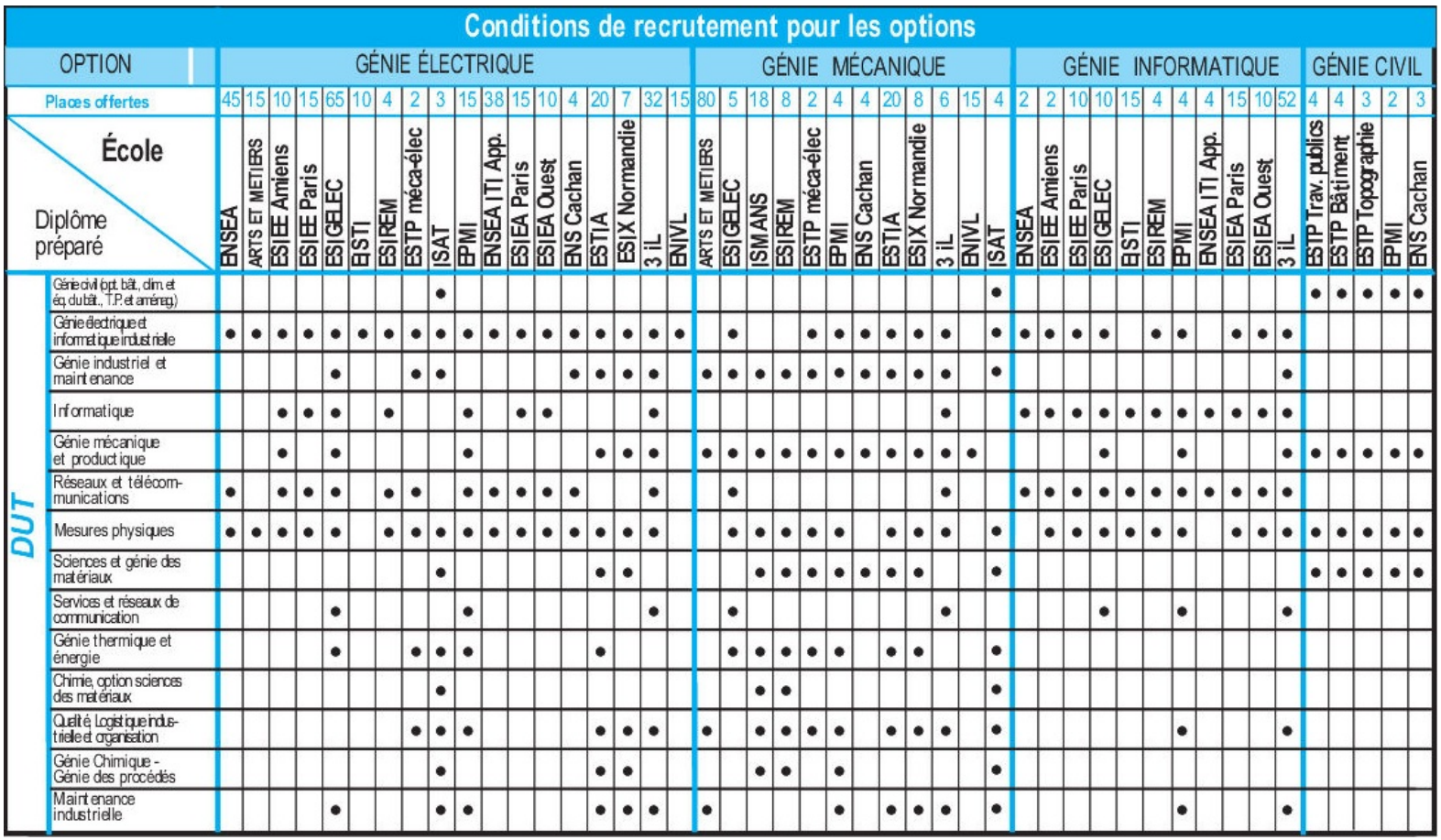
- industrie automobile
- industrie aéronautique
- chimie, pétrochimie et environnement
- électronique
- santé
- organismes de recherche et d'enseignement

Les possibilités de poursuite d'études

- Les licences professionnelles, pour se spécialiser, avoir une double compétence et accéder à des fonctions d'encadrement
- Les parcours universitaires : L3, M1, M2
- Les écoles d'ingénieurs, à choisir avec attention
- Les études à l'étranger

- Les poursuites d'études auxquelles vous pouvez accéder dépendent en bonne partie de votre scolarité en DUT MP
- L'allongement de la durée d'études doit pouvoir être compensé par un salaire plus élevé

Les possibilités de poursuite d'études



Conditions de recrutement pour les options

OPTION	GÉNIE ÉLECTRIQUE																		GÉNIE MÉCANIQUE												GÉNIE INFORMATIQUE												GÉNIE CIVIL				
Places offertes	45	15	10	15	65	10	4	2	3	15	38	15	10	4	20	7	32	15	80	5	18	8	2	4	4	20	8	6	15	4	2	2	10	10	15	4	4	4	15	10	52	4	4	3	2	3
École / Diplôme préparé	ENSEA	ARTS ET METIERS	ESIEE Amiens	ESIEE Paris	ESIGELEC	EISTI	ESIREM	ESTP méca-élec	ISAT	EPMI	ENSEA ITI App.	ESIEA Paris	ESIEA Ouest	ENS Cachan	ESTIA	ESIX Normandie	3 iL	ENIVL	ARTS ET METIERS	ESIGELEC	ISMANS	ESIREM	ESTP méca-élec	EPMI	ENS Cachan	ESTIA	ESIX Normandie	3 iL	ENIVL	ISAT	ENSEA	ESIEE Amiens	ESIEE Paris	ESIGELEC	EISTI	ESIREM	EPMI	ENSEA ITI App.	ESIEA Paris	ESIEA Ouest	3 iL	ESTP Trav. publics	ESTP Bâtiment	ESTP Topographie	EPMI	ENS Cachan
DUT – Génie civil (opt. bât., dim et éq. du bât., T.P. et aménag.)									●																					●												●	●	●	●	●
DUT – Génie électrique et informatique industrielle	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●		●	●	●					
DUT – Génie industriel et maintenance					●			●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●												●					
DUT – Informatique			●	●	●		●			●		●	●					●										●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
DUT – Génie mécanique et productique			●		●					●					●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●			●					●	●	●	●	●	●
DUT – Réseaux et télécommunications	●		●	●	●		●	●		●	●	●	●	●			●			●							●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
DUT – Mesures physiques	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
DUT – Sciences et génie des matériaux									●						●	●					●	●	●	●	●	●	●			●													●	●	●	●	●
DUT – Services et réseaux de communication					●					●							●			●								●						●			●					●					
DUT – Génie thermique et énergie					●			●	●	●					●					●	●	●	●	●		●	●			●																
DUT – Chimie, option sciences des matériaux									●												●	●								●																
DUT – Qualité, Logistique industrielle et organisation								●	●	●					●	●	●		●		●	●	●	●		●	●	●		●						●					●					
DUT – Génie Chimique - Génie des procédés									●						●	●					●	●		●						●																
DUT – Maintenance industrielle					●				●	●					●	●	●		●					●		●	●	●		●						●					●					

Source : `http://www.concours-ensea.org`

Les possibilités de poursuite d'études

Liste 2011 des DUT compatibles pour une entrée en 3ème année :

Seuls les DUT délivrés par le Ministère français de l'Education Nationale, figurant sur cette liste permettent d'être candidat dans les spécialités et INSA indiqués en regard des intitulés (Ly=LYON ; Re=RENNES ; Ro =ROUEN ; St=STRASBOURG ; To=TOULOUSE)

intitulé DUT	Spécialité	INSA Ly	Re	Ro	St	To
CHIMIE	Biochimie et biotechnologies	⊙				
	Chimie et procédés			⊙		
	Génie des procédés					⊙
	Science et génie des matériaux	⊙				
	Maîtrise des risques industriels			⊙		
	Matériaux et nanotechnologies		⊙			
GENIE BIOLOGIQUE (toutes options)	Génie biochimique					⊙
GENIE BIOLOGIQUE - Option analyses biologiques et biochimiques - Option génie de l'environnement - Option industries alimentaires et biologiques	Biochimie et biotechnologies	⊙				
GENIE BIOLOGIQUE - Option bio-informatique	Bio-informatique et modélisation	⊙				
GENIE CHIMIQUE, GENIE DES PROCEDES	Biochimie et biotechnologies	⊙				
	Chimie et procédés			⊙		
	Génie biochimique					⊙
	Génie énergétique et environnement	⊙				
	Génie des procédés					⊙
	Science et génie des matériaux	⊙				
	Maîtrise des risques industriels			⊙		
GENIE CIVIL	Génie civil			⊙	⊙	⊙
	Génie civil et urbanisme	⊙				
	Génie civil et urbain		⊙			
	Génie climatique et énergétique				⊙	
GENIE du CONDITIONNEMENT et de l'EMBALLAGE	Génie industriel	⊙				
GENIE ELECTRIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE	Architecture des systèmes d'information			⊙		
	Automatique, électronique					⊙
	Electronique et informatique industrielle		⊙			
	Génie électrique	⊙			⊙	
	Génie industriel	⊙				
	Génie mathématique			⊙		
	Informatique	⊙	⊙			
	Informatique et Réseaux					⊙
	Science et génie des matériaux	⊙				
	Systèmes et réseaux de communication		⊙			
	Télécommunications	⊙				
GENIE INDUSTRIEL ET MAINTENANCE	Génie électrique	⊙				
	Génie industriel	⊙				
	Génie mécanique				⊙	⊙
	Génie mécanique et automatique		⊙			
	Mécanique			⊙		
	Mécatronique				⊙	
GENIE MECANIQUE ET PRODUCTIQUE	Génie industriel	⊙				
	Génie mécanique				⊙	⊙
	Génie mécanique et automatique		⊙			
	Génie mécanique conception	⊙				
	Génie mécanique développement	⊙				
	Génie mécanique procédés plasturgie	⊙				
	Mécanique			⊙		
	Mécatronique				⊙	
	Plasturgie				⊙	
	Science et génie des matériaux	⊙				

intitulé DUT	Spécialité	INSA Ly	Re	Ro	St	To
GENIE THERMIQUE ET ENERGIE	Energétique et propulsion			⊙		
	Génie civil			⊙	⊙	
	Génie civil et urbanisme	⊙				
	Génie climatique et énergétique				⊙	
	Génie énergétique et environnement	⊙				
	Génie des procédés					⊙
	Maîtrise des risques industriels			⊙		
HYGIENE, SECURITE, ENVIRONNEMENT	Maîtrise des risques industriels			⊙		
INFORMATIQUE	Architecture des systèmes d'information			⊙		
	Bio-informatique et modélisation	⊙				
	Génie électrique	⊙				
	Génie industriel	⊙				
	Informatique	⊙	⊙			
	Informatique et Réseaux					⊙
	Télécommunications	⊙				
MESURES PHYSIQUES	Architecture des systèmes d'information			⊙		
	Automatique, électronique					⊙
	Energétique et propulsion			⊙		
	Génie biochimique					⊙
	Génie civil			⊙		
	Génie climatique et énergétique				⊙	
	Génie des procédés					⊙
	Génie électrique	⊙			⊙	
	Génie énergétique et environnement	⊙				
	Génie mécanique et automatique		⊙			
	Génie mécanique procédés plasturgie	⊙				
	Génie physique					⊙
	Maîtrise des risques industriels			⊙		
	Matériaux et nanotechnologies		⊙			
	Mécanique			⊙		
	Mécatronique				⊙	
	Science et génie des matériaux	⊙				
QUALITE, LOGISTIQUE INDUSTRIELLE ET ORGANISATION	Génie industriel	⊙				
	Mécanique			⊙		
RESEAUX ET TELECOMMUNICATIONS	Architecture des systèmes d'information			⊙		
	Electronique et informatique industrielle		⊙			
	Génie électrique	⊙				
	Génie industriel	⊙				
	Informatique	⊙	⊙			
	Matériaux et nanotechnologies		⊙			
	Informatique et Réseaux					⊙
	Systèmes et réseaux de communication		⊙			
	Télécommunications	⊙				
SCIENCES ET GENIE DES MATERIAUX	Génie mécanique				⊙	
	Génie mécanique procédés plasturgie	⊙				
	Matériaux et nanotechnologies		⊙			
	Plasturgie				⊙	
	Science et génie des matériaux	⊙				
SERVICES ET RESEAUX DE COMMUNICATION	Electronique et informatique industrielle		⊙			
	Informatique		⊙			
	Informatique et Réseaux					⊙
STATISTIQUE ET TRAITEMENT INFORMATIQUE DES DONNEES	Architecture des systèmes d'information			⊙		
	Bio-informatique et modélisation	⊙				
	Génie industriel	⊙				
	Génie mathématique			⊙		
	Génie mathématique et modélisation					⊙
	Informatique		⊙			

Les possibilités de poursuite d'études

Polytech'Annecy-Chambéry	Ingénieur Instrumentation Automatique Informatique (IAI)
	Ingénieur Mécanique Matériaux (MM), Ingénieur Environnement Bâtiment Energie (EBE)
Polytech'Clermont-Ferrand	Génie Electrique (GE), Génie Civil (GC), Génie Physique (GP)
Polytech Lille	GéoTechnique Génie Civil (GTGC)
	Ingénierie et Commercialisation des systèMes de Mesure (IC2M, anc.ITEC)
	Informatique Microélectronique Automatique (IMA), Matériaux (SM), Mécanique (CM)
Polytech'Marseille	Génie Civil (GC), Génie Indutriel Informatique (GII), Mécanique et Energétique (ME)
	Microélectronique et télécommunications (MT)
Polytech'Montpellier	Energétique : Bâtiment et Procédés, Energies Renouvelables (EBPER)
	Electronique Robotique Informatique Industrielle (ERII)
	Matériaux (Mat), Sciences et Technologies de l'Eau (STE)
	Mécanique : Fabrication et Qualité des Structures Chaudronnées (Méca)
Polytech'Nantes	Ingénieur Electronique et Technologies Numériques - ETN
	Ingénieur Génie Civil (GC-na), Ingénieur Génie Electrique (GE-na)
	Ingénieur Informatique (Info-na), Ingénieur Sciences des Matériaux (Mat-na)
	Ingénieur Thermique-Energétique (TE)
Polytech'Nice-Sophia	Sciences Informatiques (info-ni), Mathématiques Appliquées et Modélisation (MAM)
	Génie de l'Eau / Hydroinformatique & Gestion des services publics (Geau)
	Electronique
Polytech d'Orléans	Ecotechnologies électroniques et optiques (EEO), Génie civil, Géosciences, Environnement (GCE-o)
	Mécanique, Matériaux, Energétique (ME-o)
Polytech'Paris-Sud	Electronique et systèmes embarqués (ESE-ps), Matériaux (Mat-ps), Optronique (Optronique)
Polytech'Paris-UPMC	Electronique et informatique (ELI), Matériaux (Mat-pu), Robotique (ROB)
Polytech Tours	Electronique et Systèmes de l'Énergie Électrique (ES2E)
	Génie de l'Aménagement (GA), Informatique (Info-t), Mécanique et Conception des Systèmes (MCS)
Polytech'Grenoble	Informatique industrielle, Intrumentation (3i), Technologies de l'Information pour la santé (TIS)
	Géotechnique (Géotech), Matériaux (Mat-gr), Prévention des risques (PR)

Source : `http://www.polytech-reseau.org`

Conclusion

- Imaginer son avenir pour réfléchir au temps présent
- La réflexion découle souvent de rencontres, de discussions . . .
- Beaucoup trop d'étudiants se sous-estiment
-

Sources

http://www.stillincontact.com
http://www.mesures-physiques.fr
http://www.apec.fr
http://www.whatsalary.com
http://www.monster.fr
http://www.lexpress.fr/education
http://www.letudiant.fr

Évaluation

Étudier plusieurs possibilités d'évolution après un DUT MP

Vos nom, prénom et groupe :
activité professionnelle envisagée :
entreprise(s) type(s) dans laquelle cette activité peut être exercée au niveau technicien (nom, lieu, site web, effectif) :
licence professionnelle correspondant à cette activité (nom, lieu, site web, effectif) :
parcours universitaire correspondant à cette activité (nom, lieu, site web, effectif) :
école d'ingénieurs correspondant à cette activité (nom, lieu, site web, effectif) :
exemple de parcours similaire trouvé sur Stillincontact :
document à envoyer à **francois.auger@univ-nantes.fr** avant le 6 **janvier 2012** dans un fichier **dont le nom commence par votre nom suivi de votre prénom** (exemple AugerFrancoisVersion1.xls).
Si possible, indiquez le classement de l'école d'ingénieurs (que vous avez retenue) disponible sur le site
http://formations.emploi-pro.fr/classement-ecoles-ingenieurs,1#classement_ecoles
ou sur
http://www.lexpress.fr/palmares/palmares-ingenieurs/
ou sur
http://www.letudiant.fr/etudes/ecole-ingenieur/le-classement-des-ecoles-d-ingenieurs-16311

attention, gare au plagiat !