

Talents des mines

n°82

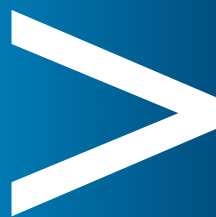
Le magazine de l'École des Mines de Nantes



Ingénieurs : des **perspectives**
malgré la crise



ÉCOLE DES MINES DE NANTES



Sommaire

p 4 à 7

Des diplômés face à la crise

p 8 et 9

L'enquête de la Conférence des Grandes Ecoles

p 10 et 11

De futurs ingénieurs accompagnés

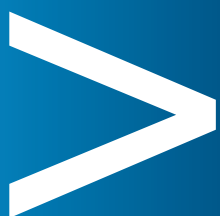
p 12

Agenda



L'éditorial de notre revue est toujours confié à une personnalité possédant une expertise sur le thème vedette du numéro. Le voici pour la première fois signé par un ancien élève. Pour ce « Talents des Mines » consacré à l'emploi des ingénieurs, nous ne pouvions rêver mieux que ce diplômé de la promotion 2000 travaillant désormais à un poste élevé dans... le recrutement d'ingénieurs. Nous voulons y voir un double symbole : celui d'une école certes encore jeune mais déjà adulte, et dont les anciens, conscients de la qualité de leur formation, gardent pleinement confiance face à la crise.

tives malgré la crise



La « guerre des talents » va continuer

Edito



En ma double qualité d'ancien élève de l'École des Mines de Nantes et de professionnel du recrutement, j'aimerais livrer quelques éléments de réflexion sur la situation actuelle de l'emploi des ingénieurs. Une situation qui me paraît plus favorable que ne le laisse penser un discours ambiant trop alarmiste. Certes, le ralentissement économique produit ses effets sur l'emploi. Les chiffres sont là : les offres ont baissé de l'ordre de 30 % en quelques mois ; presque tous les secteurs sont touchés, en particulier, comme on le sait, l'automobile et ses sous-traitants.

Cependant, plusieurs faits doivent inciter à un certain optimisme. D'abord, la pyramide des âges. De nombreux départs en retraite de « baby-boomers » doivent intervenir dans les années à venir, ce qui contribue à ouvrir des portes aux cadres actifs ; on observe d'ailleurs qu'aujourd'hui leur taux de chômage augmente moins vite que dans le reste de la population.

Ensuite, il existe des secteurs qui marchent bien : l'environnement, les énergies renouvelables, le nucléaire, le ferroviaire et plus largement les transports collectifs. On le doit à l'impulsion forte des pouvoirs publics en faveur de la grande vitesse ferroviaire et de transports en commun du type tramways. C'est autant de travail pour le BTP et les fabricants de matériel, deux secteurs dans lesquels la France dispose de groupes de premier plan. Saluons à cet égard la clairvoyance de l'École des Mines de Nantes. Si les choix de spécialités comme l'industrie logicielle ou l'organisation industrielle paraissent aller de soi, mettre en place des options liées au génie de l'environnement ou à l'énergie nucléaire fut un pari audacieux qui se révèle aujourd'hui payant. L'École a été précurseur et les diplômés qui en sortent, en parfaite adéquation avec les attentes des professionnels, disposent sur le marché de l'emploi d'une longueur d'avance.

N'oublions pas cependant qu'elle dispense d'abord une formation généraliste, et c'est très bien ainsi. En effet, si les ingénieurs conservent des perspectives attrayantes c'est parce qu'ils ont davantage de facilité à passer d'un secteur à un autre. Pourquoi ? Grâce à une formation qui leur donne un mode de pensée analytique, leur permet de décortiquer le fonctionnement de tous les types de structures dans tous les secteurs. Une bonne formation d'ingénieur permet de s'adapter, d'ouvrir presque toutes les portes. Ce n'est pas un hasard si avant la crise cette population connaissait un quasi-plein emploi, avec seulement 3 ou 4 % de chômage frictionnel. Gardons confiance, la « guerre des talents » va bel et bien continuer. Bientôt, les entreprises devront à nouveau se battre pour recruter des ingénieurs bien formés et les garder. À l'image des diplômés de l'École des Mines de Nantes, ils restent et resteront des profils recherchés, car leurs compétences sont indispensables.

Dans ce contexte, quels conseils donner à un élève qui va recevoir son diplôme ? Garder l'esprit ouvert, ne pas restreindre ses projets à un seul métier ni un seul secteur. Ne pas non plus considérer le CDI comme l'unique solution acceptable à court terme car le contexte économique actuel reste tout de même difficile. Un CDD ou une mission d'intérim de longue durée doit être vu comme une opportunité, le moyen de se valoriser pour construire une véritable expérience, de celles que les employeurs exigent en préalable à une embauche.

La période en cours est riche d'opportunités. Il faut savoir les identifier, se créer sa chance, être mobile à tous points de vue, prendre appui sur toutes propositions pour mettre un pied dans l'entreprise et creuser ensuite son sillon. À ce titre, les anciens élèves constituent d'excellents points d'entrée dans les entreprises, pour peu qu'ils disposent d'un réseau solide et actif. On ne saurait donc trop leur conseiller de s'y impliquer le plus tôt possible après l'obtention de leur diplôme.

Charles MAITENAZ,

Directeur de la division Ingénieurs & Techniciens, Michael Page International.



Des diplômés...

De bonnes raisons d'espérer

Les jeunes diplômés de la promotion qui va sortir cet été débiteront moins facilement que leurs prédécesseurs une carrière d'ingénieur. Pourtant, leur formation au contact des entreprises et les domaines d'excellence de l'École leur permettront de surmonter l'obstacle.

Inutile de se voiler la face, les jeunes qui sortiront des grandes écoles cet été, les ingénieurs en particulier, trouveront un marché de l'emploi moins favorable que leurs devanciers. Personne ne peut raisonnablement espérer le contraire, et les futurs diplômés de l'École des Mines de Nantes ne feront pas exception à la règle. À y regarder de près cependant, et à la lumière de la précédente crise de 2000-2002, ils sont mieux armés que bien d'autres pour affronter cette baisse du recrutement.

D'autant plus que l'École a mis en œuvre des moyens d'accompagnement particuliers pour faciliter l'insertion professionnelle de cette promotion desservie par la conjoncture.

C'est en octobre de l'année dernière que le climat a brutalement changé, donc alors que la promotion 2008 avait pratiquement terminé d'intégrer le marché du travail ; cette intégration s'est même faite dans des conditions encore meilleures que

4

“

Pol-Briec LEMÉTAYER

Promotion 2001

J'AI TOUJOURS TROUVÉ RAPIDEMENT DU TRAVAIL

Après avoir tenté ma chance dans les start-up, je suis parti comme VIE en Argentine pour la Société Générale. Démission un an plus tard et visite du continent quelques mois. La

Société Générale m'a rappelé pour me proposer de nouveaux projets et j'ai replongé, pour trois ans cette fois. Au passage, je me suis rapproché

des fonctions marketing et j'ai développé mes compétences. Suivre un MBA pour compléter le tout m'a semblé logique. Une année à Buenos Aires puis une autre – à plein temps celle-là – à HEC en France. Un passage chez Microsoft France en tant qu'analyste des marchés. Attiré par les pays

hispanophones, je suis parti à Barcelone chez ePages. Aujourd'hui, j'y suis responsable du Canal Partenaires Europe du Sud. La prochaine étape ? À découvrir. Lors de chaque transition, j'ai toujours trouvé rapidement du travail, en ayant à chaque fois le choix entre plusieurs offres intéressantes.

”



ePages



“ **Olivier PENAUD**
Promotion 2001

MON DOMAINE D'EXPERTISE EST VALORISÉ DANS TOUS LES SECTEURS

Les attentats du 11 septembre ont eu lieu peu après mon arrivée sur le marché du travail. Trouver un emploi était devenu soudain moins facile. J'ai envoyé des CV dans toutes les directions, notamment aux cabinets de recrutement, et me suis présenté à tous les entretiens d'embauche qu'on m'accordait, même quand le poste ne m'intéressait pas. C'était un entraînement, presque un jeu. SITA France avait mandaté un recruteur pour trouver

un ingénieur environnement. Voilà comment j'ai intégré l'entreprise en juin 2002. Après être devenu spécialiste sur

un progiciel maison, je suis passé chef de projet reporting environnement chez Suez Environnement. Chaque année, j'organise la collecte des données nourrissant les indicateurs de performance environnementale du groupe. Je ne compte pas changer d'employeur, mais si j'y étais contraint, je ne m'inquiète pas : l'environnement est un créneau porteur et mon domaine d'expertise est valorisé dans tous les secteurs.

”

SUEZ Environnement

celle de 2007. Les entreprises ont en effet été longues à réagir face à une crise qui paraissait d'abord circonscrite à l'immobilier américain et à son financement. En octobre, le gel des embauches a été brusquement décidé un peu partout. « *C'est un fait général qui touche toutes les grandes écoles, note Stéphane Cassereau, directeur de l'École des Mines de Nantes : les promotions 2008 n'ont pas ressenti les effets de la crise.* »

Qu'en est-il aujourd'hui ? Les enquêtes laissent craindre un recrutement 2009 inférieur d'environ 30 % à celui de 2008. Si le chiffre paraît énorme, il traduit cependant un impact bien inférieur à celui de la précédente crise : en 2000-2001, les embauches de jeunes avaient chuté de 50 %. La différence tient en partie au fait que les effectifs dans les classes d'âge prêts à cesser leur activité sont cette fois plus nombreux.

Une grande incertitude

En revanche, la précédente crise, due à l'éclatement de la « bulle Internet », avait surtout fait des dégâts dans les technologies de l'information et de la communication alors que tous les secteurs sont aujourd'hui

touchés. Fin 2008 encore, le retournement conjoncturel paraissait limité à l'industrie traditionnelle, en particulier l'automobile. Des secteurs comme l'informatique ou l'énergie se disaient peu ou pas touchés. Le Syntec, organisation professionnelle de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, prévoyait à ce moment encore un recrutement en hausse de 4 % en 2009 au

lieu de 7 à 8 % l'année précédente ; depuis, deux révisions successives ont ramené cette prévision à zéro. L'impact est donc fort, alimenté par une grande incertitude. Beaucoup d'entreprises avouent ne disposer d'aucune visibilité ; elles ont souvent décidé un gel préventif des embauches, voire un plan social.

5

“ **Romain THOMANN**
Promotion 2004

JE RESTE UNE CIBLE POUR LES RECRUTEURS

À la fin de mon dernier stage, chez T-Systems, j'hésitais entre suivre un master et accepter l'offre d'emploi. J'ai choisi le job : développeur logiciel, puis quelques mois plus tard,

par un concours de circonstances, j'ai pris la place d'un chef de projet. L'entreprise m'a fait confiance pour continuer et achever la conception d'une plateforme d'e-learning commandée par la région Centre. Après, je suis resté un temps comme consultant, avant d'intégrer ALD International, un client pour lequel je menais une mission d'architecte. J'ai saisi leur offre et suis rentré à la direction technique du pôle web et nouvelles technologies,

que je dirige aujourd'hui. Moins de technique pure, davantage de gestion de projet et de management. C'est passionnant et très prenant. Pour la suite, je pense à la province. Le contexte économique est peu favorable, mais je sais que je reste une cible de choix pour les recruteurs.

”

ALD International



... face à la cris

“ **Garance PITARD-BOUET**
Promotion 2000

JE TROUVERAI TOUJOURS DU TRAVAIL DANS MA FILIÈRE

Je travaille pour EDF, à la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine, depuis ma sortie de l'École. D'abord en poste à l'ingénierie déchets, je suis vite passée chef de section services généraux, puis chef de section essais. Deux postes avec une forte composante management, qui m'ont permis d'explorer la centrale et ses métiers. Ensuite, adjointe du service technique et vision encore plus large des installations. Je m'assurais que les performances des différents équipements étaient cohérentes avec les niveaux de fonctionnement prévus et que la marche de la centrale était donc normale. Je m'appête à devenir adjointe du chef de service de conduite. Je suis loin d'avoir fait le tour du nucléaire, ce qui est très motivant ! Être sur le qui-vive en permanence aussi. Savoir s'adapter à tous les postes et toutes les exigences est primordial pour un ingénieur, et les Mines de Nantes m'ont bien armée pour cela.

Entre mon expérience et ces atouts, je trouverai toujours du travail dans ma filière.

EDF

de l'École. Elle peut se réjouir de son choix initial, former de jeunes ingénieurs généralistes, capables de s'adapter à tous les secteurs. À Nantes, le choix de l'option de dernière année ne constitue jamais un aller simple vers une carrière toute tracée dans tel secteur. Les exemples abondent d'élèves qui ont su changer de voie pour saisir une opportunité ou affirmer une préférence découverte chemin faisant. Or ce type profil est évidemment celui qui résiste le mieux aux aléas conjoncturels. Mais puisque options il y a cependant, il faut bien reconnaître que les deux grands champs dont l'École s'est fait un domaine d'excellence, l'énergie (notamment le nucléaire), l'environnement et les systèmes d'information, sont précisément ceux qui résistent le mieux à la crise. « Les temps sont très durs aussi dans les métiers du conseil technologique, où certains contrats ont été interrompus, observe le directeur de l'École. En revanche, les consultants en systèmes d'information et les plus généralistes sont relativement épargnés. Il existe même encore certaines niches florissantes comme le conseil en gestion, dont les programmes sont facteurs d'économie. Ceux qui travaillent dans le secteur bancaire, par exemple, profitent de projets de rationalisation, de fusion, de renforcement du contrôle interne. »

Avec la sortie cet été de la dernière promotion de l'École, les prochains mois seront déterminants pour apprécier l'impact de la crise. « Les élèves n'ont pas rencontré de difficultés particulières pour

Plusieurs facteurs incitent pourtant à un certain optimisme. « Dans ce type de période, les recruteurs déplacent leur choix des jeunes diplômés vers ceux qui possèdent déjà une première expérience, de l'ordre de trois années, explique Stéphane Cassereau. C'est presque une chance pour notre école, qui est très ouverte sur l'industrie. Comme la part des stages et des exercices en situation professionnelle y est très importante (13 mois en entreprise), elle doit mieux résister. » Ce n'est pas qu'un simple pronostic : en 2001 déjà, le taux d'emploi des élèves nantais affichait une avance appréciable sur celui de la moyenne des écoles de la CGE (Conférence des Grandes Écoles) ; puis cet écart s'était encore creusé jusqu'en 2003. « Nous faisons mieux que certains établissements qui forment moins leurs élèves au contact du monde professionnel », résume le directeur de l'École des Mines de Nantes.

Une chance pour les généralistes

Le salut tient donc au profil de formation, mais aussi au positionnement thématique



choisir leurs projets de fin d'études qui ont normalement démarré fin février, observe Stéphane Cassereau. Mais les embauches dans le prolongement du stage seront moins nombreuses que ces dernières années. »

Éviter le stop and go

En revanche, trouver des stages opérateurs pour les élèves en fin de première année se révèle plus délicat : des entreprises qui ont bloqué tout recrutement et parfois mis fin à des CDD ou contrats d'intérim évitent de heurter le personnel en accueillant des stagiaires ; c'est la preuve qu'existent des surcapacités de production.

Dans ce contexte, les stratégies de prospection des élèves revêtiront plus d'importance que jamais. Question intéressante à cet égard : devront-ils, selon

POUR STAR, UN CIEL PRESQUE SANS NUAGE

Dans un marché de l'emploi devenu soudain plus difficile, l'École a-t-elle eu raison de créer une nouvelle option, STAR (Systèmes et Technologies Associés aux Réacteurs nucléaires) à la rentrée 2009 ? « Avec un autre secteur, nous nous serions sans doute posé la question de décaler cette création d'un an, avoue Stéphane Cassereau, mais pas dans le nucléaire. C'est un cas particulier puisqu'il a le vent en poupe. Même si la crise est pour elles aussi un sujet de préoccupation et si les chiffres de recrutement ont diminué, les entreprises concernées raisonnent sur un horizon qui va bien au-delà de 2009. » Cette nouvelle option répond aussi à une forte demande de la part des élèves, nombreux à choisir le domaine de l'énergie et l'environnement. « Nous maintenons donc le cap sans changer de rythme, conclut le directeur de l'École des Mines de Nantes. Il faut de toute façon lutter contre la tentation de l'immobilisme : c'est au contraire dans ces périodes qu'on peut le mieux marquer sa différence. »

leur tendance naturelle, privilégier les grands groupes ? Le directeur de l'École en doute. « Les politiques de précaution y sont plus marquées alors que les PMI, pour peu qu'elles travaillent sur des niches, répondent avec davantage de souplesse, constate-t-il. Dans les grands groupes, la dimension financière est prépondérante, avec actuellement embargo total sur l'embauche et recentralisation des décisions au siège. J'encourage donc les élèves à ne pas négliger

les petites structures, où l'on fonctionne parfois avec plus de souplesse. »

Cela dit, les entreprises, même les plus grandes, affirment lors de rencontres avec les responsables de l'École qu'elles ont tiré les enseignements de 2000-2001 et veulent cette fois maintenir un certain flux de recrutement pour éviter un stop and go qui leur a été dommageable. Encore une raison d'espérer !



Stéfan KANIS
Promotion 1997

MON PARCOURS DOIT AUTANT À MES ENVIES QU'À MES CAPACITÉS

J'ai réalisé l'ensemble de ma carrière à France Télécom. Entré responsable qualité à la fin de mes études, j'ai tout de suite pris des responsabilités managériales.

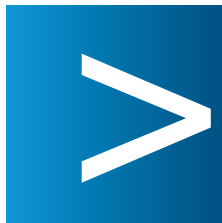
Elles se sont rapidement étoffées, quand je suis passé à la tête d'un département opérationnel en Seine-Saint-Denis avec 200 techniciens en responsabilité. Expérience riche : management des managers, dialogue social... En 2003, directeur technique sur le projet TV par ADSL. Beaucoup de coordination transverse,

rapprochement avec la direction, grosse mise à contribution de ma formation d'ingénieur. Aujourd'hui, je dirige les 1 100 salariés des services techniques sur la Loire, le Rhône et l'Ain au service d'un million de clients, tous marchés et tous réseaux confondus. Ce

parcours doit autant à mes envies qu'à mes capacités. Je n'en tiens pas moins mon CV à jour et regarde ce qui est valorisé par le monde de l'entreprise à chacune de mes évolutions chez FT. Il faut toujours rester ouvert sur le marché du travail.

France Télécom





L'enquête de la Conférence

Des ingénieurs très demandés

Diplôme en poche, souvent même quelques mois avant, les élèves de la dernière promotion nantaise se sont intégrés sans difficulté au monde de l'entreprise. Même si leurs successeurs arrivent sur un marché de l'emploi plus tendu, il reste de la marge avant de s'inquiéter. Qu'on en juge...

La promotion qui va sortir de l'École des Mines de Nantes doit s'attendre à rencontrer davantage de difficultés pour rejoindre le monde de l'entreprise ? Sans doute, mais la comparaison se fera par rapport à des références si élevées, la situation des précédentes « promos » était si enviable, que l'heure ne saurait être à la dramatisation. L'École est tout à fait en mesure d'en juger puisqu'elle réalise chaque début d'année, à la demande de la Conférence des Grandes Écoles (CGE), une enquête statistique poussée sur le devenir de ses deux dernières

promotions. Elle vient donc, comme tous les établissements relevant de cet organisme, de lui transmettre les résultats concernant les élèves ingénieurs sortis en 2007 et 2008.

Et s'agissant des derniers, qui ont répondu à 90%, les chiffres comme toujours parlent d'eux-mêmes : le taux d'emploi net (non compris les 7,5 % qui ont opté pour une poursuite d'études) s'établit à 94 %,

8

AREVA - CANBERRA

“

Natacha PETER-STEIN

Promotion 2005

J'AI L'ESPRIT TRANQUILLE

Mon premier job ? Aux USA, chef de projet chez CANBERRA, la business unit d'AREVA pour les mesures nucléaires. J'ai décroché le poste grâce aux contacts conservés de mon stage de 3^{ème} année. Ma tâche : développer des appareils de mesure et de surveillance pour le département des garanties de l'AIEA et la sécurité intérieure américaine. Des sujets d'actualité brûlants. En 2007, détachement d'un an comme consultante auprès de l'AIEA à Vienne. L'Agence avait besoin d'une spécialiste des systèmes de surveillance comme référent sur la technique, la maintenance, le commercial, etc. Depuis mon retour au Nouveau-Mexique, je suis passée application support manager : j'interviens directement auprès des clients sur les contrats, les cahiers des charges techniques, les appels d'offres... et supervise l'équipe viennoise de CANBERRA. La suite, je la vois à l'international. Vu le peu d'ingénieurs spécialisés dans mon domaine et la qualité de ma formation, j'ai l'esprit tranquille.

”



“

Christophe BEKAERT*Promotion 1999*

UNE DIMENSION INTERNATIONALE PASSIONNANTE

Après mon stage de fin de cursus chez PSA, j'ai commencé en tant qu'ingénieur d'études chez Ipsis, l'un de ses sous-traitants. J'en ai rapidement fait le tour et suis entré en 2001 chez Asiatech, une petite écurie de Formule 1. Un vrai challenge. À la mort de la société, en 2003, j'ai rapidement rebondi : PSA m'a rappelé – le groupe cherchait des automaticiens, exactement mon profil – et j'avais gardé des contacts là-bas. Depuis, beaucoup de travail sur les nouvelles générations de boîtes de vitesses, plusieurs changements de poste pour des responsabilités qui sont allées croissant et des compétences qui se sont élargies. Aujourd'hui, mon activité s'enrichit d'une dimension internationale passionnante. J'envisage l'avenir sereinement. Tout au long de mon parcours, être sorti des Mines de Nantes a été un atout, mais pour réussir, il a aussi fallu savoir jouer judicieusement cette carte.

”

PSA

proportion habituelle et sensiblement supérieure à la moyenne du panel. Parmi ceux qui étaient encore en recherche d'emploi, certains menaient une prospection très ciblée qui les avait conduits à refuser plusieurs offres. Mieux : 71 % des anciens avaient signé leur contrat d'embauche avant même d'être sortis de l'École et 19 % dans les deux mois suivants. Ce n'est pas un hasard : près de la moitié, 44,5 % exactement, ont trouvé leur premier emploi à l'occasion de leur projet de fin d'études. Ce stage final qui se prolonge en embauche constitue depuis plusieurs années la voie royale vers l'emploi stable. Les autres méthodes sont la prospection par Internet à hauteur de 35,5 % (sites spécialisés type APEC et sites d'entreprises), les autres types de candidatures spontanées, environ 5,5 %, et les relations personnelles et contacts avec des anciens élèves pour 12 %.

Salaires en hausse

La quasi-totalité (97 %) de la promotion 2008 a obtenu tout de suite le statut cadre

et les CDD ont pratiquement disparu ; seuls 5 diplômés se trouvaient sous statut VIE (volontaires internationaux en entreprise) et de ce fait n'avaient pas signé un contrat à durée indéterminée. L'emploi à l'étranger représente 16 % de l'ensemble, chiffre en progression régulière, tandis que 54 % travaillent en région parisienne et 30 % en province. Ce qui ne signifie pas que ces derniers occupent un emploi franco-français : 43 % des diplômés déclarent travailler à l'international, surtout avec l'Europe, mais aussi les États-Unis (25 %) et la Chine (18 %). Les grandes entreprises dominent nettement, avec 71 % de postes dans des entités de plus de 500 salariés, dont 57 % de plus de 2 000.

Et les salaires ? Ils sont en hausse de 2,5 % par rapport à ceux de la promotion de 2007 pour s'établir en moyenne à 36 330 euros annuels ; la moitié des anciens interrogés déclarent toucher des primes, en hausse, elles, de 6 % d'une année sur l'autre.

Il se trouve, et c'est un point positif à noter, qu'aucun ingénieur de la promotion 2008 n'a choisi de travailler dans l'automobile, l'industrie ferroviaire, navale ou aéronautique, donc dans les secteurs les plus touchés par la crise. Ceux qui les ont le plus recrutés sont l'énergie, les services informatiques, les études et le conseil. La montée en puissance de ces secteurs, observée depuis plusieurs années, est de bon augure pour les futurs ingénieurs encore en formation : même s'ils restent avant tout des généralistes, leur profil semble devoir leur éviter les secteurs traditionnels, premières victimes de la crise, et les orienter davantage vers le conseil que vers la production proprement dite.



De futurs ingénie

Un « coaching » adapté

L'École, qui travaille depuis toujours en contact étroit avec le monde de l'entreprise, accélère la mise en place de nouveaux outils pour faciliter le recrutement de ses jeunes diplômés.



Cette dernière ne fait pas exception à la règle et, sans révolutionner des outils qui ont fait leurs preuves pendant des années, elle étoffe également les moyens à la disposition de ses futurs diplômés et diplômés pour les aider à entrer et progresser dans la vie active.

Avec DEFI, ils disposaient déjà d'un module d'accompagnement leur permettant de capitaliser leurs acquis, de mieux mettre en valeur aptitudes et expériences auprès des entreprises qu'ils prospectent. Désormais étendu à tous les élèves, il restera naturellement un élément essentiel de leur stratégie ; tous sont désormais sensibilisés à cette démarche de réflexion sur soi-même et sur son projet professionnel, démarche qui se concrétise par la réalisation d'un e-portfolio que les recruteurs pourront consulter en ligne.

Une période critique appelle des moyens exceptionnels. « Partout, notamment dans les écoles de management, on constate aujourd'hui un renforcement du coaching des élèves », observe Stéphane Cassereau, directeur de l'École des Mines de Nantes.

L'insertion professionnelle est naturellement toujours présente à l'esprit des élèves comme des responsables de l'École, mais ces dernières années, avec près des trois quarts d'une promotion recrutés avant

CONSEILS D'ANCIENS

Il est une autre manière pour l'École de rester en contact étroit tant avec ses anciens qu'avec les entreprises : mettre à contribution les diplômés des promotions précédentes pour adapter la formation aux évolutions économiques et technologiques. À tour de rôle, les différentes options voient leur contenu actualisé en moyenne tous les trois ou quatre ans. Sollicités pour participer au comité de pilotage chargé de ce travail, les anciens peuvent alors expliquer comment, dans ces secteurs qui évoluent si vite, la formation peut se réformer pour « coller » d'encore plus près à la réalité du terrain.

Dans la même logique, les anciens participent aux jurys de recrutement lors des oraux d'admission et aux jurys de soutenance des projets de fin d'étude. Certains fournissent également des sujets de stage pour les différentes années, y compris bien sûr pour le projet de fin d'études. Certains enfin sont appelés à donner des cours ou des conférences.

Le bénéfice de ce contact maintenu est double : l'École y trouve le moyen de former ses élèves aux technologies les plus innovantes et, de leur côté, les entreprises savent qu'elles peuvent recruter aux Mines de Nantes de jeunes ingénieurs immédiatement opérationnels. Sur le marché du travail, c'est plus qu'un atout : une nécessité.

urs accompagnés

même l'attribution du diplôme (lire p. 8), elle semblait aller de soi. Elle requiert désormais davantage d'attention. « *Nous avons encouragé les élèves de dernière année à y apporter un soin particulier et à mieux mettre en valeur leur expérience professionnelle*, explique Stéphane Cassereau. *Parallèlement, nous organisons une veille plus active sur la situation économique et diffusons une information actualisée sur les secteurs et les entreprises qui embauchent, directement sur le site des élèves.* »

Un service emplois-carrières

Ce « *service plus* » a été rendu possible par la récente rénovation du site de l'École : www.mines-nantes.fr, qui répond mieux aux attentes des uns et des autres. Les anciens y disposent désormais en bonne place d'une entrée spécifique qui renvoie à leur propre site : www.mines-nantes.fr/fr/Anciens-eleves, enrichi d'informations sur le marché de l'emploi, de manière générale, et aussi spécifiques à chaque option.

Informations pour les anciens et sur les anciens, donc, qui doivent beaucoup aux moyens humains de l'École, puisque celle-ci continue à tenir à jour dans une base de données les parcours de ses diplômés, dont les plus anciens sont aujourd'hui dans la vie active depuis une quinzaine d'années. Une personne a été recrutée pour « *muscler* » ce service emplois-carrières avec des offres et un accompagnement des élèves en phase de sortie ou de repositionnement. L'École, qui avait décidé cette création avant l'irruption de la crise, en a seulement accéléré la mise en place.

Échanges et conseils se font aujourd'hui plus systématiques. « *Lors de discussions, j'invite aussi les élèves à réfléchir à leur positionnement en termes de prétentions salariales*, explique par exemple le directeur. *Il me semble qu'il vaut mieux privilégier l'intérêt du poste et ne pas risquer de passer à côté d'une opportunité.* » L'an dernier encore,

on a vu de jeunes diplômés refuser plusieurs offres d'emploi pour cibler exactement celui de leurs rêves. Faut-il encore courir un tel risque ?

Poursuivre ses études ?

Et les formations complémentaires ? La question mérite d'être posée, car ce choix ouvert aux diplômés a naturellement tendance à s'amplifier quand pointe la récession. On l'avait déjà noté au début des années 2000, pour une raison simple : en période de plein emploi un certain nombre d'élèves-ingénieurs, désireux de poursuivre en master, en sont dissuadés par des offres d'emploi alléchantes. De 10 % de prolongations d'études pendant la faste année 2000, on était ainsi passé à 30 % en 2003 ! Qu'en sera-t-il cette année, alors que l'appel du monde professionnel se fait moins pressant ? « *Nous considérons*

que cette solution doit être un élément de la réflexion des élèves, mais nous les mettons en garde contre le piège d'une solution de facilité, explique Stéphane Cassereau. *Le choix requiert une cohérence forte par rapport aux compétences acquises à l'École ; il doit représenter un vrai parcours construit, avec une vraie complémentarité.* »

Les mêmes précautions valent pour les doubles-diplômes. L'important n'est pas qu'ils décalent de 6 à 12 mois l'arrivée sur le marché de l'emploi, car les élèves sont assez lucides pour comprendre que les effectifs concernés se retrouveront plus tard sur le marché en même temps que les diplômés ultérieurs. « *Cela reste dans tous les cas une formule exigeante, qui elle aussi doit fournir une vraie plus-value* », résume Stéphane Cassereau.

“

Frédéric GERMANE

Promotion 1998

L'INFORMATIQUE A TOUJOURS BESOIN D'INGÉNIEURS QUALIFIÉS

Je suis entré chez IBM comme analyste développeur directement après mon stage de fin d'études. Ma mission : comprendre sur chaque projet les besoins du client et concevoir la solution informatique adéquate. En 2003, je suis passé architecte (chef de projet technique). C'est un rôle stratégique. Il m'a d'ailleurs, entre autres, permis de « survivre » au plan social de 2005. Ma fidélité à IBM ne m'empêche pas d'être dans une démarche prospective : je donne toujours suite aux sollicitations régulières des chasseurs de tête et me rends aux entretiens d'embauche qui me sont proposés afin de savoir ce que je vaudrais. Aujourd'hui, le marché est plus tendu : moins de propositions ces derniers mois, même si la tendance s'inverse doucement. En cas de coup dur, je reste confiant. J'ai un profil recherché et l'informatique a toujours besoin d'ingénieurs qualifiés.



IBM

”



Actualité

Du 1^{er} au 7 juillet Soutenances des projets de fin d'étude

Option par option, les élèves-ingénieurs de la promotion sortante de l'Ecole des Mines de Nantes, qui seront diplômés le 16 octobre prochain, soutiendront bientôt leur projet de fin d'études :

- Génie des Systèmes Informatiques (GSI) : les 2 et 7 juillet et août 2009.
- Génie informatique pour l'aide à la décision (GIPAD) : les 2 et 3 juillet 2009.
- Organisation et Management des Technologies de l'Information (OMTI) : les 2, 3, 6 et 7 juillet et le 28 août 2009.

- Automatique et Informatique Industrielle (AII) : les 1^{er} et 2 juillet et le 27 août 2009.
- Qualité et Sécurité de Fonctionnement (QSF) : les 1^{er}, 2 et 3 juillet et le 27 août 2009.
- Gestion des Opérations en Production et Logistique (GOPL) : les 1^{er}, 2, 3 et 6 juillet 2009.
- Génie des Systèmes Energétiques (GSE) : les 1^{er}, 2, 3, 6 et 7 juillet et le 28 août 2009.
- Génie de l'environnement (GE) : les 6 et 7 juillet et le 2 septembre 2009.
- Nucléaire : technologies, sûreté et environnement (NTSE) : les 1^{er}, 2 et 3 juillet, et les 27 et 28 août 2009.

L'Ingénierie Dirigée par les Modèles ou «MDE-Diploma» : Un nouveau diplôme de spécialisation en informatique

L'Ingénierie Dirigée par les Modèles (IDM ou en anglais MDE pour Model Driven Engineering) change la façon de construire, exploiter, et maintenir les systèmes à logiciel prépondérant. Les modèles logiciels permettent de travailler à un plus fort niveau d'abstraction et de générer le code exécutable de programmation seulement au stade final de la mise en œuvre.

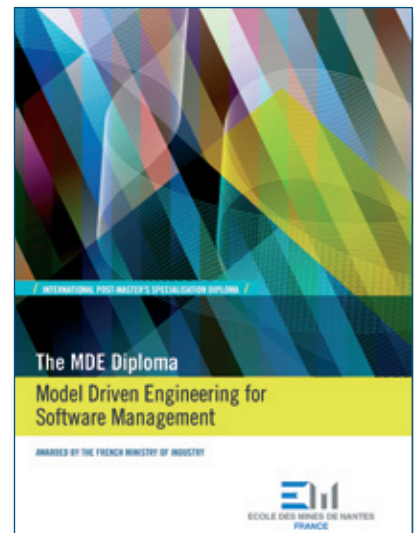
Plusieurs projets à base d'IDM ont déjà permis d'importantes améliorations dans la qualité des logiciels avec des réductions de coûts importants sur la production et sur la maintenance. Mais les compétences nécessaires pour gérer ces projets ne sont pas largement disponibles. Ce diplôme vise à combler cette lacune en formant les spécialistes de haut niveau dont l'entreprise va avoir fortement besoin dans les prochaines années.

Le programme international MDE-Diploma est ouvert aux candidats ayant au moins un niveau de formation scientifique correspondant à Bac+5 (Diplôme d'ingénieur, Master). Le profil typique d'un étudiant du MDE-Diploma est celui d'un ingénieur maîtrisant les techniques de programmation classiques (Java, J2EE, ...) depuis quelques années dans son environnement professionnel (PME, grand compte, administration, SSII, etc.) et désirant mettre de nouvelles compétences au service de sa société. À l'issue de la formation intensive de 4½ mois, il rejoindra sa société pour réaliser un projet-pilote MDE de 6 mois et devenir ainsi l'expert interne pour les décisions de migration technologiques.

Début du programme : Février 2010 - Coût : 12 000 euros.

Les formulaires de demande d'information sur le programme sont disponibles sur le site : <http://www.mines-nantes.fr/>

Date limite des candidatures : 15 novembre 2009



Contact élèves : mde-admission@emn.fr

Contact sociétés : mde-industry@emn.fr

Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi.

Lettre d'information n°81 - Juin 2009 - 4 numéros par an - Editeur : Ecole des Mines de Nantes
Service de la communication - 4, rue Alfred Kastler - La Chantrerie - B.P. 20722 - 44307 Nantes cedex 3
Tél. 02 51 85 81 92 - Fax 02 51 85 81 99 - e-mail : sec-com@emn.fr - **Directeur de la Publication :**
Stéphane Cassereau - **Responsable de la Publication :** Nathalie Loussot-Le Calvez - **Rédaction :** ADH,
Fabienne Millet-Dehillerin - **Maquette :** Céline Querniard - **Impression :** Goubault imprimeur /
La Chapelle sur Erdre - Document imprimé sur Cyclus Print Mat par Goubault imprimeur certifié PEFC



Albi • Alès • Douai • Nancy • Nantes • Paris • Saint-Etienne



ECOLE DES MINES DE NANTES