## LES MÉTIERS DE L'INDUSTRIE

# Rencontre entre professionnels et étudiants

WILLIAM FOURMENTAL [1]

Dans le cadre de la semaine de l'industrie, des professionnels de l'industrie mécanique sont venus rencontrer des étudiants franciliens. Retour sur une journée où l'optimisme était à l'honneur.

e 31 mars dernier, des professionnels sont venus rencontrer des étudiants en STS Industrialisation des produits mécaniques (IPM), Conception et réalisation de systèmes automatiques (CRSA), Étude et réalisation d'outillages (ERO) à l'ENS de Cachan 1, pour leur parler des métiers en lien avec les commandes numériques des machines de production.

Cette journée, coorganisée par le Symop (voir technologie n° 197) et une équipe pédagogique du lycée Gustave-Eiffel de Cachan, s'est déroulée en trois temps. Tout d'abord, dix industriels ont présenté leur secteur d'activité et leurs besoins en emplois et en compétences. Puis, la création d'une toute nouvelle licence professionnelle, qui verra le jour dès la rentrée 2015 à Metz, a été présentée. Pour finir, après un repas convivial, les jeunes et les industriels se sont retrouvés lors d'une séance de speed dating.

#### L'industrie, un secteur qui embauche

En introduction, dans un amphithéâtre prêté pour l'occasion par l'ENS de Cachan, le proviseur du lycée Gustave Eiffel, Guy Thomas 2, après avoir souhaité la bienvenue à l'auditoire, rappelle que cette semaine de l'industrie a un triple objectif : revaloriser l'industrie et notamment son image, renforcer l'attractivité de ses métiers auprès des jeunes et enfin faire évoluer les comportements, notamment lors des choix d'orientation, pour dynamiser les recrutements dans ces secteurs. « Ce triple objectif est très important, car on a

[1] Professeur certifié d'ingénierie mécanique au lycée Gustave Eiffel de Cachan (94).

#### mots-clés

machine, maintenance, recrutement, orientation, apprentissage et alternance

trop souvent une idée toute faite des métiers de l'industrie, alors que ce secteur est en constante évolution et propose une diversité de métier très intéressante. Peu de secteurs d'activité voient leurs métiers se renouveler autant, et ces nouveaux métiers font de plus en plus appel à un niveau de qualification précis. »

Les industries technologiques représentent aujourd'hui en France environ 43 000 entreprises pour un peu plus de 1 500 000 salariés. Ces entreprises recouvrent des univers professionnels très variés comme l'aéronautique, les équipements énergétiques, le ferroviaire, le spatial, l'automobile, le numérique, l'informatique, le naval, la santé. « Malgré cela, l'image de la réalité industrielle reste à construire, car les idées recues existent, empruntées à une vision passéiste. Les jeunes ne se dirigent plus vers les métiers du secteur industriel, alors qu'il y a un besoin fort en ingénieurs, techniciens ou encore en métiers manuels ».

Guy Thomas salue l'initiative de cette journée, car cela fait plusieurs années que l'on évoque le rapprochement de l'école et de l'industrie : « Je me souviens, il y a plus de 20 ans, on parlait de la relation ou de la liaison école-entreprise. Aujourd'hui, on parle de partenariat,



1 La rencontre avec les industriels dans les locaux de l'ENS de Cachan



#### Le Symop

Le Syndicat des machines et technologie de production (Symop), fondé en 1907, représente les entreprises fabriquant ou commercialisant des logiciels de conception, des machines et technologies de production, des équipements, composants et périphériques ainsi que des instruments de contrôle qualité. Il représente en France 3260 entreprises qui emploient 49 400 personnes pour un chiffre d'affaires de 9,7 milliards d'euros.

http://www.symop.com/



2 Guy Thomas proviseur du lycée Gustave Eiffel de Cachan

parce qu'il est essentiel que ces deux mondes se côtoient. » Pour conclure, le proviseur remercie les dix industriels présents et les professeurs organisateurs de cette journée.

#### Le Symop, représentant d'un secteur dynamique

Nicolas Parascandolo 3, chargé de profession au Symop (voir encadré), nous présente le déroulement de cette journée et nous rappelle que l'industrie est au cœur des préoccupations politiques actuelles. « L'industrie a un rôle primordial aujourd'hui sur deux niveaux. Tout d'abord, en raison du poids économique qu'elle représente pour notre pays et ensuite parce qu'elle est nécessaire pour fabriquer les objets de notre vie quotidienne et imaginer ceux de demain. » Et Nicolas



3 Nicolas Parascandolo chargé de profession au Symop

Parascandolo de rappeler qu'il y a eu des plans gouvernementaux pour conserver l'agriculture en France et que c'est aujourd'hui le tour de l'industrie.

L'industrie française a des besoins pour continuer à améliorer sa compétitivité. Ses enjeux sont d'abord de moderniser l'outil de production en passant par l'innovation et l'utilisation de nouvelles technologies. Coté métier, comme le dit Nicolas Parascandolo en s'adressant à l'auditoire d'étudiants, « vous avez fait le bon choix et vous êtes attendus dans le secteur. » Dans le domaine de la machine-outil, il y a un besoin urgent en conception, fabrication, installation et maintenance : on recherche des techniciens.

#### Les industriels s'adressent aux étudiants

Justin Mingault, chef du service après-vente chez Chiron France, présente son entreprise qui conçoit et fabrique des centres d'usinage verticaux vendus dans le monde entier. La spécificité de la société Chiron, c'est la télémaintenance, qui permet de surveiller les machines à distance, d'anticiper les pannes, de les diagnostiquer, mais aussi de fournir au client des données importantes comme le taux de productivité d'un équipement. Il faut que les techniciens du service après-vente et sur machines soient bien formés, car conformément au leitmotiv de Chiron, « des secondes d'avances », la réactivité et la prévention sont l'ADN de cette entreprise.

### forum des pédagogies

Chiron France et Chiron Allemagne souhaitent travailler avec de jeunes diplômés, techniciens et ingénieurs. Les deux entreprises s'engagent à former en interne les salariés tout au long de leur carrière et offrent aux nouveaux embauchés une formation de 18 mois dès leur arrivée. La maîtrise de l'anglais ou de l'allemand est indispensable pour tous les collaborateurs.

La société Heidenhain, représentée par Pascal Panossian, directeur après-vente en France, est spécialisée dans la mesure, notamment pour les déplacements des mobiles des machines à commande numérique. « Tout ce qui utilise aujourd'hui une mesure est principalement équipé de composants Heidenhain » souligne Pascal Panossian. Cette société conçoit et fabrique « des packs complets d'asservissement » : commandes numériques, systèmes de mesures linéaires, capteurs, variateurs et moteurs. Il n'y a pas dans l'immédiat de besoin en termes de collaborateurs, mais Pascal Panossian demande à l'assistance de garder cette société en mémoire, car d'ici 4 à 5 ans il y aura un besoin de renouvellement de personnel en raison des départs en retraite.

Le directeur de Fidia France, Roland Farant, nous présente son entreprise dont l'activité principale est la fabrication de commandes numériques pour des machines 5 axes à grande vitesse. L'installation, la mise au point et la maintenance de ces équipements sont assurés par des techniciens de Fidia de formation BTS ou DUT. De tels profils sont recherchés aujourd'hui. « Après une formation en interne et une période de travail en binôme avec un technicien confirmé, le jeune évolue jusqu'à intervenir seul chez les clients. Il doit faire preuve de réflexion et d'initiative pour identifier et diagnostiquer les pannes et s'occuper aussi de la maintenance préventive. » Les champs technologiques dans lesquels il intervient sont l'électricité, l'électronique, la mécanique, l'automatisme ou encore la climatique. Les documents techniques étant en anglais, « la connaissance de la langue est indispensable » selon Roland Farant. Il y a aussi un besoin de techniciens sédentaires pour assurer la hot line afin de venir en aide aux clients ou en appui aux techniciens sur le terrain.

Olivier Philippe, directeur de la filiale française de la société Index, prend le relais. Cette société fait partie des leaders sur le marché des constructeurs de tours à commande numérique grâce à ses deux marques, Traub et Index. L'activité sur l'Europe francophone a progressé l'an passé de plus de 30 %, l'entreprise est donc dans une phase de recrutement. Il existe trois types de profil recherchés. Des techniciens d'application dont le rôle est de travailler sur des programmes et sur l'optimisation des process de production, des techniciens de maintenance et des techniciens dédiés à la formation pour former les futurs utilisateurs. « Vous avez donc un avenir prometteur », souligne Olivier Philippe à l'auditoire.

C'est au tour de Philippe Martourey, chef de produit, d'intervenir au nom de la société NUM. Spécialiste de

#### Un besoin qui donne naissance à un diplôme

Dès la rentrée 2015, le Symop lance avec le Cnam Lorraine et l'Ensam de Metz la licence professionnelle « support technique client – machine-outil ». Elle offrira aux jeunes titulaires d'un BTS ou DUT l'opportunité de compléter leur formation, en alternance, au sein d'une entreprise de machine-outil et d'obtenir un poste de technicien SAV itinérant. Alain D'Acunto 4, maître de conférence à l'Ensam de Metz, présente cette formation adaptée aux besoins décrits par les industriels présents. Il faut être titulaire d'un BTS



Industrialisation des produits mécaniques (IPM). Conception et réalisation de systèmes automatiques (CRSA), Étude et réalisation d'outillages (ERO), Conception de produits industriels (CPI), Maintenance industrielle (MI), d'un DUT Génie mécanique et productique (GMP), Génie industriel et maintenance (GIM), d'une VES (validation des études supérieures) ou d'une VAP 85 (validation des acquis professionnels, décret de 1985). Le rythme de l'alternance est d'environ cing semaines en centre de formation, puis de huit semaines en entreprise d'accueil sur une période d'une année.

http://www.cnam-lorraine.fr/images/stories/com\_cnamformations/LP\_MAC1.pdf

la commande numérique pour machines de production, cette PME emploie environ 300 personnes et a une implantation internationale. « Travailler dans une PME, c'est génial, car vous connaîtrez vos collègues et vous verrez des gens avec des cultures technologiques différentes. » Les métiers chez NUM concernent des domaines très variés : développement matériel, développement logiciel, fabrication, industrialisation, test, vente, service et conseil.

Le responsable des ressources humaines de la société Fives Machining, Romain Szezepaniak, prend place à la tribune pour nous parler du pôle « metal cutting composite ». L'activité de cette entreprise est la fabrication de machines pour différents secteurs : usinage de métaux durs et tendres, dépose de composites, lignes de soudage laser, etc. L'une des spécificités de cette entreprise est ce qu'ils ont baptisé le « global service » pour répondre aux besoins des clients. Il s'agit d'activités de transfert industriel, de maintenance, de rénovation, de rétrofit (consistant à ajouter de nouvelles technologies ou fonctions à des systèmes plus anciens), de pièces de rechange et de support client. Ce service est composé de 120 collaborateurs dont 50 techniciens prêts à intervenir dans toute l'Europe. La politique des ressources humaines est axée sur le dialogue, la formation, l'aide à l'orientation de carrière et la diversité. L'entreprise souhaite accueillir en alternance des jeunes qui préparent la licence professionnelle « support technique client - machine-outil » (voir encadré). À l'issue de cette formation, l'objectif est de proposer un CDI. « Après cette formation de technicien SAV, il y a beaucoup de choses qui s'offrent à vous, c'est une véritable porte d'entrée pour démarrer une carrière. »

Stéphanie Engel est responsable des ressources humaines chez Fanuc, société très présente dans le secteur de la commande numérique avec 65 % de parts de marché et 3 millions d'unités installées dans le monde. En France, les techniciens de service itinérants sont environ 50 et travaillent la plupart du temps à partir de leur domicile. Ils interviennent essentiellement sur le territoire national et plus rarement au Maghreb et en Belgique. Il y a actuellement, au sein de Fanuc France, cinq apprentis et deux contrats de professionnalisation. Le besoin est très ciblé, car Fanuc recherche aujourd'hui un jeune en alternance pour la licence pro « support technique client – machine-outil ». quel que soit sa spécialité. « Ce qui nous importe, c'est avant tout votre motivation, votre envie, votre passion pour la technologie. »

La société Huron, fabricant de machines-outils, est représentée par Michel Sailley, directeur général adjoint. Avec 140 personnes en France, cette société fabrique des centres de tournage et des centres de fraisage, principalement pour l'aéronautique, l'armement et l'espace. Huron recherche aujourd'hui des techniciens itinérants pour faire de la maintenance et de l'installation de machines-outils chez des clients, partout dans le monde. La société peut accueillir des jeunes en alternance engagés dans cette même licence pro. L'anglais est indispensable et « il faut être passionné par la mécanique et être capable de développer un réel talent de contact avec le client. » Lorsque le jeune est engagé, il bénéficie d'une formation de 6 mois suivie d'une période de travail en binôme avec un technicien expérimenté pendant 2 à 3 ans.

Le service machine-outil de Siemens nous est présenté par Luc Losson, Business Development Manager chez Siemens. Le géant allemand présent dans de nombreux secteurs comme l'énergie, les télécommunications, le médical, l'audiovisuel ou encore l'informatique fabrique aussi des composants comme des variateurs, des moteurs et des commandes numériques pour les machines-outils. Siemens agit depuis quelques années sur le terrain de la diversité pour intégrer dans ses rangs plus de femmes, de collaborateurs issus de l'immigration et des personnes en situation de handicap. Les stages et l'apprentissage sont des vecteurs importants de recrutement pour cette entreprise. Siemens embauche aujourd'hui dans beaucoup de domaines : automatisme, électrotechnique, électronique, mécanique, etc. « Il y a quelques années, une personne issue du lycée Gustave Eiffel a été embauchée au service après-vente dans l'imagerie médicale. »

C'est le directeur de Somab, Bernard Jacquard, qui conclut l'intervention des industriels. Le fabricant français de machines-outils est aujourd'hui capable de faire du sur-mesure pour ses clients, y compris pour la partie interface homme-machine. Les profils recherchés aujourd'hui sont dans le secteur de l'aprèsvente pour dépanner les machines sur site, former les clients, installer et mettre en service les machines. Il y a aussi des opportunités dans le secteur technico-commercial pour étudier la faisabilité d'une machine pour un besoin client. « Il faut être à l'écoute de ce dernier, savoir dialoguer en anglais, être mobile pour pouvoir



5 Lisa Renai, étudiante en STS CRSA à Cachan, auditionnée par Luc Losson de Siemens

partir n'importe où dans le monde du jour au lendemain, avoir de bonnes connaissances en usinage et en automatisme. » Pour être complètement opérationnel dans ces métiers, il faut une formation en interne de 6 mois à 3 ans. De nombreux métiers sont représentés chez Somab : commercial, technicien et ingénieur bureau d'étude, acheteur, gestionnaire de production, agent des méthodes, usineur, monteur-ajusteur, câbleur, automaticien, informaticien et qualité.

#### À la recherche d'une entreprise

Les étudiants qui obtiendront le BTS cette année seront sur le marché du travail dès le mois de juillet ou en poursuite d'études. Ceux qui choisissent l'alternance devront trouver rapidement une entreprise pour pouvoir être intégrés dans la formation qui va les accueillir. Les industriels se sont donc installés pour recevoir individuellement les étudiants 5 et dialoguer avec eux. Certains étaient intéressés par la licence en alternance, d'autres voulaient se faire connaître pour une recherche d'emploi future et quelques étudiants ont profité de cette occasion pour s'entraîner à se vendre à l'oral.

Dans nos filières professionnelles, il est très important de rester connectés en permanence avec le monde du travail. Nous devons connaître les besoins des professionnels pour mieux orienter nos étudiants. Les industriels présents ont été enchantés de rencontrer nos étudiants, car c'est aussi pour eux l'occasion de dialoguer avec leurs futurs collaborateurs. Passer par des syndicats professionnels comme le Symop est un gage de réussite, car, outre la participation financière, ce sont des professionnels compétents et habitués à l'organisation de tels événements. Lors de cette journée, quelques étudiants intéressés par la licence « support technique client – machine-outil » ont trouvé une entreprise d'accueil et ont été acceptés au sein de cette formation.