

🕒 13.02.2017, 00:01

«Nous comptons sur nos élèves pour faire évoluer les entreprises»



Cédric Bassin, 47 ans, dirige l'Ecole technique depuis 2013. DAVID MARCHON

PAR LUC-OLIVIER ERARD

FORMATION - Enseigner les métiers techniques pour l'industrie en mutation.

Cédric Bassin, 47 ans, est directeur de l'Ecole technique du Centre professionnel du littoral neuchâtelois. Il s'apprête à accueillir, dans la halle industrielle qui vient d'y être inaugurée, une minichaîne de production bourrée de capteurs, de robots et de connectique (nos éditions des 8 et 9 février). Cette plateforme didactique doit permettre à quelque 750 élèves en filière de CFC et de maturité professionnelle de se familiariser avec l'industrie du futur, dans le cadre d'une «Automation academy» destinée aux élèves de six professions.

Fruit d'un partenariat avec un leader mondial de l'automatisation entamé en 1998, cette installation, présentée comme une première, illustre les efforts auxquels les institutions de formation professionnelle consentent pour rester en prise avec l'évolution des métiers techniques. Le directeur, lui, compte sur l'ouverture d'esprit de ses élèves qui, ils le savent désormais, ne vont probablement pas exercer toute leur vie le métier qu'ils sont en train d'apprendre.

L'industrie se transforme sous l'effet de la robotisation, des capteurs et des données. Qu'est-ce que ça implique pour la formation professionnelle?

La convergence des technologies entraîne une convergence des métiers. L'électronicien, l'automaticien et l'informaticien ne vont plus travailler seuls, mais sont amenés à collaborer davantage.

Les outils de production sont déjà souvent robotisés, mais il n'y a pas forcément de communication entre les étapes de production d'une pièce. En rajoutant des capteurs sur les machines et sur les produits, tout au long du processus de fabrication, il y a communication entre les machines, ainsi qu'entre machines et produits.

Ces données peuvent être exploitées pour adapter les stocks, gérer les commandes, rejeter ou réparer les pièces qui ont un défaut, etc. Mais cette nouvelle façon de fabriquer les produits entraîne de nouvelles manières de travailler. Automaticiens qui règlent les robots, électroniciens qui installent les capteurs pour qu'ils transmettent des données, et informaticiens qui travaillent aux traitements de celles-ci: ils ne font pas le même métier, mais sont amenés à travailler sur le même objet.

Ceci ne rend-il pas ces métiers plus compliqués?

Je ne le pense pas. Par contre, ils nécessiteront davantage d'ouverture vers les autres professions. L'électronicien devra se familiariser avec le travail de l'informaticien, l'automaticien avec celui de l'électronicien, etc.

Mon approche, ce n'est pas d'attendre des élèves qu'ils sachent tout sur tout. Notre objectif est de les doter d'une culture technique qui leur permettra d'aborder différentes technologies, y compris celles qu'on ne connaît pas encore aujourd'hui.

Nous considérons que l'industrie 4.0, c'est une chance. Il faut se rendre compte que les industries mécaniques se réveillent aujourd'hui, et c'est très positif, mais cette révolution, ce n'est pas un saut, c'est un phénomène qui a commencé dans d'autres domaines de l'industrie il y a des années déjà. Venant du monde des semi-conducteurs, je suis nettement moins effrayé par cette évolution que certains dans la mécanique.

Comment vos étudiants abordent-ils ces transformations?

Leur sagesse m'impressionne. J'ai grandi dans les années 1980. Nous étions fascinés par les technologies, l'informatique. Les jeunes semblent beaucoup moins enthousiastes, plus méfiants. Je trouve que c'est rassurant.

Il y a aussi un peu d'anxiété, naturellement, mais ils sont réalistes. Si vous demandez aux élèves s'ils pensent pratiquer dans leur vie d'autres métiers que celui qu'ils sont en train d'apprendre, à 99% ils répondront oui. C'est plutôt une bonne nouvelle. Ils se rendent compte qu'ils devront être flexibles.

Et les enseignants sont-ils formés à y faire face?

Oui, bien sûr. Ils sont énormément en contact avec les entreprises, étant donné que les étudiants y font des stages, voire une partie de leur formation. Mais il faut aussi se rendre compte que la plupart des entreprises de la région étant des PME, toutes ne sont pas encore organisées sur le mode de l'industrie 4.0. Quelques-unes sont très avancées, mais je ne peux pas y envoyer tous mes élèves!

C'est bien la raison d'être de l'Automation Academy: nous comptons sur les jeunes pour amener de nouvelles idées au sein des entreprises qui les emploieront.

Comment s'assurer de n'envoyer personne dans une voie qui n'a pas d'avenir?

Nous nous trouvons dans une phase de «dualisation», avec l'apprentissage dual (apprentissage pratique en entreprise et cours professionnels à l'école) qui est soutenu. Il s'agit d'une volonté politique, mais pas seulement. Ceci permet une forme d'autorégulation. Si les entreprises ne souhaitent plus que des élèves soient formés dans telle ou telle branche, il n'y aura plus d'engagement d'apprentis. Les filières d'apprentissage sont aussi revues tous les cinq ans par les associations professionnelles qui en délimitent les contours. Entre-temps, nous avons une marge de manœuvre pour adapter les programmes à l'évolution de la branche.

Une proportion importante d'apprentis réalise cependant un cursus en école de métier plutôt qu'en entreprise. Pourquoi?

Dans le canton de Neuchâtel, nous avons des filières de maturité professionnelles intégrées avec l'apprentissage en quatre, voire trois ans. Ces filières en trois ans sont très exigeantes, et il n'y a pas vraiment de sens de les réaliser en entreprise, si les étudiants sont plus en cours qu'à l'atelier. Elles permettent d'accéder rapidement aux écoles d'ingénieur.

La maturité professionnelle peut aussi s'acquérir en quatre ans en parallèle à l'apprentissage, par une cinquième année à plein-temps à l'issue du CFC, voire, désormais, en cours d'emploi.

Il existe cependant aussi un moyen d'accéder aux écoles d'ingénieur après avoir choisi le lycée, en réalisant une année de stage après sa maturité académique. Cependant, à mon sens, cela doit rester une passerelle, voire une tyrolienne!

Pourquoi?

Il est fondamental que des jeunes passés par un apprentissage, par la pratique, puissent accéder aux écoles d'ingénieur. Je n'aimerais surtout pas qu'il y ait une sorte de dérive du système et que la fameuse passerelle depuis la maturité académique devienne une voie royale.

Au début de l'école d'ingénieur, il y a beaucoup de maths et de physique. L'élève issu du lycée aura donc peut-être d'excellents résultats. Mais plus loin dans la formation, lorsqu'il faudra penser «matière», «pratique», savoir ce que c'est une pièce, un ajustage, un microprocesseur... Si nous nous mettons à ne former que des gens qui sont passés par le lycée, on aura de gros problèmes d'ici quelques années. L'apprentissage et la maturité professionnelle doivent rester la voie principale d'accès aux écoles techniques supérieures.

Comme formateur, votre but est-il d'envoyer le plus de personnes vers les écoles d'ingénieur?

Non. Mon but, c'est qu'un maximum d'élèves réussissent leurs études et fassent les bons choix professionnels.

Et la mobilité des apprentis?

Les apprentis sont-ils nombreux à réaliser une partie de leur formation à l'étranger?

Non. A part quelques tentatives, il n'existe rien de structuré. L'idéal serait qu'un apprenti puisse se rendre dans une filiale étrangère d'une entreprise suisse, mais dans la pratique, ça n'existe presque pas.

Et en Suisse alémanique?

A Bienne, il y a un lycée technique dont l'enseignement se déroule en allemand. Il se trouve que je connais bien le directeur. Nous avons donc accordé nos programmes pour permettre aux élèves électroniciens de faire leur troisième année dans l'autre langue. En deux ans, nous n'avons pratiquement pas eu de candidat. Il est vrai que nous n'offrons pas de soutien, il faut une bonne base d'allemand, c'est en immersion complète. Mais ça ne nécessite rien d'autre qu'un abonnement de train, et nous sommes prêts à l'offrir! Cependant, les apprentis sont pour l'heure moins mobiles que les étudiants.

Pourtant, acquérir le vocabulaire technique dans une autre langue est une chance. Et si vous voulez vous frotter à l'industrie 4.0 chez des acteurs majeurs, il faut viser l'Allemagne!

PUBLICITÉ

© 2015 Arcinfo - created by iomedia