

🕒 14.09.2017, 12:00

L'usine école du futur a démarré à Neuchâtel

ABONNÉS



La nouvelle chaîne de montage du CPLN. Lucas Vuitel

🕒 14.09.2017, 12:00

L'usine école du futur a démarré à Neuchâtel

*PAR LUC-OLIVIER ERARD***FORMATION - C'est une première mondiale: les écoles techniques neuchâtelaises accueillent une chaîne de production 4.0.**

Les écoles techniques neuchâtelaises ont reçu la minichaîne de production destinée à former les apprentis aux nouvelles pratiques de l'industrie.

Inaugurée jeudi par le CPLN (Centre professionnel du Littoral neuchâtelais) et le Cifom (Centre interrégional de formation des Montagnes neuchâtelaise), cette «Automation Academy» est installée dans la nouvelle halle du CPLN, près de la Maladière, à Neuchâtel.

> A lire aussi: Une usine école futuriste au CPLN

Les autorités locales et 150 représentants de l'industrie ont été reçus par la direction de l'école et son partenaire commercial pour un couper de ruban. Le groupe japonais d'automatisation SMC a fourni 15 modules représentatifs de ce qui constitue une chaîne de production industrielle. Elle sert à simuler la production d'objets simples dans le contexte de l'industrie 4.0 (la quatrième révolution industrielle).

Qu'ils se destinent au métier d'informaticien, d'automaticien, d'électronicien ou de mécanicien, les élèves pourront utiliser l'installation pendant leurs cours ou lors de la réalisation de leurs travaux de diplômes.

L'industriel personnalisé

La chaîne présente des petits conteneurs pouvant accueillir des billes de quatre couleurs différentes et deux fluides distincts, de quoi composer une grande variété de produits. L'ensemble est relié par des tapis roulants.

Ce système permet de programmer la commande, la conception, l'assemblage, le conditionnement et l'acheminement vers un miniquai de chargement. Production, manipulation de composants, logistique, contrôle... toutes les phases classiques d'un processus industriel peuvent être simulées.



Crédit: Lucas Vuit

Il s'agit de se servir de capteurs, de puces, d'étiquettes intelligentes, de données, du dialogue entre les machines et de tout ce qui constitue l'internet des objets (ou IoT) pour produire plus efficacement des petites séries, voire des produits personnalisés, à des coûts similaires à ceux de l'industrie de masse.

Ce défi semble à portée de l'industrie, justement grâce à l'interconnexion, par l'informatique, de toute la «chaîne de valeur» qui s'étend de la commande par le client à la livraison à son domicile.

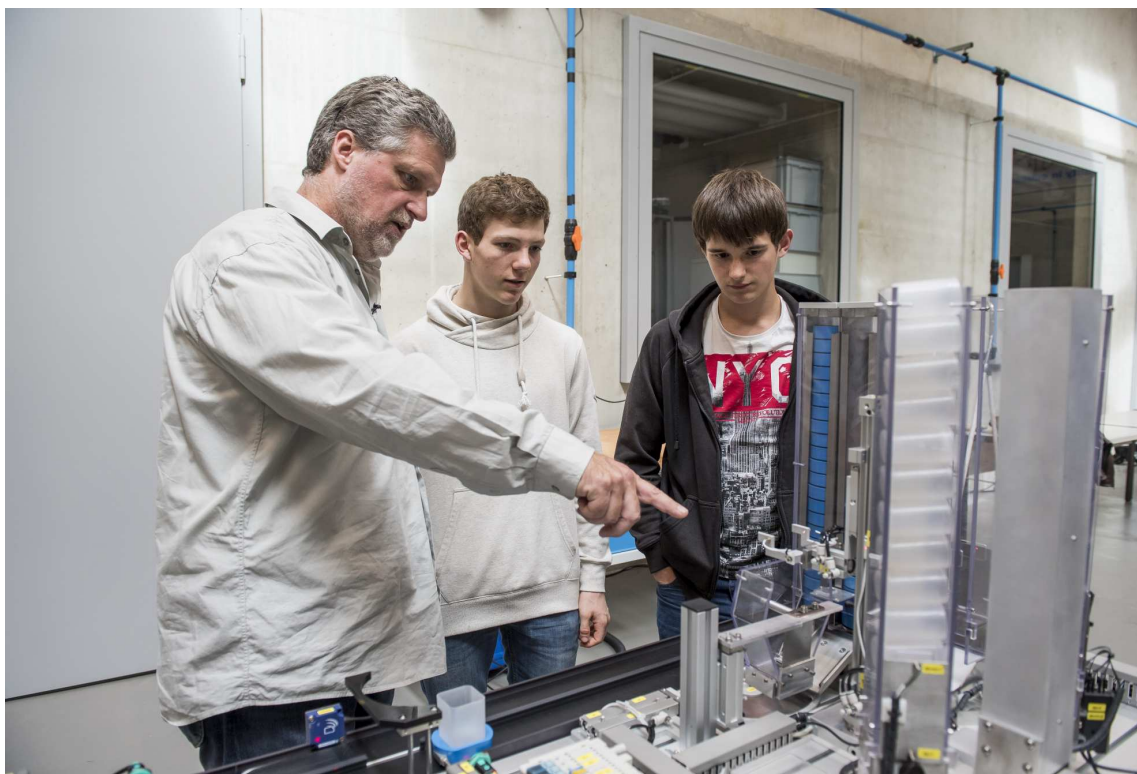
Gérer l'usine depuis un smartphone

Mais il faut tester le matériel, inventer de nouvelles interfaces, et de nouvelles façons de travailler ensemble.

A terme, 13 modules informatiques, du plus petit contrôle de capteur au logiciel de gestion global, équiperont l'installation. Ils pourront être adaptés, augmentés, transformés en app' pour gérer l'usine depuis un smartphone.

A lire aussi: L'interview de Cédric Bassin, directeur. "Nous comptons sur nos élèves pour faire évoluer les entreprises"

«La conséquence de ce nouveau mode de fabrication, c'est que les métiers techniques sont de plus en plus appelés à collaborer», explique le directeur de l'école, Cédric Bassin: par exemple, l'électronicien va intervenir avec l'informaticien pour obtenir les données d'un capteur, qui devront être utilisées au mieux par l'automaticien pour piloter ses machines.



Crédit: Lucas Vuit

L'école compte promouvoir ces nouvelles compétences auprès de ses élèves. Les CFC et les diplômes similaires ne mentionnent pas encore ce qui pourrait, à terme, devenir une forme d'interdisciplinarité appliquée aux métiers. On saura, lors des stages en entreprise, si les patrons sont séduits par ce nouveau mode de travail.

Ce sera ensuite aux partenaires de la formation, écoles, entreprises et autorités, d'entamer, peut-être, une redéfinition de certains diplômes. Tels sont les enjeux qui sont apparus lorsque le bouton de l'Automation Academy du CPLN a été mis sur «ON»...