

Une meilleure maîtrise de l'industrie 4.0

La HE Arc de St-Imier a créé une micro-usine pour simuler les progrès technologiques possibles pour les entreprises de la région



Le MicroLean Lab permet de tester les progrès possibles de l'industrie 4.0.

Un laboratoire qui permet de voir les progrès possibles dans l'industrie 4.0 afin de mieux les maîtriser. Ce laboratoire, c'est le MicroLean Lab. Il a été conçu par la HE Arc à St-Imier, et se présente sous la forme d'une micro-usine. Ce prototype devait initialement être présenté au SIAMS. Suite à l'annulation du salon, la Haute Ecole a décidé de donner des présentations régulières aux personnes du secteur industriel, dans la cité imérienne. Le but est d'avoir un environnement de test, sans les contraintes de la rentabilité ou de la production, afin de voir comment les nouveautés technologiques pourront être mises en oeuvre à l'avenir. Les explications de Florian Serex, responsable communication et valorisation pour le MicroLean Lab:

« On n'a pas encore pris la mesure de ce bouleversement »

Place et rendement

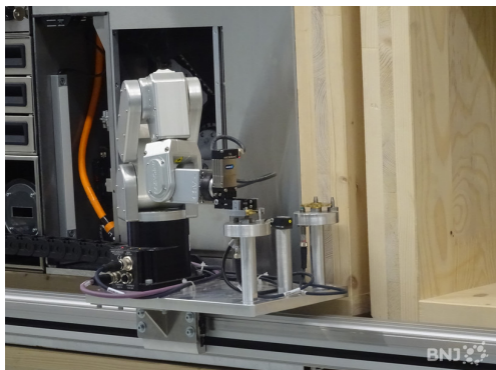
Quand on parle de progrès, on pense bien sûr à la rapidité des machines. L'une de celles qu'on peut voir à St-Imier permet de connaître en temps réel la marge d'erreur d'une pièce en cours d'usinage, et de corriger si besoin, ce qui évite de la mettre au rebut. Actuellement, les pièces sont produites, et vérifiées seulement ensuite.

L'autre progrès significatif est le gain de place: le MicroLean Lab contient notamment une machine-outil qui tient dans moins d'un mètre cube. Neuf machines pourraient ainsi tourner simultanément dans des compartiments empilés, et ne prendre que la taille d'une grande armoire murale. Les grands bâtiments des zones industrielles seront peut-être bientôt un vestige du passé...

Six ans

L'année 2020 marque la première d'un projet qui doit durer six ans. Les deux premières années doivent permettre de dire quelles données relatives à la qualité des pièces peuvent être collectées sur une seule machine, et si plusieurs machines peuvent fonctionner ensemble. Les deux suivantes seront consacrées aux processus de correction de la première phase. La troisième étape permettra de gérer les neuf machines ensemble, et de voir comment ordonner les priorités en cas de pannes multiples.

En attendant, les professionnels de l'industrie peuvent visiter le MicroLean Lab trois jours par semaine durant les trois premières semaines de novembre au Parc Technologique de St-Imier. En raison des mesures sanitaires, une inscription est nécessaire. /cbe



Une machine-outil, version réduite: celle-ci tient dans moins d'un mètre cube.