

«Nous travaillons bien plus qu'avant avec des données»

PERSONNALITÉ Roman Finger est l'un des premiers étudiants à avoir accès au nouvel Industry Lab de la Haute école spécialisée bernoise. Ce mécatronicien d'automobiles de formation nous parle de la programmation d'imprimantes 3D, des améliorations des processus et de ses perspectives d'avenir en tant que futur ingénieur de gestion.

Roman Finger, comment devient-on ingénieur de gestion?

(Il rit) Au cours de ma formation professionnelle de mécatronicien d'automobiles, j'ai commencé à m'intéresser aux processus et surtout aux améliorations des processus dans le domaine technique. Je me suis tourné vers le tout nouveau cursus d'ingénieur de gestion pour approfondir mes connaissances en Industrial Engineering à la BFH, à Bienne. Et aussi parce que la formation présente de nombreux aspects techniques.

Etes-vous plutôt technique ou théorique?

Avant, plutôt technique; aujourd'hui, plutôt théorique.

Vous faites partie des premiers étudiants du nouveau cursus Ingénierie de gestion, mais vous utilisez également l'Industry Lab qui a ouvert ses portes il y a six mois. Pouvez-vous nous expliquer ce que vous y faites?

L'Industry Lab recrée un réel environnement de production où les étudiants peuvent découvrir ce qui les attend «dehors». Nous pouvons et devons faire des erreurs



Roman Finger, étudiant et futur ingénieur de gestion. LDD

pour en tirer des enseignements.

Vous bricolez actuellement dans l'Industry Lab un produit qui devrait dévoiler tout le potentiel du laboratoire... Nous réalisons un produit publicitaire que nous donnerons ensuite aux personnes intéressées par le cursus d'ingénieur de gestion. Cela nous permettra aussi de leur montrer ce que nous faisons. En tant qu'étudiants, nous apprenons beaucoup de ce projet que nous menons du début à la fin: il s'agit d'un porte-cartes moderne pour ranger des cartes de crédit. Ma mission consiste à adapter notre installation de production, à réfléchir au mode de production, aux coûts et aux fournisseurs avec lesquels nous souhaitons coopérer pour garantir la durabilité du projet.

Quels sont les défis de ce projet?

Pour moi, il s'agit de la construction en elle-même. Je n'avais jamais conçu de porte-cartes et j'ai dû apprendre rapidement. La gestion du projet a également été un défi: il n'est pas simple de satisfaire toutes les personnes impliquées et de les rallier à une même cause. Il a également été difficile, d'un point de vue interpersonnel, de faire en sorte que tout le monde réponde à temps et que, ensemble, nous puissions respecter les délais.

Le deuxième projet que vous menez à bien dans l'Industry Lab est votre travail de bachelor. Comment utilisez-vous l'infrastructure du laboratoire?

Mon travail de bachelor consiste à intégrer une imprimante 3D à l'installation de production existante. L'objectif consiste à imprimer un produit sur un «porte-outils» alors que l'installation fonctionne, puis à l'intégrer à la production. Il s'agit alors de construire un dispositif permettant de soulever les supports qui circulent sur le tapis roulant pour ensuite imprimer directement sur ceux-ci. Je teste ensuite la construction et j'établis des interfaces avec le PLC (automate programmable in-

dustriel) de l'installation de production pour effectuer un transfert.

Et ensuite?

J'effectue un second transfert vers l'imprimante 3D afin que cette dernière détecte que la petite pièce est bien là, qu'elle puisse démarrer en temps voulu, mais aussi qu'elle sache ce qu'elle doit imprimer. La station accueillera un centre de calcul qui saura ce qu'il imprime, à quel endroit, et s'il doit imprimer une deuxième itération. L'objectif consiste aussi à exploiter ce système de manière économique. Il doit également collecter des données telles que les durées des cycles, le moment d'achèvement du produit, etc. afin que nous puissions planifier correctement les tâches.

Quelles sont vos expériences avec l'Industry Lab jusqu'à présent?

Il est indéniablement utile. Nous avons pu, par exemple, programmer le système de commande PLC, travailler avec le Cobot et manipuler le robot ABB. Ensuite, nous nous sommes penchés sur l'installation d'une station de contrôle de la qualité. Le semestre dernier, j'ai également

installé une caméra que j'ai programmée et qui analyse la grandeur physique du boîtier.

Le domaine professionnel de l'ingénieur de gestion a beaucoup évolué, qu'est-ce qui est différent aujourd'hui?

L'objectif principal des ingénieurs de gestion est le suivant: avant, ils se concentraient de manière classique sur l'optimisation des processus, de la production et de la logistique. Aujourd'hui, ils travaillent bien plus avec des données qui les aident à optimiser les processus.

Considérez-vous la crise du coronavirus comme une opportunité professionnelle?

Cet été, lorsque nous aurons tout juste achevé nos études, il sera certainement difficile de trouver immédiatement un emploi. A long terme, je peux très bien imaginer que nous produirons à nouveau plus local et que des investissements seront faits au niveau national. Et nous aurons certainement besoin à ce moment-là d'une main-d'œuvre qualifiée.

INTERVIEW: MARC SCHIESS