



Benoît Tavernier et Yves Guillermit, fondateurs de Weez-U Welding

« Une autre vision du soudage robotisé »

Allier la précision du robot au savoir-faire des soudeurs pour leur permettre de travailler dans de meilleures conditions, c'est l'objectif de Weez-U Welding. Les deux fondateurs de cette jeune pousse nantaise reviennent sur son parcours, sa vision et ses ambitions.

Cetim Infos : Comment est né Weez-U Welding ?

Weez-U Welding : Tout est né d'un constat lorsque nous travaillions aux Chantiers de l'Atlantique, à Saint-Nazaire (Loire-Atlantique), en tant que responsable R&D Process et correspondant écosystème et innovation. Nous avons remarqué que si beaucoup de travaux de soudage peuvent être automatisés, quantité de cas ne peuvent être traités par la robotique classique, en particulier quand les pièces sont non répétitives, les zones à travailler difficiles d'accès et les soudures à réaliser complexes, par exemple avec des jeux d'accostage variables. Seuls les humains ont alors la perception et le savoir-faire nécessaires pour adapter leur geste en temps réel et réussir la soudure. Mais cette tâche reste pénible et fatigante. En outre, ce métier souffre d'un déficit d'image qui crée des difficultés de recrutement. Notre projet vise à attaquer ces cas d'usage particuliers avec une solution radicalement différente qui maintient le soudeur au cœur du processus, mais assiste son geste pour réduire la pénibilité du travail.

CI : En quoi consiste cette solution ?

W-U W : Notre vision repose sur l'emploi d'un cobot qui agit avec le soudeur, d'où notre nom Weez-U Welding, que l'on prononce comme l'anglais « With You », avec vous. Nos premières réflexions engagées en 2019 se sont précisées au long de l'année et se sont concrétisées, début 2020, avec les débuts opérationnels de l'entreprise. Notre objectif est de développer un outillage électroportatif, véritable prolongement de la main du soudeur. L'appareil doit résister à des environnements difficiles chargés en poussières et en humidité, rester compact et, surtout, garantir une précision de positionnement inférieure au millimètre et autoriser une réactivité en « temps réel » car dans ce domaine, une seconde suffit pour rater sa soudure et massacrer une pièce. Enfin, l'aspect « ergonomie » est

important. Le cobot doit être simple à utiliser et se faire oublier durant le travail.

Nos marchés cibles sont la construction navale, bien sûr, le génie civil, l'énergie, la machine-outil, ou encore le monde de la maintenance où les problématiques de soudages et ressoudures complexes sont très présentes.

CI : Pour vous, la notion d'écosystème est essentielle...

W-U W : Depuis le départ, nous nous sommes entourés de partenaires de choix : l'IRT Jules Vernes et le LS2N (laboratoire du CNRS), très mobilisés sur la partie mécanique, le spécialiste de la réalité virtuelle Clarté, à Laval, avec qui nous travaillons sur la partie IHM, l'Icam de Nantes, qui nous a aidé à programmer une chaîne de commande prototype et Wenetwork sur la partie électronique embarquée. Nous coopérons aussi étroitement avec le Cetim, qui nous héberge sur son site de Nantes depuis début 2020. Cette proximité avec ses experts en

soudage est précieuse. Cela nous permet également d'avoir accès à des équipements spécifiques pour réaliser des tests en grandeur nature. Ce genre de prestations serait impossible au sein d'un incubateur classique.

CI : Comment avance votre projet ?

W-U W : Nous nous donnons trois ans pour réaliser un prototype fonctionnel et l'industrialiser. Actuellement, nous sommes en train de finaliser les premiers démonstrateurs et nous organisons des tests avec des utilisateurs finaux dès la fin de l'été 2020, afin de définir les directions à suivre pour améliorer le dispositif. Fin 2020, nous aurons une vision complète du cahier des charges et des spécifications précises de notre produit final. ■

Propos recueillis par Jean-Sébastien Scandella

« Développer un outillage électroportatif, véritable prolongement de la main du soudeur »