La startup Adaxis transforme n'importe quel robot industriel en imprimante 3D

Lancée en début 2021 par un groupe d’ingénieurs, la startup Adaxis développe un logiciel qui rend accessible un procédé de fabrication complexe et contribue au développement d’une industrie plus flexible.

Temps de lecture : minute

11 avril 2022

La technique de l’impression 3D intègre progressivement les usines, permettant au secteur de l’industrie d’accroître sa flexibilité et de s’adapter aux besoins de plus en plus imprévisibles du marché. Seulement, ajouter ces procédés de fabrication s’avère aujourd’hui couteux et complexe pour les industriels, qui se résolvent souvent à abandonner cette idée.

C’est de ce constat que sont partis quatre ingénieurs de recherche des instituts français et suédois ESTIA et RISE - Henri Bernard, Guénolé Bras, Emil Johansson et Vasan Churchill -, quand ils se sont rencontrés en 2019 dans le cadre d’un projet de recherche collaborative financé par l’Union européenne. " *Nous devions réfléchir à ce que seront les outils de production industriels de demain et aux lacunes technologiques qui existent et nous empêchent d’y accéder*, explique Henri Bernard, qui travaillait auparavant chez Compositadour, une plateforme qui cherche à développer des procédés de fabrication pour l’industrie du futur. *Nous avons décidé de nous concentrer sur le rapprochement de l'impression 3D et l’automatisation pour améliorer les compétences des industries manufacturières européennes.* "

Permettre aux industriels de s’approprier l’impression 3D

C’est de ce projet collaboratif, qui s’est consolidé au fil des ans, qu’est née Adaxis, une startup qui contribue à déployer à grande échelle l’impression 3D robotisée. " *Cette technologie fonctionne bien dans les laboratoires, mais il y a un réel manque dans l’appropriation de cette dernière par les industriels*, poursuit l’entrepreneur. *Nous avons beaucoup échangé avec eux pour comprendre pourquoi, et le principal frein réside dans le besoin d’un logiciel accessible, simple et ergonomique pour mettre en place cette méthode de production en usine.* "

Avec son logiciel AdaOne, lancé officiellement en 2022, la jeune pousse affirme pouvoir transformer tous les robots industriels en imprimantes 3D. " *Notre solution logicielle fonctionne aussi bien avec les robots des années 1980 que les derniers sortis, et elle s’adapte à n’importe quel type de production, ce qui nous laisse un marché énorme à couvrir* ", ajoute Henri Bernard.

Ici, un bateau imprimé à l'aide de la solution d’Adaxis dans le port de Göteborg (Suède) :

La startup a déjà vendu une dizaine de licences, à des entreprises aussi différentes en matière de production (automobile, mobilier, etc.) que de taille (de la petite usine à la multinationale). " *Nous voulons répondre à une demande mondiale*, ambitionne le co-fondateur d’Adaxis. *Cela tombe bien, puisque la technique de l’impression 3D permet de répondre à un besoin très varié. Contrairement aux longs procédés traditionnels, notre logiciel peut lancer des impressions de toutes tailles, en béton, plastique*

et métal, pour réaliser des produits aussi divers que des canapés, des bateaux ou encore des pièces spécifiques pour monter des avions, et tout cela sans support ni assemblage. " Adaxis est même en discussion avec un acteur de l'agroalimentaire pour imprimer de la nourriture.

Un temps de production optimisé donc, mais aussi une économie de matière première et de matériaux. " *Cette solution constitue une partie de la réponse aux problématiques environnementales et industrielles que l'on connait* ", précise Henri Bernard. Adaxis se targue d'ailleurs de développer une solution qui permet de produire certes, mais aussi de prolonger la durée de vie des objets en ajoutant une fonctionnalité de réparation des produits, grâce à l'ajout de matière sur l'existant.

Un produit " accessible "

Sans dévoiler le prix de son logiciel, la startup affirme proposer un outil " *accessible sur toute la ligne* ", " *qui ne nécessite pas d'embaucher une armée de chercheurs pour faire fonctionner la machine* ", insiste l'ingénieur. " *Notre prix de licence est beaucoup plus accessible que les autres prix du marché et aux solutions existantes, qui font varier leurs tarifs entre 300 et 100 000 euros selon ses clients. Pour nous, l'idée est avant tout de faire tomber les barrières à l'entrée pour l'accès à cette technologie.* "

En janvier 2022, la startup labellisée " DeepTech " par Bpifrance a levé un million d'euros pour être en mesure de répondre aux futurs besoins des grands acteurs industriels. " *Il était intéressant pour nous de faire entrer au capital un acteur régional très ancré dans l'industrie technologique* [la région Nouvelle-Aquitaine]*, un investisseur national* [Newfund Capital] *pour nous aider à structurer notre entreprise, et un acteur européen* [l'EIT Manufacturing]*, qui est un soutien essentiel pour comprendre les besoins du marché* ", commente Henri Bernard.

Pour soutenir sa croissance, la priorité de la startup réside dans la réalisation de nouveaux recrutements, développeurs et ingénieurs, mais aussi commerciaux et customer success, pour répondre à son ambition finale, que rappelle son co-fondateur : " *Devenir un acteur incontournable de la production par impression 3D robotisée, contribuer à la relocalisation en Europe et rendre nos industries plus compétitives, innovantes et responsables par le biais de la technologie.* "

À lire aussi
En Bretagne, des pulls tricotés... par une imprimante 3D

Article écrit par Heloïse Pons