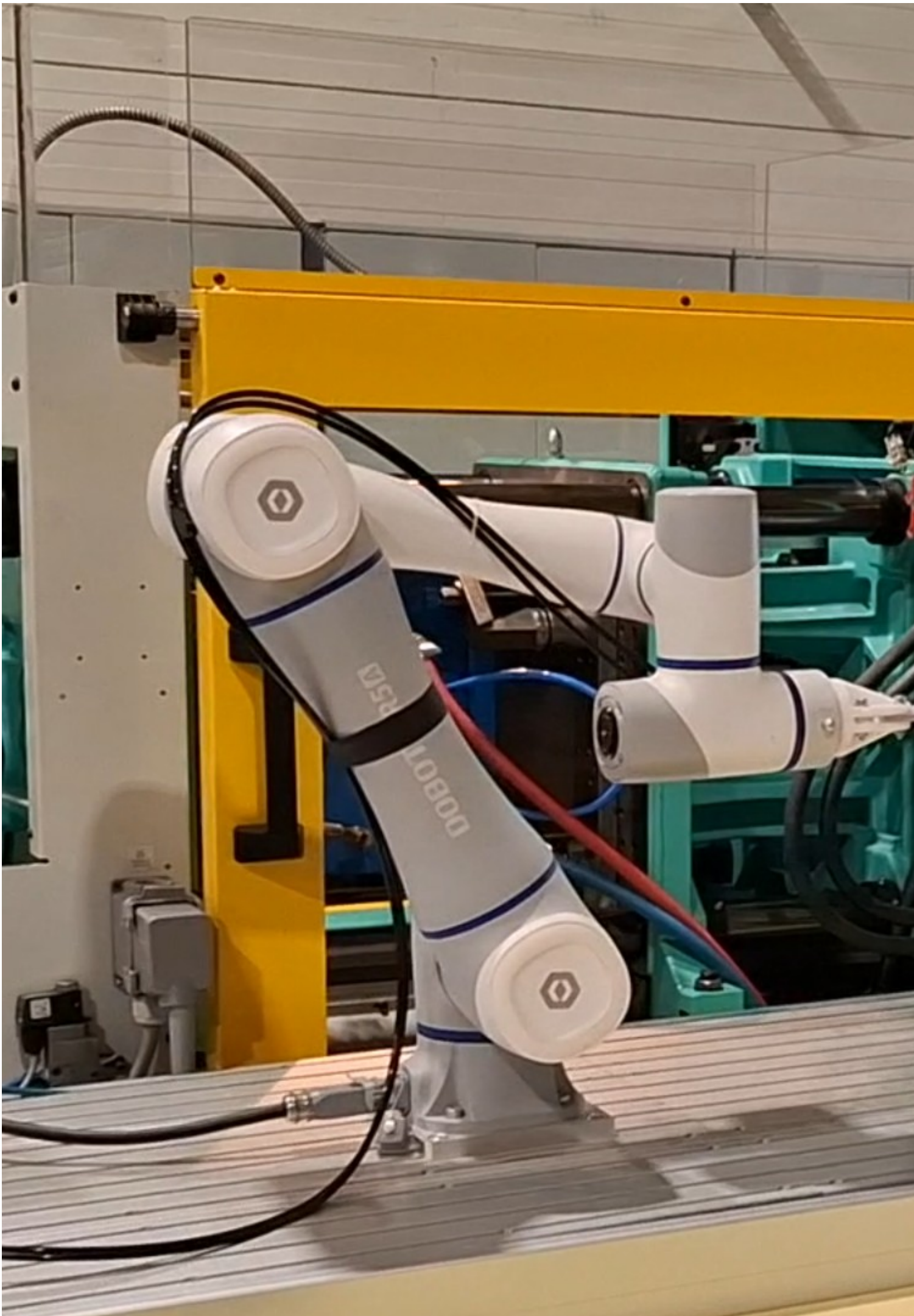
Du concept à l’industrie : une innovation industrialisable

23 avril 2026, 08:00

Jacques Halleux

30 ans de Sirris Liège au service du prototypage industriel et de l’innovation évolutive

Les produits évoluent rapidement. Ils combinent logiciels, données et matériaux avancés. Pourtant, le principal défi ne réside pas dans l’idée, mais dans sa réalisation. Comment rendre un concept complexe fiable et évolutif ? Sirris célèbre 30 ans de présence sur le site du Sart Tilman à Liège et mise pleinement sur le prototypage industriel, clé de l’impact industriel.


COBOT
Ø50

Le développement produit en transition

Le piège de la complexité dans un monde instable

Le développement produit a profondément changé. Autrefois, le processus s’arrêtait à un produit fini. Aujourd’hui, un produit évolue en permanence comme un système dynamique.

Les entreprises combinent matériaux, électronique, logiciels et données. Les produits réagissent à leur environnement et prennent des décisions autonomes. Ils s’inscrivent dans un écosystème interconnecté.

Une évolution technologique rapide transforme le paysage

Le paysage évolue rapidement. L’IA, les données et la connectivité sont largement accessibles et continuent de progresser. Des tâches qui prenaient des semaines sont aujourd’hui réalisées en quelques jours.

Cela crée une nouvelle réalité. Toutes les avancées technologiques ne garantissent plus un avantage concurrentiel durable. La différenciation réside dans la manière d’intégrer ces technologies.

Le défi se déplace vers le produit physique. C’est là que toute la complexité se concentre. C’est là qu’un concept doit devenir robuste, reproductible et évolutif.

> Jacques Halleux, Business Unit Manager Product Solutions, explique : « Les produits ont profondément changé. Il ne s’agit plus d’un seul composant, mais de gérer un système intelligent. Un prototype qui fonctionne en laboratoire ne fonctionne pas automatiquement en usine. La dégradation des matériaux et les processus complexes jouent un rôle majeur. La difficulté réside dans l’intégration et la mise à l’échelle. »

Aujourd’hui, le développement produit repose sur l’intégration. Il nécessite une vision système, une collaboration étroite et une validation en conditions réelles. La cybersécurité devient également essentielle pour assurer la continuité des activités.

Combler le fossé grâce au prototypage industriel

Du proof of concept à l’industrie

L’Europe et la Belgique excellent en recherche. Pourtant, de nombreuses innovations n’atteignent pas le marché. Beaucoup de projets restent bloqués au stade de preuve de concept. Ce n’est pas un hasard. Une idée fonctionnelle n’est pas encore un produit industriel.

Parallèlement, la valeur du développement produit évolue. L’ingénierie de routine est de plus en plus automatisée. L’exécution pure perd ainsi en capacité de différenciation.

La véritable valeur ajoutée se déplace vers la conception de systèmes, l’intégration et l’industrialisation. C’est précisément là que réside le plus grand défi : comment intégrer les technologies pour créer une solution qui fonctionne, mais qui est aussi industrialisable ?

Le prototypage industriel, clé de la fabricabilité

Le prototypage industriel fait toute la différence. C’est la phase où un concept est transformé en une solution réellement produisible. Une solution non seulement fonctionnelle, mais aussi fabricable, fiable et évolutive.

Trois questions clés :

- Fonctionne-t-il en conditions réelles
- Peut-il être produit de manière reproductible
- S’intègre-t-il dans les chaînes de production existantes

Sirris, un pont entre idée et réalité

Sirris joue ce rôle de manière active. En tant que partenaire indépendant, il aide les entreprises à transformer la complexité technologique en réalité industrielle.

> Herman Derache, Managing Director de Sirris, explique : « Nous amenons l'innovation à un niveau où l'industrialisation devient possible. Nous ne remplaçons pas les bureaux d'ingénierie. Nous comblons un manque critique. Nous aidons les entreprises à réduire les risques liés à l'intégration et à la fabricabilité. »

Sirris agit ainsi comme un pont. Entre idée et réalité. Entre laboratoire et usine. C'est là que réside la véritable valeur ajoutée. Non pas dans la génération d'idées, mais dans leur concrétisation.

Sirris Liège, moteur de l'innovation industrialisable

Le site du Sart Tilman joue un rôle unique. Depuis 30 ans, Sirris y développe une expertise à l'intersection de la technologie et de la fabricabilité. Aujourd'hui, il s'agit d'un environnement high-tech où différentes disciplines convergent. Les entreprises y développent des solutions trop complexes pour un seul domaine.

Ce qui distingue ce site, c'est la combinaison d'infrastructures et de connaissances systèmes. Ici, vous ne testez pas des composants isolés, mais des sous-systèmes intégrés. Ce sont des éléments essentiels dans les applications industrielles.

Le laboratoire a récemment été modernisé pour renforcer ce rôle. Vous y validez des technologies dans des conditions proches de la réalité. Cela réduit considérablement les risques liés à la montée en échelle.

C'est ici que se construit le pont entre la recherche et l'industrie.

Cap vers 2030 : l’essor de l’IA physique

L’intelligence se déplace vers les systèmes physiques

Dans les années à venir, cette évolution va s’accélérer. L’IA physique gagne rapidement en importance. L’intelligence se déplace du cloud vers les systèmes physiques. Les machines réagissent directement à leur environnement et prennent des décisions autonomes.

Parallèlement, la prise de conscience grandit : les solutions purement numériques sont vulnérables. Les fonctionnalités sont plus faciles à copier et plus difficiles à protéger.

De la vulnérabilité numérique à la robustesse physique

L’innovation se déplace donc de plus en plus vers les systèmes physiques. La combinaison de logiciels, de matériel, de capteurs et d’infrastructures rend les solutions plus robustes et plus difficiles à reproduire.

Cette évolution accroît la complexité des produits. Le matériel et les matériaux doivent fonctionner de manière fluide et intégrée. Pour les entreprises, la vitesse devient essentielle. Celles qui traduisent plus rapidement l’innovation en produits industrialisables prennent l’avantage.

Le prototypage industriel devient ainsi un levier stratégique. Il permet d’apprendre, de tester et de passer à l’échelle plus rapidement.

Dans ce contexte, le rôle de Sirris devient encore plus crucial. Grâce à son expertise, ses infrastructures et son indépendance, Sirris aide les entreprises à maîtriser cette transition.

Le pont entre idée et industrie

Le développement produit évolue vers une intégration des systèmes dans un contexte d’évolution rapide de l’IA. Les technologies numériques deviennent de plus en plus accessibles, tandis que la fabricabilité et l’intégration physique font la différence.

L’innovation ne crée de valeur que lorsqu’elle devient applicable à l’industrie. Le prototypage industriel rend cette étape possible en transformant des concepts en produits fiables et évolutifs. Depuis 30 ans, Sirris Liège accompagne les entreprises dans cette transition cruciale et comble le fossé entre idée et industrie.

Souhaitez-vous franchir le cap entre concept et réalité industrielle ?

Découvrez comment Sirris vous accompagne en prototypage industriel et en fabricabilité. Vous réalisez ainsi plus rapidement des produits fiables et évolutifs.

Contactez-nous

Auteurs

Jacques Halleux