



PHOTOMATIQ™ révolutionne le packaging photonique !

Comment l'Intelligence Artificielle permet de réduire les coûts de fabrication ?

Des industriels Français et Européens se sont réunis autour d'ISP System pour apporter des solutions innovantes face aux problématiques liées au packaging de composants photoniques.

En effet, bien que la technologie photonique propose des solutions matures et robustes, la mise sur le marché et la production à grande échelle de ces nouvelles générations de composants est encore limitée par les contraintes d'industrialisation et de micro-assemblage.

Le projet PHOTOMATIQ™ a précisément pour ambition de lever ces barrières technologiques en « augmentant » les possibilités des machines de production conventionnelles grâce à l'Intelligence Artificielle.

Ce projet, financé par la Région Occitanie, est rendu possible par l'association de compétences pointues et pluridisciplinaires :

- ISP System www.isp-system.fr : Conception et production de machines automatisées de micro-assemblage et d'équipements mécatroniques de haute précision
- Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT) www.irit.fr : Intelligence artificielle, conception de systèmes autonomes auto-adaptifs à leur environnement
- ORME www.orme.com : Machine learning, conception d'algorithmes de vision industrielle et traitement d'image

A moyen terme, le consortium d'experts vise la commercialisation d'une machine de production flexible et modulaire, compatible avec une grande variété d'applications, et garantissant des assemblages plus rapides, plus précis et mieux adaptés aux contraintes du packaging photonique.

Ce saut technologique sera rendu possible grâce à l'intégration d'algorithmes de commande et de vision basés sur les systèmes multi-agents auto-adaptatifs permettant notamment de résoudre des problèmes complexes de couplage optique ou de reconnaissance automatique de pièces en 3 dimensions.

Dans un premier temps un prototype de machine sera mis à la disposition des industriels dans les locaux d'ISP System pour tester ce concept d'assemblage innovant et mesurer concrètement les gains de productivité obtenus.

Si ce projet vous intéresse ou si vous rencontrez des problématiques de packaging photoniques, vous pouvez contacter les ingénieurs et chercheurs en charge du projet en adressant votre demande à : contact@isp-system.fr