

INNOSQUARE

ASSYTRONIC, UN PROJET COLLABORATIF À SUCCÈS

Huit partenaires industriels du Swiss Plastics Cluster ont participé au projet collaboratif Assytronic avec l'Institut de Recherche Appliquée en Plasturgie (iRAP) de la HEIA-FR. Ce projet a permis de valider l'intégration de composants électroniques sensibles tels que RFID, microphones, batteries et composants optiques dans le procédé de surmoulage plastique afin de les protéger dans des boîtiers produits sur mesure. Financé par la Nouvelle politique régionale, le projet d'un montant de CHF 186'000.- a débuté en janvier 2020 pour se terminer avec succès en septembre 2021.

Sous la direction du professeur Bruno Bürgisser, les ingénieurs d'iRAP ont étudié en détail les limites thermiques et mécaniques du surmoulage des composants électroniques pour garantir leur bon fonctionnement. Ces valeurs limites de fonctionnement leur ont permis de sélectionner les matériaux appropriés et de développer les moules d'injection. Le concept d'injection, le positionnement des composants électroniques dans le moule d'injection ainsi que les paramètres du procédé d'injection sont

des éléments cruciaux de la technique de surmoulage plastique.

Le résultat fut à la hauteur des attentes selon le responsable de projet, Bruno Bürgisser: «Nous avons réussi, dans chacun des cas industriels étudiés, à démontrer la possibilité d'intégrer des composants électroniques sensibles et la fiabilité du procédé de surmoulage. Dans certains cas d'étude traités dans le projet, nous avons aussi pu tester la capacité des entreprises d'injection à réaliser les produits étudiés.»

Les partenaires industriels se sont également réjouis des résultats concluants du projet. Selon Fabrice Charrière de l'entreprise Phonak Communications, les tests effectués leur permettront à terme de faire évoluer leurs mini-microphones tout en baissant ses coûts de production. Gilles Horisberger, de HID Global a relevé la qualité du surmoulage, offrant une meilleure protection des composants très sensibles de leur tag RFID.

De nombreuses entreprises de la mécatronique se tournent vers le surmoulage afin d'assurer une meilleure performance de leurs produits à long terme tout en

Le procédé de surmoulage sur mesure pour les composants électroniques

simplifiant leur assemblage. Cette méthode nécessite une grande précision mécanique dans l'élaboration des moules en métal. Une fois ceux-ci en place, la production du surmoulage peut être lancée. Elle se distingue alors des autres techniques par son efficacité, assurant à l'entreprise une bonne compétitivité au niveau international.

UNE
COLLABORATION
POUR DE
NOUVELLES
PERSPECTIVES

INNOSQUARE

www.innosquare.com

**La CCIF soutient
INNOSQUARE dans sa mission.
Elle est son partenaire
pour les entreprises.**

