



Les lauréats du
Prix Electrosuisse 2020 :
Luca Mari, Quentin Volet,
Michael Bingelli et Sébas-
tien Dériaz (de g. à d.).

Ajouter son grain de sel, mais avec précision!

Prix Electrosuisse 2020 | Dans le cadre de son programme d'encouragement à la relève, Electrosuisse remet chaque année un prix au meilleur projet multidisciplinaire de la HEIG-VD. Cette année, quatre étudiants ont été récompensés pour la réalisation d'une placeuse de composants-SMD, capable de manipuler avec précision des composants électroniques aussi petits que des grains de sel.

CYNTHIA HENGSBERGER

Quelques heures par semaine pendant un semestre et un budget de 300 CHF pour l'achat de matériel... Ces conditions posées, les 19 groupes de trois à cinq étudiants de 2^e année des filières génie électrique, microtechnique et systèmes industriels de la Haute école d'ingénierie et de gestion du canton de Vaud (HEIG-VD) se sont attaqués ce printemps à la réalisation de leur projet multidisciplinaire.

Une fois les cahiers des charges établis, il s'agissait de faire preuve d'ingéniosité, de persévérance et de flexibilité pour atteindre l'objectif fixé, à savoir la réalisation d'un prototype fonctionnel. Et ce n'est pas les lauréats du Prix Electrosuisse 2020 qui diront le contraire!

Faire face à l'imprévu

En effet, il en faut de l'ingéniosité pour réaliser une placeuse de composants SMD avec un tel budget! Les trois étudiants en génie électrique, Michael Bingelli, Sébastien Dériaz et Quentin Volet, ainsi que Luca Mari, étudiant en microtechnique, n'en manquent pas. Ils ont, par exemple, récupéré et amélioré une imprimante 3D d'occasion pour qu'elle serve de base à leur machine, ou ont eu recours à des seringues et à leurs aiguilles pour maintenir les composants par succion ou déposer la pâte à braser.

Quant à la flexibilité et à la persévérance, elles auront été nécessaires à plusieurs reprises. Au vu de la situation particulière de cette année, il n'a non

seulement pas été possible de se rencontrer physiquement pendant une grande partie du semestre, mais il a aussi fallu, par exemple, remplacer les moteurs pas-à-pas à arbre creux prévus par des moteurs DC moins bien adaptés, les premiers ne pouvant être livrés pour des raisons logistiques.

Mais le résultat, lui, est bien là: une placeuse de composants SMD capable de manipuler et de disposer des composants électroniques aussi petits que des grains de sel sur un PCB avec une précision de 50 µm.

Electrosuisse félicite chaleureusement les lauréats et leur souhaite de continuer à faire preuve de toutes ces qualités tout au long de leur carrière!