

# Dernière ligne droite pour les ingénieurs inventeurs des Iscles

Les étudiants de BTS ont conçu et construit des machines pour des producteurs locaux

**E**lles répondent aux doux sobriquets de "Dénoyauteuse 2016", "Retourneuse 3000" ou encore "Plantasalade". "Elles", ce sont les machines construites par les 22 élèves du BTS Conception réalisation systèmes automatiques (CRSA) du lycée des Iscles. Assistés de trois professeurs, ils ont mené à bien des projets commandés par des professionnels locaux (maraîchers, producteur artisanal de confitures ou fabricant de blinis et commune de Cavaillon, en lien avec le parc du Luberon), du système à retourner les crêpes en cours de cuisson à la presse permettant de réaliser des briques isolantes en balles de riz. Une étape nécessaire pour valider leur formation.

Une opportunité d'apprentissage pour les étudiants, mais aussi pour les clients, d'obtenir une machine qui "leur coûte moins cher et leur permet d'avoir du sur-mesure, adapté à leurs contraintes" explique Pierre Amet, l'un des professeurs. Conception, câblage, soudure, commande de matériaux, en groupe de 4 à 6 élèves, les apprentis-inventeurs se sont investis dans chaque étape du processus, affrontant au passage de nombreux défis en termes d'organisation, de communication...

"Ce genre de projet leur donne beaucoup d'autonomie, et nous permet de voir ceux qui savent la prendre et les autres." poursuit Pierre Amet. Et de conclure : "Ce qui est super pour nous, c'est de les voir grandir."

Marguerite DEGEZ

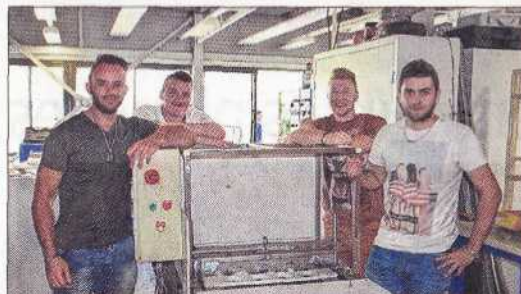


Mardi, veille de leur synthèse de projet face à un jury, les lycéens mettaient la touche finale à leurs machines, dans la bonne humeur. Tout à gauche, en vert, et au premier rang, en polo noir et blanc et t-shirt gris, leurs trois professeurs.

/ PHOTO M.D.G.

## LA RETOURNEUSE

Matthéo, Benjamin, Mikael et Dorian, Benjamin et Walid, ont repris un projet entrepris l'année dernière : une machine pour retourner les blinis en cours de cuisson, pour une entreprise de Mane. "On avait un peu le couteau sous la gorge, raconte Matthéo en souriant, on nous a dit : "Vous devez finir avant juin !" Mais finalement nous sommes bien contents d'être tombés là-dessus." Même si le processus a été "plus long que prévu" détaille Benjamin. Alors que les étudiants s'attendaient à avoir terminé mi-mars, la "Retourneuse" leur a lancé de nombreux défis techniques, qu'ils ont affrontés chacun en fonction de leurs compétences, complémentaires. Globalement satisfaits, les élèves concluent sur une note positive : "Le plus sympa, c'a été l'assemblage, et de la voir fonctionner !" → (En bas à g.)



## LA DÉNOYAUTEUSE

Romain, Gauthier, Anthony, Tanguy et Johan, tous entre 19 et 20 ans, ont réalisé une "dénoyauteuse", à l'attention d'un producteur de confitures local. Une machine qui réclamait d'être "très précis" souligne Gauthier, et de respecter un certain nombre de normes alimentaires et de contraintes techniques. Les cinq étudiants sont plutôt satisfaits de l'expérience : "On s'est bien débrouillés, alors que le projet avait un tout petit budget." continue l'élève. Les membres du groupe ont en effet principalement travaillé à partir de matériaux de récupération, le client disposant d'une enveloppe extrêmement réduite. Cette exigence leur a "appris à s'adapter" précise Romain. Les embûches sur leur parcours n'ont pas empêché les élèves de soigner "leur bébé", allant jusqu'à graver sur la machine au laser le nom de l'entreprise du client en question... → (En haut à g.)



## LA MACHINE DE PANNEAUX ISOLANTS

Commandée par la municipalité de Cavaillon, en lien avec le parc du Luberon, la presse à briques isolantes a été l'objet de toutes les attentions de Rémy, Thomas, Sébastien, Florian et Quentin, cinq étudiants entre 20 et 21 ans. Fabriquer des briques isolantes à base de végétaux, le principe n'est pas nouveau, mais le matériau utilisé, lui, l'était : plutôt que du chanvre, des balles de riz, rejetées par les cultivateurs et disponibles gratuitement. "L'idée nous a plu dès le départ, raconte Quentin, leader manifeste du projet. Globalement, il s'est bien passé, même si la répartition des tâches dans le groupe n'était pas toujours équitable. Les clients sont venus voir lundi, et ils étaient très contents de la machine." Il faut dire que les étudiants ont bénéficié d'un avantage de taille : un représentant de la mairie a suivi le projet avec attention, présent au lycée chaque semaine. Désormais, il ne reste plus qu'à livrer la machine. → (En bas à dte)

## PLANTASALADE

L'invention de Sébastien, Nicolas, Ludovic et Adrien, elle, est destinée à aider les maraîchers à planter leurs salades. Malheureusement, leurs deux clients se sont désengagés du projet en cours d'année. Un revers qui n'a pas découragé les étudiants, fermement décidés à aller jusqu'au bout du processus, et accompagnés dans ce sens par l'équipe pédagogique. "C'est beaucoup de réflexion, beaucoup d'heures devant l'ordinateur et à l'atelier" explique Ludovic. Et Sébastien de compléter en riant : "Beaucoup de prise de tête et de scotch aussi !" Aujourd'hui, leur machine – affectueusement surnommée "Plantasalade" fonctionne. Les quatre copiers peaufinent les derniers réglages, avec un espoir : que les clients, convaincus, reviennent sur leur décision, et achètent la machine qu'ils ont conçue pour eux. → (En haut à dte)