

| | | | |
|-----|-------------------------------|-------------------|---|
| 093 | UTBM Service communication | L'Est Républicain | 30 Septembre 2023 |
| | | Aire urbaine | James Dyson Award - Antivol - Concours international - Invention - Design |

Voyages en train : ils ont inventé un antivol pour les bagages

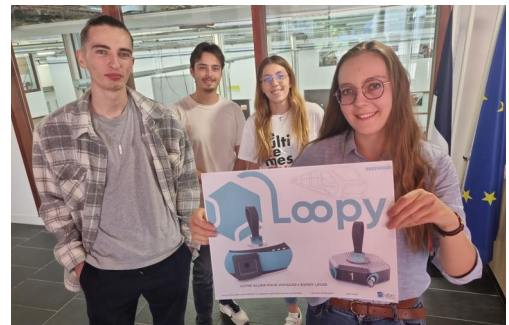
Quatre étudiants ingénieurs en mécanique et ergonomie de l'Université de technologie de Belfort Montbéliard (UTBM) ont décroché la deuxième place française du James Dyson Award 2023, un concours international d'invention et de design, avec leur boîtier baptisé Loopy.

Le vol, ça a du bon. Enfin, façon de parler... Emma Covillers et Damien Schneider se sont déjà fait dérober leur valise dans les transports en commun, dans un TGV reliant Paris à Besançon pour l'une, dans un autocar de Flixbus faisant la liaison entre Marseille et Barcelone pour l'autre. C'était en 2021.

Panique à bord et grosse décharge d'adrénaline : Emma a récupéré la sienne, pas Damien.

Plus qu'un antivol, un compagnon de voyage

Ces vols ont stimulé l'imagination de ces étudiants de l'Université de technologie de Belfort Montbéliard (UTBM) et celle d'Anna Messin et Lou-Maxence Gauthier, deux autres apprentis ingénieurs de l'établissement universitaire nord franc-comtois.



Le quatuor a conçu un boîtier permettant, dans les compartiments des trains (ou les bus), d'attacher ses bagages sur les racks et de voyager en toute sérénité. Il l'a baptisé Loopy, un néologisme forgé à partir du mot anglais « loop » signifiant « boucle ».

Avec lui, plus besoin de jeter des coups furtifs pour s'assurer de leur présence. Et fini les clés, les cadenas et les codes : « Plus qu'un antivol, Loopy est un compagnon de voyage », souligne Lou-Maxence.

Comment ça marche ? Après avoir déposé son bagage sur un rack (au-dessus des sièges ou entre les îlots de sièges), « le voyageur scanne le QR code de son titre de transport, ou bien un QR code généré par une application sur son smartphone, via le scanner du Loopy », explique Anna. « Celui-ci se déverrouille en émettant un signal lumineux. »

Il suffit alors de tirer sur un câble rétractable – en acier tressé, glissé dans une gaine en nylon –, de le faire passer par une anse ou une poignée du bagage et de clipper l'embout dans le second orifice du Loopy. « À la fin du voyage, on scanne à nouveau le QR code pour déverrouiller le système », complète Emma.

« Les contraintes amènent l'innovation »

Les quatre étudiants ont fait les choses dans l'ordre : ils se sont d'abord rendus à la gare TGV de Belfort-Montbéliard et à la gare de Belfort Ville afin d'interroger des agents et des usagers de la SNCF, de cerner la problématique au plus près du terrain et d'analyser les besoins. Via YouTube, ils ont aussi visionné des vidéos sur les vols de bagages.

Pour mettre au point le Loopy, ils ont phosphoré durant quatre mois, une période plutôt courte qui ne leur a pas permis de fabriquer un prototype. Pour le moment, ce boîtier de forme hexagonale n'existe qu'en réalité virtuelle, sur ordinateur. « Le plus dur a consisté à garantir la sécurité du système en termes de résistance », souffle Damien, « mais les contraintes amènent l'innovation ».

La shortlist dévoilée le 18 octobre

Le projet des quatre étudiants de l'UTBM vient de décrocher la 2e place française du James Dyson Award 2023, un concours international d'invention et de design (seize projets déposés).

Les ingénieurs de Dyson doivent à présent sélectionner les vingt finalistes mondiaux. Cette shortlist sera dévoilée le 18 octobre. Les lauréats (avec des bourses à la clé) seront connus le 15 novembre.

Illustration(s) :

Deux des quatre étudiants de l'UTBM se sont déjà fait voler leur bagage dans les transports en commun. Leur mésaventure a servi de point de départ au projet Loopy. Photo Alexandre Bollengier.