

# Des poubelles intelligentes pour apprendre le recyclage aux élèves

**Des poubelles intelligentes ont été installées par des ingénieurs de la HE-Arc, la semaine du 13 au 17 mai, au collège des Terreaux, à Neuchâtel. Ces poubelles intègrent des technologies informatiques destinées à motiver les élèves à bien trier leurs déchets.**

Malgré le déploiement de poubelles différenciées, pour le PET et les canettes en alu par exemple, la quantité de déchets mal triée reste importante en Suisse. Pour y remédier, les écoles d'ingénieurs de l'Arc jurassien et de Genève (HE-Arc et HEPIA) ont imaginé un système de tri ludique visant à motiver le jeune public au bon geste, afin que le recyclage devienne un réflexe naturel.

Financé par la Haute Ecole de Suisse occidentale (HES-SO), le projet Lustra a permis de réaliser un prototype mobile de collecte de déchets à but éducatif pouvant être déployé dans divers lieux de rassemblement. Les poubelles intelligentes pour le PET et les canettes en alu développées par les ingénieurs de la HE-Arc et de HEPIA intègrent, d'une part, des capteurs et des algorithmes de détection permettant la reconnaissance des matériaux jetés et, d'autre part, un système de feedback visant à motiver les utilisateurs au tri de manière pédagogique et ludique.

## Développement *open source*

Ce prototype mobile a été testé la semaine du 13 au 17 mai au collège des Terreaux, de l'Ecole obligatoire région Neuchâtel. Il pourra ensuite être déployé dans d'autres établissements scolaires ou pour sensibiliser le public au tri des déchets dans d'autres contextes. Grâce aux données qu'elles permettent de récolter, ces poubelles intelligentes pourraient également être utilisées par les gestionnaires de déchets pour prédire l'évolution des taux de remplissage des poubelles, afin d'optimiser les rondes de collecte.

Développées grâce à des technologies *open source*, ces poubelles intelligentes créent un pont entre *low-tech* et *high-tech*. « *C'est une volonté des hautes écoles de rendre public le résultat de leurs recherches financées par les fonds publics* », explique Olivier Hüsser, professeur d'informatique à la HE-Arc.

## Pour toute information complémentaire, vous pouvez vous adresser à :

Olivier Hüsser, professeur d'informatique à la HE-Arc, tél. 032 930 22 55, [olivier.husser@he-arc.ch](mailto:olivier.husser@he-arc.ch)

Noria Foukia, professeure d'informatique à HEPIA, tél. 022 558 63 48, [noria.foukia@hesge.ch](mailto:noria.foukia@hesge.ch)

Neuchâtel, le 17 mai 2024