

151	UTBM service communication	L'Est Républicain	Mercredi 25 mai 2011
		24h - Aire Urbaine	24h de l'innovation - seven - lampadaire urbain - ETS - mécanique et conception - edim

Sevenans : un lampadaire high tech signé UTBM



L'équipe d'étudiants qui a imaginé le Seven, un lampadaire urbain très sophistiqué. En 24 heures. Photo Christine DUMAS

Innovation Un 1er prix international pour une équipe d'étudiants de l'UTBM

Lampadaire high-tech

UN LAMPADAIRE d'éclairage public, ça a l'air tout bête à première vue. Mais celui imaginé par neuf étudiants de l'UTBM, à Sevenans, est si intelligent qu'il leur a valu le 1er prix d'un concours international, « les 24 heures de l'innovation ».

Issus de deux départements de formation d'ingénieurs, Mécanique et conception pour l'un et Ergonomie, design et ingénierie mécanique pour l'autre, Sarah, Rémy, Jean-Michel, Mathieu, Florent, Ludovic, Pierre-Yves, Yannick et Nicolas ont baptisé leur équipe Tsuki, qui est paraît-il, le dieu japonais du temps. Une allusion évidente aux deux tours d'horloge qui leur étaient accordés les 19 et 20 mai pour concevoir leur projet. Soit 1 440 minutes sans une seule consécration au sommeil, pour ce concours en visioconférence organisé par l'École de Technologie Supérieure de Montréal (Canada), auquel ont aussi participé des universités de Colombie et du Sénégal.

Première étape de ce marathon de la matière grise : le choix du sujet entre les 19 proposés. Un consensus s'est vite dessiné au sein de l'équipe pour plancher sur le thème



■ L'équipe Tsuki présente le projet Seven. Photo Christine DUMAS

de la réduction de la pollution lumineuse dans les villes.

En forme de 7 géant, le projet de lampadaire des étudiants de l'UTBM s'intitule en toute logique Seven. D'une hauteur de 6 mètres, tout en aluminium, il comporte deux types d'éclairage : un système, par fibre optique,

destiné aux piétons est situé à hauteur d'homme sur le mât du lampadaire et un dispositif par Led pour les véhicules est placé à l'extrémité de la branche du 7.

La trouvaille est de permettre, grâce à une cellule photovoltaïque, une modulation de l'éclairage en fonction de l'intensité lumineuse am-

biante. En d'autres termes, le lampadaire éclairera moins au clair de lune.

De plus, un module intermédiaire au niveau du mât propose sept fonctions en option : appel SOS, appel taxi, carte routière sur écran, borne Bluetooth, système de recyclage de piles etc.

Certains lampadaires sont également dotés d'une caméra panoramique infrarouge, qui permet de détecter la présence d'un véhicule ou d'un piéton en fonction de sa vitesse de déplacement et donc d'adapter l'éclairage en conséquence. Un seul lampadaire équipé de la sorte permet de gérer l'allumage d'une série de vingt.

D'autres équipes de l'UTBM pour un total de 83 étudiants ont participé à ce concours, trois formations ayant même reçu un prix national.

Un excellent exercice selon Samuel Gomes, directeur du département M3M (Mécatronique, méthodes, modèles, métiers) : « Le but de ce concours, c'est d'éliminer le stress de la feuille blanche, ce qui permet de travailler sur la confiance en soi ».

Les étudiants de l'UTBM n'en ont pas manqué.

Didier PLANADEVALL