

168	UTBM service communication	L'Est Républicain	5 juin 2014
		L'Aire urbaine	24h de l'innovation - challenge - universités - ETS Montréal - escaliers innovants

**Université** Une équipe de l'UTBM troisième des 24 heures de l'Innovation

# Six étudiants réinventent l'escalier

« DES LE DÉPART, on voulait faire quelque chose de très botanique, très reposant, avec une ambiance nature et de l'eau », raconte Fabien Dirand, étudiant de troisième année en Génie mécanique et conception à l'UTBM.

Le jeune homme fait partie de l'équipe T-ANT qui s'est classée troisième aux 24 heures de l'innovation, du mardi 27 mai, 15 h au mercredi 28 mai, 15 h.

Une belle performance, puisque plus d'un millier d'étudiants de 19 pays (dont 138 de l'UTBM) et des cinq continents participaient au même moment à cette épreuve organisée par l'ETS de Montréal (l'Est Républicain du 28 mai). Une surprise aussi pour Floriane Moulin, Ayoub Rachdi, Hervé Coutier, Florian Sutter, Clément Perrard et donc Fabien Dirand : « On ne s'attendait même pas à être premiers de notre école ! ».

Pourtant, selon le jury international, seules une équipe de l'Université de West Virginia (USA) et de l'Université de technologie de Shanghai ont fait mieux qu'eux.

Parmi les multiples sujets proposés, les six étudiants

ont opté pour : « comment rendre les escaliers plus attractifs ? ». Peut-être, diront les mauvaises langues, parce que les multiples marches qui « agrémentent » l'UTBM ne sont guère de tout repos, n'en déplaise au brillant architecte Roland Castro.

« En fait, on a choisi un thème qui pouvait se rapporter à notre département », précise Fabien Dirand. Ils n'ont pas mis de temps à se mettre d'accord sur le sujet, une vingtaine de minutes tout au plus, puis les idées ont fusé au cours d'un brain storming sans barrières. « On est partis dans toutes les directions. On a même pensé à inclure un aquarium, mais c'est trop d'entretien », indique Ayoub Rachdi.

Bonne dessinatrice, Floriane Moulin couche aussitôt sur le papier les idées du groupe et leur apporte même une touche artistique, la modélisation en CAO s'effectuant quasiment dans la foulée.

Conçu pour une bouche de métro, le projet final a incontestablement de l'allure et un très beau design, avec ses marches de forme elliptique.

Leur partie centrale est re-



■ Les six membres de l'équipe T-ANT : « On a laissé libre cours à notre imagination ». Photo L. VADAM

couverte d'un gazon artificiel. Les extrémités en verre laissent voir un flux d'eau qui circule aussi dans les côtés de l'escalier.

Mais surtout, le système fait appel à la piézoélectricité, déjà utilisée lors des Jeux Olympiques de Londres. Autrement dit, la déformation de cinq millimètres exercée par un passant sur

chaque marche permet de créer un courant électrique, utilisé pour alimenter l'éclairage et la pompe qui sert à brasser l'eau ! L'ensemble est clairement démontré sur la vidéo réalisée par les six étudiants, qui restent évasifs sur le prix de revient d'un tel projet s'il était vraiment réalisé. Mais c'est une autre histoire.

« Ce genre d'exercice est vraiment enrichissant », disent-ils unanimement. « On a laissé libre cours à notre imagination, on s'est bien amusé, même si on n'a pas beaucoup dormi pendant le concours ». Et la nuit suivante non plus, mais cette fois, c'était pour faire la fête !

**Didier PLANADEVALL**