

090	UTBM service communication	L'Est Républicain	Samedi 17 mars 2012
		24h Aire urbaine	Innov'eggs game - Génie mécanique et conception - élèves ingénieurs

Sevenans : le jeu de l'œuf des étudiants ingénieurs



Omelette géante à l'UTBM. Le jeu de l'œuf consiste à imaginer une machine capable d'amortir la chute d'un œuf. En 24 Heures Photo X. GORAU

Le coup de l'œuf

Inventer une machine en carton pour empêcher un œuf de se casser si on le lâche depuis une hauteur de deux mètres... Pas si simple.

C'est un jeu que tous les élèves ingénieurs adorent à travers le monde. Les deux enseignants-chercheurs nancéiens Benoît Roussel et Patrick Truchot l'ont organisé un peu partout en France et Afrique du Nord.

Hier, ils étaient pour la seconde fois à l'UTBM devant une dizaine d'équipes de dix jeunes gens, tous élèves ingénieurs en Génie Mécanique et Conception.

Et du génie, il vaut mieux en avoir devant le problème qui leur a été posé. Une demi-journée pour imaginer, concevoir et fabriquer avec du carton, du scotch et de la ficelle, une machine capable de réceptionner sans dégât trois œufs depuis une hauteur de deux mètres. Donné comme ça, n'importe qui hausserait les épaules en passant son tour. Il faut ajouter que la machine sera notée sur son efficacité, son design, son ergonomie et son coût. Car chaque équipe doit acheter les matériaux et dispose d'un budget virtuel mais conséquent.

Les élèves ingénieurs, eux, se prennent au jeu. Et les voilà en train de dessiner, de tracer, de découper, de calculer, de froisser, de casser, de tout refaire.

Une équipe sort du lot assez vite. Elle



■ Les machines ont toutes été testées.

Photo Xavier GORAU

a imaginé de fabriquer un système conique qui ralentit la chute de l'œuf avant qu'il n'atterrisse dans une sorte de panier placé sur un balancier sur lequel un contrepoids est fixé.

« Alors ça, je n'avais encore jamais vu », dit Patrick Truchot. « Depuis dix ans que l'on fait ces concours, c'est inédit ! Ils auront sans doute le prix de la créativité, mais ça n'implique absolument pas que leur machine fonctionne. Si les œufs sont cassés... c'est perdu ».

« Pour innover, il suffit souvent de regarder les choses autrement », explique Benoît Roussel. « Cette équipe s'est servie de la règle pour fabriquer un balancier. La plupart des autres n'ont pas imaginé qu'on pouvait utiliser les outils dans le montage de la machine ».

Ce jeu est beaucoup plus sérieux qu'il n'y paraît puisqu'il ouvre à bien des réalités que rencontrent les ingénieurs en conception dans la vraie vie.

Didier FOHR