

187	UTBM service communication	Le Pays	8 Juin 2012
		Aire urbaine - C'est pour demain	Trophée SIA - ZEEC - véhicule électrique - UTBM com- pétition - Energie et environnement - GMC

UTBM Sévenans Trophée national pour la voiture électrique



Daniel Richert (à g.), chef de projet, et Sébastien Rott, le pilote, présentent leur voiture, la « Zeec » et le trophée SIA 2012. Photo Christian Gauchet

Les étudiants de l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM) ont brillamment remporté, sur le circuit de Versailles-Satory, le trophée SIA 2012, devant les véhicules conventionnels engagés.

Cette épreuve, créée en 2002 par la Société des ingénieurs de l'automobile, s'adresse aux étudiants, futurs ingénieurs. Son objectif est la construction d'un véhicule de compétition en moins de dix mois.

Page 30

Le chiffre

200 km/h

La ZEEC, véhicule à moteur électrique conçu par les étudiants de l'UTBM, peut atteindre une vitesse maximale de 200 km/h.

Compétition Le véhicule électrique de l'UTBM gagne le trophée national

Mercredi, sur le campus de Belfort, l'écurie UTBM Compétition était fière de présenter le trophée SIA 2012, remporté avec son véhicule à moteur électrique.

Pour leur dixième participation, les étudiants de l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM) ont brillamment remporté le trophée SIA 2012, devant les véhicules conventionnels engagés.

Cette épreuve, créée en 2002 par la Société des ingénieurs de l'automobile, s'adresse aux étudiants, futurs ingénieurs. Son objectif est la construction d'un véhicule de compétition en moins de dix mois. C'est Sébastien Rott, étudiant et pilote pour l'occasion, qui a décroché cette distinction les 1^{er} et 2 juin sur le circuit de Versailles-Satory.

Compétences mutualisées

La « ZEEC », petit bijou de technologie, est un véhicule électrique élaboré grâce à l'appui d'industriels partenaires, les étudiants et leurs enseignants de deux départements de formation à l'UTBM. Le département « énergie et environnement »



Daniel Richert (à g.), chef de projet et Sébastien Rott le pilote, tiennent fermement le trophée SIA. Photo Christian Gauchet

pour la partie motorisation et programmation électrique, et « génie mécanique et conception »

pour les aspects mécanique et conception, ont mutualisé leurs compétences pour arriver à ce résultat.

Par rapport à sa grande sœur de 2011, le modèle de cette année a vu sa partie électronique nettement améliorée avec l'optimisation du système BMS de surveillance des batteries (battery measurement system) et une nouvelle carte sécurité qui permet de couper automatiquement

l'alimentation électrique si elle détecte plus de 10 milliampères sur le châssis.

Une pile à combustible pour 2013

Les enseignants, David Bouquain du département GESG et Samuel Gomes du département MC, ne veulent pas s'endormir sur leurs lauriers. Avec leurs étudiants, toujours aussi motivés, ils

travaillent déjà à l'élaboration d'un véhicule de compétition pour l'année prochaine. Une voiture, également à connotation sportive, mais qui sera équipée d'une pile à combustible à hydrogène.

Encore un beau défi à relever par les étudiants d'UTBM Compétition.

Christian Gauchet

Un peu de technique

La ZEEC est un véhicule à moteur électrique synchrone à aimants permanents pouvant développer jusqu'à 170 kW (230 cv) avec des batteries lithium fer phosphate, embarquant une énergie de 20 kWh. L'accélération de 0 à 100 km/h se fait en huit secondes, avec une vitesse maximum de 200 km/h. L'architecture motrice est de type propulsion moteur arrière, couplé à un différentiel à glissement limité.