

Shell Ecomarathon 2015

Les étudiants de la HE-Arc ont développé une nouvelle Consomini

Les Consomini seront, cette année encore, les deux seuls véhicules suisses en lice au 30^{ème} Shell Ecomarathon Europe, du 21 au 24 mai à Rotterdam. Les étudiants en Conception de systèmes mécaniques de la Haute Ecole Arc aligneront une nouvelle voiture dans la catégorie Prototype, la Consomini Evo III.

Ce lundi 18 mai, onze étudiants et deux étudiantes en Conception de systèmes mécaniques de la Haute Ecole Arc (HE-Arc), accompagnés par deux professeurs et deux collaborateurs, ont mis le cap sur les Pays-Bas, où ils participent, jusqu'à dimanche, au Shell Ecomarathon Europe 2015. Environ 3000 étudiants en ingénierie des continents européen et africain, ainsi que du Qatar, se retrouvent à Rotterdam avec un seul but: faire parcourir à leurs véhicules la plus longue distance avec le moins d'énergie.

La HE-Arc alignera deux voitures en classe Moteur à combustion: la Consomini Evo III et la Consomini Urban.

Coque en carbone et direction sur les roues avant

La HE-Arc participera pour la 13^{ème} fois à cette compétition dans la catégorie Prototype, qui impose un minimum de contraintes au niveau de la conception du véhicule. En 2009, la Consomini Evo II avait roulé l'équivalent de 2058 km avec 1 litre d'essence, sur le circuit de Lausitz, en Allemagne – en réalité, la voiture ne roule que durant une heure, puis la distance parcourue et l'essence consommée sont mesurées et extrapolées.

Après sept ans de bons et loyaux services, elle laisse sa place, cette année, à un nouveau prototype, la Consomini Evo III. Comme ses deux prédécesseurs, elle a trois roues – deux devant et une derrière, motrice – mais, pour se conformer au nouveau règlement du Shell Ecomarathon, la direction se fait dorénavant sur les roues avant. Celles-ci sont carénées, afin d'améliorer l'aérodynamisme.

Autre innovation, la Consomini Evo III est dotée d'une coque entièrement en carbone, alors que la carrosserie de l'Evo II, en fibre de verre, était montée sur un châssis en tubes d'aluminium.

Quant à la Consomini Urban, elle participera pour la sixième fois au Shell Ecomarathon, dans la catégorie Urban Concept, dont le règlement impose des contraintes supplémentaires, notamment un équipement adapté à la conduite urbaine.

Mise en application des connaissances scientifiques

Depuis plusieurs années, les étudiants en Conception de systèmes mécaniques de la HE-Arc, encadrés par les professeurs Thierry Robert et Christophe Varidel, trouvent des solutions qui permettent aux Consomini de parcourir une distance toujours plus longue avec un seul litre d'essence.

Durant quatre jours – les essais et contrôles techniques ont lieu les 21 et 22 mai; la compétition proprement dite, du 22 au 24 mai –, les 13 étudiants qui sont à Rotterdam pourront tester en conditions réelles le comportement des véhicules sur les différentes parties desquels ils travaillent depuis près d'une année. Cette démarche illustre le souci de mise en application des connaissances scientifiques qui prévaut dans les HES et à la HE-Arc en particulier.

Légende de la photo (libre de droit): La nouvelle Consolini Evo III a débarqué ce matin à Rotterdam.

Le 18 mai 2015

Pour toute information complémentaire, veuillez vous adresser à:

Serge-André Maire
Assistant en communication de la Haute Ecole Arc Ingénierie
Tél. 032 930 13 29
Mobile: 076 557 13 29
serge-andre.maire@he-arc.ch

www.shell.com/eco-marathon/europe