

Interactions UTC

1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
2. [Thématiques](#)
3. [Prix et concours](#)
4. Un ingénieur de l'UTC récompensé par Usine Nouvelle

Un ingénieur de l'UTC récompensé par Usine Nouvelle

Un bouton tactile sur un tableau de bord en acier brossé ou en bois ? L'équipementier Faurecia sait maintenant le réaliser, grâce aux travaux d'un ancien ingénieur de l'UTC. Le concept baptisé « DecoControl Alu » a aussi été remarqué par Usine Nouvelle qui vient de décerner le trophée « design » des ingénieurs de demain à son concepteur.

04 Feb 2016



Omar Ben Abdelaziz vient de recevoir le trophée « design » des ingénieurs de demain. Ce prix décerné en décembre 2015 par le magazine Usine Nouvelle récompense l'ancien Utcéen pour la mise au point d'un nouveau système de bouton tactile fonctionnant sur n'importe quel type de surfaces, dont l'aluminium.

En tant qu'Innovation Project Leader chez l'équipementier automobile Faurecia, le lauréat s'est spécialisé dans le domaine des interfaces homme-machine dans la division Faurecia Systèmes d'Intérieur. Cette technologie baptisée DecoControl Alu a reçu le trophée dans la catégorie « design » car elle permet aux designers d'avoir plus de liberté dans le choix des matériaux et la conception de la pièce. La technologie se base sur un effet piezoélectrique où la déformation du bouton produit un courant électrique venant en retour modifier la surface sous forme d'une vibration que le doigt va percevoir.

Un intérieur haut de gamme

Cette innovation constitue la poursuite d'un travail mené par Faurecia sur les « pièces décor » munis de fonctions tactiles. « L'utilisation de capteurs piezoélectriques permet d'insérer un bouton tactile sur toutes sortes de matériaux » précise Omar Ben Abdelaziz responsable du projet. D'autres avantages de cette technologie résident dans la possibilité de rétro éclairer le bouton, dans la réaction haptique du bouton lorsqu'il est activé, ainsi que dans la faible épaisseur de la pièce DecoControl Alu : moins d'un centimètre contre 2 à 3 pour des boutons tactiles classiques.

Pour Faurecia Systèmes d'Intérieur, leader mondial dans les équipements intérieurs pour véhicules, offrir cette nouvelle technologie haut de gamme complète sa gamme de produits visant à rendre plus agréable et convivial l'intérieur des voitures.

Des équipements allégés

Une autre piste d'innovation très suivie par les équipementiers

automobile concerne l'allègement des pièces. « Aujourd'hui, les concepteurs de véhicules se montrent très sensibles à minimiser le poids de chaque élément, afin de maximiser les économies d'énergie » souligne Nicolas Dauchez, responsable de la Filière acoustique et vibrations industrielles à l'UTC.

La réduction de l'épaisseur des plaques incluant des boutons tactiles suit cette voie, ainsi que l'élaboration de nouveaux matériaux par Faurecia. Par exemple, l'équipementier a développé « NAFILean » un matériau composé de fibres de chanvre et de résines synthétiques offrant un gain de poids allant jusqu'à 20%. Des matériaux 100% naturels sont également en cours de développement afin de se substituer aux matières plastiques.

Economie d'énergie, limitation de l'utilisation des hydrocarbures, Faurecia oriente encore sa gamme de produits afin de s'adapter à l'inflation d'équipements visuels et connectés. « Les écrans s'intègrent aux designs intérieurs, les appareils mobiles se rechargent sans connexions filaires, l'ambiance de l'habitacle s'adapte à l'humeur du pilote... » énumère Omar Ben Abdelaziz afin de souligner l'évolution rapide du secteur et la part de plus en plus importante des interfaces homme-machine... son domaine d'expertise.