

LE CUIVRE AU SERVICE DE VOITURES « INTELLIGENTES »

En tirant le meilleur parti des innovations technologiques, la voiture d'aujourd'hui devient intelligente pour garantir la sécurité et améliorer le confort de ses passagers. Grâce à sa conductivité électrique exceptionnelle et sa résistance à la corrosion, le cuivre participe activement à cette évolution. Une voiture modèle 2002 contient déjà entre 15 et 28 kg de cuivre selon les catégories, essentiellement pour les câbles et l'alimentation électrique. Mais, partenaire indispensable de l'électronique, l'usage du cuivre ne cesse de croître : avec un potentiel de croissance de près 28% au cours des cinq prochaines années sur les véhicules les plus innovants.

Des voitures plus sûres

« Nous utilisons environ 20 kg de cuivre pour la fabrication d'une Saab, souligne Umberto Stefani, External Relations Manager de Beherman European S.A., distributeur de la marque en Belgique. Une grande partie du cuivre est, bien entendu, destinée au câblage et aux nombreux petits moteurs électriques. Mais chez Saab, où la sécurité est une philosophie, nous privilégions des matériaux qui allient toujours fiabilité et performance : minimum de poids pour un maximum d'efficacité. C'est pourquoi le cuivre est utilisé pour des applications très sensibles, comme les différents capteurs que l'on trouve, notamment, dans les systèmes de freinage et les ensembles boîte - transmission. »

Car les nouvelles générations de voitures sont désormais équipées d'une multitude d'équipements à base d'électronique qui les rendent plus sûres. Des capteurs dotent donc la voiture d'un véritable système sensoriel, pour détecter un danger sur la route par exemple. Le freinage est optimisé grâce à l'ABS (système anti-blocage des roues) tandis que l'électro-stabilisateur programmé (ESP) optimise le maintien de la trajectoire de la voiture. De nombreux autres outils sont en passe d'améliorer sensiblement la sécurité au volant, comme le contrôle de vigilance du conducteur, l'ouverture et le démarrage automatique par carte à puce, des systèmes de suspension active, la vision de nuit ...

Des voitures plus fonctionnelles

Les voitures s'adaptent aussi aux nouveaux besoins de leurs passagers, grâce à de nombreuses applications : localisation par GPS, aide à la navigation, lecteurs DVD... Et grâce à Internet, c'est bientôt toute l'offre de services de communication, de navigation et de divertissement qui sera disponible à bord des véhicules. Sur certains modèles déjà, l'ordinateur de bord du véhicule est connecté à Internet, avec la possibilité de consulter les informations routières, la météo, de recevoir des fax et des emails à bord ou d'être directement en contact avec un service de dépannage. Le confort ne cesse d'être amélioré avec, par exemple, l'adaptation automatique des sièges à la taille et la corpulence des passagers.

Le rôle essentiel du cuivre

Toutes ces innovations utilisent les qualités spécifiques du cuivre en matière de conductivité électrique pour la transmission du courant et des données. Car avec la multiplication des applications, les systèmes électriques embarqués doivent être sans cesse améliorés, avec des fils plus fins, plus courts et si possible peu nombreux. Les connexions doivent être plus rapides et plus courtes entre les cartes, les puces et les capteurs. Or de tous les métaux non précieux, le cuivre est celui qui offre la meilleure conductivité électrique. Et l'optimisation des masses de cuivre améliore sensiblement le rendement énergétique des systèmes électriques.

Présent dans presque tous les composants mécaniques et électromécaniques des véhicules, le cuivre contribue également à la performance mécanique des véhicules. C'est aussi un matériau essentiel pour le développement de voitures respectueuses de l'environnement : le cuivre est en effet 100% recyclable sans perte de propriétés ou de performance.

A propos de l'European Copper Institute :

L'European Copper Institute est une Joint Venture entre les principaux producteurs de cuivre mondiaux (représentés par l'International Copper Association, Ltd.) et les fabricants européens de demi-produits. Sa mission est de promouvoir en Europe les avantages du cuivre pour la société moderne. www.eurocopper.org

Informations : European Copper Institute

Christian de BARRIN

Directeur de la Communication

Tél.: + 32 2 777 70 82- GSM : 0476 30 99 60

cdb@eurocopper.org

Contacts Presse : Ogilvy Public Relations

Evelyn GESSLER

Tél. : +32 2 545 65 42 – GSM : 0475 23 53 92

evelyn.gessler@ogilvy.be