

Mars 2017

Mobile World Congress 2017 : Bosch présente des solutions intelligentes de l'IdO à Barcelone

La connectivité transforme la voiture en un troisième espace de vie, et les capteurs de Bosch favorisent la connectivité au-delà de la mobilité

- ▶ Mobilité connectée : la voiture devient le troisième espace de vie
- ▶ La connectivité améliore la sécurité des deux-roues
- ▶ Technologie de capteurs : les minuscules capteurs favorisent l'émergence de solutions de connectivité pour de nombreux appareils et applications
- ▶ Première mondiale : nouvelle solution optique MEMS pour les applications de l'IdO
- ▶ Le stand de Bosch au MWC : Hall 6, stand 6E20

Barcelone, Espagne – Du **27 février au 2 mars 2017**, **Bosch** présente des solutions intelligentes de l'IdO **au MWC 2017 à Barcelone**. Le fournisseur mondial de technologies et de services présente des solutions innovantes pour la **mobilité connectée et les technologies de capteurs**. Ces technologies rendent la vie quotidienne plus facile, confortable et sûre. Bosch se trouve au **Hall 6, stand 6E20**.

La voiture devient le troisième espace de vie

A côté de la maison et du lieu de travail, la connectivité transforme la voiture en un troisième espace de vie. Grâce à une communication personnalisée entre la voiture et le conducteur, les performances améliorées et les services élargis, une utilisation plus sûre sera également possible dans le futur. D'ici 2022, le marché mondial pour la mobilité connectée devrait [croître de près de 25 % par an](#). En quelques années seulement, les voitures deviendront un élément actif de l'IdO et pourront communiquer avec d'autres modes de transport ainsi qu'avec la maison intelligente. La voiture sera un assistant personnel. La conduite autonome permettra aux conducteurs de vaquer à d'autres occupations. Les conducteurs et les passagers pourront par exemple mettre à profit le temps passé dans leur voiture pour écrire des mails ou se divertir avec de la musique ou des vidéos en

streaming. Bosch présente un **concept-car**, au WMC 2017, qui montre comment différents domaines de la vie seront parfaitement interconnectés à l'avenir, au-delà du véhicule lui-même. La communication personnalisée entre la voiture et son conducteur sera également renforcée. Le « Bosch Forward ShowCar » inclut un large éventail de technologies innovantes : la caméra de surveillance du conducteur permet la reconnaissance faciale et la personnalisation dès que le conducteur se trouve dans la voiture. Par exemple, la voiture règle le volant, les rétroviseurs, la température intérieure et la radio en fonction des préférences personnelles du conducteur. Le concept-car dispose également du premier contrôle gestuel avec retour tactile, qui utilise des détecteurs à ultrasons pour vérifier que les mains du conducteur sont au bon endroit. Grâce à l'écran tactile avec retour tactile, les boutons qui apparaissent à l'écran semblent réels. Les conducteurs peuvent ainsi garder leurs yeux sur la route, ce qui améliore la sécurité. Le système de caméra rétroviseur est une solution qui remplace les deux rétroviseurs extérieurs. Les capteurs vidéo peuvent être intégrés à l'intérieur du véhicule et les images sont diffusées sur des écrans proches des contreforts droit et gauche de la voiture.

Sans la moindre clé : la clé de voiture est en sécurité dans votre smartphone

Afin de faciliter la vie de chacun et de personnaliser les services, de plus en plus d'applications sont associées au téléphone portable. L'entrée sans clé dans un véhicule est un autre exemple de personnalisation : **Perfectly Keyless** est un système d'accès au véhicule axé sur l'utilisateur qui permet au conducteur d'entrer et de démarrer de façon totalement passive en utilisant son smartphone comme clé de voiture numérique. Avec la clé numérique cryptée sur le téléphone, il est possible d'ouvrir et de démarrer le véhicule sans la moindre interaction. Lorsque l'utilisateur s'approche du véhicule, le système identifie automatiquement la clé secrète sur le smartphone et mesure la distance : l'accès est autorisé dans un rayon déterminé autour de la voiture (environ 2 mètres). De la même façon, le démarrage de la voiture n'est permis que si Perfectly Keyless localise l'appareil mobile à l'intérieur du véhicule.

Stationnement basé sur la communauté

De nouvelles fonctionnalités connectent la voiture à son environnement. Bosch travaille à l'intégration de services intelligents dans le véhicule. En communiquant avec son environnement, la voiture joue également un rôle important dans la ville connectée. Par exemple, avec le **stationnement basé sur la communauté**, la voiture devient un localisateur de places de stationnement. En roulant, la voiture détecte les espaces vides entre les véhicules garés grâce à ses capteurs embarqués. Les données collectées sont alors transmises à un plan de rues numérique. Les algorithmes hautement performants de Bosch analysent la

plausibilité des données et établissent des prévisions quant à la situation des places de stationnement. Un service dans le cloud qui utilise ces données pour créer une carte de parking en temps réel fait gagner énormément de temps et d'argent aux conducteurs, tout en réduisant le stress et le trafic liés à la recherche d'une place libre. En coopération avec Mercedes-Benz, Bosch est en train de tester le concept de stationnement basé sur la communauté à Stuttgart.

Avertissement conduite à contresens basé sur le cloud

Les bulletins trafic sur les conducteurs fantômes sont malheureusement trop fréquents. Souvent, ces incidents débouchent sur des situations critiques et des accidents sérieux. Aujourd'hui, les messages qui alertent en cas de danger passent par la radio. Le délai moyen entre la réception de la notification et la diffusion de l'avertissement à la radio varie de 3 minutes et demie à 4 minutes, raison pour laquelle les usagers de la route sont souvent avertis du danger trop tard. Le nouveau système d'**avertissement de conduite à contresens de Bosch**, basé sur le cloud, alerte le conducteur et les usagers de la route en danger en quelques secondes, de façon bien plus rapide et précise. Pour détecter les véhicules à contresens, l'algorithme compare l'approche d'une bretelle d'entrée ou de sortie d'une autoroute et le déplacement en temps réel du véhicule dans la direction autorisée. Si ces deux informations sont contradictoires, le conducteur qui roule à contresens est averti de son erreur. Simultanément, les conducteurs de véhicules approchants sont eux aussi mis en garde. Ce système repose sur un signalement régulier et anonyme au cloud de la position de chaque véhicule sur les bretelles d'autoroute. Plus il y a de véhicules connectés, plus le filet de sécurité invisible est dense et plus grand est le nombre d'usagers de la route pouvant être alertés. Le système d'avertissement de conduite à contresens est une fonctionnalité intégrée à une application pour smartphone. Cette application peut être intégrée sous forme de kit de développement à des applications préexistantes d'autres partenaires ou aux solutions d'info-divertissement de constructeurs automobiles.

Des communications sécurisées avec tous les domaines

La **passerelle centrale** CGW est un hub qui favorise la connectivité. Elle permet de communiquer avec tous les domaines sur tous les bus de données. Les filiales de Bosch, ETAS et ESCRYP, permettent de mettre à jour le logiciel d'un véhicule de façon rapide et sécurisée via l'Internet (SOTA/FOTA). Alors que les experts d'ESCRYP proposent des solutions de sécurité complètes pour se protéger de la manipulation et du vol de logiciels, les experts intégrés d'ETAS garantissent – avec l'architecture et les composants logiciels associés – que les mises à jour puissent être exécutées de façon fiable et sécurisée, même après de nombreuses mises à jour. En outre, les experts d'ETAS ont développé des technologies

destinées au secteur automobile qui rendent les mises à jour jusqu'à **sept fois plus rapides**. Grâce à de nombreuses années d'expérience de l'automobile, de la sécurité et de sûreté, ETAS et ESCRYPT aident les constructeurs à avoir une vue d'ensemble de la sécurité fonctionnelle et de la cybersécurité automobile.

Des solutions pour améliorer la sécurité et le confort des deux-roues

Bosch se concentre également sur la demande croissante pour des solutions intelligentes de connectivité pour les motos. L'« Integrated Connectivity Cluster » (ICC) est un système d'information du pilote spécialement conçu pour les motos. Il se décline en différentes tailles et résolutions d'écran et, grâce aux technologies les plus récentes, est d'une lecture aisée dans toutes les situations. « **mySPIN for 2Wheelers** » est un système d'intégration smartphone indépendant du matériel, destiné aux motos, scooters, vélos électriques et véhicules motorisés pour sports extrêmes. Il est parfaitement compatible avec l'ICC mais peut aussi fonctionner sur d'autres écrans de deux-roues. Disponible sur les voitures depuis 2014, cette technologie a désormais été adaptée aux deux-roues et constitue la solution parfaite pour améliorer le confort et la sécurité, par exemple en donnant des informations sur le trafic ou en partageant des itinéraires avec d'autres motards. mySPIN for 2Wheelers est compatible avec les smartphones iOS et Android. Le kit de développement (SDK) que les développeurs d'applications peuvent intégrer à leurs applications est disponible via developer.myspin@bosch-softtec.com

Le système intégré eScooter de Bosch montre l'interaction améliorée entre des composants isolés en tant que solution système connectée. Il permet d'accéder aisément aux informations les plus pertinentes et fiables via HMI et/ou une application pour smartphone : par exemple, le statut de la batterie, la vitesse, le kilométrage restant et des informations de diagnostic et de panne. La fonction « Retour à la maison » calcule l'itinéraire optimal et la fonction « Antivol » alerte le propriétaire de l'eScooter via son smartphone en cas de déplacement non autorisé du scooter. Des fonctionnalités de partage et de gestion de flotte font également partie du système intégré.

La technologie de capteur intelligent : un nouveau capteur optique pour les applications de l'IdO

Les minuscules capteurs MEMS de Bosch (systèmes micro-électromécaniques) sont présents dans la plupart des appareils électroniques : depuis les smartphones, consoles de jeu et tablettes, jusqu'aux applications automobiles, systèmes de sécurité et d'innombrables autres dispositifs. Même s'ils sont très petits, ils sont extrêmement efficaces, rendant les systèmes bien plus sûrs, économes en énergie, et confortables et faciles à utiliser. Les capteurs MEMS de Bosch sont « les yeux et les oreilles » de millions d'appareils électroniques. Au

MWC 2017, Bosch présente la toute première **solution optique MEMS** au monde. Elle peut servir à diverses applications pour l'Internet des Objets (IdO), notamment le contrôle virtuel des appareils domestiques, des tablettes et des robots sociaux.

L'enregistreur de données de transport rend transparente la chaîne d'approvisionnement complète

Avec l'**enregistreur de données de transport** (Transport Data Logger), Bosch rend transparente la chaîne d'approvisionnement complète. Fixé lors de l'envoi de produits industriels sensibles, comme par exemple des machines industrielles, le TDL permet de surveiller et de contrôler le processus de livraison en mesurant des paramètres pertinents tels que la température, l'humidité, l'inclinaison et les chocs. Ces mesures sont documentées et visualisées via une application pour smartphone et tablette. Étant donné que les limites de chaque paramètre peuvent être configurées de façon individuelle, tout paramètre qui les dépasse est identifiable, ce qui permet de connaître la responsabilité de chaque étape de la chaîne d'approvisionnement. Dans l'éventualité d'un dépassement de la limite d'un paramètre, le TDL fournit une preuve vérifiable et une indication fiable de dégâts primaires et secondaires possibles. Si aucune limite n'est dépassée, le TDL prouve que la chaîne de transport est soigneusement menée et de manière irréprochable. En conséquence, le TDL apporte une valeur ajoutée à chaque situation logistique. Il inspire confiance et tranquillité d'esprit entre les partenaires et fournit des informations importantes pour optimiser les processus logistiques.

DÉCOUVREZ BOSCH au MWC 2017 : du 27 février au 2 mars 2017, Hall 6, stand 6E20

SUIVEZ les moments forts de Bosch au MWC 2017 sur Twitter : [#BoschMWC](#)

Contact pour la presse : Peter De Troch, +32 (0)2 525 5346

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 390 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2016), le Groupe Bosch a réalisé en 2016 un chiffre d'affaires de 73,1 milliards d'euros selon les données provisoires. Ses activités sont réparties en quatre domaines : Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods, et Energy and Building Technology. En tant que société leader de l'Internet des objets (IoT), Bosch propose des solutions innovantes pour les maisons intelligentes, les villes intelligentes, la mobilité connectée et l'industrie connectée. Le Groupe utilise son expertise en matière de technologie des capteurs, de logiciels et de services, ainsi que de son propre Cloud IoT pour offrir à ses clients des solutions inter-domaines et connectées à partir d'une source unique. L'objectif stratégique du Groupe Bosch s'articule autour des solutions pour la vie interconnectée. Avec ses produits et services à la fois innovants et enthousiasmants, le Groupe Bosch entend

améliorer la qualité de la vie en proposant dans le monde entier des « Technologies pour la vie ».

Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 450 filiales et sociétés régionales réparties dans près de 60 pays. En incluant les partenaires commerciaux, le Groupe Bosch est alors présent dans la quasi-totalité des pays du globe. Ce réseau international de développement, de fabrication et de distribution constitue l'élément clé de la poursuite de la croissance du Groupe. Bosch emploie 59 000 collaborateurs en recherche et développement répartis dans 120 sites.

L'entreprise a été créée par Robert Bosch (1861-1942) en 1886 à Stuttgart sous la dénomination « Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik » (Ateliers de mécanique de précision et d'électrotechnique). La structure particulière de la propriété de la société Robert Bosch GmbH garantit la liberté d'entreprise du Groupe Bosch. Grâce à cette structure, la société est en mesure de planifier à long terme et de réaliser d'importants investissements initiaux pour garantir son avenir. Les parts de capital de Robert Bosch GmbH sont détenues à 92 % par la fondation d'utilité publique Robert Bosch Stiftung GmbH. Les droits de vote liés à ce capital social sont confiés majoritairement à la société en commandite Robert Bosch Industrietreuhand KG, qui exerce la fonction d'associé actif. Les autres parts sont détenues par la famille Bosch et par la société Robert Bosch GmbH.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter les sites www.bosch.be, www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.com, www.twitter.com/BoschPresse, <https://www.linkedin.com/company/bosch-belgium>