



CES 2016 (du 6 au 9 janvier), Las Vegas **Composants high-tech Bosch pour l'internet des objets**

Bosch présente de minuscules capteurs aux grands effets

5 janvier 2016
RB 15.94 HFL/IL
PI 9142

- ▶ Utilisation dans de nombreuses applications automobiles et dans l'électronique grand public
- ▶ Des capteurs MEMS Bosch sont présents dans 3 smartphones sur 4
- ▶ Adaptateur pour système d'appel d'urgence installable en seconde monte
- ▶ Nouvelle solution faisant appel à des capteurs d'environnement pour améliorer la qualité de l'air dans tous les bâtiments
- ▶ La plateforme de capteurs XDK simplifie le développement de solutions IoT
- ▶ Nouveaux capteurs destinés aux smartphones, à la technologie portable et à la réalité virtuelle

Las Vegas – Présents dans presque tous les smartphones ou tablettes, ils sont les organes sensoriels des systèmes techniques modernes : les capteurs MEMS (systèmes microélectromécaniques) de Bosch sont petits, robustes, intelligents et économes en énergie. On les trouve dans des véhicules, smartphones, consoles de jeux, tablettes et bien d'autres appareils encore. Sans eux, bon nombre d'applications seraient impossibles dans l'électronique grand public, mais aussi à bord des véhicules. « Ils sont minuscules mais ont un impact considérable : ils contribuent à sauver des vies et à économiser l'énergie et améliorent le confort de conduite. Les capteurs MEMS Bosch sont les yeux et les oreilles de milliards d'appareils électroniques », a déclaré Volkmar Denner, Président du Directoire, lors de la conférence de presse que le Groupe a tenue à l'occasion du CES 2016 de Las Vegas. « Grâce aux capteurs, notre vie quotidienne est plus confortable, plus sûre et plus détendue. »

C'est par exemple grâce à des capteurs MEMS que les smartphones déterminent la rotation qu'ils doivent donner à l'affichage en fonction de la façon dont ils sont tenus. Ils permettent aux bracelets connectés de compter les pas et dans la voiture, ils sont au cœur du système électronique de stabilité ESP,

contribuant ainsi à maintenir le véhicule sur sa trajectoire dans les situations critiques. Au CES 2016, Bosch présente de nouveaux capteurs d'accélération et de lacet, une solution faisant appel à des capteurs d'environnement, une plateforme de développement pour applications IoT (Internet of Things) ainsi que le premier adaptateur au monde pour système d'appel d'urgence installable en rechange.

De nouvelles applications pour les capteurs, de la maison intelligente à l'Industrie 4.0

La gamme complète de capteurs Bosch constitue la meilleure illustration du dynamisme du Groupe. Bosch réduit la taille des capteurs tout en accroissant leur intelligence et en optimisant leur efficacité énergétique. Toutes ces mesures visent à faciliter la vie des consommateurs en leur proposant des applications pour la maison intelligente, ou à ouvrir la voie vers l'Industrie 4.0. Des systèmes tirant leur énergie de l'environnement selon un processus baptisé Energy Harvesting sont également envisageables à l'avenir.

Pour la seule année 2015, les ventes de smartphones neufs ont atteint 1,44 milliard d'unités. Les montres et bracelets connectés sont eux aussi de plus en plus prisés, avec près de 76 millions d'unités vendues en 2015 et des prévisions tablant sur 173 millions à l'horizon 2019. Tous ces appareils comportent des capteurs qui analysent une multitude d'informations différentes. « Pour Bosch, cette activité recèle un immense potentiel économique », a déclaré Volkmar Denner.

Service d'appel d'urgence installable en seconde monte : les capteurs se transforment en anges gardiens intelligents

Bosch présente une première mondiale au CES 2016 : Retrofit-eCall, un adaptateur installable en seconde monte pour le service d'appel d'urgence automatique eCall. Il se branche sur l'allume-cigare et réalise de véritables prodiges, grâce à un capteur d'accélération qui détecte les collisions et déclenche un appel d'urgence. Une application pour smartphone transmet ensuite des données telles que la position du véhicule. Le système analyse par ailleurs la gravité de l'impact et déclenche automatiquement des actions : en cas de collision de gravité moyenne, le poste de contrôle se met en contact avec le conducteur afin de déterminer si un véhicule de service ou une ambulance doivent être envoyés. Si le conducteur ne prend pas l'appel, un véhicule de secours est aussitôt alerté. Près de 1,5 million de véhicules sont d'ores et déjà équipés de la variante première monte du service d'appel d'urgence automatique eCall. Connecté à des Bosch Service Center, ce système d'appel d'urgence est disponible en 16 langues, dans plus de 30 pays.

La nouvelle solution faisant appel à des capteurs d'environnement crée une douce ambiance dans tous les bâtiments

Le Bosch Ambient Sensor est une solution intelligente faisant appel à des capteurs et capable de mesurer, d'analyser et de transmettre les conditions ambiantes régnant dans des bâtiments. Les valeurs mesurées sont notamment la qualité de l'air, les conditions de luminosité et le niveau sonore. Le capteur intégré peut ainsi créer une ambiance plus agréable dans les bureaux et habitations en envoyant les valeurs de mesure au smartphone du gestionnaire des bâtiments, et en préconisant des modifications au niveau de la ventilation et de l'éclairage par exemple. L'allongement de la durée de vie des batteries constitue un autre avantage. L'Ambient Sensor peut s'intégrer dans un système d'automatisation des bâtiments, mais peut aussi fonctionner en tant que dispositif autonome.

La plateforme de capteurs XDK simplifie le développement de produits IoT

XDK est une plateforme de capteurs permettant de développer des prototypes et de nouvelles applications pour l'Internet des objets. La plateforme matérielle met pour ce faire différents capteurs MEMS et options d'interconnexion à disposition. Le logiciel s'adapte à l'application concernée et complète idéalement les composants matériels. Parmi les composants figurent un capteur d'accélération et un capteur de lacet, un magnétomètre et des capteurs pour mesurer l'humidité, la pression et la température de l'air, le niveau sonore et la lumière numérique. L'équipement comporte également une connexion Bluetooth et wifi, un microcontrôleur, des antennes intégrées, un lecteur de carte Micro SD et une batterie. Au sein de la [communauté XDK](#), les développeurs peuvent échanger leurs connaissances, développer ensemble de nouvelles idées de projets et participer à des événements. Bosch aide ses clients à amener rapidement leurs nouvelles idées commerciales en lien avec l'internet des objets à maturité.

Nouveaux capteurs d'accélération et de lacet pour les jeux mobiles, la technologie portable et la réalité virtuelle

Les capteurs doivent devenir de plus en plus petits et économes en énergie tout en gagnant en performance. Les applications pour smartphones et tablettes représentent un défi majeur à cet égard : la batterie doit tenir longtemps et l'application souhaitée doit être disponible rapidement. Bosch présente au CES les premiers capteurs d'accélération à intelligence intégrée. Conçus pour le système d'exploitation Android, ils sont particulièrement économes en énergie. Les nouveaux capteurs de lacet de Bosch ont été développés spécialement pour répondre aux exigences en matière de jeux mobiles, de réalité augmentée et de réalité virtuelle. Ils associent en outre de faibles coûts d'exploitation à une grande stabilité de l'image.

Bosch, pionnier de la technologie MEMS

Pionnier en matière de technologie MEMS, Bosch est aussi le leader mondial des capteurs MEMS. L'entreprise a développé elle-même le processus de fabrication des semi-conducteurs qui est à la base des capteurs MEMS et produit ces derniers en grande série depuis plus de 20 ans. Bosch détient plus de 1000 brevets et dépôts de brevets dans le secteur de la technologie MEMS. A ce jour, l'entreprise a fabriqué plus de 6 milliards de capteurs MEMS dans son usine moderne de Reutlingen, soit plus de 4 millions par jour. Les véhicules actuels sont équipés de plus de 50 capteurs MEMS, et 3 smartphones sur 4 à travers le monde arborent des capteurs Bosch. 75 % des capteurs MEMS produits par Bosch sont destinés à l'électronique de divertissement.

Informations complémentaires sur Internet :

[Bosch Sensortec: from start-up to the world's leading provider of MEMS sensors for consumer electronics](#)

[Bosch sensors for automotive electronics](#)

[Bosch sensors for consumer electronics](#)

[Sensors – how technology maps the environment](#)

[MEMS: stars among sensors](#)

[Greater safety with peripheral sensors](#)

Vidéos :

[Bosch sensor solutions for wearables](#)

[Gyroscope for ESP: How it works](#)

[Pressure sensor: how it works](#)

[Acceleration sensor: how it works](#)

[MEMS sensor manufacturing](#)

Simply.Connected.

Retrouvez Bosch au [CES 2016](#) à Las Vegas, Nevada, Etats-Unis :

Mardi 5 janvier 2016 (heure locale)

- **de 08h00 à 08h45**
Conférence de presse avec Volkmar Denner, Président du Directoire de Robert Bosch GmbH, au Mandalay Bay Hotel, South Convention Center, Level 3, Banyan Rooms A-D.

Jeudi 7 janvier 2016

- **de 11h00 à 12h00**
Keynote Panel « [Beyond Smart Cities: The Future of Urban Mobility](#) »
Volkmar Denner, Président du Directoire de Robert Bosch GmbH, Westgate Theater. Parmi les autres participants : Secretary Anthony Foxx, U.S. Department of Transportation.

- **de 11h30 à 12h30**
Conference Track : The Internet of MEMS and Sensors
Panel : « [Wearables and Smart Sensors Advancing User Interface](#) »
Horst Muenzel, CEO and General Manager, Akustica
Venetian, Level 4, Marcello 4404

- **de 14h15 à 15h15**
Conference Track : The Internet of MEMS and Sensors
Panel : « [Technology Trends for the IoT](#) » ; Stefan Finkbeiner, CEO and General Manager, Bosch Sensortec, Venetian, Level 4, Marcello 4404

Vendredi 8 janvier 2016

- **de 10h15 à 11h15**
Conference Track : Exploring Tomorrow's Automotive Mobility Ecosystem

Panel : « [Implications for Players in Tomorrow's Mobility Ecosystem](#) »

Rolf Nicodemus, project vice president, Connected Parking, Robert Bosch GmbH, Las Vegas Convention Center, North Hall, Room N261

Du mercredi 6 au samedi 9 janvier 2016 : stands Bosch

- **Focus sur la Maison intelligente, la Ville connectée et Industrie 4.0** au Smart Home Marketplace, Sands Expo Center, Stand #71517
- **Focus sur la Mobilité connectée** au North Hall, Stand #2302

Suivez les **principaux événements** Bosch au CES 2016 **sur Twitter** :

[#BoschCES](#)

A propos de Bosch

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 360 000 collaborateurs (au 01/04/2015), le Groupe Bosch a réalisé en 2014 un chiffre d'affaires de 49 milliards d'euros. Ses activités sont réparties en quatre domaines : Solutions pour la mobilité, Techniques industrielles, Biens de consommation et Techniques pour les énergies et les bâtiments. Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 440 filiales et sociétés régionales réparties dans près de 60 pays. En incluant les partenaires commerciaux, le Groupe Bosch est alors présent dans près de 150 pays. Ce réseau international de développement, de fabrication et de distribution constitue l'élément clé de la poursuite de la croissance du Groupe. En 2014, Bosch a déposé environ 4 600 brevets. Son objectif stratégique 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.*

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 le site, www.bosch-presse.de et www.twitter.com/boschfrance

** Le chiffre d'affaires 2014 n'inclut pas les anciennes co-entreprises BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH (devenue BSH Hausgeräte GmbH) et ZF Lenksysteme GmbH (devenue Robert Bosch Automotive Steering GmbH), qui ont depuis lors été entièrement reprises.*