



Bosch présente ses produits et solutions de demain à la Bosch ConnectedWorld 2019 de Berlin

Mai 2019

RB 19.34 HFL/IL

- ▶ Mobilité connectée : plaisir de conduite accru et gain de sécurité et d'efficacité pour les automobilistes
- ▶ Appareils électroménagers connectés : moins de stress et plus de services dans la maison de demain
- ▶ Fabrication connectée : plus de flexibilité et de transparence en logistique
- ▶ Agriculture connectée : meilleurs rendements et qualité accrue dans les champs

Berlin / Stuttgart, Allemagne – L'Internet des objets (IoT) modifie radicalement la mobilité, rend les cuisines intelligentes et les usines plus productives. Bosch présente ses solutions pour le monde connecté lors du salon Bosch ConnectedWorld 2019 qui se tient les 15 et 16 mai à Berlin, où se réunit le secteur IoT pour discuter du monde de demain. A la maison, au travail ou durant les déplacements, les produits et services connectés permettent non seulement de simplifier le quotidien, mais aussi de lui apporter plus de sécurité et d'efficacité.

Move #LikeABosch : produits et solutions dans le domaine de la mobilité connectée

Une agréable expérience de recharge : La solution intégrée de recharge et de navigation Convenience Charging de Bosch propose aux conducteurs de véhicules électriques une prévision précise de leur autonomie, une planification de leur itinéraire tenant compte des arrêts nécessaires pour recharger la batterie et une grande facilité de recharge et de paiement. Avec les nouveaux services basés sur la localisation, Bosch permet aux automobilistes d'utiliser au mieux le temps nécessaire à la recharge, rendant ces arrêts agréables. Ils peuvent par exemple faire appel à la plateforme de réservation intégrée à la planification de l'itinéraire pour réserver en quelques secondes une table dans un restaurant proche de la borne de recharge. Le service mémorise leurs préférences, proposant ainsi des restaurants, bars ou cafés répondant à leurs souhaits, même dans une ville inconnue. Bosch intègre également des services de recharge mobiles dans sa solution Convenience Charging, permettant ainsi aux automobilistes de recharger

leur véhicule électrique même sans borne de recharge à proximité. Bosch collabore pour ce faire avec la start-up berlinoise [Chargery](#) notamment. Ce fournisseur de services complets propose entre autres un service de recharge mobile qui fait appel à des vélos cargo pour amener l'électricité directement jusqu'à la voiture.

Mises à jour logicielles depuis le cloud : Les voitures demeurent en circulation pendant 15 ans ou plus. Et pour que les logiciels des véhicules ne deviennent pas obsolètes, de plus en plus de constructeurs automobiles misent sur les mises à jour logicielles depuis le cloud. La mise à jour des logiciels des calculateurs importants s'effectue ainsi avec autant de facilité que sur un smartphone, sans nécessiter de long passage à l'atelier. Bosch développe toutes les solutions requises pour ces mises à jour sans fil propose une offre groupée qui va des calculateurs et de l'infrastructure de communication embarquée aux technologies de cryptage modernes au Bosch IoT Cloud. Plus de cinq millions de voitures font déjà l'objet de mises à jour sans fil grâce au logiciel de la Bosch IoT Suite.

Connectivity Control Unit pour la communication V2X : Pour assurer la [communication vehicle-to-everything \(V2X\)](#) directe, Bosch a développé une unité d'interconnexion intelligente qui maîtrise toutes les technologies de transmission basées sur le wifi et la téléphonie mobile. Elle permet aux véhicules de communiquer entre eux et avec l'infrastructure routière, quels que soient leur marque et le pays dans lequel ils circulent. Pour la gestion complexe des connexions de données, Bosch coopère avec la start-up portugaise Veniam. Le logiciel recherche en permanence la meilleure technologie de transmission pour chaque besoin précis et commute automatiquement d'une option disponible à l'autre. Il assure ainsi une liaison permanente et fluide entre les véhicules, leur permettant de s'alerter mutuellement et en toute fiabilité en cas d'accident, d'embouteillage ou de chaussée glissante.

Sécurité automobile globale : En matière de sécurité IT, les véhicules connectés et automatisés ne sont pas les seuls à se montrer vulnérables. Des pirates informatiques pourraient accéder aux données du véhicule, voire aux clés cryptographiques dès le stade de la production. Des cyberattaques pourraient également être transmises du véhicule aux systèmes backend connectés. La sécurité automobile globale doit donc associer la sécurité IT en fabrication, la sécurité IT embarquée et la sécurité IT des entreprises. Filiale à 100 % de Bosch, le fournisseur de systèmes de sécurité automobile [ESCRYPT](#) développe des solutions de sécurité intégrées qui couvrent toute la chaîne de création de valeur automobile, de la fabrication des véhicules aux services de mobilité et systèmes backend connectés en passant par les véhicules connectés.

Aide rapide grâce à Vivatar drive : [Vivatar](#) est l'ange gardien numérique qui veille sur les personnes lors de leurs déplacements. Qu'elles circulent à pied ou en voiture, il assure une intervention rapide des secours. Bosch lance pour ce faire sur le marché l'application Vivatar drive associée au connecteur Vivatar drive correspondant. Installable en seconde monte, cet appel d'urgence se branche aisément sur la prise 12V de la voiture et se connecte au smartphone. Vivatar drive détecte les accidents de voiture et, dans les cas graves, alerte automatiquement les secours via l'assistant d'appel d'urgence Bosch, que la voiture circule sur une route de campagne isolée dans le pays ou n'importe où ailleurs en Europe occidentale. Grâce à Vivatar drive, même les véhicules qui ne sont pas équipés d'un système eCall de série peuvent bénéficier du système automatique d'appel d'urgence installable en seconde monte.

Réalité augmentée avec Microsoft HoloLens 2 : Bosch forme des ateliers aux travaux de réparation complexes à réaliser sur les véhicules en faisant appel notamment à la [réalité augmentée](#), proposant par exemple une formation aux systèmes haute tension. La visualisation transparente s'appuyant sur la réalité augmentée permet une vision détaillée de la structure et des fonctions des composants haute tension. En tant que partenaire de Microsoft, Bosch est l'une des premières entreprises au monde à pouvoir utiliser ses propres solutions de réalité augmentée sur le nouvel HoloLens 2. Grâce au champ de vision nettement plus large qu'offrent les lunettes, un collaborateur à l'atelier a par exemple accès à davantage d'informations d'un simple coup d'œil, pouvant par ailleurs voir de plus près des objets plus grands.

Station de mesure des immissions : Actuellement, la qualité de l'air n'est généralement mesurée qu'à certains endroits en faisant appel à des installations fixes qui sont à la fois très volumineuses et très coûteuses, la qualité de l'air de l'ensemble de la ville étant souvent déduite des mesures effectuées en un seul point. Afin de mieux comprendre les relations entre les différentes sources d'émissions et l'environnement, Bosch a développé un nouveau système de mesure des immissions. Ses stations de mesure compacts offrent une grande flexibilité d'utilisation en zone urbaine, par fixation aux mâts des réverbères ou aux arrêts de bus par exemple. Ils mesurent en temps réel les particules (particules fines) et le dioxyde d'azote, mais aussi la température, la pression et l'humidité de l'air. Bosch utilise ces données pour établir une carte de la qualité de l'air et fournir des préconisations aux villes allemandes et étrangères en matière de planification et de gestion du trafic. A Stuttgart qui constitue le nœud de communication le plus pollué d'Allemagne, l'entreprise a démontré que les émissions polluantes de la flotte actuelle pouvaient être réduites jusqu'à 20 % en maintenant la fluidité du trafic.

Live #LikeABosch : produits et solutions pour la maison

Appareils électroménagers BSH avec Home Connect : De la machine à laver à la cafetière ou l'aspirateur en passant par le four, les utilisateurs ont désormais accès à tout moment à toutes les informations pertinentes sur leurs appareils électroménagers grâce à l'application [Home Connect](#). Ils peuvent non seulement les mettre en marche et les arrêter, mais aussi sélectionner des programmes, régler les minuteries, passer les appareils en mode économie d'énergie et bien d'autres choses encore. Grâce à ses nombreuses fonctions, Home Connect facilite la tâche des consommateurs et leur offre un gain d'efficacité et de sécurité. Les utilisateurs ont par ailleurs accès à un écosystème en constante évolution grâce à de nombreux services de partenaires connectés. Fitbit fait partie de ceux qui ont rejoint cet écosystème en tant que partenaire exclusif pour les dispositifs portables. Grâce à l'application Home Connect pour Fitbit, les montres intelligentes « Versa » et « Ionic » permettent de surveiller tous les appareils connectables à Home Connect. Et d'un simple appui sur le poignet, les utilisateurs peuvent également mettre en marche leur cafetière connectée ou faire préchauffer leur four par exemple.

Coup de pouce aux start-up : [BSH Startup Kitchen](#) est la nouvelle unité venture client de BSH Hausgeräte GmbH. Une équipe interdisciplinaire recherche spécifiquement les start-up proposant du matériel et des logiciels originaux et innovants pour le marché de l'électroménager ou pour la fabrication et la gestion de BSH. Une fois intégrées dans le programme, les start-up ont la possibilité de tester et de valider leur propre produit ou service avant qu'il ne soit commercialisable, et en collaboration directe avec BSH. Si le pilote est concluant, une relation commerciale pourra être établie sur le long terme.

Manufacture #LikeABosch : produits et solutions autour de la fabrication connectée

L'intralogistique en mouvement : Des systèmes de transport autonomes garantissent la flexibilité et la transparence de l'intralogistique. Le nouvel [ActiveShuttle](#) de Bosch Rexroth transporte des charges pouvant atteindre 260 kg avec rapidité et en toute sécurité à travers le site de production. Les chariots transport des caisses sont chargés et déchargés de manière entièrement automatique, à l'aide d'une plateforme de levage intégrée. L'ActiveShuttle autorise ainsi une grande variété d'applications, des transports cycliques jusqu'à l'approvisionnement en matières en fonction de la consommation. Le véhicule s'intègre aisément dans l'environnement intralogistique, même en présence de personnes et en cas d'utilisation simultanée d'autres véhicules de transport.

Contrôle optique grâce à l'intelligence artificielle : L'intelligence artificielle recèle un énorme potentiel en matière d'amélioration de la qualité et de la productivité en fabrication. Le [ViPAS](#) de Bosch est un système de contrôle visuel de la qualité basé sur l'IA. Equipé d'un bras de préhension, d'une technologie de caméra moderne et d'un logiciel intelligent, le ViPAS inspecte une grande variété de composants, des vis aux injecteurs Common Rail en passant par les pompes. Les images capturées sont ensuite comparées aux informations mémorisées pour classer les pièces en deux catégories : conformes ou non conformes (défectueuses). Grâce au deep learning, le système peut être entraîné par apprentissage sur la base d'images fournies à titre d'exemples. Le ViPAS peut ainsi être utilisé pour des tâches très diverses de contrôle visuel.

Impression 3D à usage industriel : Bosch et BigRep, l'un des principaux fabricants d'imprimantes 3D grand format, collaborent pour faire de l'impression 3D une [technologie de production industrielle](#). La fabrication additive et automatisée ne se limite plus à la fabrication rapide de prototypes et de modèles à moindres coûts : la technologie est désormais prête pour la fabrication en série. Les entreprises ont pour ce faire équipé des imprimantes BigRep de solutions IoT Bosch. Des appareils IoT, logiciels et capteurs intelligents surveillent tous les états de fonctionnement et contribuent à optimiser la qualité des processus. Ces données permettent également d'améliorer la qualité des composants imprimés. Et traitées intelligemment, les informations augmentent par ailleurs la disponibilité des imprimantes 3D, le logiciel détectant l'usure et les défaillances avant qu'elles n'entraînent l'immobilisation des machines.

Logiciels pour un flux de valeurs transparent : Le [logiciel Nexeed](#) harmonise, analyse et permet de visualiser d'énormes quantités de données au sein de l'usine connectée, avec à la clé jusqu'à 25 % de productivité en plus sur les différents sites et jusqu'à 30 % de stocks en moins, comme l'ont démontré des projets menés en interne chez Bosch. De plus, Nexeed accroît la flexibilité au sein des usines : les machines peuvent être reconditionnées plus rapidement et adaptées à la production spécifique d'un client, jusqu'à des lots d'une seule pièce. Le logiciel Nexeed améliore également la transparence des flux de matières et des chaînes d'approvisionnement internationales dans le secteur de l'intralogistique et de l'extralogistique.

De l'intelligence pour des robots autonomes : La plateforme de robotique mobile de Bosch est une solution logicielle innovante destinée au développement et à l'exploitation de robots mobiles autonomes en environnement industriel. En un temps très court, les robots peuvent par exemple apprendre à s'orienter, à détecter et contourner des obstacles ou encore à charger et décharger des objets tels que palettes ou caisses. Via le cloud, l'opérateur peut par ailleurs voir

où se trouve le robot et quelles tâches il est en train d'exécuter, et lui affecter de nouvelles missions. L'approche de plateforme générique modulaire permet, individuellement et rapidement, de doter différents robots et une flotte de robots de cette intelligence et de les exploiter. Les domaines d'application possibles incluent les robots de nettoyage qui, en parfaite autonomie, garantissent la propreté de grands bâtiments tels que gares ou aéroports, les robots logistiques, qui transportent par exemple des objets d'un point A à un point B dans de grands entrepôts, ou encore les véhicules d'extérieur utilisés pour l'agriculture ou sur les chantiers.

Bosch Elevator Cloud surveille les ascenseurs : Dans le cadre de cette solution, des capteurs enregistrent les données d'exploitation des ascenseurs, qui sont ensuite transférées au cloud pour y être analysées. Ces informations contribuent à identifier les défaillances des ascenseurs et à prévoir les futurs dysfonctionnements. Ce service améliore la disponibilité des ascenseurs et simplifie leur fonctionnement pour les exploitants d'ascenseurs. Ces services intelligents seront applicables à l'avenir à d'autres machines telles que systèmes de chauffage et climatisations.

Produits et solutions autour de l'agriculture connectée

Lutte intelligente contre les mauvaises herbes : Dans les champs, des cultures comme le maïs ou le blé entrent en concurrence avec les mauvaises herbes pour l'espace, l'eau et les nutriments. Pour lutter efficacement contre les adventices, on pulvérise le plus souvent à des herbicides et des produits phytosanitaires en grande quantité sur les cultures et les terres agricoles. BASF et Bosch ont donc uni leurs forces pour perfectionner la [technologie de pulvérisation intelligente](#) : faisant appel à des capteurs de caméra pour distinguer les cultures des mauvaises herbes, elle permet une pulvérisation ciblée de produits phytosanitaires sur les seules adventices, pour le plus grand bien de l'environnement.

Système de surveillance du lait Deepfield Connect : Lors du stockage du lait dans une cuve, la température qui règne à l'intérieur a un impact direct sur le nombre de germes. Le [système de surveillance des cuves de Deepfield Connect](#) fait appel à une application et à un témoin lumineux sur la cuve pour alerter l'agriculteur en cas de problème. Le système de refroidissement, le nettoyage et l'agitateur de la cuve à lait sont surveillés par des capteurs de température. Via le Bosch IoT Cloud, les données thermiques sont ensuite transférées sur le smartphone de l'agriculteur, qui dispose ainsi partout et à tout moment d'une vue d'ensemble de toutes les fonctions importantes de la cuve afin de pouvoir intervenir à temps avant toute panne ou défaillance.

Bosch ConnectedWorld 2019

Lors de l'édition 2019 du salon Bosch ConnectedWorld qui réunit à Berlin le secteur IoT, plus de 80 exposants présentent les nouvelles possibilités offertes par le développement rapide de l'Internet des objets, tant pour la vie des gens au quotidien que dans le monde du travail. Les 15 et 16 mai, près de 5 000 participants se réunissent à la « Station », sur les 14 000 m² dédiés à la manifestation. Parmi les plus de 150 intervenants figurent, outre Volkmar Denner, Président du Directoire de Bosch, Joachim Wenning (PDG de Munich Re), Magnus Hall (PDG de Vattenfall) et Sir Timothy Berners-Lee (inventeur du HTML et fondateur du World Wide Web). Au cours d'un hackathon, environ 700 programmeurs, collaborateurs travaillant dans des start-up et designers développeront de nouvelles idées autour de solutions connectées pour la mobilité, la vie, l'industrie et la logistique. Il s'agit cette année de la sixième édition de Bosch ConnectedWorld, qui constitue l'une des principales rencontres internationales sur l'Internet des objets.

Photos de presse : #1713210, #1713206, #1849872, #1714754, #1830614, #1830365, #1849989, #1849025, #1849027, #1846405, #1846409, #1846805, #1849464, #1283623, #1162502

Contact Robert Bosch France :

VP Communication et Affaires publiques

Harald Frank-Lerendu

Tél : +33 1 40 10 76 70

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 410 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2018), le Groupe Bosch a réalisé en 2018 un chiffre d'affaires de 78,5 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. 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 460 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 près de 68 700 collaborateurs en recherche et développement répartis sur 130 sites dans le monde.

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

Industriehand 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 plus d'informations, veuillez consulter le site www.bosch.fr, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse et www.twitter.com/BoschFrance.