



Des mises à jour aussi faciles que sur un smartphone **Bosch met à jour « les voitures » en toute sécurité** **« over the air »**

Septembre 2017
BBM 17.75 HFL/IL
PI 9779

- ▶ Les mises à jour logicielles « over the air » deviendront bientôt la norme
- ▶ Les actualisations logicielles sans fil font gagner du temps en réduisant les visites à l'atelier et diminuent les rappels
- ▶ Les nouvelles fonctions et les fonctions améliorées sont chargées directement dans le véhicule
- ▶ Les mises à jour « over the air » sont sécurisées grâce à de nouvelles technologies de cryptage

Stuttgart, Allemagne – A l'avenir, les propriétaires pourront améliorer la sécurité et la performance de leurs voitures et les rendre plus intelligentes depuis leur canapé. Les mises à jour logicielles des voitures seront en effet à l'avenir aussi simples que celles des applications sur le smartphone actuellement. D'une simple pression du doigt sur le smartphone, les logiciels du véhicule s'actualiseront automatiquement ou de nouvelles fonctions seront chargées directement dans la voiture depuis le cloud, sans avoir à passer à l'atelier. « Dans quelques années, les logiciels s'actualiseront automatiquement dans chaque voiture neuve », prédit Markus Heyn, membre du Directoire de Robert Bosch GmbH. « Les mises à jour sans fil over the air constituent un formidable gain de confort pour le conducteur. De plus, Bosch rend les actualisations en ligne à la fois plus sûres et plus rapides », précise Markus Heyn. Bosch a développé en interne l'ensemble des éléments nécessaires aux mises à jour sans fil, des calculateurs aux technologies de cryptage modernes et au Bosch IoT Cloud en passant par l'infrastructure de communication.

Une nouvelle norme à la fois simple et sûre

Davantage d'électronique, de fonctions et de logiciels : la voiture se transforme en un véritable smartphone sur roues. Il devient donc de plus en plus important de faire en sorte que ses logiciels soient actualisés en permanence. De nouvelles fonctions peuvent apporter un gain de confort, même après l'achat du

véhicule. C'est pourquoi les mises à jour logicielles over the air deviendront bientôt la norme. Les véhicules comportent aujourd'hui jusqu'à 100 calculateurs ; même les petites voitures en comptent de 30 à 50. Avec leurs logiciels, ils contrôlent presque toutes les fonctions embarquées. De plus, les véhicules sont aujourd'hui de plus en plus connectés : avec Internet, les autres voitures et l'infrastructure, ce qui accroît le risque de vulnérabilité au niveau des logiciels automobiles et de manipulation. Les mises à jour logicielles via le cloud constituent la solution pour assurer une actualisation constante, et donc garantir la sécurité des voitures. « Les voitures demeurent en circulation pendant 15 ans et plus. Avec les mises à jour over the air, Bosch contribue à maintenir les logiciels du véhicule actualisés en permanence, sans passage à l'atelier », explique Markus Heyn. De plus, les mises à jour via le cloud autorisent des fonctions toujours plus nombreuses et complètes. Si le logiciel requis est déjà installé à bord du véhicule, une nouvelle fonction logicielle peut être testée et téléchargée ensuite. Il peut s'agir par exemple de fonctions assurant le maintien de voie ou simplifiant le stationnement. Et les automobilistes ne sont pas les seuls à bénéficier des avantages des mises à jour logicielles over the air : aux Etats-Unis par exemple, 15 % des rappels dans le secteur automobile étaient dus en 2015 à un problème logiciel. A titre de comparaison, ces rappels ne représentaient que 5 % quatre ans plus tôt, selon une étude américaine menée sur la base de données de la National Highway Traffic Safety Association (NHTSA), l'administration en charge de la sécurité routière aux Etats-Unis. « Pour les constructeurs automobiles et les clients finaux, les visites à l'atelier constituent une énorme perte de temps et d'argent et peuvent être considérablement réduites grâce aux mises à jour en ligne », indique Markus Heyn.

Des mises à jour directement depuis le cloud

Sécurité, rapidité et simplicité sont les maîtres mots en matière de mises à jour logicielles over the air. Le principe de fonctionnement est le suivant : les mises à jour de sécurité en ligne sont lancées sur le smartphone de l'automobiliste ou via le système d'info-loisirs du véhicule, et de nouvelles fonctions à charger sont sélectionnées. Ces informations sont ensuite transmises au cloud, qui fait office d'app store. Il maintient ces mises à jour à disposition et lance le chargement des logiciels directement dans le véhicule. Les données peuvent être téléchargées en arrière-plan durant les trajets, ou pendant la nuit, dans le garage du propriétaire. Dès que le véhicule se trouve dans une situation sûre, en stationnement par exemple, les mises à jour logicielles sont installées sur les calculateurs concernés, où elles sont immédiatement activées.

Sécurité à tous les niveaux

La sécurité et une bonne interaction entre l'électronique du véhicule, le cloud et les logiciels sont déterminantes pour les mises à jour over the air. La sécurité des données est assurée par des technologies de cryptage de pointe développées par la filiale Bosch Escrypt. Une architecture de sécurité complexe avec un cryptage de bout en bout protège la transmission des données contre tout accès non autorisé. Aux interfaces entre la voiture et le cloud, des protocoles et filtres sûrs constituent un pare-feu bloquant toute tentative d'accès. Et pour que les mises à jour logicielles over the air soient non seulement sûres, mais aussi rapides et fiables, Bosch fait appel à des technologies « Fast Update » telles que les mécanismes delta et de compression par exemple. Ces technologies accélèrent le processus de mise à jour et réduisent les coûts en maintenant le volume de données à un faible niveau pour la transmission. Autre mesure de sécurité : les mises à jour sont transmises par séquences. En cas de problème, le processus de mise à jour peut ainsi être stoppé et ajusté. Sur le plan technologique, les mises à jour over the air de Bosch reposent sur la Bosch Automotive Cloud Suite. Ce sont ses composants logiciels qui permettent toutes les fonctions requises pour les mises à jour over the air, à la fois pour les automobilistes, les constructeurs et les véhicules eux-mêmes.

RETROUVEZ BOSCH A L'IAA 2017 à Francfort-sur-le-Main : selon la vision de Bosch, la mobilité du futur sera sans accidents, sans émissions et sans stress. Sur le plan technologique, Bosch entend atteindre ces objectifs de zéro accident, zéro émission et zéro stress grâce à l'automatisation, l'électrification et l'interconnexion. A l'IAA 2017, Bosch présente pour ces trois secteurs ses toutes dernières solutions, qui permettent à la circulation routière de gagner en sécurité et en efficacité et qui transforment la voiture en un troisième espace de vie.

CONFERENCE DE PRESSE BOSCH : Mardi 12 septembre 2017 de 13h15 à 13h40 (heure locale) : avec [Volkmar Denner, Président du Directoire de Robert Bosch GmbH](#), et [Rolf Bulander, Président du secteur d'activité des Solutions pour la mobilité](#), sur le stand Bosch A03, hall 8.

SUIVEZ L'ACTIVITE de Bosch à l'IAA 2017 à l'adresse www.bosch-iaa.de et sur Twitter : #BoschIAA

Autres informations :

D'autres informations sur les mises à jour over the air sont disponibles [ici](#).
[Innovations présentées par Bosch à IAA 2017](#)

Le Groupe Bosch est présent en France depuis 1899 et a ouvert à Paris en 1905 son premier site de production à l'étranger. Avec 23 sites en France, dont 10 ont une activité Recherche & Développement, toutes les activités du Groupe sont aujourd'hui représentées dans l'Hexagone. En 2016, avec un effectif d'environ 7 600 personnes, Bosch France a réalisé un volume d'affaires de plus de 3 milliards d'euros sur le territoire national.

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. 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 440 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 <http://www.bosch.fr> www.bosch-presse.de - www.twitter.com/boschfrance