



ITS Bordeaux 2015

Bosch et la grande tendance de la mobilité Une vision de la ville intelligente, la voiture à conduite automatisée et connectée

4 Octobre 2015

BBM 15.67 HFL/IL

- ▶ L'interconnexion des voitures et villes permet la réduction de la pollution
- ▶ L'automatisation accrue réduira d'un tiers les accidents sur les routes
- ▶ Le cadre légal pour la conduite automatisée doit être en phase avec les développements technologiques

Dans un monde marqué par le mouvement, les modèles commerciaux éprouvés sont soumis à de nouveaux défis, qui ouvrent la voie à des concepts résolument novateurs. Au programme figure l'interconnexion intelligente de tous les acteurs : groupes cibles, moyens de transport, constructeurs et bien d'autres encore.

Bosch est l'un des seuls fournisseurs de technologies et de services au monde à pouvoir exploiter pleinement les possibilités offertes par l'internet des objets. Bosch développe par exemple des solutions connectées pour la maison intelligente, la fourniture d'énergie, l'industrie, et bien entendu la mobilité. Cela ouvre la voie à des solutions innovantes.

Nous souhaitons vous guider à travers tous ces développements passionnants grâce à notre suite logicielle modulaire et flexible et vous mettre dès aujourd'hui sur la voie de la mobilité de demain. Les services de mobilité nés de l'intégration de solutions matérielles et logicielles en constituent une belle illustration. Qu'est-ce que cela signifie concrètement ? Des solutions logicielles pour l'interconnexion de l'infrastructure de recharge, mais aussi des plateformes logicielles pour de nouveaux modèles commerciaux dans lesquels l'électromobilité joue un rôle majeur, voire central. Cela signifie également des solutions qui enthousiasment les utilisateurs par leur nouveauté et dont la durabilité est bénéfique à la société.

En créant Bosch Software Innovations, le Groupe Bosch a franchi très tôt une étape stratégique vers le futur connecté. La reprise des sociétés 'Innovations

Software Technology' en 2008 et 'inubit' en 2011 a permis à cet important fournisseur international de technologies et de services de bénéficier de technologies clés en matière de gestion des règles métier et des processus d'affaires. Cette reprise constituait une première dans le contexte de l'internet des objets.

La voiture devient un élément actif d'internet

La réception d'informations en temps réel sur le trafic autorise une fonction d'horizon électronique connecté, qui indique aux véhicules connectés ce qui les attend après les prochains virages. Cela permet aux véhicules électriques et hybrides de mieux exploiter la fonction de récupération et d'accroître ainsi leur autonomie. De plus, les systèmes de navigation peuvent optimiser la planification des itinéraires. Les informations contribuent par ailleurs à accroître la sécurité des véhicules. Si plusieurs véhicules signalent par exemple une intervention du système ESP au même endroit, le système peut se reporter aux données météorologiques et conclure à la présence de verglas, et ainsi avertir les conducteurs des véhicules suivants. De plus, des informations sur des éléments comme les limitations de vitesse, les chantiers temporaires ou les embouteillages permettent aux véhicules automatisés d'anticiper et de ralentir suffisamment à l'avance. La conduite devient ainsi plus efficace et détendue. Dirk Hoheisel en est convaincu : « L'avenir est aux véhicules connectés. »

Conduite automatisée : moins d'accidents et de pollution

La conduite automatisée rend avant tout la circulation routière plus sûre. Selon les estimations, 1,3 million de personnes meurt chaque année sur les routes du monde entier. Dans 90 % des cas, l'accident est dû à une erreur humaine. « Dans les situations critiques, une assistance adaptée peut sauver des vies », précise Dirk Hoheisel. Les experts Bosch estiment qu'une automatisation accrue permettra de réduire le nombre d'accidents, avec une baisse pouvant atteindre un tiers en Allemagne. C'est un élément que les assureurs commencent à prendre en compte. En Grande-Bretagne par exemple, les automobilistes obtiennent des conditions plus favorables si leur voiture est équipée de certains systèmes d'assistance au conducteur tels que la fonction de freinage d'urgence pour la conduite urbaine (système de freinage d'urgence autonome AEB « Urbain »). La conduite automatisée rend la circulation routière à la fois plus sûre et plus économe. Des études américaines montrent que la mise en œuvre de stratégies de conduite prédictives sur autoroute permet d'économiser jusqu'à 39 % de carburant.

Sur deux autoroutes, l'A81 allemande et l'I280 américaine, Bosch fait déjà la démonstration de ce qui est techniquement possible. Depuis début 2013, des ingénieurs font circuler des véhicules hautement automatisés sur la voie publique.

Bosch équipe de radars le véhicule Citroën C4 Picasso présentée à l'ITS Bordeaux par PSA Peugeot Citroën

Bosch coopère avec PSA Peugeot Citroën pour développer la conduite automatisée. Sur le véhicule Citroën C4 Picasso présenté à l'ITS, Bosch fournit 6 radars dont 2 radars à longue portée, positionnés à l'avant et à l'arrière du véhicule, et 4 radars moyenne portée, positionnés aux 4 coins de la voiture. Grâce à ces capteurs, la Citroën C4 Picasso peut détecter des objets sur sa file et les autres files de circulation.

Exigences légales : les gouvernements et associations doivent agir

La législation doit évoluer pour que la conduite hautement automatisée puisse devenir une réalité. La Convention de Vienne de 1968 sur la circulation routière constitue actuellement une contrainte légale stipulant que les conducteurs doivent garder en permanence le contrôle de leur véhicule. Cela exclut jusqu'à présent la conduite hautement automatisée. Il semblerait cependant que des modifications de la réglementation soient imminentes. Elles devraient s'appliquer à de nombreux pays. L'une des possibilités serait d'autoriser la conduite automatisée à condition que le conducteur soit en mesure de reprendre la main ou de la désactiver. Des discussions sont en cours sur la façon de revoir la réglementation afin d'autoriser cette exception. Au-delà du droit réglementaire, la législation sur l'immatriculation des véhicules constitue un autre obstacle. La réglementation R.79 de l'ECE, la Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe, n'autorise une intervention automatique au niveau de la direction que jusqu'à une limite de 10 km/h. Il n'y a eu jusqu'à présent que des tentatives timides pour faire évoluer cette situation. Un groupe de travail étudie en ce moment le sujet au sein de l'ECE. « Nous sommes confiants et pensons que les gouvernements et associations feront rapidement le bon choix », affirme Dirk Hoheisel. Le seul problème reste encore la validation. Avec les méthodes actuelles, un pilote d'autoroute doit parcourir plusieurs millions de kilomètres de test avant de pouvoir être lancé en série. Bosch travaille actuellement à de nouvelles approches reposant davantage sur la simulation.

A propos de Bosch

Solutions pour la mobilité est le secteur d'activité le plus important de Bosch. Son chiffre d'affaires s'est élevé en 2014 à 33,3 milliards d'euros selon les données provisoires, soit 68 % des ventes totales du Groupe. Cela fait du Groupe Bosch l'un des fournisseurs leaders de l'automobile. Solutions pour la mobilité opère essentiellement dans les domaines suivants : technique d'injection pour moteurs à combustion, concepts de transmission de substitution, périphériques de transmission efficaces et montés en réseau, techniques de sécurité de conduite active et passive, systèmes d'assistance et de confort, technologie d'information-divertissement et de communication conviviale, et concepts de voiture à voiture et Car2X, technologie et services pour le marché secondaire de l'automobile. Des innovations automobiles majeures, telles que la gestion électronique du moteur, le système électronique de stabilité ESP® ou encore la technologie diesel Common Rail sont signées Bosch.

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 360 000 collaborateurs, 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.

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 24 sites en France, dont 10 ont une activité Recherche & Développement, toutes les activités du Groupe sont aujourd'hui représentées dans l'Hexagone. En 2014, Bosch France a employé près de 6 000 personnes et réalisé un volume d'affaires de 2.2 milliards d'euros sur le territoire national.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le site, www.bosch-presse.de et www.twitter.com/boschfrance