DOSSIER DE PRESSE

VALEO, LEADER DES TECHNOLOGIES DU VEHICULE AUTONOME & CONNECTE

ITS MONTREAL 2017

Sommaire

Valeo à ITS Montréal	3
La révolution de la voiture autonome et connectée	
La révolution de la voiture partagée et des services digitaux	
L'innovation au cœur de la stratégie de Valeo	6



Valeo à ITS Montréal

Le congrès annuel ITS (Intelligent Transport Systems) donne rendez-vous à Montréal du 29 octobre au 2 novembre 2017 et met l'accent sur les solutions qui amélioreront la mobilité des citoyens en ville.

Valeo, leader mondial dans les domaines de la réduction des émissions de CO₂ et de la conduite intuitive, présente à Montréal ses innovations portant sur le développement du **véhicule connecté** et les **solutions digitales** faisant émerger de nouvelles formes de mobilité.

Parmi toutes les technologies exposées, Valeo met l'accent sur son portefeuille de capteurs, le plus étendu de l'industrie automobile, constitué de systèmes de détection à ultrasons, de caméras, de lasers, de scanners LiDAR, de radars. Ils sont les yeux et les oreilles du véhicule. Les calculateurs de Valeo permettent de fusionner les données, à la manière du cerveau qui fait la synthèse de nos cinq sens. Valeo investit aussi dans l'Intelligence Artificielle pour donner à la voiture la capacité d'apprendre par elle-même.

Valeo développe également des solutions digitales de nouvelle mobilité telle que Mov'InBlueTM pour proposer des solutions efficaces dans le domaine de l'autopartage et de la gestion de flotte d'entreprises.



La révolution de la voiture autonome et connectée

Le véhicule du futur sera autonome et connecté. Valeo travaille depuis de nombreuses années déjà sur des fonctions d'automatisation de la conduite. Ainsi ses systèmes permettant à une voiture d'effectuer seule une manœuvre de parking équipent déjà plus de 12 millions de véhicule dans le monde. Valeo, unique fournisseur mondial de scanner laser en série, avance encore dans ces phases de délégation de conduite en y intégrant de l'Intelligence Artificielle. La conduite devient ainsi de plus en plus intuitive.

Le portefeuille de capteurs le plus étendu au monde

Tout comme les humains ont besoin de plusieurs sens pour conduire, le véhicule autonome a besoin de plusieurs capteurs. Valeo dispose justement du portefeuille de capteurs le plus complet du marché. Ce dernier se compose de caméras, de détecteurs à ultrasons, de radars et lasers LiDAR (Light Detection And Ranging). Tous travaillent de manière combinée pour permettre au véhicule d'appréhender l'intégralité de son environnement. Voir, comprendre et agir, c'est l'un des grands enjeux de cette révolution de la conduite intuitive. Valeo maîtrise la fusion des données issues de ce qui est enregistré en temps réel. Cela garantit la détection et l'information, toutes deux préalables à la mission effectuée en toute sécurité.

Valeo Xtravue, pour plus de sécurité

Valeo Xtravue offre un champ de vision augmentée au conducteur en affichant sur son écran le flux vidéo de caméras d'autres véhicules connectés et de caméras disposées sur les infrastructures routières. Cela permet une meilleure connaissance de l'environnement de la voiture pour une meilleure prise de décision, en particulier dans des conditions délicates comme doubler un camion ou gérer une intersection. Le système combine les solutions Valeo de télématique, le scanner-laser et le système de cameras. Il utilise les solutions de connectivité 4G et V2X

L'intelligence artificielle et le machine learning, éléments indispensables du développement de la voiture autonome

L'Intelligence Artificielle est une brique fondamentale du développement de la voiture à conduite automatisée et des nouveaux services de mobilité. Dans le cadre de sa politique d'open innovation, Valeo a investi en 2016 dans la start-up CloudMade, pionnière du machine learning et de l'intelligence artificielle, centrés sur les applications automobiles dont le but est d'améliorer et de personnaliser le confort et la sécurité du conducteur et de ses passagers. L'objectif est d'utiliser un véhicule qui s'adapte aux différentes situations et aux habitudes du conducteur. Un réseau de neurones est établi et permet d'apprendre ses fonctions, s'améliorant après chaque expérience. Valeo a en outre annoncé la création de Valeo.ai, premier centre mondial d'intelligence artificielle dédiée à des applications automobiles. Basé à Paris, Valeo.ai accueillera d'ici la fin 2018 une centaine de spécialistes du monde entier dans les domaines des algorithmes, infrastructures, processus d'apprentissage, validation et simulation en intelligence artificielle pour les applications automobiles.



La révolution de la voiture partagée et des services digitaux

Mov'InBlue™, solution d'autopartage et de gestion de flottes



Mov'InBlue™ est une solution de réservation et de gestion de flotte sécurisée, développée en collaboration avec Capgemini, leader du conseil, des services informatiques et de l'infogérance. Elle est basée sur la technologie de clé virtuelle Valeo InBlue® qui gère l'accès et démarrage de son véhicule depuis son Smartphone, sans accès permanent au réseau cellulaire.

Mov'InBlue™ permet aux loueurs de proposer à leurs clients une alternative digitale complète allant de la prise en main à la restitution des véhicules en

s'affranchissant des contraintes des agences (guichet, horaires d'ouverture, files d'attente, localisation des véhicules...). Parallèlement, Mov'InBlue™ réduit le temps d'immobilisation des véhicules pour les opérations de maintenance (contrôle des véhicules, nettoyage, plein d'essence...) et permet de développer de nouveaux business modèles comme la location très courte durée.

Les gestionnaires de flottes d'entreprise vont ainsi pouvoir promouvoir l'autopartage de façon efficiente, en optimisant par exemple le planning de réservation ou la gestion des clés, et piloter la taille et la disponibilité de leur parc grâce à la collecte de données en temps réel (maintenance, taux d'utilisation...).

Cyber Valet Services, solution de parking automatique

Cyber Valet Services est une solution inédite, développée en partenariat par Valeo et Cisco, permettant aux véhicules équipés de la technologie Valeo Park4U[®] de se garer automatiquement sans conducteur à bord, dans des parkings connectés et ce, en toute sécurité. Concrètement, il suffit au conducteur de sortir de son véhicule et d'utiliser son Smartphone pour actionner les commandes, à l'entrée du parking. La voiture poursuit alors sa trajectoire automatiquement jusqu'à sa place de stationnement, et sait retrouver le conducteur au point de rencontre du parking, sur simple activation.

Le déplacement du véhicule à l'intérieur du bâtiment reposesur l'association des technologies de parking



automatisé <u>Valeo Park4U[®]</u>, de télématique embarquée de Valeo et de sa clé sécurisée, Valeo InBlue[®], avec les technologies Cisco « Parking Controller » qui équipent les parcs de stationnement de WiFi, de capteurs vidéo et de technologies basées sur l'intelligence artificielle.

Les capteurs du véhicule, couplés aux informations générées par les équipements installés dans le parking, permettent au véhicule d'appréhender son environnement avec précision et à tout moment, d'anticiper et de calculer sa trajectoire jusqu'à la fin de la manœuvre. La gestion de l'ensemble de ces données permet au véhicule de circuler dans une infrastructure de parking complexe, y compris sur plusieurs niveaux et en toute sécurité, notamment grâce au service de géolocalisation intégré et aux capteurs du véhicule.

Au-delà du gain d'espace associé à un stationnement optimal, les parkings équipés pourront ainsi proposer un accès facilité à de nouvelles offres de services (lavage automatique, maintenance ou recharge électrique automatisés, ...). Pour les gestionnaires de flotte automobile, ce service permettra d'optimiser l'utilisation de leur parc en réduisant les temps de prise et de dépose des véhicules.



L'innovation au cœur de la stratégie de Valeo

Les deux axes de la stratégie de croissance Valeo

1 L'innovation

Les technologies innovantes liées à la réduction des émissions de CO₂ et la conduite intuitive.

2 Le développement géographique

Le développement géographique dans les régions à fort potentiel de croissance, notamment en Asie et dans les pays émergents. L'industrie automobile fait face à trois révolutions simultanées : électrification des motorisations, avènement du véhicule autonome et connecté et le numérique. Ces trois révolutions font émerger de nouvelles formes de mobilité.

L'innovation, pierre angulaire de la stratégie de Valeo

Valeo est positionné au cœur de ces trois révolutions grâce à sa stratégie d'innovation, définie dès 2009. En investissant massivement dans les technologies visant à réduire les émissions de CO₂ et en développant la conduite intuitive, Valeo anticipe les nouvelles demandes du marché et renforce sa dynamique de croissance rentable.

Des moyens financiers et humains importants

Valeo a investi en 2016 11,1% de son chiffre d'affaires première monte en efforts de Recherche & Développement, soit 1,6 milliard d'euros. L'objectif pour le Groupe est

de conserver son avance technologique, d'anticiper au mieux les nouvelles

tendances et de développer les nouvelles technologies permettant de répondre au mieux aux attentes des clients. En 2016, Valeo est l'entreprise française qui a déposé le plus de brevets en France et auprès de l'Office Européen des Brevets.

En 2016, Valeo a augmenté ses effectifs d'ingénieurs de recherche de 18% par rapport à 2015 : ce sont aujourd'hui 13 700 ingénieurs, dans les 20 centres de recherches et 38 centres de développement dans le monde qui conçoivent et développent les technologies qui feront la voiture de demain.

Pour favoriser l'innovation, Valeo a également intensifié son recours à l'open innovation, développant son écosystème et ses partenariats avec les universités, les laboratoires, les industriels et les start-ups.

De son concours d'open innovation étudiant, le « Valeo Innovation Challenge », à la prise de participation dans Cathay Capital, fond d'investissement transnational dédié aux opérations de capital-

1,6 milliard € de dépenses R&D

1^{er}

En France, Valeo est l'entreprise française qui a déposé le plus de brevets en France (994 brevets auprès de l'INPI) et (612 brevets) auprès de l'Office Européen des Brevets.

13 700 ingénieurs

20 centres de recherche

38 centres de développement

risque dans les sociétés innovantes, de la coopération avec Safran, à la prise de participation dans navya ou Cloudmade en passant par l'acquisition de gestigon, le Groupe diversifie ses sources d'inspiration et ses liens.

Une stratégie d'innovation qui porte ses fruits puisque 50% des prises de commandes du Groupe en 2016 concernent des produits innovants, qui n'existaient pas il y a trois ans.



Annexes

Suivre l'actualité du Valeo sur les réseaux sociaux

Twitter: https://twitter.com/Valeo Group

Facebook : https://www.facebook.com/Valeo.Group/timeline

Linkedin: https://www.linkedin.com/company/valeo/

Youtube : https://www.youtube.com/user/ValeoGroup

