

Continental a dévoilé ses dernières innovations en matière de parking autonome lors de l'édition 2023 du Techshow



Francfort, le 20 juillet 2023 - Véhicule connecté, architectures centralisées, systèmes d'aide à la conduite, confort et sécurité sur les routes, auront été les maîtres mots de la dernière édition du Techshow qui s'est tenue le 14 juin dernier à Francfort. En combinant les deux technologies Surround View et Surround Radar en un système de détection à 360° très performant, Continental fait une nouvelle avancée pour le parking autonome et la conduite automatisée de niveaux 3 et 4.

Une avancée fondamentale pour les futurs systèmes de parking autonomes

Lors du Techshow 2023, un véhicule équipé de la fusion des radars (longues et courtes portées) et des caméras 360 (dites *surround view cameras*) a démontré une détection fine des paramètres physiques de l'environnement extérieur tels que la hauteur et la distance des objets, mais également leur nature. Grâce à la combinaison de ces deux technologies, Continental a mis au point un système incluant un modèle environnemental de nouvelle génération qui permet de réduire les accidents dans les parkings et d'éviter les files d'attente inutiles. Ainsi, il est possible avec cette technologie de distinguer un trottoir, d'un buisson végétal, d'une place de parking vide, ou d'un véhicule, tout en connaissant leur position et leurs dimensions exactes.

L'architecture centralisée au cœur des innovations pour le véhicule de demain

À mesure que la mobilité se transforme, notamment par le biais de la connectivité et de la numérisation, la place du logiciel dans les véhicules ne cesse d'augmenter. En raison des progrès considérables réalisés dans le domaine des véhicules utilitaires légers, de plus en plus de fonctions du véhicule sont contrôlées, surveillées et entretenues par des logiciels. C'est une transformation fondamentale qui est à l'œuvre dans la technologie des véhicules, en faisant du logiciel la clé de voûte de sa conception et de l'expérience des utilisateurs. La voiture devient ainsi partie intégrante d'un écosystème numérique complet, de la route au cloud.

"Au sein du groupe Continental, nous développons l'électronique, le logiciel et les services pour faire rouler le software defined vehicle en collaboration avec nos clients. Nous façonnons l'ensemble de l'écosystème, de la route au cloud et, grâce à des outils de développement, de test et de validation axés sur les données ou à des solutions de cybersécurité, nous veillons également à boucler la boucle entre le virtuel et le réel." explique **Gilles Mabire, CTO de Continental Automotive**

C'est cette révolution à l'œuvre qui a été mise à l'honneur du dernier Techshow, au cours duquel Continental a présenté un état de l'art des avancées technologiques en matière de *software defined vehicle*. Cette nouvelle architecture participera au développement d'une brique clef pour l'autonomie des véhicules : la fusion des données des divers capteurs. L'architecture centralisée facilite la fusion des données capteurs (ou *sensors fusion*) en recevant l'ensemble des données brutes du véhicule et de son écosystème sur un seul calculateur central. L'union fait la force également dans les informations : la fusion croise les données et les rend donc plus pertinentes et robustes pour une haute valeur ajoutée dans la perception et la compréhension de la situation de conduite.

La fusion des capteurs, une brique essentielle des systèmes d'aide à la conduite

Les équipes Continental qui conçoivent les systèmes d'aide à la conduite (ADAS : *Advanced Driver Assistance Systems*) ont une expertise reconnue des radars, lidars, ultrasons, caméras qui leur permet de fusionner différentes sources d'informations afin de créer de nouvelles fonctions de sécurité et de confort pour les passagers.

C'est sur le site de Continental à Toulouse que les équipes de la division Automotive (dédiée aux technologies du véhicule) développent la fusion d'informations récoltées par camera frontale et radar frontal longue distance. Cette union des informations frontales contribue aux fonctions de freinage d'urgence, et au régulateur adaptatif de vitesse, répondant à la EU-General Safety Regulation (GSR).

« *La fusion des capteurs est une brique fondamentale pour adresser les cas d'usage de la conduite autonome les plus avancés. Car un capteur, à lui tout seul, ne sera pas capable d'adresser des situations complexes telles que la détection d'un piéton dans un scénario urbain complexe* » selon **David Guerrero, Chef d'équipe ADAS Continental Automotive** à Toulouse.

À propos

Continental développe des technologies et des services pionniers pour une mobilité durable et connectée des personnes et de leurs biens. Fondée en 1871, l'entreprise technologique propose des solutions sûres, efficaces, intelligentes et abordables pour les véhicules, les machines, la circulation et le transport. En 2022, Continental a réalisé un chiffre d'affaires de 39,4 milliards d'euros et emploie actuellement environ 200 000 personnes dans 57 pays et marchés.