

# Aeva et ZF apportent le premier LiDAR FMCW à la production automobile

Aeva, un leader en systèmes de détection et de perception, nouvelle génération, et ZF, un équipementier automobile mondial de niveau 1, s'associent pour lancer le premier LiDAR à ondes continues modulées en fréquence (Frequency Modulated Continuous Wave, FMCW) sur le marché de l'automobile. Ce partenariat, qui allie l'expertise d'Aeva en technologie LiDAR FMCW à l'expérience de ZF en industrialisation de capteurs classe automobile, représente un engagement clé envers l'accélération de la production en série d'une technologie LiDAR 4D sûre et évolutive destinée aux applications de conduite automobile.

Ce communiqué de presse contient des éléments multimédias. Voir le communiqué complet ici : <https://www.businesswire.com/news/home/20200909005447/fr/>

Aeva and ZF partner for production of first automotive grade FMCW LiDAR for automated driving. (Photo: Business Wire)



« Dès le début, nous avons voulu créer un écosystème des partenaires les plus compétents au monde dans l'industrie, et ce partenariat est l'un des éléments de ce plan. La capacité de ZF en tant que l'un des plus grands équipementiers de niveau 1, au monde, à posséder une expertise dans la production de systèmes de détection à l'échelle automobile est une étape clé dans l'accélération de l'introduction de véhicules autonomes, sûrs et évolutifs », a déclaré Soroush Salehian, co-fondateur d'Aeva. « L'industrie est sur le point de déployer la prochaine génération de capteurs pour réaliser l'adoption de voitures hautement automatisées et autonomes, et nous considérons que le LiDAR

4D d'Aeva sera une partie indispensable de ce nouveau chapitre. »

## **À propos du partenariat**

Aeva et ZF ont pour objectif de commercialiser le premier LiDAR 4D de classe automobile pour les applications de conduite autonome. Ce partenariat renforce la collaboration des parties en mobilisant l'expertise unique en LiDAR FMCW et la technologie de perception, d'Aeva, et l'expertise de ZF en tant qu'équipementier automobile de premier plan, fournisseur de systèmes autonomes et leader du marché en matière de caméras intelligentes et de savoir-faire de production connexe. Le système final est ciblé comme solution clé destinée aux applications de conduite autonome, notamment pour les fabricants de camions et OEM établis, ainsi que les principaux clients de la mobilité en tant que service.

« LiDAR est une technologie clé pour les systèmes et la détection dans le domaine de la conduite hautement automatisée et autonome. La technologie FMCW unique en son genre, d'Aeva combine des mesures de la performance à longue portée et de la vitesse directe, ce qui en fait le choix idéal pour les applications de conduite autonome. Nous avons constaté que les différents marchés exigeaient des solutions différentes. Pour les systèmes L2+/L3, disposer d'un pack et d'un Lidar, optimisés en termes de coûts est crucial. Pour les applications dotées de solutions L4 et ultérieures, l'accent est mis sur la mesure de la portée et de la vitesse directe, car la performance à la périphérie est essentielle pour la pile logicielle de pilote virtuel.

L'approche de la technologie FMCW d'Aeva répond parfaitement à toutes les exigences rigoureuses des opérations autonomes dans les camions et les véhicules robotisés. Nous sommes impatients de proposer le premier LiDAR FMCW au monde, à un niveau de classe automobile et à une production à grande échelle, où ZF peut compter sur une longue expérience de production de capteurs optiques. 'Classe automobile' deviendra un label de qualité, nécessaire pour le solide modèle commercial de tous les fournisseurs de piles logicielles de véhicules autonomes », a souligné pour sa part Torsten Gollewski, vice-président exécutif chargé des solutions de mobilité autonomes, chez ZF.

Dans le cadre de ce partenariat, Aeva sera responsable de la fonctionnalité, de la performance et des algorithmes de détection de base, de LiDAR FMCW, tandis que ZF sera responsable de l'industrialisation du système de détection, de classe automobile, répondant à toutes les exigences automobiles.

## **Qu'est-ce qui fait que le LiDAR 4D d'Aeva est si exceptionnel ?**

La technologie FMCW d'Aeva est conçue pour répondre à des exigences complexes en matière de performance et fabricabilité, pour l'adoption du LiDAR dans les véhicules autonomes.

Contrairement aux autres technologies LiDAR, le LiDAR sur puce 4D d'Aeva utilise un faisceau laser continu pour mesurer le changement de fréquence de la forme d'onde lorsqu'elle est réfléchiée par un objet. Cela lui permet de détecter simultanément la portée et la vitesse instantanée d'un objet au-delà de 300 mètres, avec une grande précision. Le LiDAR 4D d'Aeva est également totalement exempt d'interférences provenant d'autres capteurs ou de la lumière du soleil, et fonctionne à une

puissance optique très inférieure à celle typiquement requise pour obtenir des performances à longue portée. Tous ces obstacles fondamentaux avaient jusque-là ralenti l'adoption généralisée du LiDAR automobile.

La technologie d'Aeva diffère également des autres approches FMCW de par sa capacité unique à rompre la dépendance entre la portée maximale et la densité de points. Le LiDAR 4D d'Aeva intègre de multiples faisceaux sur une puce qui est produite à l'échelle de la tranche de silicium. Chaque faisceau est capable à lui seul de mesurer plusieurs millions de points par seconde à une portée maximale, avec une fidélité des données sans précédent, améliorant ainsi considérablement le facteur de sécurité des voitures autonomes.

### **À propos d'Aeva**

Aeva a été fondée en 2017 par Soroush Salehian et Mina Rezk, anciens leaders de l'ingénierie chez Apple & Nikon. Aeva, qui a son siège à Mountain View, en Californie, construit la nouvelle génération de systèmes de détection et perception, sûrs, simples et évolutifs pour les véhicules autonomes. Aeva bénéficie de l'appui de Volkswagen's Porsche SE, Lux Capital et Canaan Partners, entre autres. Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.aeva.com](http://www.aeva.com).

Le texte du communiqué issu d'une traduction ne doit d'aucune manière être considéré comme officiel. La seule version du communiqué qui fasse foi est celle du communiqué dans sa langue d'origine. La traduction devra toujours être confrontée au texte source, qui fera jurisprudence.



Consultez la version source sur [businesswire.com](http://businesswire.com) :  
<https://www.businesswire.com/news/home/20200909005447/fr/>