

T4297D

## STMicroelectronics annonce la création de l'alliance LaSAR, un écosystème qui accélérera le développement d'applications pour lunettes à réalité augmentée

- *Applied Materials, Dispelix, Osram, et Mega1 apportent leur technologie de pointe et leur expertise en fabrication afin de répondre aux exigences croissantes de lunettes connectées à réalité augmentée.*
- *L'écosystème s'appuie sur le leadership de ST acquis dans les technologies MEMS<sup>1</sup> et BCD<sup>2</sup>.*

Genève, le 7 octobre 2020 - STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial des semi-conducteurs dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, annonce le lancement de l'alliance LaSAR (*Laser Scanning for Augmented Reality*), un écosystème de développeurs, fournisseurs et fabricants de hautes technologies qui collaboreront pour accélérer le développement de solutions pour lunettes connectées (*smart glass*) à réalité augmentée. Outre ST, les membres fondateurs de l'alliance LaSAR sont Applied Materials, Dispelix, Mega1 et Osram.

L'Alliance a pour vocation de relever les défis techniques soulevés par le port de lunettes connectées tout au long de la journée, et d'optimiser l'équilibre entre format léger, très basse consommation énergétique, champ de vision et dimension du boîtier oculaire (*eyebow*). Les membres fondateurs de l'Alliance se sont réunis autour du principe selon lequel les systèmes d'affichage proche de l'œil (*NED* — *Near Eye Displays*) architecturés autour des solutions de balayage par faisceau laser (*LBS* — *Laser Beam Scanning*) développées par ST ont démontré leur aptitude à répondre à l'ensemble de ces exigences.

L'Alliance LaSAR regroupe des éléments essentiels : une plateforme à base de micromiroirs MEMS et l'expertise technologique BCD de ST, des sources d'éclairage compactes signées Osram, des éléments de guides d'onde avancés fournis par Applied Materials et Dispelix, ainsi que l'intégration globale de ces différents composants dans un petit projecteur optique conçu par Mega1. Ces éléments peuvent être assemblés à l'intérieur de lunettes intelligentes à réalité augmentée à la fois élégantes, fonctionnelles et confortables, et qui fournissent des informations critiques pour des applications spécifiques. L'Alliance a pour mission de faciliter le développement, la disponibilité et la maintenance des différents éléments technologiques clés en vue d'accélérer la création d'applications, l'adoption et la production en volume de lunettes intelligentes dotées de capacités de réalité augmentée.

<sup>1</sup> Les microsystèmes électromécaniques MEMS (*Micro-Electro-Mechanical Systems*) sont fabriqués sur un petit morceau de silicium à l'aide d'une technologie de production et de traitement microélectronique. Les micro-actuateurs sont des circuits MEMS qui génèrent un mouvement mécanique de solides ou de fluides, et notamment de micromiroirs.

<sup>2</sup> La filière BCD (*Bipolar-CMOS-DMOS*) est une technologie clé pour la fabrication des circuits intégrés de puissance. ST a inventé cette technologie — révolutionnaire à l'époque — au milieu des années 80 et l'a continuellement perfectionnée depuis. L'appellation BCD désigne une famille de procédés de fabrication en silicium, chacun combinant sur une seule puce les atouts des trois technologies constitutives : la filière bipolaire pour les fonctions analogiques de haute précision, la filière CMOS (*Complementary Metal Oxide Semiconductor*) pour la conception numérique, et le procédé DMOS (*Double Diffused Metal Oxide Semiconductor*) pour les éléments de puissance et en tensions élevées.

« Grâce à son leadership dans le développement et la fourniture en volume de solution de balayage par faisceau laser basse consommation et haute performance combinant des miroirs MEMS, un circuit de commande MEMS, un circuit analogique de contrôle du laser et le logiciel de contrôle, les technologies ST contribuent au déploiement d'applications de réalité augmentée, et plus particulièrement aux lunettes connectées et intelligentes », a déclaré Anton Hofmeister, vice-président et directeur général de la division MEMS Microactuators de STMicroelectronics.

« En collaborant avec Applied Materials, Dispelix, Osram et Mega1 pour mettre leur expertise critique à au service de LaSAR, nous formons une puissante alliance aux capacités techniques exceptionnelles, et dont l'objectif est d'accélérer l'adoption de la réalité augmentée dans des lunettes connectées confortables grâce à des développements essentiels. »

« L'aptitude à fabriquer des guides d'onde de haute qualité et performants à un coût optimisé constitue l'une des conditions clés de l'adoption de la réalité augmentée à grande échelle », a déclaré Wayne McMillan, directeur général du programme Engineered Optics™ d'Applied Materials. « Applied Materials répond à cette exigence grâce au leadership de notre entreprise établi depuis plusieurs décennies dans le domaine de l'ingénierie des matériaux et à son expertise dans la fabrication de haute précision au niveau industriel. Nous nous réjouissons de participer à l'alliance LaSAR au côté de grands noms de l'industrie dans le but d'accélérer la disponibilité de lunettes intelligentes à usage quotidien pour applications de réalité augmentée. »

« Dispelix se félicite de rejoindre l'alliance LaSAR. Nous associons notre technologie de guides d'onde leader sur le marché aux technologies avancées des partenaires de l'Alliance pour permettre à nos clients d'intégrer plus facilement une solution d'affichage complète dans des lunettes de haute technologie pouvant être portées toute la journée. Nos innovations établiront une nouvelle référence pour une technologie de guide d'ondes qui est déjà la plus fine et la plus légère de l'industrie et ce, sans pénaliser la qualité de l'affichage », a déclaré Juuso Olkkonen, directeur technique et co-fondateur de Dispelix.

« L'intégration modulaire miniaturisée et l'automatisation de la production en volume jouent un rôle décisif dans le succès futur de la nouvelle génération de produits à réalité augmentée. La solution de balayage par faisceau laser proposée par Mega1 intègre l'ensemble des modules critiques au sein d'un moteur optique léger de 1,2 cm<sup>3</sup> pesant 3 grammes. Dans le cadre de la mission de l'alliance LaSAR, la capacité de fabrication de Mega1 facilitera la production en volume. Nous sommes convaincus que l'adoption de la réalité augmentée se concrétisera bientôt grâce aux travaux de cette puissante alliance », a déclaré Makoto Masuda, directeur de la technologie et directeur des opérations de Mega1.

« Nous travaillons constamment pour miniaturiser et optimiser notre gamme de lasers RVB (Rouge, Vert, Bleu), car nous savons que les dimensions et la consommation sont deux paramètres critiques pour nos clients du secteur de la réalité augmentée », explique Jörg Strauss, directeur général et vice-président de la division Visualisation & Laser, Osram Opto Semiconductors. « En tant que membre-fondateur, nous contribuerons à la compétence technologique de l'Alliance LaSAR en vue d'aider à relever les challenges techniques liés à l'adoption de la technologie LBS dans les lunettes à réalité augmentée destinées à un usage quotidien. »

### **À propos de STMicroelectronics**

Chez ST, nous sommes 46 000 créateurs et fabricants de technologies microélectroniques. Nous maîtrisons toute la chaîne d'approvisionnement des semiconducteurs avec nos sites de production de pointe. En tant que fabricant de composants indépendant, nous collaborons avec 100 000 clients et des milliers de partenaires. Avec eux, nous concevons et créons des produits, des solutions et des écosystèmes qui répondent à leurs défis et opportunités, et à la nécessité de contribuer à un monde plus durable. Nos technologies permettent une mobilité plus intelligente, une gestion plus efficace de l'énergie et de la puissance, et un déploiement à grande échelle de l'Internet des objets (IoT) et de la 5G.

Pour de plus amples informations, visitez le site [www.st.com](http://www.st.com).

**Contact presse :**  
Nelly Dimey  
Tél : 01.58.07.77.85  
Mobile : 06.75.00.73.39  
[nelly.dimey@st.com](mailto:nelly.dimey@st.com)