

ALEDIA

« Transformer la promesse technologique en une réalité industrielle. »

Entretien avec **Félix Marchal**,
Chief Sales & Marketing Officer d'Aledia,
sur l'avenir de la technologie microLED
et sa place sur le marché des écrans
de demain et d'après-demain.

Comment l'évolution de l'usage des écrans guide-t-elle vos choix stratégiques ?

Félix Marchal — À la base de notre réflexion, il y a la certitude que les microLED peuvent entrer dans tous les types d'écrans, quelle que soit leur taille. La tendance actuelle est à la dématérialisation des objets et à la fonctionnalisation des écrans, avec l'ajout d'informations contextuelles directement dans l'affichage de l'image. On le voit, par exemple, dans les lunettes de réalité augmentée ou sur les tableaux de bord des voitures. Une autre orientation vise à utiliser les microLED pour remplacer le cuivre dans les communications optiques entre puces et entre racks au cœur des systèmes numériques. Ce sont les deux piliers de notre stratégie.



© Aledia

Aledia en quelques données

Date de création : 2011

Localisation : Champagnier (38)

Offre : microLED pour écrans de nouvelle génération

Technologie : nanofils 3D et silicium

www.aledia.com

Sur quels axes d'innovation travaillez-vous ?

F. M. — Nous travaillons sur deux axes : l'efficacité et la consommation énergétique. Le premier est un peu le nerf de la guerre ! Pour équiper en microLED des écrans toujours plus petits et plus légers avec une résolution maximum, il faut réduire la taille des microLEDs en conservant la meilleure efficacité possible. Le second axe concerne la consommation énergétique : une liaison optique à base de microLED, intégrée sur un CMOS et coencapsulée avec un émetteur/récepteur, offre une consommation d'énergie jusqu'à 50 % inférieure à celle des architectures actuellement utilisées, une fiabilité comparable à celle du cuivre, une portée étendue et une bande passante ultraélevée et évolutive grâce à des voies optiques denses et à haut débit. Tout l'enjeu est de rendre ces sources lumineuses ponctuelles, et d'augmenter leur fréquence d'allumage pour maximiser le débit des échanges de données. Grâce au CEA, nous disposons d'une base technologique différenciante qui nous a permis récemment de proposer un produit aux caractéristiques uniques.

Un mot justement sur cette annonce ?

F. M. — Nous avons lancé, en début d'année, la commercialisation de FlexiNova®, une plateforme microLED haute tension conçue pour être intégrée dans des écrans haute performance, petits comme grands, à l'aide de puces de taille réduite. Cette réalisation a vu le jour grâce au soutien du

« Nous travaillons sur deux axes : l'efficacité et la consommation énergétique. Le premier est un peu le nerf de la guerre. »

CEA et du programme France 2030. Elle transforme la promesse technologique des microLED en une réalité industrielle ! Elle est d'ailleurs testée en ce moment chez plusieurs grands acteurs des écrans pour vérifier que les performances annoncées sur le papier sont bien les mêmes en conditions réelles.

Comment notre vie quotidienne sera-t-elle concrètement changée par ces technologies ?

F. M. — Imaginez que vous n'aurez plus d'écran physique devant vous et que tout sera dans vos lunettes ! Ce sont ces lunettes qui vous permettront de travailler, de conduire, de vous divertir ou d'interagir avec votre environnement. Ce pourrait être une réalité d'ici une dizaine d'années, compte tenu de l'accélération de l'innovation technologique qui rendra, grâce à l'intelligence artificielle, vos interactions beaucoup plus fluides. Et dans ce moment de basculement, les microLED seront un point fort du marché.

Pour finir, quel regard portez-vous sur votre lien avec le CEA ?

F. M. — Un regard extrêmement bienveillant ! Le CEA nous aide à explorer et à évaluer de nouveaux concepts en réalisant des essais et des tests. C'est crucial pour enrichir nos connaissances et notre maîtrise des technologies comme le montre la commercialisation de FlexiNova®. ●