



Quand le téléphone portable se transforme en projecteur ...

Description :

Lemoptix SA conçoit, développe et commercialise des projecteurs vidéo miniatures à base de lasers et de micro-miroirs.

Des micro-miroirs résonants MEMS (Micro Electro Mechanical System) constituent le cœur technologique de ces projecteurs qui intègrent également des sources lasers, des circuits électroniques de commande et un élément optique simple. Grâce aux qualités intrinsèques des lasers, l'image projetée est de très bonne qualité, lumineuse même dans des environnements clairs, et nette à n'importe quelle distance de projection.

Les technologies et les méthodes de fabrication utilisées sont empruntées au monde des semi-conducteurs et permettent d'obtenir un coût de production faible et une miniaturisation extrême des modules de projection, de quelques millimètres d'épaisseur seulement.

Ces projecteurs trouvent leurs applications à la fois dans les domaines «grand public» et industriels. Grâce à leur petite taille et leur faible consommation, ils seront, à terme, intégrés dans des appareils portables tels que smartphones, notebooks et appareils photo/vidéo.

L'utilisateur d'un tel appareil pourra alors projeter du contenu depuis celui-ci sur un support tel qu'un mur ou une table.



Dans l'attente, les projecteurs miniaturisés de Lemoptix pourraient, dès 2010, être intégrés dans des produits industriels où la question du remplacement des écrans traditionnels tels que LCD est aujourd'hui d'actualité.

Création : 11 novembre 2008

Incubateur GRAIN (Grenoble)

*Marco BOELLA, Président
info@lemoptix.com*

*Chemin de la Raye 13
1024 Ecublens
SUISSE*

www.lemoptix.com

Origine :

Le projet Lemoptix est initialement issu de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) dont le laboratoire de Microsystèmes a développé une technologie de micro-miroirs actionnés par des mécanismes thermiques ou magnétiques pour remplacer les miroirs classiques dans les lecteurs de code-barre. L'optimisation des performances et de la taille de ces micro-miroirs a conduit Lemoptix à se rapprocher rapidement de deux laboratoires grenoblois : l'Institut Néel (UPR2940) pour sa maîtrise des dépôts et de la caractérisation de films magnétiques permanents sur silicium et le G2ELab (UMR5269) pour son savoir-faire spécifique en conception/optimisation de MEMS magnétiques.

Les porteurs du projet Lemoptix : M. Nicolas ABELÉ, Ph.D EPFL et ancien de STMicroelectronics, et M. Khechana FAOUZI, ingénieur en nanostructures et microsystèmes et spécialiste MEMS, ont été rejoints au moment de la création de l'entreprise par MM. Marco BOELLA et Lucio KILCHER qui apportent à LEMOPTIX leurs compétences en management, pour le premier, et en engineering des systèmes optiques, pour le deuxième.

Laboratoires d'origines : UPR2940 - Institut Néel, UMR5269 - G2ELab de Grenoble

Instituts : INP, INST2I, INC

Délégation Régionale : DR11 - Alpes

Partenaires académiques : CNRS, INP Grenoble, Université Joseph Fourier (UJF - Grenoble), Ecole Polytechnique de Lausanne (EPFL)

Références :

- *Demande de brevet en cours de dépôt protégeant des résultats communs obtenus par le G2ELab et Lemoptix*
- *Logiciel "MacMMems (Macromodeller for Magnetic MEMS)" déposé à l'Agence de Protection des Programmes (APP) le 02 juillet 2008*

Relations avec ses partenaires académiques :

Lemoptix valorise sous licence des technologies développées à l'EPFL et dans le G2ELab.

La société devrait faire appel aux concours scientifiques de M. Orphée CUGAT (CNRS) et de M. Benoît DELINCHANT (UJF), chercheurs au G2ELab et auteurs du logiciel MacMMems.

Deux contrats de collaboration sont en cours de négociation avec Lemoptix, le premier avec le G2ELab portera sur le concept et l'optimisation de microsystèmes magnétiques, le deuxième avec l'Institut Néel pour l'intégration des aimants permanents en couches minces épaisses haute performance sur silicium.

L'entreprise est hébergée par l'EPFL, Ecole Polytechnique de Lausanne.