



MEMSCAP
The Power of a Small World™

LA TECHNOLOGIE OPTIQUE DE MEMSCAP PROTEGE LA VISION HUMAINE

Le leader des MEMS fournit à Boston Micromachines les miroirs aidant à lutter contre les glaucomes, la rétinopathie diabétique, et la dégénérescence maculaire liée à l'âge

Grenoble, France et Durham, Caroline du Nord, 13 septembre 2007 – MEMSCAP (NYSE Euronext: MEMS), le fournisseur de solutions innovantes basées sur la technologie des MEMS (systèmes micro-électro-mécaniques), annonce aujourd'hui que sa technologie optique protège la vision humaine. MEMSCAP est le fabricant de Boston Micromachines, le leader de la fourniture de miroirs déformables à base de MEMS (DM) pour les systèmes d'optiques adaptables (AO). Ces produits sont utilisés dans de nombreux domaines telles la Science de la Vision Science (phoroptère, image rétinienne), la communication Laser (communications sécurisées, codage holographique), ou encore l'astronomie (imagerie à fort contraste et découverte de planètes).

MEMSCAP fabrique avec succès et depuis près de 10 ans les miroirs déformables de Boston Micromachines pour les communications laser et l'astronomie. Le portefeuille de technologies optiques de MEMSCAP a été utilisé afin d'amener les miroirs révolutionnaires de BMC du stade de prototype à celui de fabrication en volume.

Le nouveau miroir (Mini-DM miroir) a été créé pour répondre aux besoins de la prochaine génération d'imagerie biologique. En effet il fallait pour cette prochaine génération un miroir déformable de faible coût et hautes performances, dont l'amélioration du déplacement devrait permettre une adoption massive des optiques adaptatives. Ce miroir permet aux chercheurs des Sciences de la Vision et aux ophtalmologues d'obtenir une vue claire de la rétine humaine en corrigeant la distortion de l'image causée par une aberration du front d'onde provoquée par les tissus. Ce besoin est particulièrement grand pour la population âgée, qui court le plus de risques de maladies des yeux et pour laquelle les aberrations sont plus importantes, rendant l'inspection visuelle encore plus difficile. Ainsi les chercheurs vont-ils désormais pouvoir étudier les glaucomes, la rétinopathie diabétique, et la dégénérescence maculaire liée à l'âge.

"Les MEMS sont les meilleurs composants qui soient et demandent l'excellence pour leur fabrication. Ce besoin est encore accru dans les domaines de la biologie et des sciences de la Vie," explique Paul Bierden, Président directeur général de Boston Micromachines. " C'est la raison pour laquelle nous avons choisi MEMSCAP pour fabriquer le miroir qui est l'élément clé de notre système. MEMSCAP est la seule société qui offre la qualité dont nous avons besoin, et la répétabilité qui est indispensable".

Le Mini-DM est un dispositif de contrôle des fronts d'onde qui consiste en une membrane miroir fabriquée par MEMSCAP, réalisée au dessus d'une matrice d'actionneurs. Chaque actionneur de la matrice peut être défléchi individuellement par une tension électrostatique pour réaliser le motif de déformation désiré. Contrairement à d'autres technologies tels que les miroirs électromagnétiques ou piézoélectriques, l'actionnement électrostatique assure une déformation du miroir sans hystérésis. La surface active du miroir est déformée par 32 actionneurs électrostatiques au système de contrôle entièrement intégré et à l'interface conviviale.

"Prendre appui sur nos équipes et nos compétences pour créer des produits et composants utiles et qui améliorent la qualité de vie, fait partie du Credo de notre Groupe. C'est pourquoi nous sommes très heureux de contribuer au succès de BMC dont le système représente un grand bond en avant pour la protection de la vision humaine", constate Ronald Wages, General Manager de la division Produits Sur Mesure de MEMSCAP.

A propos de MEMSCAP

MEMSCAP est le leader des solutions innovantes fondées sur les systèmes micro-électro-mécaniques (MEMS). Ces solutions comprennent des composants, de la production, des éléments de propriété intellectuelle, et des services associés. MEMSCAP est cotée sur l'Eurolist C du NYSE Euronext, Paris S.A. (code ISIN: FR0010298620-MEMS), et appartient au segment Next Economy. Pour plus d'informations, consultez le site <http://www.memscap.com>. Contact : Aurore.foulon@memscap.com

About Boston Micromachines Corporation

Founded in 1999, Boston Micromachines Corporation (BMC) is the leading provider of advanced MEMS-based mirror products for use in commercial AO systems, applying wavefront correction to produce high resolution images of the human retina and enhance images blurred by the Earth's atmosphere. Customers include leading manufacturers of optical imaging and communication systems, governmental agencies and contractors and vision science research laboratories worldwide, such as NASA, UC Berkeley, Lockheed Martin and Boston University. Located in Watertown, Mass., BMC is privately held and also offers custom design-manufacturing services. For more information on BMC, please visit <http://www.bostonmicromachines.com>.