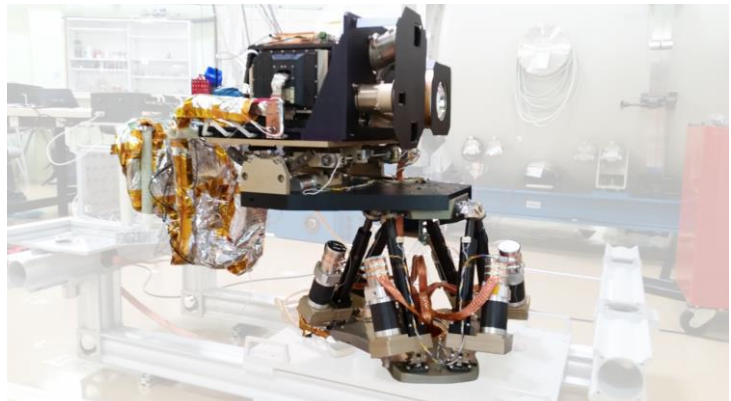


COMMUNIQUE DE PRESSE

Nîmes, 16 avril 2015

Un hexapode BREVA permet de tester l'ensemble instrumental Simbio-Sys embarqué sur la mission BepiColombo



Hexapode SYMETRIE utilisé à l'IAS pour l'étalonnage de Simbio-Sys

L'Institut d'Astrophysique Spatiale est responsable de l'étalonnage intégré de Simbio-Sys, élément majeur de la charge utile de la mission BepiColombo de l'Agence Spatiale Européenne dédiée à l'étude de Mercure. Ces opérations ont été conduites à l'aide d'un hexapode SYMETRIE compatible vide.

Réalisé sous responsabilité italienne, Simbio-Sys (Spectrometer and Imagers for MPO BepiColombo-Integrated Observatory SYSTEM) est composé d'une caméra haute résolution, d'une caméra stéréoscopique et d'un imageur hyperspectral visible et proche-infrarouge. Cet ensemble d'instruments devrait profondément modifier nos connaissances de la composition et de la géomorphologie de la surface de Mercure, la planète la plus proche du Soleil.

L'hexapode BREVA permet de positionner Simbio-Sys selon les six degrés de liberté (Tx, Ty, Tz, Rx, Ry, Rz) avec une résolution de 0,5 μm et 2,5 μrad dans la cuve à vide 10^{-6} mbar. Les matériaux ainsi que les composants électroniques utilisés ont été sélectionnés pour fonctionner sous vide.

L'hexapode est surmonté d'une translation et d'un goniomètre supplémentaires pour pouvoir pré-aligner l'un des instruments de Simbio-Sys par rapport à la source optique. Ensuite, le positionnement fin et précis permettant la qualification est réalisé grâce à l'hexapode BREVA. Résolution, rigidité et compatibilité vide sont les principales caractéristiques de cette réalisation de haute performance.

SYMÉTRIE est une société innovante spécialisée dans les hexapodes de positionnement de haute précision et de mouvement de toutes tailles depuis plus de 10 ans. La structure parallèle de l'hexapode a plusieurs avantages par rapport à une structure en série : faible masse, raideur, souplesse d'utilisation des six degrés de liberté, et également une capacité de charge plus élevée grâce à sa répartition sur les six actionneurs montés en parallèle.

SYMÉTRIE en quelques mots:

- 4 M € de chiffre d'affaires, un service R&D, 70% d'ingénieurs
- Des clients importants : Airbus Defence and Space, AMOS, CEA, Rio Tinto, Sagem, Selex ES, Thales, University of Hawaii, University of Western Australia ...
- De grands projets technologiques : Laser Mégajoule, télescopes terrestres ou spatiaux: ARIES, JWST, OAJ et Pan STARRS 2; satellites : Gaia et MPO, synchrotrons : APS, the Australian Synchrotron, DLS, ESRF, LBL, MAX-lab. SLAC. SOLEIL...

Contactez nous pour plus d'informations !

Anne Duget - Tel: +33 (0)4 66 28 87 20 - Email: anne.duget@symetrie.fr