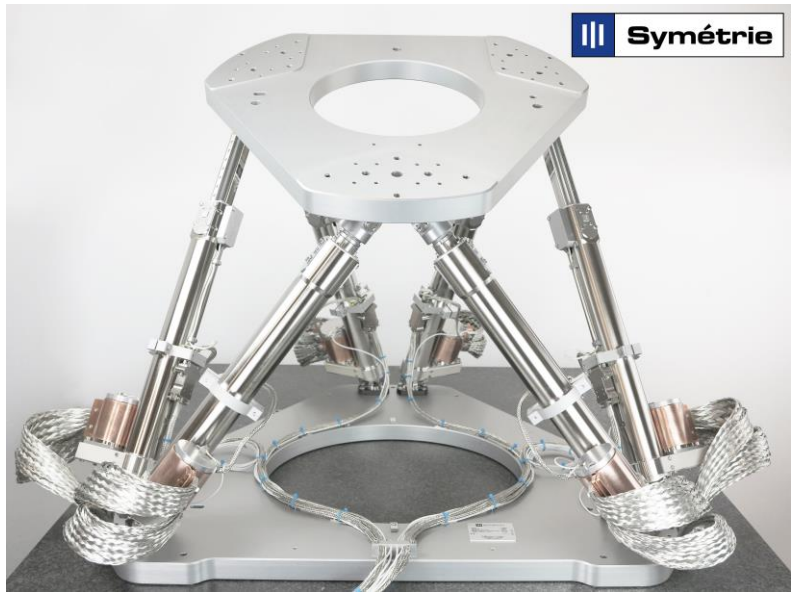


COMMUNIQUE DE PRESSE

Nîmes, 23 avril 2021

Un hexapode Symétrie testera des caméras de la mission PLATO à l'Institut d'Astrophysique Spatiale



Symétrie a livré un hexapode ZONDA à l'IAS à Orsay pour les tests en vide thermique et l'étalonnage de 13 caméras de la mission PLATO (PLANetary Transits and Oscillations of stars), dont le lancement est prévu en 2026.

PLATO est une mission de l'ESA (Agence Spatiale Européenne) destinée à la découverte d'exoplanètes de type terrestre. PLATO doit déterminer dans quelle mesure notre Système solaire et la Terre constituent un ensemble atypique ou si de tels ensembles sont répandus dans l'Univers.

L'hexapode ZONDA compatible vide 10^{-6} mbar permet de positionner chaque caméra selon les six degrés de liberté (Tx, Ty, Tz, Rx, Ry, Rz) avec une résolution de $0,1 \mu\text{m}$ et une excellente justesse angulaire de $7 \mu\text{rad}$, soit $\sim 0,0004^\circ$, sur un déplacement de $\pm 23^\circ$! Pour rappel, $1 \mu\text{rad}$ correspond à une variation d'1 mm sur 1 km.

La solution hexapode a été choisie pour sa précision angulaire sur de grandes courses et pour sa versatilité par rapport aux différents modèles de caméras testés. Justesse, répétabilité et stabilité sont les principales caractéristiques de cette réalisation de haute performance.

10 ans après la livraison d'un premier hexapode à l'IAS pour la calibration de l'instrument Simbio-SYS (Spectrometer and Imaging for MPO BepiColombo Integrated Observatory SYSTEM) sur la sonde BepiColombo dédiée à l'exploration de Mercure, qui a été récemment réutilisé pour la calibration de l'instrument MAJIS (Moons And Jupiter Imaging Spectrometer) sur la mission JUICE pour l'exploration des lunes de Jupiter, cela fut un plaisir de travailler à nouveau avec les équipes de l'IAS sur ce projet techniquement très exigeant.

SYMETRIE est une société innovante spécialisée dans les hexapodes de positionnement de haute précision et de mouvement de toutes tailles depuis 20 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.

SYMETRIE en quelques mots :

- 6 M € de chiffre d'affaires, un service R&D, 70% d'ingénieurs
- Des clients renommés : Airbus Defence and Space, AMOS, CEA, DGA, Leonardo, Naval Group, Rio Tinto, Safran, Thales, University of Hawaii, University of Western Australia...
- De grands projets technologiques : Laser Mégajoule, télescopes terrestres : DAG, DOT, NOEMA, OAJ et Pan STARRS 2; spatial : BepiColombo, EnMAP, Euclid, Gaia, JWST, MPO, MTG, PLATO, Sentinel 5; synchrotrons : APS, the Australian Synchrotron, DLS, ELETTRA, ESRF, IHEP, LBL, MAX-lab, PAL, PSI, RRCAT, SLAC, SOLEIL, SSRF...

Contactez-nous pour plus d'informations ! Anne Duget - Tel : +33 (0)4 66 28 87 20 - Email : anne.duget@symetrie.fr