

CAGE HEXAPODE

FICHE N° 3942

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Symétrie

Domaines : Matériaux

Sous-domaines : Physique des matériaux

Organisme : Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers

Ville : Talence

Modèle :

Matériaux : Acier, Aluminium, Caoutchouc

Description

Cette cage hexapode est un prototype conçu au sein de l'ENSAM Bordeaux-Talence, en 2012, avec le soutien de la région Aquitaine, et en collaboration avec l'entreprise Symétrie. Elle se situe au niveau de la plateforme dynamique I2M.

Pilotée par ordinateur, cette machine d'essai de recherche possède six vérins électriques pouvant se mouvoir indépendamment, et permettant de simuler plusieurs mouvements dans l'espace. Elle est également reliée à un boîtier de commande et à une armoire électrique. Un septième vérin, à l'origine destiné à la cage, fonctionne séparément, avec sa propre armoire électrique.

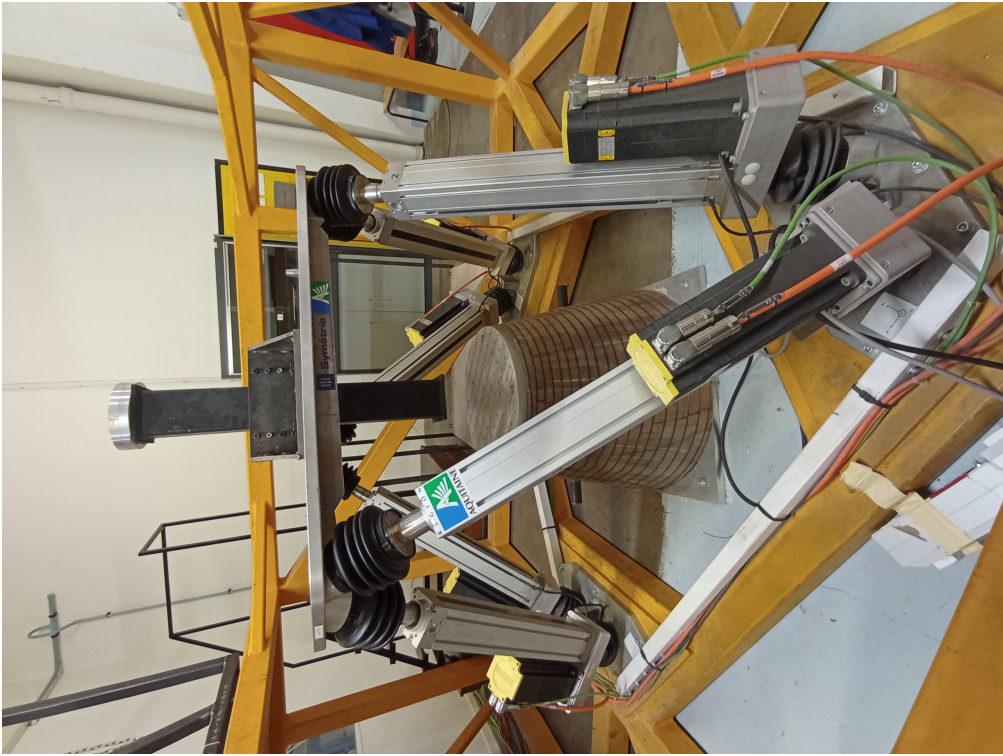
La cage hexapode offre deux fonctions :

- Un simulateur en vol, au moyen d'une enceinte fixée sur le poste d'essai et stimulée par les mouvements des vérins. Thalès eu l'occasion de réaliser plusieurs essais d'avionique tactile embarquée sur le simulateur, devenant, pour un temps, partenaire.
- En dessous, un poste d'essai pour la recherche sur les matériaux et leur mise à l'épreuve (torsion, compression, impacts multidirectionnels ou en cisaillement). Le processus permet de tester la solidité d'un objet.

Utilisation

La cage hexapode sert actuellement, de façon ponctuelle, à la prestation, et pour quelques doctorants de l'ENSAM, en fonction de leurs thématiques de recherche.

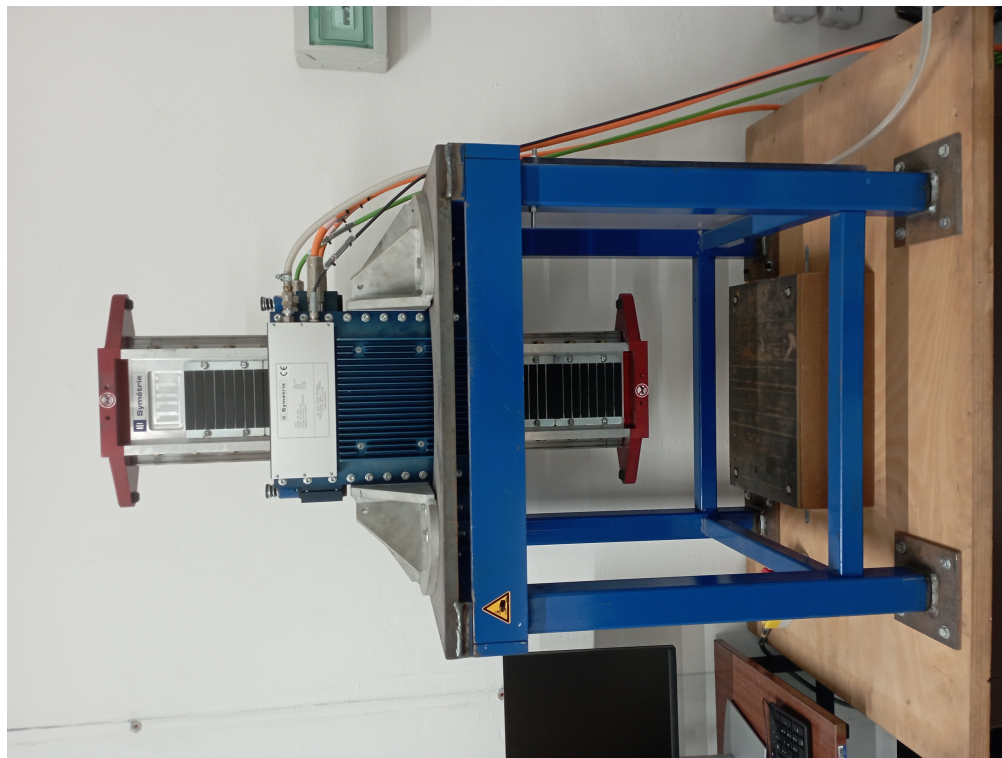












Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cage hexapode (Symétrie),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29895>, consulté le 2026-07-25