

BANC DE CHARGE À VOLANT D'INERTIE

FICHE N° 1206

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique, Aérospatial

Sous-domaines : Aéronautique

Organisme : Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace - Campus SUPAERO

Ville : Toulouse

Modèle :

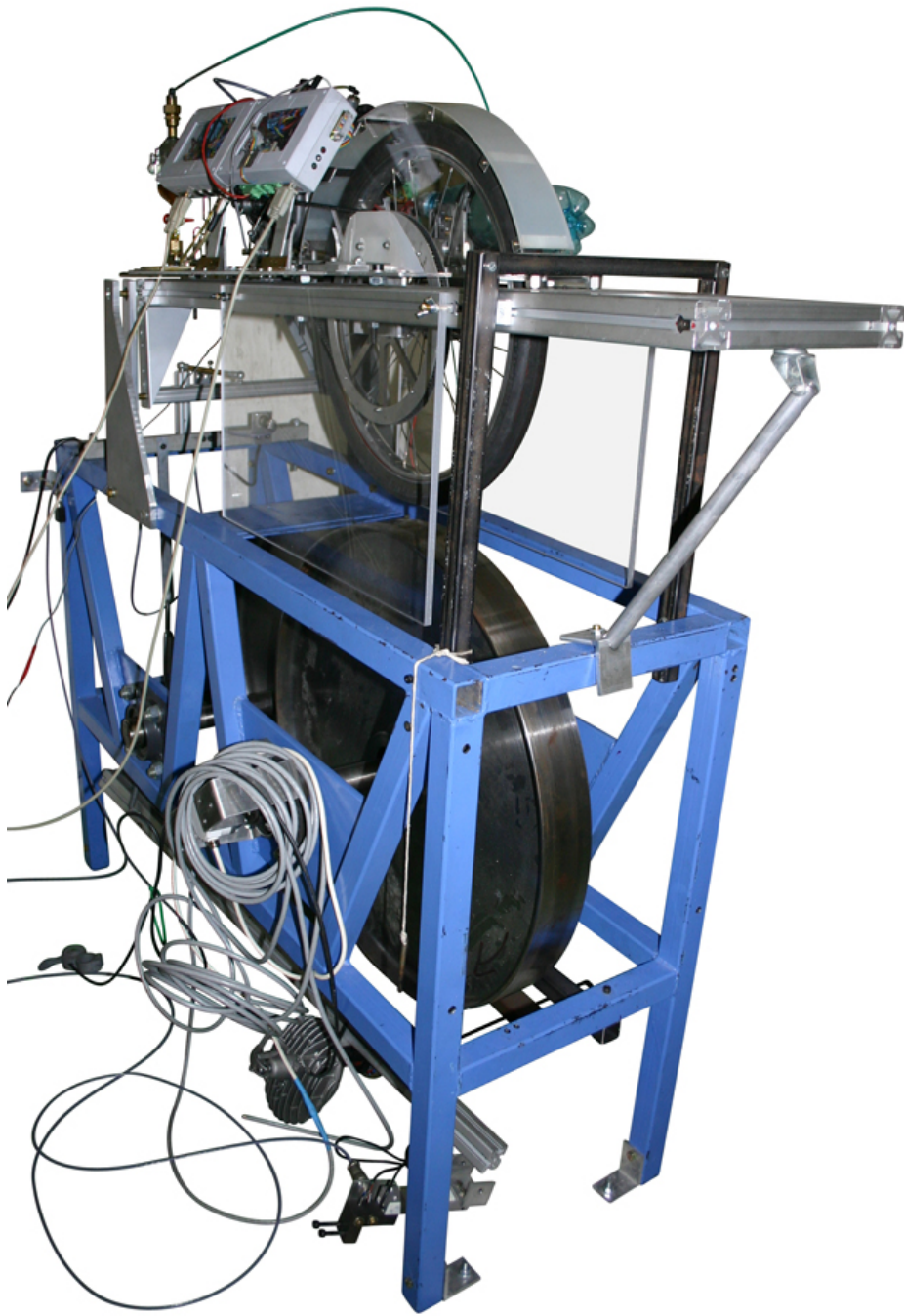
Matériaux :

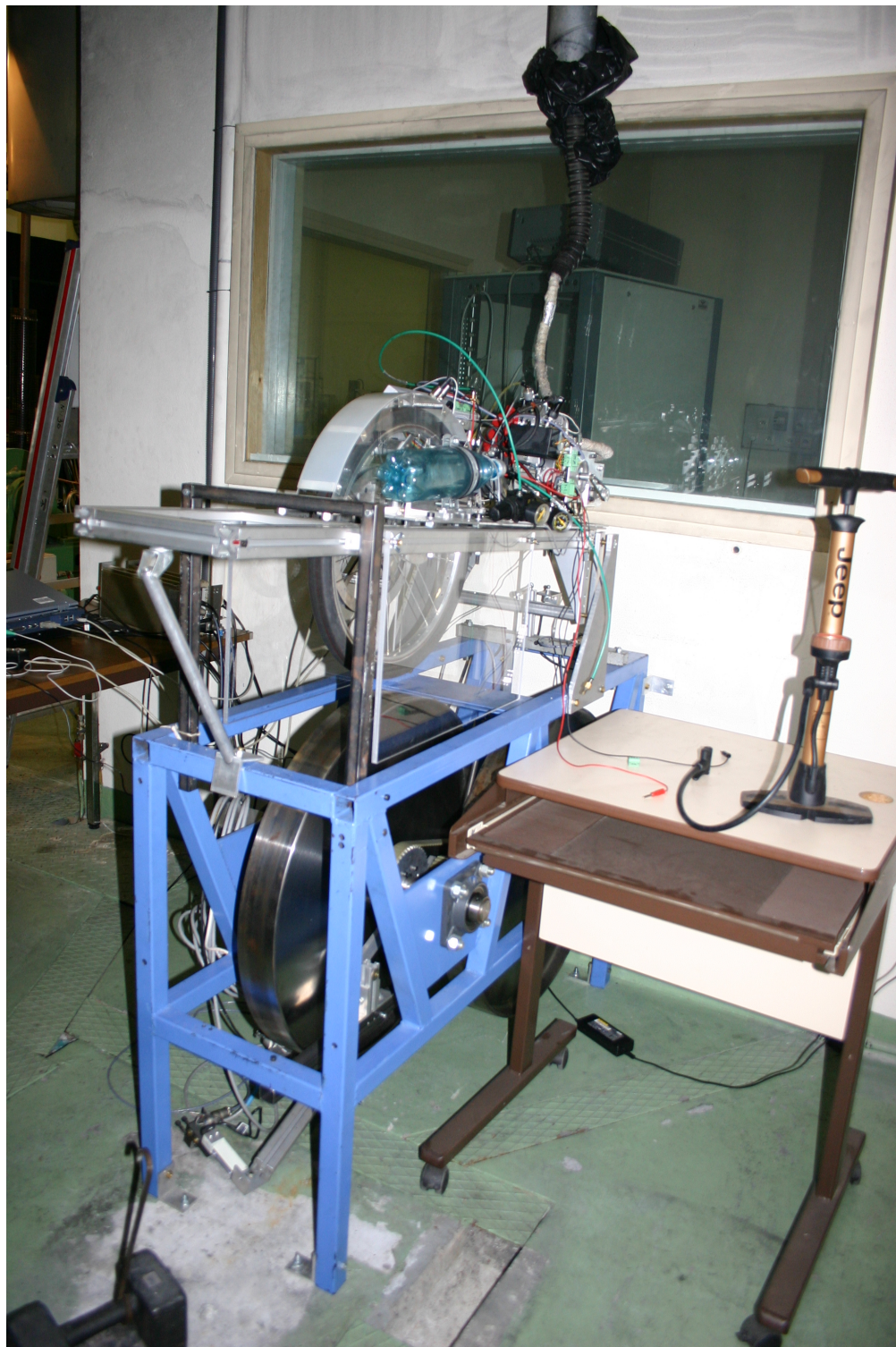
Description

Cet équipement est dit "à volant d'inertie " car l'énergie reçue par le banc fait tourner deux gros disques inertiels en acier sur leur axe propre. Une fois lancée, la masse de chacun des disques continue à tourner, même si plus aucun courant ne l'alimente, seulement entraîné par son inertie propre, et légèrement freiné par les frottements des roulements à billes. On monte sur ce banc des plates formes de propulsion du Marathon Shell et on simule la résistance du véhicule automobile par ces roues à inertie. Principe d'un essai : La roue de la plateforme propulsive du véhicule est entraînée par le moteur thermique. En tournant en appui sur le volant, elle commence à entraîner ce volant. Dans la phase suivante, lorsque le moteur est coupé, c'est l'inertie du système qui simule l'inertie du véhicule.

Utilisation

Ce banc à volant d'inertie est utilisé exclusivement pour la simulation du fonctionnement de la plate forme propulsive du Marathon Shell : programme éducatif mondial permettant à des ingénieurs de tester leurs réalisations dans le domaine de la mobilité durable.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Banc de charge à volant d'inertie (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7924>, consulté le 2026-07-25