

PETIT GYROSCOPE DE DÉMONSTRATION

FICHE N° 5376

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Acier

Description

Ce petit gyroscope, conservé dans les collections de la faculté des sciences, est constitué d'une petite toupie métallique relativement lourde contenue dans une petite cage circulaire qui sert à la fois de support et de protection. Il est donc constitué d'un disque dont l'axe de rotation est libre de prendre toutes les orientations possibles grâce à un système de cardans et permet d'illustrer le principe physique de la conservation du moment angulaire, aussi appelé "stabilité gyroscopique" ou "effet gyroscopique".

Utilisation

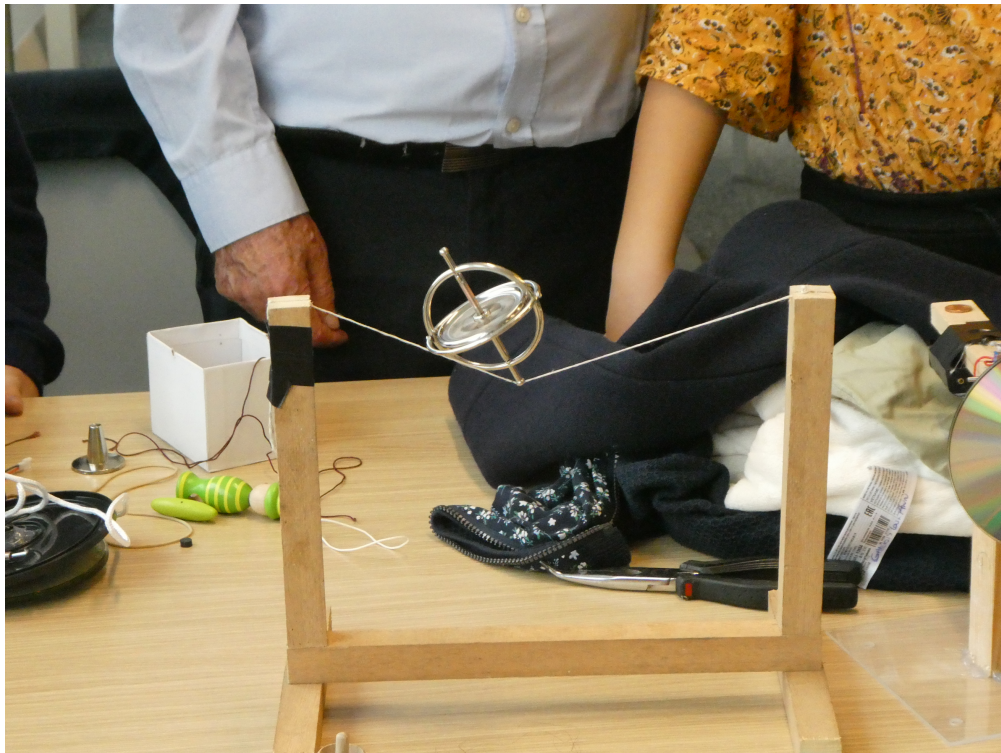
Ce gyroscope, conservé dans les collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes, est utilisé en démonstration pour les groupes scolaires. Il permet en particulier de décrire le principe de la toupie et est associé à la présentation du gyroscope de Léon Foucault des collections.

La toupie est mise en rotation rapide, grâce à une ficelle enroulée sur son axe que l'on tire énergiquement. On constate que son axe de rotation maintient sa position. Si on conserve le gyroscope "lancé" en le tenant par les deux petites sphères qui terminent les vis, on constate une résistance aux changements d'orientation qu'on lui imprime manuellement. De nombreuses expériences de démonstration pour les lycéens et collégiens, sont présentées lors des visites de collections ou les manifestations type "Fête de la Science". On peut par exemple poser le gyroscope sur un fil tendu.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Petit Gyroscope de démonstration (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=35396>, consulté le 2026-09-02