

## ÉTUDE DES MOUVEMENTS AVEC DES MOBILES À COUSSIN D'AIR, JEULIN

FICHE N° 4932

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : JEULIN

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : MECA II

Matériaux : Métal, Acier, Bakélite, Plastique, Papier

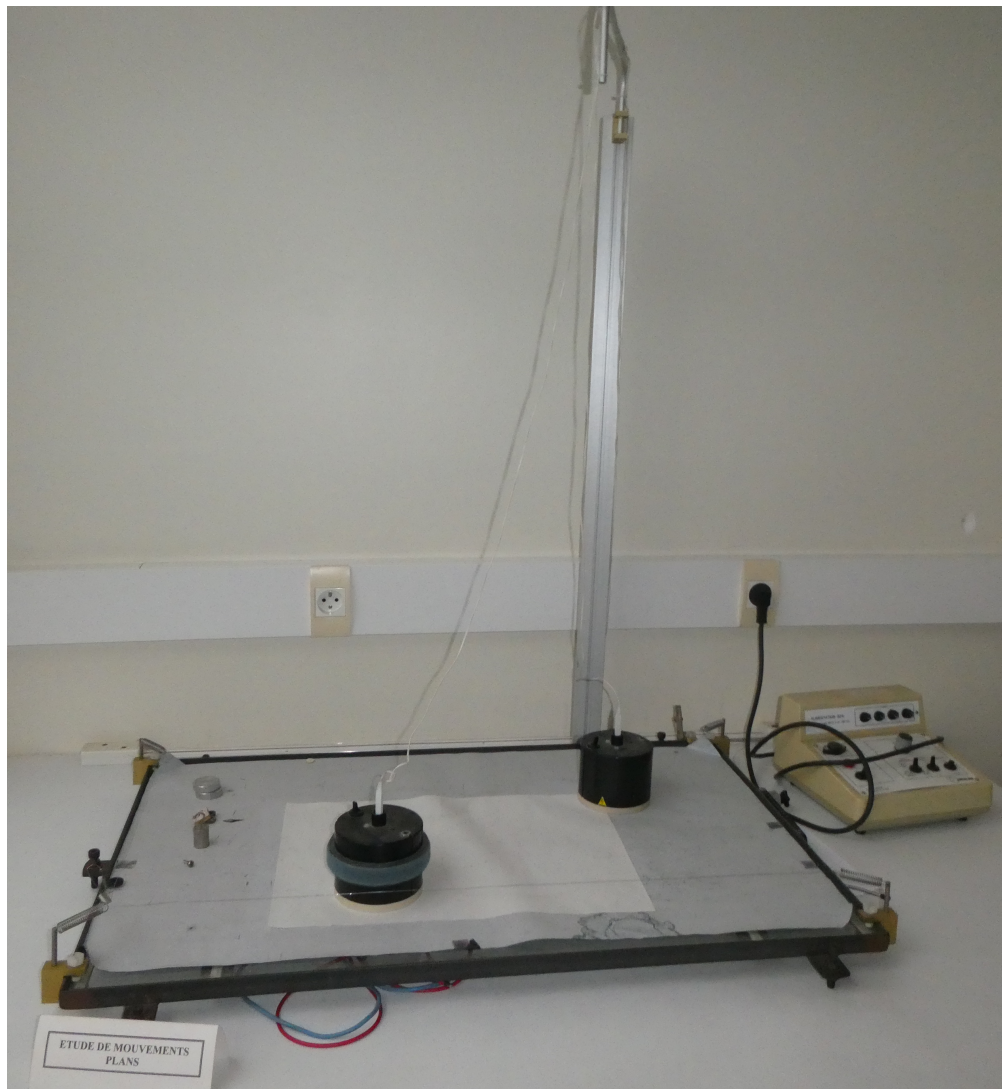
### Description

Sur une table plane, légère de format A1, on trouve deux mobiles cylindriques auto-portés, de couleur noire, (modèles dit à coussins d'air, Ø 100 mm x h 95 mm, 700g), reliés par un câble électrique à un boîtier de commande de couleur claire. Il s'agit d'une expérience de mécanique diffusée par les établissements JEULIN, spécialisés dans les équipements pédagogiques pour les lycées et facultés des sciences. Le boîtier de commande permet de régler le marquage que font les mobiles en se déplaçant sur une grande feuille de papier. Les mobiles sont munis d'une électrode centrale qui, en noircissant le papier conducteur disposé sur la table, permet de marquer la position des mobiles en fonction du temps (on peut choisir l'intervalle de temps de mesure). Le système à coussins d'air permet de supprimer presque totalement les forces de frottement que subissent les mobiles quand ils se déplacent sur la table plane. En complément, un système à ressort permet de lancer les mobiles dans une direction choisie.

### Utilisation

Cette manipulation de mécanique est encore en fonction dans les travaux pratiques de Physique, de la faculté des sciences de Rennes, par les étudiants. Elle permet d'étudier différents mouvements et des grandeurs :

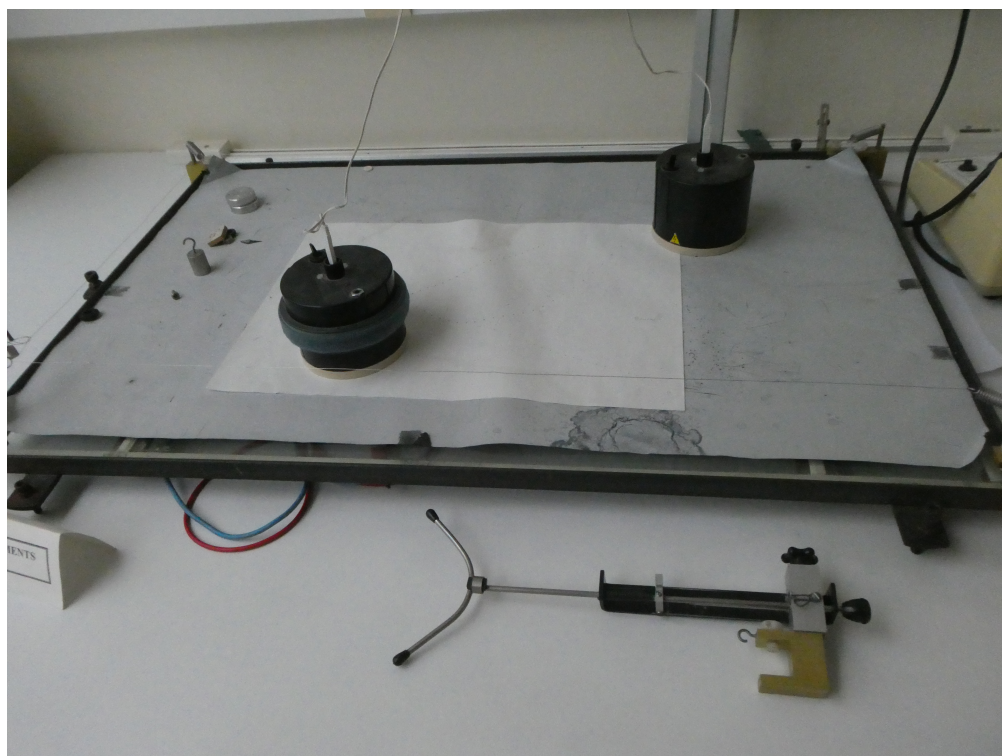
- Mouvements rectilignes : uniformes et uniformément variés.
- Mouvements paraboliques.
- Mouvement circulaire.
- Détermination de l'accélération.
- Étude des chocs élastiques et inélastiques.
- Détermination du centre de gravité de deux autoporteurs liés.

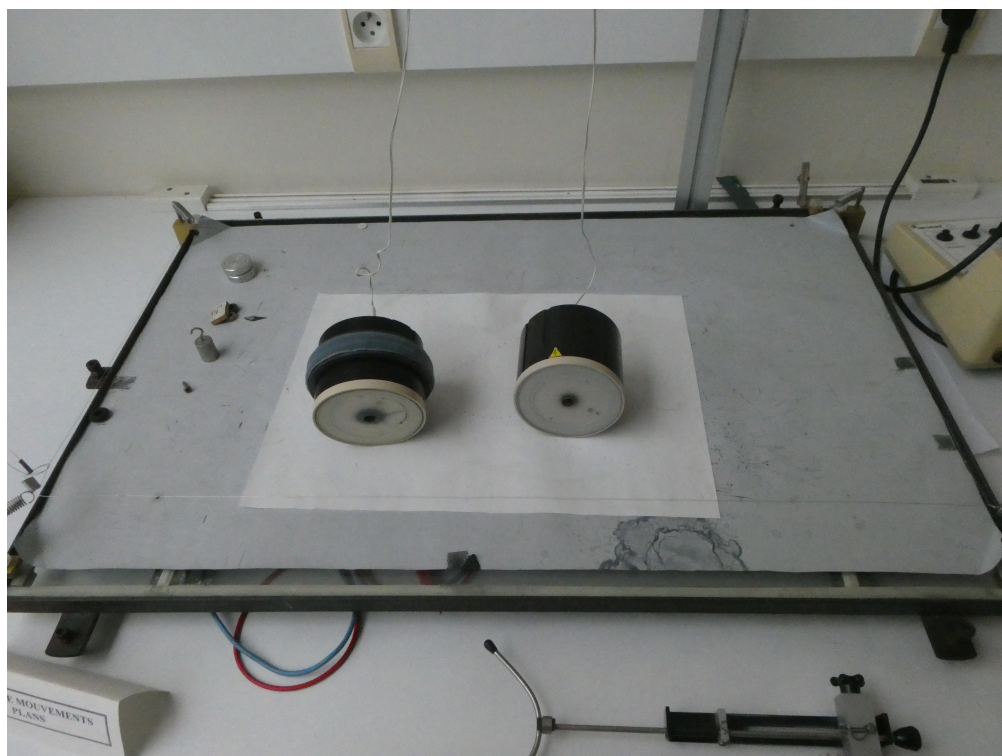
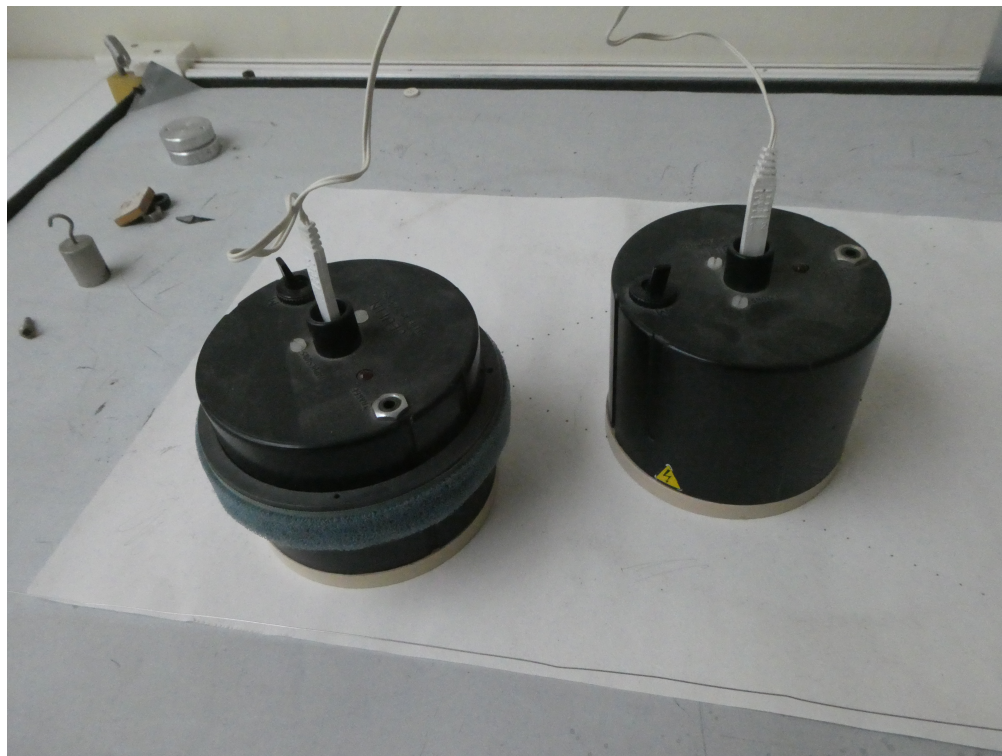
















**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Étude des mouvements avec des mobiles à coussin d'air, Jeulin (JEULIN ), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30924>, consulté le 2026-07-24