

PLAN INCLINÉ

FICHE N° 2796

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : Inconnu
Domaines : Physique
Sous-domaines : Mécanique
Organisme : Université de Lorraine
Ville : Vandoeuvre
Modèle :
Matériaux :

Description

Ce plan incliné est un brachistochrone, plus prosaïquement un toboggan à billes (il manque les billes sur ce plan). Ce toboggan est utilisé comme un comparateur de pentes. Il existe deux pentes possibles pour les billes, l'une droite, l'autre courbe. L'objectif est de les faire partir du haut exactement en même temps. Laquelle arrive le plus vite ?

Au XVII^{ème} siècle, des mathématiciens comme Leibniz, Newton et Galilée débattent de ce problème. C'est Jacques Bernouilli qui propose une solution.

L'expérience permet de montrer que si l'on a deux billes sur une pente, le chemin le plus rapide entre deux points n'est pas la ligne droite.

La bille accélère grâce à la pente et arrive plus vite que sur la ligne droite.

Pour une déclinaison moderne du même dispositif :
<https://www.youtube.com/watch?v=-AFU9d5AbIs>

Utilisation

Ce plan incliné a été probablement fabriqué et utilisé à la Faculté des Sciences de Nancy au XIX^{ème} et au XX^{ème} siècle.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Plan incliné (Inconnu),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29495>, consulté le 2026-07-25