

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

INTÉGRATEUR (PLANIMÈTRE)

FICHE N° 3425

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Mathématiques

Sous-domaines : Calcul

Organisme : Université Bordeaux

Ville : Talence

Modèle :

Matériaux : Cuivre, Métal

Description

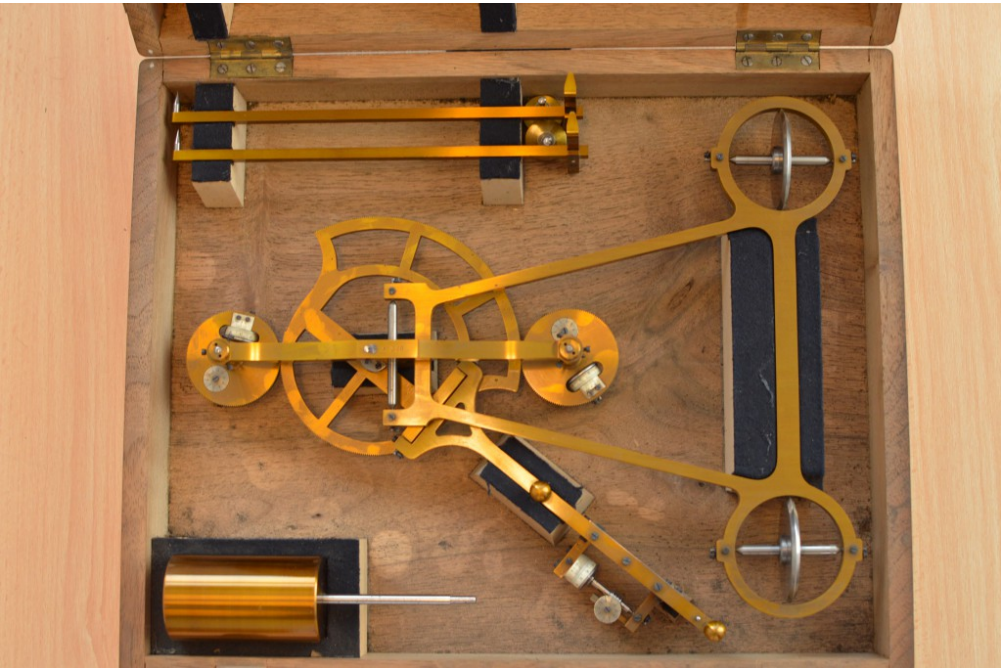
L'intégrateur permet de mesurer l'intégrale d'une courbe, c'est à dire l'aire de la surface sous la courbe. Il se compose d'un bras mécanique mobile, relié à plusieurs roues dentelées, faisant se mouvoir des roues graduées. Il permet donc une mesure analogique et concrète d'une grandeur mathématique. Le coffret contient également un poids assurant la stabilité de l'engin, ainsi que deux bras permettant certainement d'augmenter l'amplitude de mesure.

Sa forme évoque celle de l'astrolabe, et ce planimètre repose d'ailleurs sur le même principe. En fonction du déplacement de l'aiguille sur la courbe à étudier, la valeur de l'intégrale augmente, en fonction de l'angle et de la distance parcourue, l'intégrale étant l'aire sous la courbe.

Utilisation

Les deux roues principale sont placées sur l'axe des abscisses, et le tracé de la courbe est suivi avec la pointe du bras articulé. Mécaniquement, l'intégrale apparaîtra par calcul à partir des nombres indiqués sur les roues graduées.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Intégrateur (planimètre) (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23047>, consulté le 2026-07-30