

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

ENREGISTREUR ASSERVI GRAPHISPOT SEFRAM

FICHE N° 3792

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : SEFRAM

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : Graphispot GRA

Matériaux : Métal, Papier

Description

L'enregistreur galvanométrique Graphispot était commercialisé par la société SEFRAM dans les années 1958. Il est constitué d'un coffret métallique gris vert dans lequel on trouve un enregistreur rectiligne sur papier, une règle transparente graduée de 250 mm et un galvanomètre anti-vibratoire à sensibilité et calibres variables. La mesure s'effectue sur le papier enregistreur grâce à un dispositif scripteur muni d'un style dont le déplacement est asservi à celui d'un spot lumineux grâce à une cellule photoélectrique. Ce dispositif appelé "suiveur de spot" est très sensible et très fiable (voir fiche spécifique). Le récepteur photoélectrique détecte le spot lumineux du galvanomètre et produit un courant électrique qui est amplifié et envoyé dans un servomoteur qui corrige tout écart de position entre le spot et le récepteur et l'appareil est dit "asservi".

Le graphispot dispose d'une entrée de signal située en bas à droite (bornes noire et rouge) et d'une douzaine de calibres de mesures de tensions continues (de 0,25 à 100 mV), de courants faibles (de 2,5 à 100 microampères). La vitesse de déroulement du papier est aussi variable de 1,2 à 300 mm par minute et commandée par des interrupteurs situés dans la partie inférieure gauche. Il est muni à l'arrière de nombreuses bornes de sorties (amplificateur) ou d'entrées de signaux externes. Le changement du rouleau de papier se fait par une fenêtre mobile située à la partie supérieure de l'appareil.

Utilisation

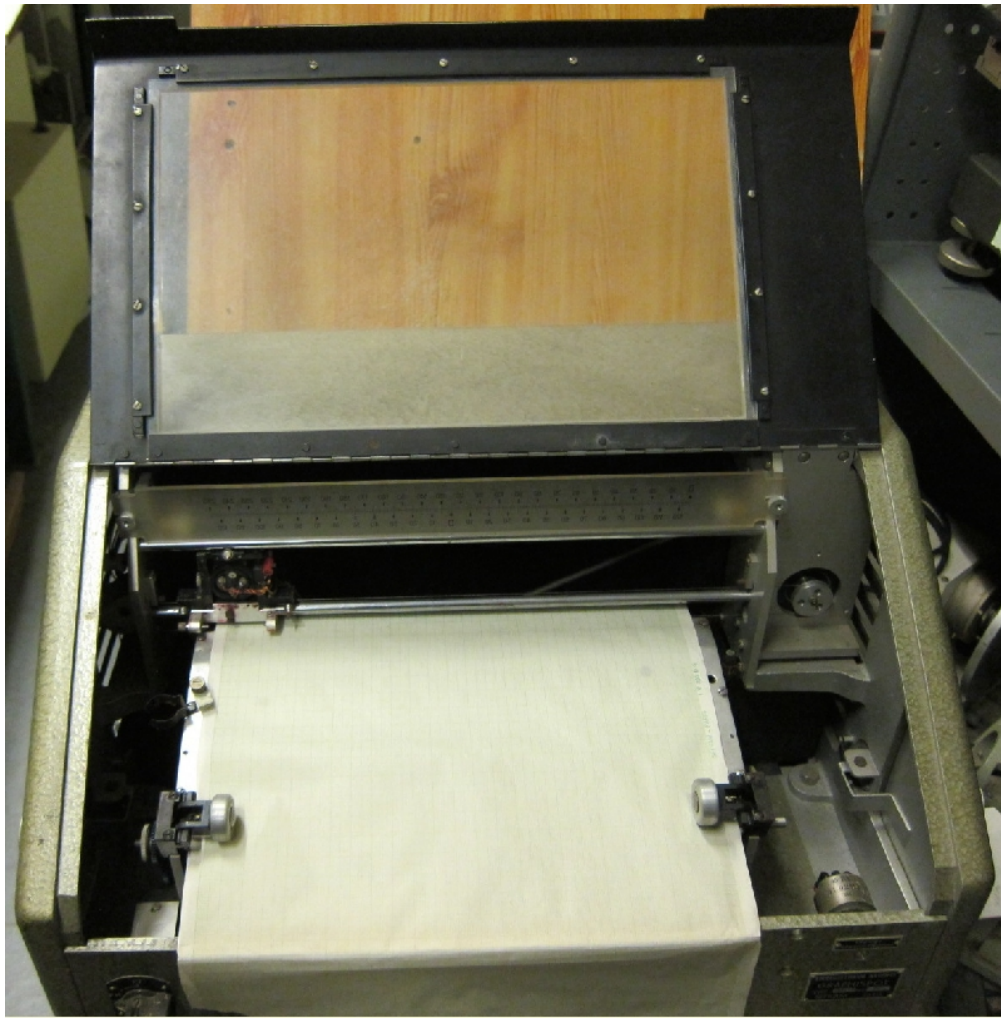
Cet enregistreur, retrouvé dans la collection d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes, était très utilisé à la fois dans les laboratoires de recherche de physique mais aussi en travaux pratiques de physique, électricité, mécanique chimie. Sa fiabilité, sa solidité et sa sensibilité lui permettaient de s'adapter à de nombreuses manipulations : suivi de variation de température grâce à des thermocouples, mesures de courants et de tensions électriques continus de faibles valeurs, mesures d'éclairement de cellules photoélectriques...

Cet enregistreur asservi Graphispot GRA, diffusé par SEFRAM, était aussi très commun dans les laboratoires de chimie. Couplé à un galvanomètre et utilisant un suiveur de spot (voir fiche), il permettait d'enregistrer des signaux électriques de faibles intensités tels que ceux fournis par des thermocouples. On pouvait ainsi enregistrer des variations de température ou faire de l'Analyse Thermique Différentielle (ATD).

















Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Enregistreur asservi Graphispot SEFRAM (SEFRAM), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15810>, consulté le 2026-07-28