

TABLE À MESURER LES PLAQUES PHOTOGRAPHIQUES

FICHE N° 595

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Carl Zeiss Jena ; Carl Zeiss Jena ; Carl Zeiss Jena

Domaines : Astronomie, Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Observatoire de la Côte d'azur - OCA

Ville : Nice

Modèle : Inconnu

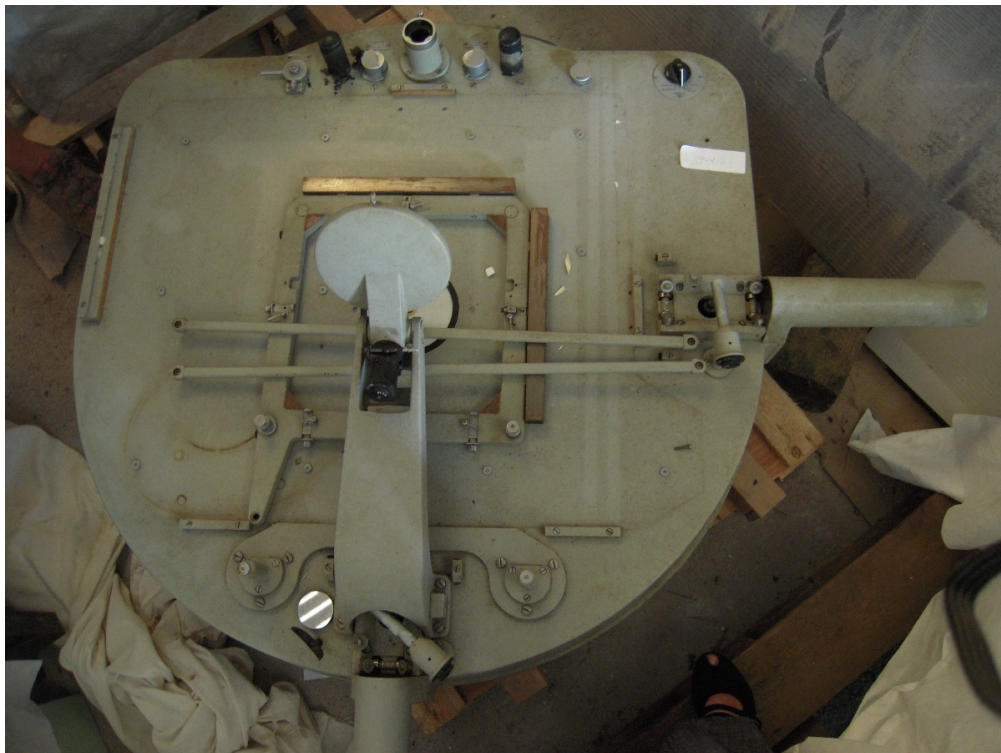
Matériaux : Métal

Description

La table, fabriquée par Carl Zeiss Jena, sert à mesurer les plaques de verre photographiques. L'objet est un instrument de précision qui se manipule dans le noir. L'éclairage de la plaque dans le champ de l'oculaire nécessite que l'œil du mesureur ne soit pas ébloui par la lumière extérieure (comme de nombreux instruments de mesure, y compris automatiques). Ce qui lui permet une meilleure attention et concentration. La lecture des coordonnées x y se fait également dans les oculaires mais par un basculement, commandé manuellement, entre le faisceau d'éclairage de la plaque et celui des règles de mesure de l'instrument. La stabilité thermique de la pièce est importante aussi. Les instruments qui font ce travail aujourd'hui sont des machines automatiques de plutôt grandes dimensions qui enregistrent de manière exhaustive les densités et positions de pixels et dont les interprétations se font automatiquement avec des moyens informatiques puissants mais des mesures plus simplistes peuvent se faire avec un simple scanner du commerce. La plaque est déplacée grâce à un patin massif et facilement manipulable en douceur, sur une surface plane en verre épais. La zone qui apparaît dans l'oculaire est éclairée par le dessous de la plaque et une autre commande permet de lire les positions X Y du centrage choisi en alternance avec l'image centrée par le mesureur. Les deux règles de références se situent sur les bords extérieurs du plan de mesure et la partie optique de l'instrument est donc un des éléments fondamentaux avec la précision et stabilité des règles. Il y avait effectivement deux grossissements possibles pour voir l'image photographique, la repérer et la centrer. Le report de la mesure se faisait manuellement. Ensuite il faut transformer ces positions x y sur la plaque photographique, en positions sur le ciel dans un repère de coordonnées astronomique; par exemple en alpha delta (heures et degrés). Pour cela on utilise les positions précises connues de certaines étoiles (dites standards) réparties dans le champ de mesure. Et un modèle de projection des coordonnées. On peut effectivement mesurer un diamètre d'image ronde, oblongue ou allongée (largeur d'une traînée ou longueur) ce qui permet d'évaluer une magnitude ou un déplacement. Et même des allongements différentiels sur l'image d'ordre technique d'observation. L'instrument tient sa stabilité de sa construction mécanique (Zeiss est une référence) et est constitué d'un trépied très lourd et de transmissions mécaniques ou optiques bien protégées.

Utilisation

L'objet est utilisé pour l'enseignement et les visites à l'Observatoire de la Côte d'azur - OCA.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Table à mesurer les plaques photographiques (Carl Zeiss Jena ; Carl Zeiss Jena ; Carl Zeiss Jena),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24740>, consulté le 2026-07-28