

Pieds pour un télescope sur banc d'optique

Informations

- par Sébastien Moulinet (sebastien.moulinet@sorbonne-universite.fr)
- pour la Plateforme de physique du master MEEF
- période du 10-14 février 2023

Contexte

Une des expériences proposées aux étudiants du master MEEF Physique-Chimie consiste à déterminer le grossissement d'un télescope. Ceci demande de placer le télescope dans le prolongement d'un banc d'optique. Or placer le télescope horizontalement, et à la bonne hauteur, se révèle fastidieux en utilisant la monture équatoriale d'origine.

Objectifs

Nous remplaçons la monture par quatre pieds permettant de poser le télescope directement sur la paillasse. Ce nouveau support réutilise les brides présentes sur la monture d'origine.



Matériel

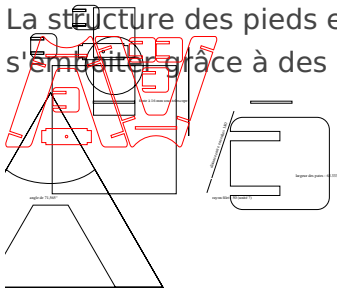
- 2 planches de MDF (300 x 600)
- vinyle adhésif (~ 80 x 200)

Machines utilisées

Trotec Speedy 100 & Plotter de découpe Graphtec Cutting Pro

Construction

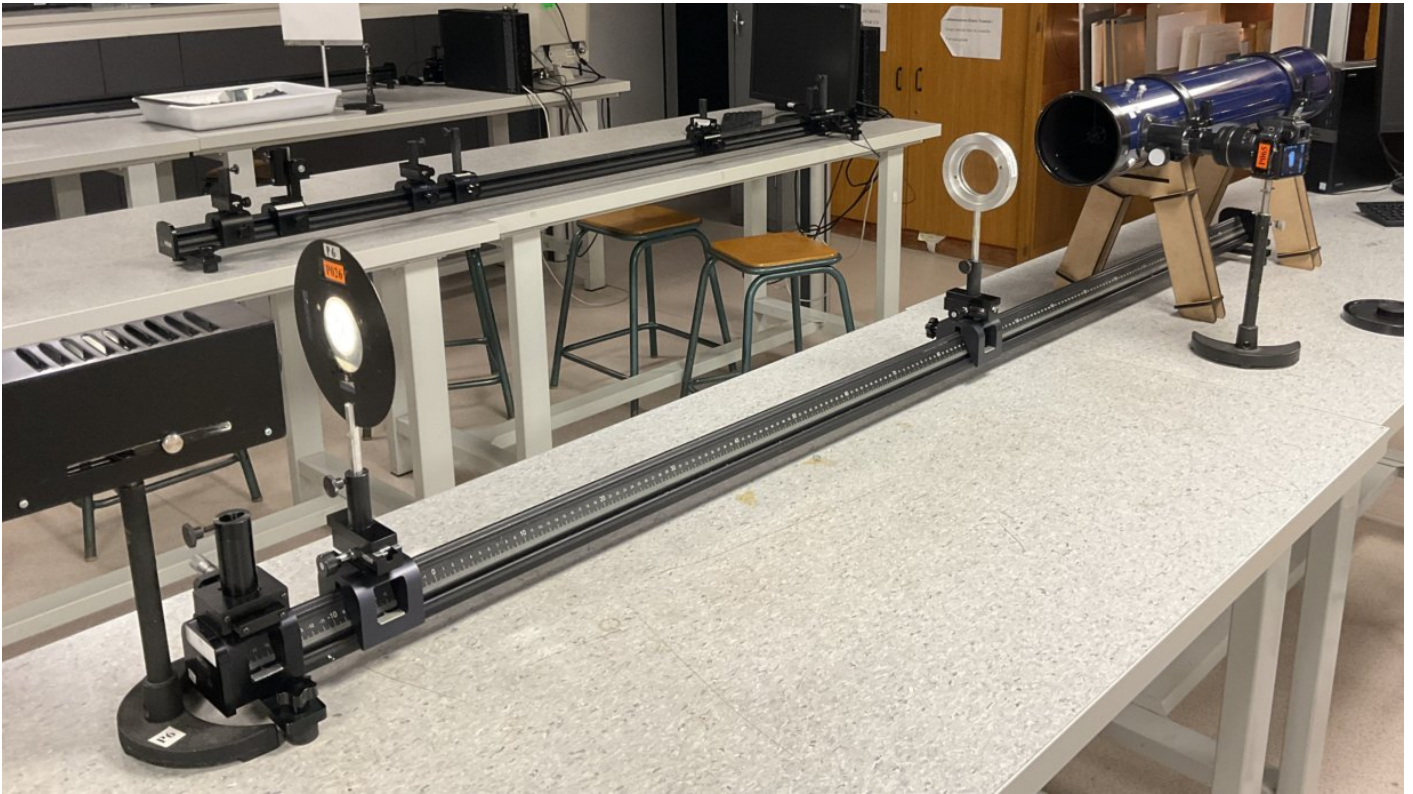
La structure des pieds est obtenue à partir de pièces issues de planches de MDF pouvant s'emboîter grâce à des encoches.



Afin de compenser le jeu entre deux

pièces (la largeur des encoches n'étant pas exactement pas l'épaisseur de la planche), des bandelettes de vinyles sont collées au niveau des encoches.

Dispositif en situation de TP



Les éléments montés sur le banc d'optique permettent de simuler un objet lointain pour le télescope. Le télescope, sur son nouveau support, chevauche le banc d'optique. Il est ainsi à l'horizontal et à la bonne hauteur, l'alignement avec le reste du montage en est facilité. Un appareil photo derrière l'oculaire permet l'acquisition des images qui permettront de mesurer le grossissement du télescope.

Revision #5

Created 14 February 2023 21:32:43 by Moulinet Sebastien

Updated 7 July 2023 13:46:27 by Moulinet Sebastien