

TOISE A SOLEIL

BUT : Mesurer l'azimut et la hauteur du Soleil.

UTILISATION -

Quelques suggestions :

- Courbe de la hauteur du Soleil en fonction de l'heure pour une journée.
- Recherche du midi vrai
- Comparaison de la position du Soleil à midi vrai à des périodes différentes → méridienne
→ mise en évidence des solstices.
- détermination de la latitude du lieu $90^\circ - h$
- hauteur du Soleil à midi vrai aux solstices → angle de l'axe des pôles par rapport au plan de l'écliptique ($23^\circ 27'$)

MATERIEL UTILISE :

- Contreplaqué de 10 mm
- Tasseau 50 x 20 x 300
- Boulon avec écrou à oreilles \varnothing 8 ou 6 mm
- un rapporteur 360°
- Une aiguille à tricoter \varnothing 1 mm ou rayon de bicyclette.

REALISATION -

Les dimensions dépendent de la longueur de l'aiguille A. Pour une aiguille de 10 cm, la hauteur de la toise est d'environ 30 cm.

- Veiller à ce que V soit bien perpendiculaire au socle.
- Porter les graduations sur une bande de papier que l'on colle sur le tasseau V.

Ces graduations pourront être portées directement en degrés,

- par construction à l'aide d'un rapporteur dès la 6ème.
- en utilisant la trigonométrie en 3ème (cette dernière méthode étant plus précise).

Si des collègues utilisent cette "toise à Soleil" avec des élèves, nous espérons qu'ils voudront bien nous faire connaître les travaux effectués, avec quelles classes, dans quelles conditions, éventuellement les améliorations apportées. Merci d'avance.

Lydie Meeus - Pierrette Voyer - Jeanine Chappellet -
Groupe Ciel - CEMEA -

=====