

Name: _____ Country: _____

Test pratique 05

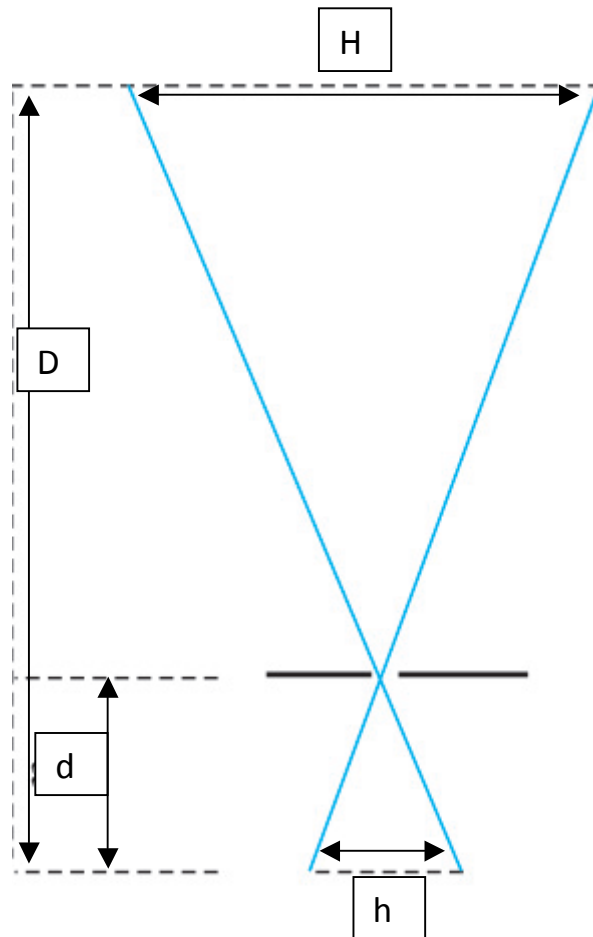
Mesurez la vitesse de rotation de la Terre

Devant vous, il y a une table percée d'un trou. La lumière du Soleil passe à travers le trou et frappe une feuille de papier sur le sol. Après un certain temps, la tache solaire se déplacera sur une certaine distance « h ».

“H” donne le mouvement apparent du Soleil dans le ciel.

« d » est la hauteur de la table.

“D” est la distance entre le Soleil et la Terre, qui est de $1,5 \times 10^{11}$ m. Comme vous pouvez le remarquer la distance entre le Soleil et la Terre est beaucoup plus grande que la hauteur de la table et donc vous pouvez approximer la situation au schéma ci-dessous.



Sur la feuille fournie sont marquées les 2 positions des taches solaires sur un intervalle de 10 minutes. Mesurez cette distance « h »

Calculer “H” à partir des données fournies (expliquer votre démarche).

Calculez la vitesse apparente du Soleil en km/s (expliquer votre démarche).

Calculez, en utilisant vos données, la vitesse angulaire de la rotation de la Terre (degrés/min) (expliquer votre démarche)