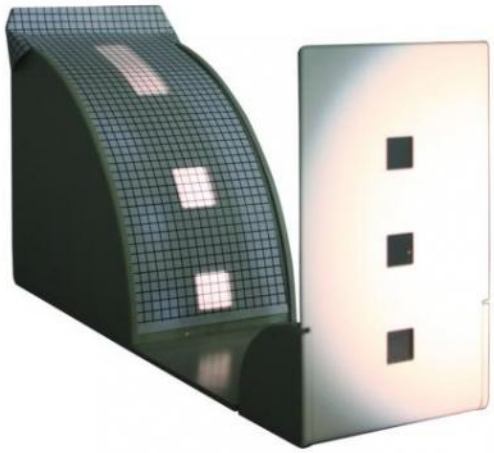
ÉNERGIE REÇUE EN FONCTION DE LA LATITUDE

FICHE PRODUIT

Référence : NRJLAT



Modèle seul

Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées

Ce modèle permet d'illustrer et de démontrer un concept souvent très difficile à comprendre par les élèves. Sur la planète Terre, en fonction de la latitude, l'énergie solaire reçue n'est pas la même. Cela n'est pas dû à la distance mais principalement à l'angle d'inclinaison. Un rayon de soleil à une latitude comme la France s'applique sur une surface plus grande qu'un rayon de soleil qui arrive à l'équateur. Plus on s'éloigne de l'équateur, plus l'énergie des rayons solaires est diffuse lorsqu'elle arrive sur la surface terrestre. La même quantité d'énergie s'applique sur une plus grande surface.
Ce modèle permet d'illustrer simplement ce phénomène, il est composé d'une paroi comprenant 3 orifices carrés et d'une surface arrondie matérialisant la surface de la Terre. En plaçant une source lumineuse à bonne distance du modèle (1,50 m) on considère que les rayons arrivent de manière parallèle (comme les rayons lumineux du soleil par rapport à la Terre), la lumière qui passe à travers les orifices vient éclairer la surface de la Terre. En plaçant une feuille de papier quadrillé de la bonne dimension sur la paroi arrondie on peut facilement visualiser et précisément mesurer la surface éclairée par la même quantité de lumière.
Les élèves peuvent tracer au crayon le contour de la surface éclairée et mesurer la perte d'énergie lorsqu'on s'éloigne de l'équateur.

Dimensions (H x l x L mm) : 170 x 100 x 250

Sordalab .com
15 Av. des grenots - 91150 Etampes
Tel. : +33 (0)1 69 92 26 72 - Fax : +33 (0)1 69 92 26 74 - Email : info@sordalab.com