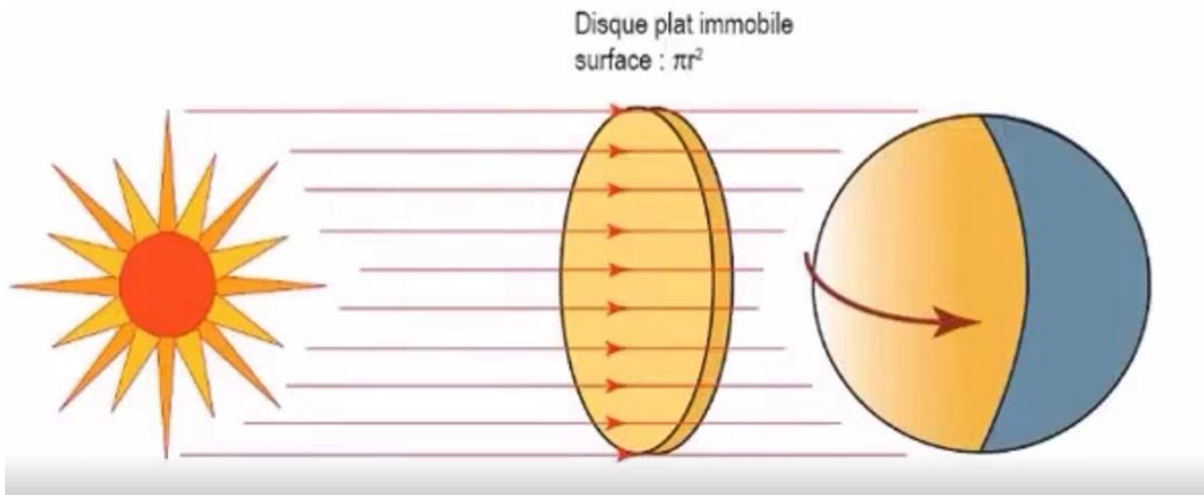


Calcul énergie solaire reçue par la Terre



Puissance solaire reçue sur Terre =

$$P_{\text{tot}} \text{ (émise par le Soleil)} \times \frac{\pi r^2}{4 \pi d^2}$$

$$P_{\text{reçue sur Terre}} = 3.86 \cdot 10^{26} \times \frac{\pi 6371^2}{4 \times \pi (150 \cdot 10^6)^2}$$

$$P_{\text{reçue sur Terre}} = 1.74 \cdot 10^{17} \text{ W}$$

Soit pour 1m² :

P reçue au total / Surface de la Terre :

$$1,74 \cdot 10^{17} / 4\pi r^2 = 341 \text{ W.m}^2$$

A vous de calculer la puissance solaire reçue pour Vénus et la Lune :

Vénus :

Lune :

r = 6052km

r = 1737 km

d = 108,2 · 10⁶ km

d = 150 · 10⁶ km