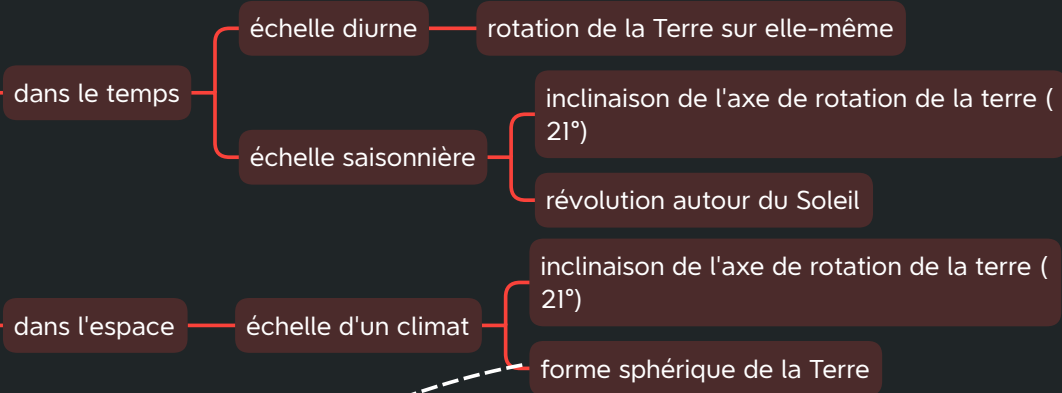


Puissance solaire et saison

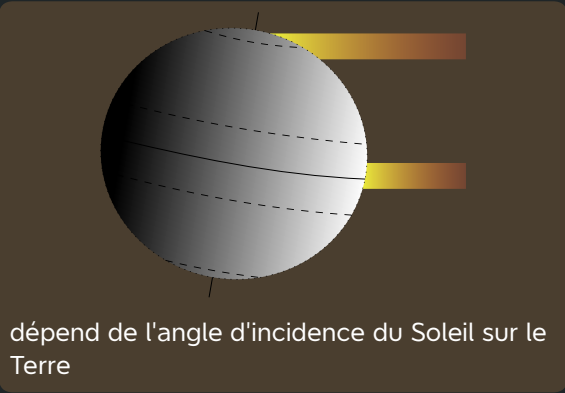
Conséquences de la variation de la puissance solaire



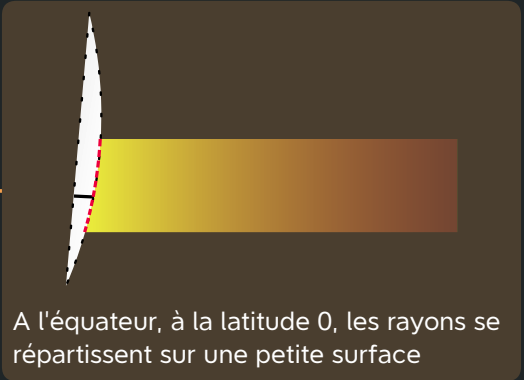
influence la

Puissance solaire reçue

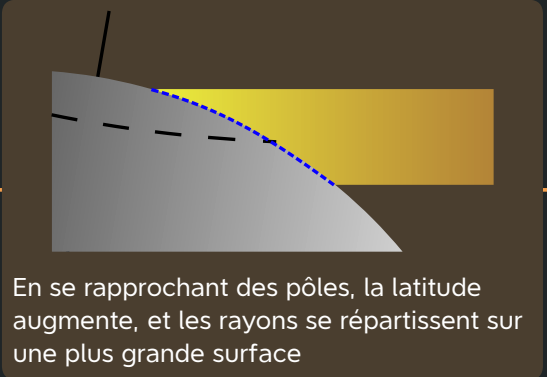
Principe



dépend de l'angle d'incidence du Soleil sur la Terre

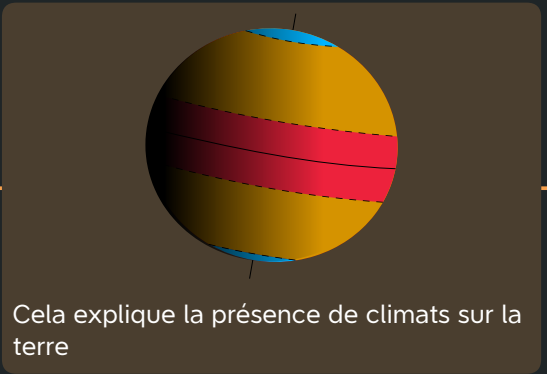


A l'équateur, à la latitude 0, les rayons se répartissent sur une petite surface



En se rapprochant des pôles, la latitude augmente, et les rayons se répartissent sur une plus grande surface

La puissance solaire reçue par unité de surface (= en un point de la surface) est donc plus faible, car le rayon se répartit sur une plus grande surface !



Cela explique la présence de climats sur la terre

- En bleu, les zones froides
- En jaune, les zones tempérées
- En rouge les zones chaudes

Influence de l'angle de la latitude

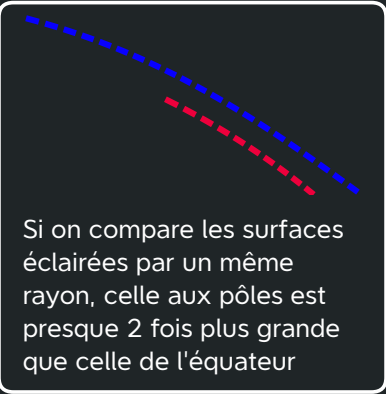
plus la latitude est élevée, plus l'aire de surface éclairée est importante et plus la puissance solaire reçue par unité de surface est faible

Calcul

On prend la valeur de puissance reçue lors de l'équinoxe de printemps au midi solaire que l'on divise par l'aire de la surface éclairée sur le plan

Exemple

$$P = \frac{1000}{1.74} = 575W$$



Si on compare les surfaces éclairées par un même rayon, celle aux pôles est presque 2 fois plus grande que celle de l'équateur