

Activité n°1 : L'inégale répartition de l'énergie solaire selon la latitude

Question n°1 : A l'aide des documents de l'annexe sélectionnez la bonne réponse : / 1 point

A : Les ceintures climatiques déterminent les températures moyennes des différentes régions, ce qui cause une insolation différente.

B : Les différences de températures moyennes dans les différentes régions du globe déterminent les ceintures climatiques qui elles-mêmes causent les différences d'insolation.

C : Les différences d'insolation entraînent des différences de températures moyennes en fonction des régions, qui elles-mêmes conditionnent les ceintures climatiques.

Question n°2 : Emettez plusieurs hypothèses permettant d'expliquer les différences d'insolation de l'Equateur aux pôles.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Question n°3 : Pour vérifier ces hypothèses :

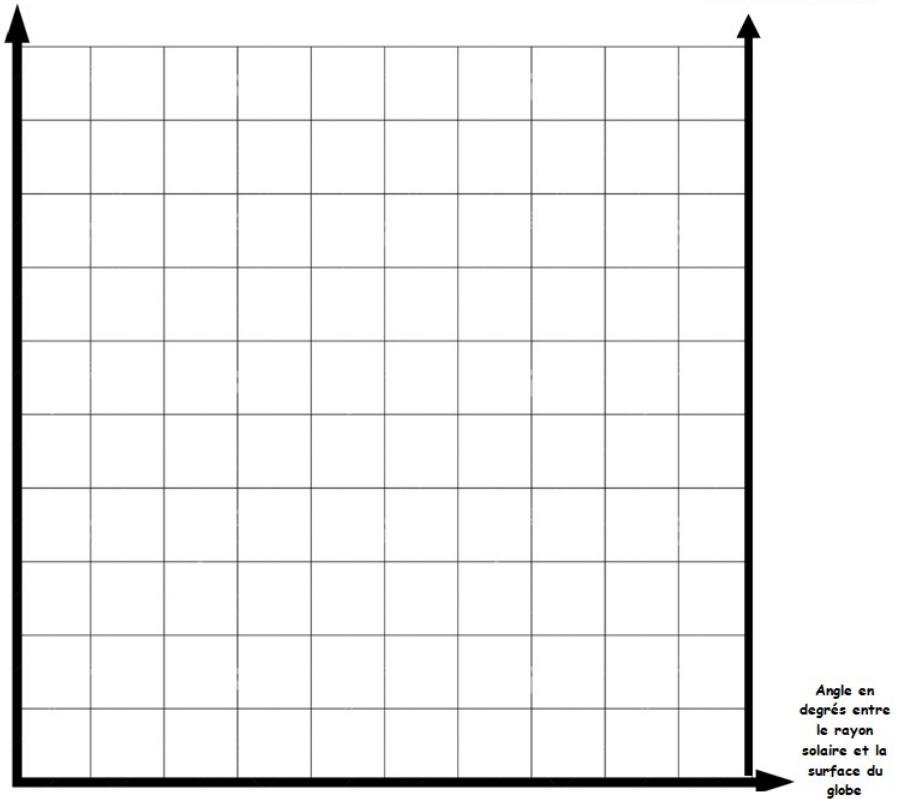
- a) Rendez vous sur le lien https://svtanim.fr/angle_energie_2.htm
- b) Allumez le laser, déplacez le verticalement.
- c) Précisez alors comment évolue l'angle d'incidence des rayons solaires lorsque la latitude augmente (c'est-à-dire que l'on s'éloigne de l'Equateur). / 1 point

.....
.....

e) Réalisez 2 courbes légendées sur le même graphique, représentant l'évolution de la superficie du rayon sur le globe et de la puissance reçue par la zone éclairée, en fonction de l'angle d'incidence. / 2 points

Superficie du rayon solaire sur
le globe cm^2

Puissance reçue en w/m^2



Graphique représentant l'évolution de la superficie éclairée et de la puissance reçue en fonction de l'angle d'incidence des rayons lumineux.

Question n°4 : A l'aide des 2 courbes, résumez l'origine des ceintures climatiques terrestres. / 6 points