

Fiche de révision du chapitre – Le rayonnement solaire

Terre sphérique + Révolution de la Terre autour du Soleil selon le plan de l'écliptique + Terre inclinée de 23° entre son axe de rotation et la perpendiculaire au plan de l'écliptique

Variations des angles d'incidences des rayons solaires à la surface de la Terre (noté α)

α augmente des pôles ($\alpha=23^\circ$ à 66° de latitude) vers l'équateur où $\alpha=90^\circ$

α est plus grand (=70° environ à 45° de latitude) lorsque le Nord de la Terre est orientée vers le Soleil par rapport au moment où le Nord est orientée à l'opposé du Soleil (environ 25°)

Variations des aires éclairées par les rayons solaires à la surface de la Terre (aires observées grâce à l'expérience faite en classe)

Equateur : cercle
45° de latitude : ellipse

Nord orienté vers le Soleil : cercle au niveau des 45° de latitude
Nord orienté à l'opposé du Soleil : ellipse au niveau des 45° de latitude

Variations de la répartition de la puissance énergétique solaire pour une même surface

Equateur : concentrée
45° de latitude : plus diffuse qu'à l'équateur

Nord orienté vers le Soleil : concentrée au niveau des 45° de latitude
Nord orienté à l'opposé du Soleil : diffuse au niveau des 45° de latitude

Variations des températures à la surface du globe

Equateur : plus chaude qu'aux latitude hautes
45° de latitude : plus froide qu'à 0° de latitude

Nord orienté vers le Soleil : plus chaude au niveau des 45° de latitude
Nord orienté à l'opposé du Soleil : plus froide au niveau des 45° de latitude

Climats, saisons ...

Equateur : climat équatorial
45° de latitude : climat tempéré

Nord orienté vers le Soleil : été dans l'hémisphère Nord
Nord orienté à l'opposé du Soleil : hiver dans l'hémisphère Nord

Légendes :

→ Permet d'expliquer

Variations des facteurs lorsque la latitude diminue permettant d'expliquer la zonation climatique sur Terre

Variations des facteurs expliquant les saisons sur la planète Terre.