

Rayonnement solaire et système climatique

Question 1

(à 1'24")

340 W.m⁻²

Question 2

(à 1'26")

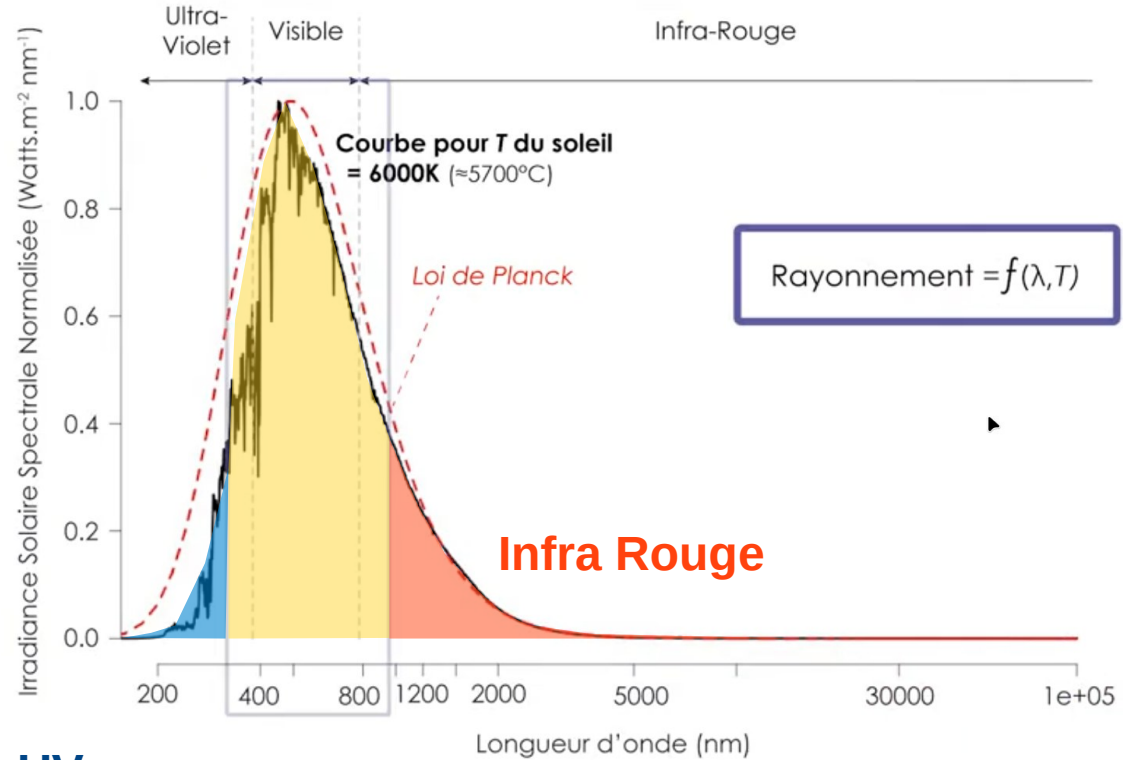
50 % dans l'IR proche

40 % dans le visible

10 % dans l'ultra violet

Question 3

(à 1'00'')



UV

Visible

Question 4

(à 1'58")

Absorption

Réfraction

Réflexion

Diffusion

Question 5

(à 2'10'')

Phénomène à l'échelle moléculaire

Augmentation de l'agitation donc augmentation de la température

Émission d'un rayonnement infrarouge par l'atmosphère

Question 6

(à 2'28")

La couleur d'un objet influence sa capacité à absorber le rayonnement :

- objet sombre absorbe beaucoup
- objet clair absorbe peu

Question 7

(à 2'50'')

H₂O et CO₂ absorbent l'infrarouge

O₃ L'ozone absorbe les ultraviolets

O₂ absorbe l'infrarouge

Question 8

(à 3'20'')

Changement de direction de propagation de la lumière lors d'un changement de milieu : espace vers l'atmosphère, atmosphère ténue vers atmosphère dense.

La lumière est partiellement renvoyée dans l'espace

Question 9

(à 4'04'')

Sa couleur est verte, il absorbe le rouge et le bleu (chlorophylle du feuillage)

Question 10

(à 4'04'')

Il réfléchit beaucoup la lumière IR, il paraît très lumineux.

Question 11

(à 4'57'')

Diffusion de Rayleigh

Question 12

(à 5'36'')

Albédo terrestre : 30 % (ou 0,30)