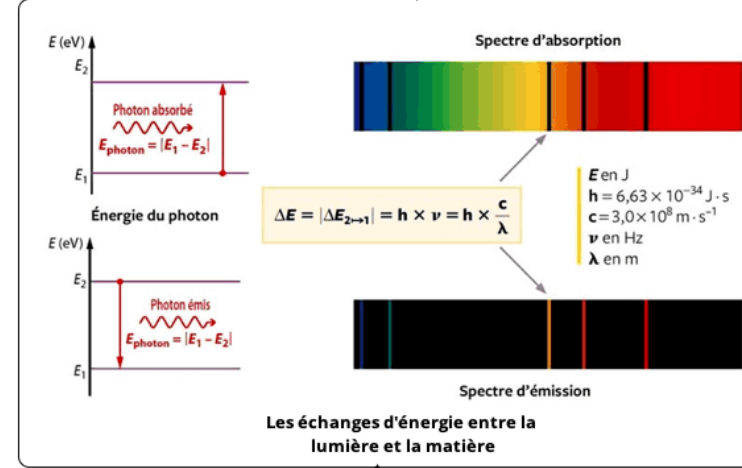


Spectre de la lumière

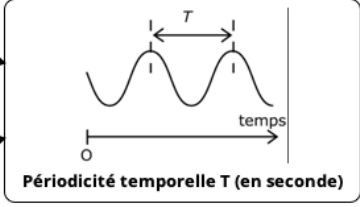
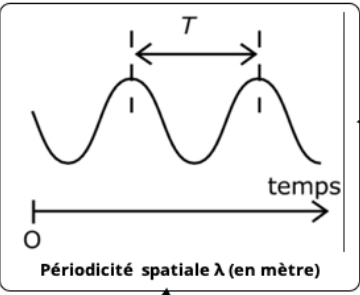
Ce qu'il faut retenir Chapitre 6 Modèle de la lumière

Echange d'énergie entre la lumière et la matière



Aspect ondulatoire de la lumière

Une lumière monochromatique est représentée par une onde ayant des caractéristiques temporelle et spatiale



Relation

$$\lambda = c \cdot T = \frac{c}{F} \quad \text{avec} \quad F = \frac{1}{T}$$

λ en mètre (m)
 c vitesse de la lumière en $\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$
 T en seconde (s)
 F en Hertz (Hz)

$E = \frac{h \cdot c}{\lambda}$ ou $E = h \cdot \nu$ avec

E en Joule (J)
 λ en mètre (m)
 c vitesse de la lumière en $\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$
 $c = 3.10^8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
 ν en Hz (autre notation de F)

Rq : ΔE (énergie de la transition) correspond à l'énergie du photon donc $\Delta E = E$ pour le physicien