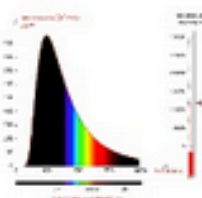
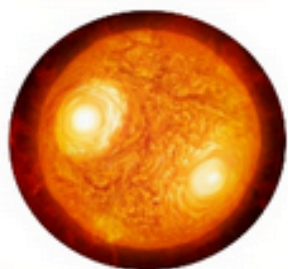
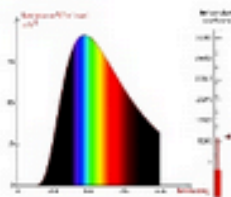




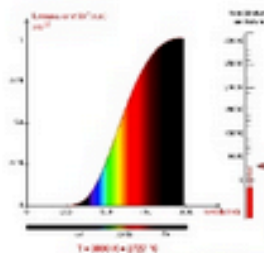
Les pléiades, étoiles bleutées



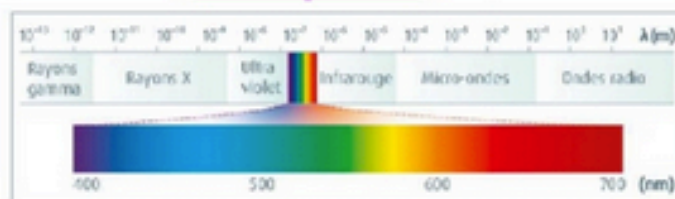
Véga, étoile blanche



Antares, étoile orangée



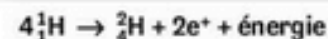
### Spectre lumineux



Spectre visible s'étendant de 400 nm à 800 nm

## Le SOLEIL

### Réaction de FUSION de H en He



L'énergie rayonnée sous forme de lumière et de chaleur a pour origine les réactions de fusion thermonucléaires se déroulant au centre du soleil ( 12 millions de K )

### Relation d'équivalence d'EINSTEIN

$$E_{libérée} = |\Delta m| \times c^2$$

La perte de masse issue de ces réactions de FUSION est convertie en Energie ( thermique, rayonnante)

Puissance solaire reçue par la Terre dépend -de l'éloignement au soleil, -de la surface de réception, -de la latitude, -des saisons, -de l'heure

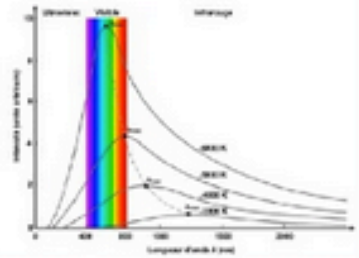
### Loi de WIEN : Température = Couleur

Plus la température T (K) de surface est élevée , plus le pic d'émission maximale, se déplace vers les petites longueurs d'ondes ( R-O-J-BI-B)

#### Loi de WIEN

l en mètre (m) et T en Kelvin(K)

$$\lambda_{max} = \frac{2,8989 \cdot 10^{-3}}{T}$$



Puissance solaire émise ( W ) = Energie ( J ) / Durée ( s )

$$P_{moyenne} = \frac{E}{\Delta t}$$

