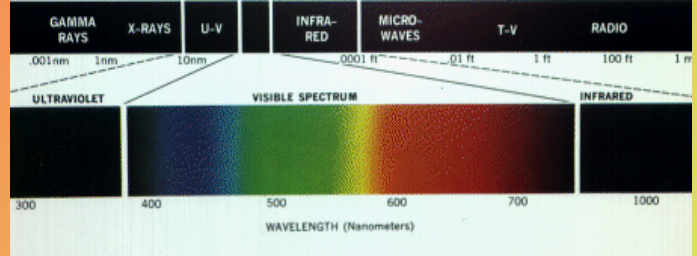


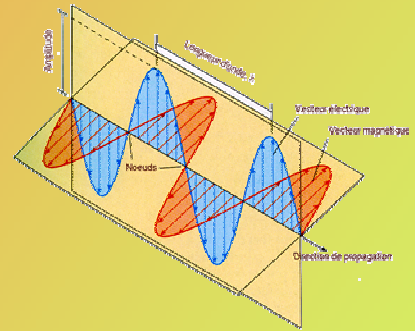
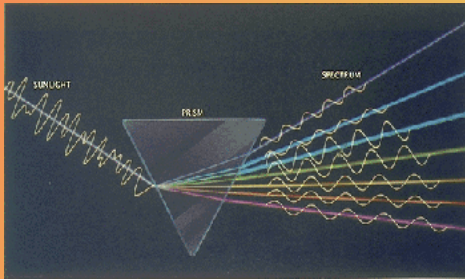
# Le message du photon de l'espace

## Energie et Lumière

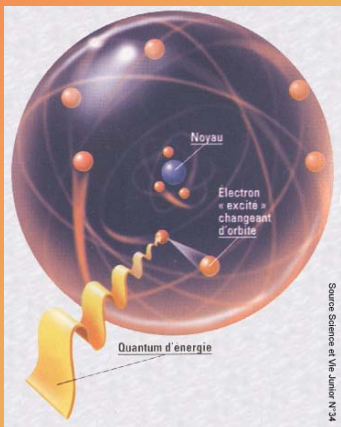


Notre vision est limitée à une petite partie du spectre lumineux. Celui-ci s'étend bien au-delà de cette intervalle.

La lumière blanche traversant un prisme est décomposée en ses diverses couleurs. Chacune d'elle a une longueur d'onde qui lui est propre.



Le rayonnement électromagnétique est composé de deux champs perpendiculaires électrique et magnétique.



Une molécule ne peut être excitée que si elle absorbe exactement la quantité d'énergie séparant deux de ses niveaux énergétiques. Cette "transition" peut être de nature électronique, vibrationnelle ou rotationnelle.

En se dés excitant, la molécule peut réémettre de la lumière.

Les spectres d'absorption et d'émission constituent une véritable empreinte digitale de la molécule.

$$E_{\text{photon}} = h \cdot \nu$$

↳ constante de Planck  
~  $6.62 \times 10^{-34}$  J.s

$E_{\text{photon}}$  est l'énergie du photon et  $\nu$  sa fréquence.

$$\nu = c/\lambda \quad (\lambda = \text{longueur d'onde})$$

