

# Chap 15: Les spectres de lumière.

## I/ Propagation de la lumière

→ la lumière se propage de façon rectiligne.

→ vitesse de la lumière.

$$c = 3,00 \times 10^8 \text{ m.s}^{-1}$$

↳ célérité

## II/ Analyse de la lumière

- décomposer de la lumière à l'aide d'un prisme en  $\neq$  longueurs d'ondes.

- Chaque onde lumineuse possède 1 période spatiale qui lui est propre = la longueur d'onde.

- Spectre = figure obtenue après décomposition de la lumière.



- Spectre de la lumière blanche va de 400 nm à 800 nm

= spectre du visible.


- notée  $\lambda$
- exprimée en m.
- distance parcourue par l'onde durant une période temporelle

$$\lambda = c \times t$$

-  $\neq$  types de lumière

- monochromatique  (ex: 1 laser)
- polychromatique  (ex: Soleil)

## III/ Spectres d'émission

ex:  (sur fond noir)

↳ = figure qui contient l'ensemble des ondes lumineuses émises par cette source.

↳ on l'obtient en décomposant la lumière émise par 1 source à l'aide d'un système dispersif.

⚠ Un corps chaud (solide, liquide ou gazeux) = émet 1 lumière dont le spectre est continu.

↳ ⊕ la  $T^\circ$  de surface du C. chaud ↑, plus il va vers le bleu-violet.

⚠ Un gaz chaud à basse press<sup>o</sup> émet de la lumière dont le spectre n'est pas continu.