



# T3C2 - Émission et propagation de la lumière

Physique-Chimie · Seconde · Ouvre le ciel · Fiche de révision

## Sources de lumière

- **Sources primaires** — produisent leur propre lumière (Soleil, ampoule, étoile)
- **Sources secondaires** — diffusent la lumière reçue (Lune, mur, papier)

## Propagation

Dans un milieu **homogène et transparent**, la lumière se propage en **ligne droite**.

$c = 3,00 \times 10^8 \text{ m/s} = 300\,000 \text{ km/s}$  (vitesse dans le vide)

## Année-lumière

1 a.l. = distance parcourue par la lumière en 1 an  $\approx 9,46 \times 10^{16} \text{ m}$ . Lumière du Soleil : 8 min. Proxima du Centaure : 4,2 ans.

## Spectre visible

Couleur	$\lambda$ (nm)
Rouge	620-780
Orange	585-620
Jaune	570-585
Vert	490-570
Bleu	450-490
Violet	380-450

- **Infrarouges** ( $\lambda > 780 \text{ nm}$ ) — chaleur, télécommandes
- **Ultraviolets** ( $\lambda < 380 \text{ nm}$ ) — bronzage, stérilisation

## Lien couleur — température (étoiles)

Couleur	T (K)	Exemple
Rouge	~3000	Bételgeuse
Jaune	~6000	Soleil
Blanc	~10 000	Sirius
Bleu	~25 000	Rigel

Plus une étoile est **chaude**, plus elle émet vers le **bleu** (loi du corps noir).