

Ch 3

Les essentiels

Il existe deux types de sources de lumière :

- les sources qui sont des corps portés à
- les sources qui rayonnent. qui sont des corps à

La **couleur de la lumière** émise par un corps d'une température $> 300^\circ$ ne dépend que

Mono et polychromatique

Source monochromatique :

Source polychromatique :

Le spectre de la lumière blanche est encadré par deux domaines d'onde non perceptibles par notre œil :

- les ($\lambda > \quad$) ;
- les ($\lambda < \quad$).

Loi de Wien

Cette loi relie les deux grandeurs suivantes :

- qui est
- qui est

Elle s'exprime comme le produit suivant (+ unités) :

Elle permet :

- soit de déterminer la **température de l'étoile T** connaissant la longueur d'onde λ_{max} (cette longueur d'onde pouvant être déterminée à partir d'un graphique) ;
- soit de déterminer la **longueur d'onde λ_{max}** à partir de la température et ainsi de retrouver (ou d'estimer) la couleur de lumière émise par l'étoile.

Relation de conversion : $T(K) =$

Le corps noir

C'est un corps théorique qui

Le profil spectral d'une étoile

C'est une courbe qui donne

Elle permet de déterminer

Cette information permet de :

- calculer la **température de l'étoile** (loi de Wien) ;
- d'évaluer la **couleur de l'étoile**.