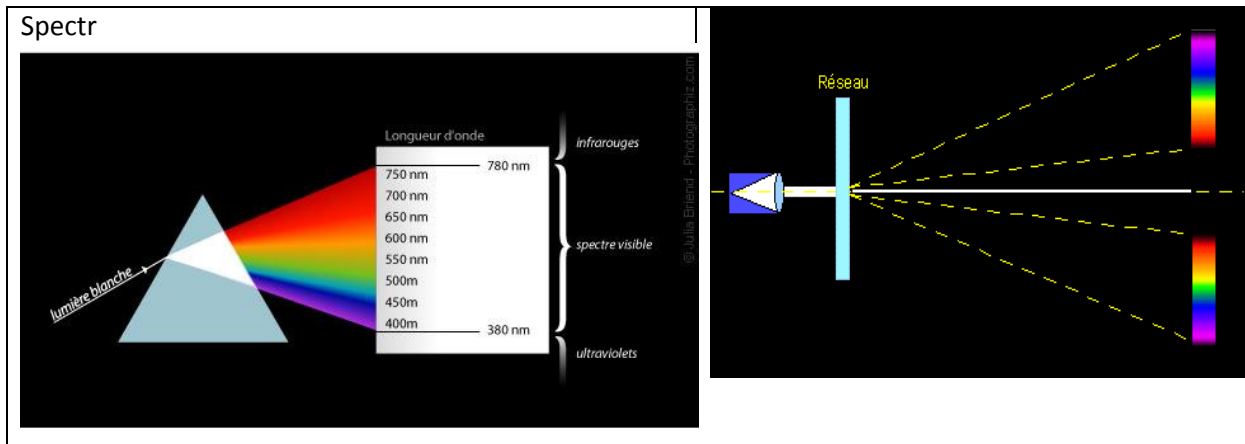


I LES DIFFERENTS SPECTRES :

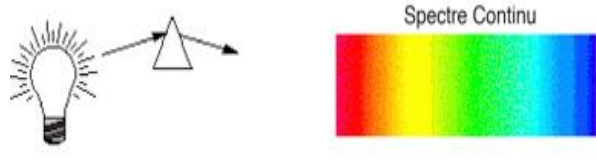
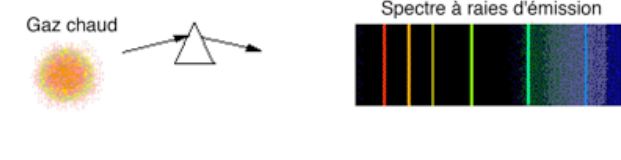
Les prismes et les réseaux permettent de « décomposer » la lumière, la figure obtenue est appelée un spectre lumineux.




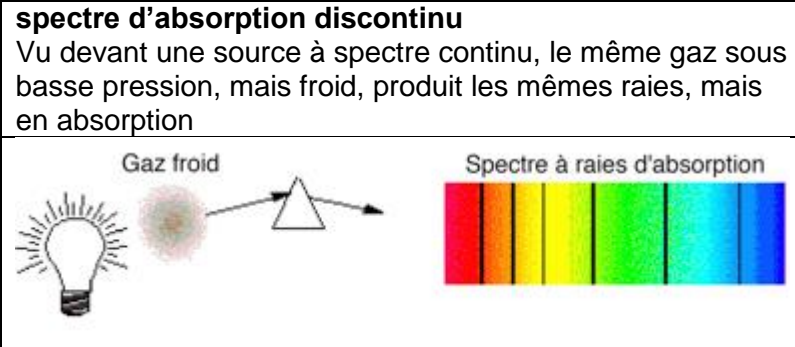
Chaque nuance du spectre correspond à une radiation monochromatique caractérisée par sa longueur d'onde dans le vide (exprimée en général en nm)

Il existe différents types de spectres :

Les spectres d'émission :

<p>spectre d'émission continu : Un corps solide, liquide ou gazeux, soumis à haute pression, émet un spectre continu</p>	<p>spectre d'émission discontinu (ou spectre de raies) : Un gaz chaud à basse pression produit un spectre en émission, caractéristique du gaz</p>
 <p style="text-align: center;">Spectre Continu</p>	 <p style="text-align: center;">Spectre à raies d'émission</p>

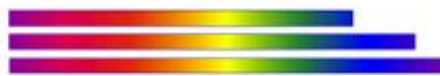
Les spectres d'absorption :

<p>Bande d'absorption</p>  <p>Une solution de permanganate de potassium absorbe dans le vert</p>	<p>spectre d'absorption discontinu Vu devant une source à spectre continu, le même gaz sous basse pression, mais froid, produit les mêmes raies, mais en absorption</p>  <p style="text-align: center;">Spectre à raies d'absorption</p>
--	---

II INFORMATIONS TRANSPORTEES PAR LA LUMIERE.

1) Température de surface.

Le spectre de lumière émise par un corps chaud dépend de la température de surface de ce corps.



Au plus la température du filament de la lampe est importante, au plus son spectre s'enrichit en radiation de courte longueur d'onde (bleu). La connaissance de ce phénomène permet de connaître la température de surface d'une étoile

2) Composition chimique

Les radiations émises ou absorbées par une entité chimique ont les mêmes longueurs d'onde

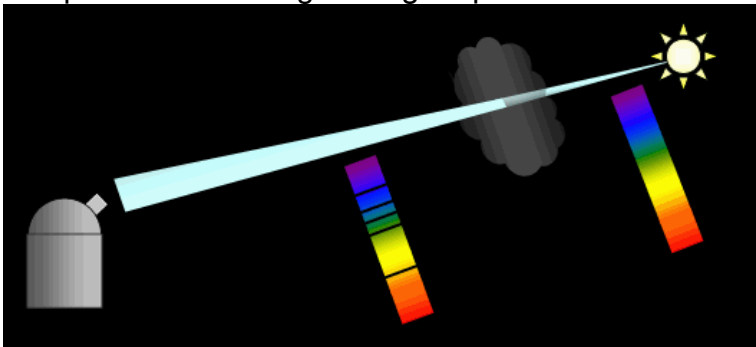


Spectre d'émission de l'hydrogène



Spectre d'absorption de l'hydrogène

L'analyse des spectres d'absorption des étoiles permet de connaître la composition des nuages de gaz qui entourent l'étoile.



Les deux principaux gaz qui composent le Soleil sont l'hydrogène (75 % de la masse) et l'hélium (25 % de la masse), le reste est à l'état de traces.