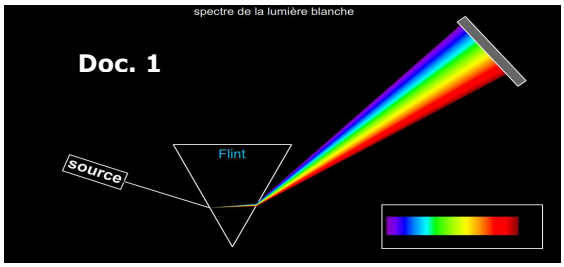
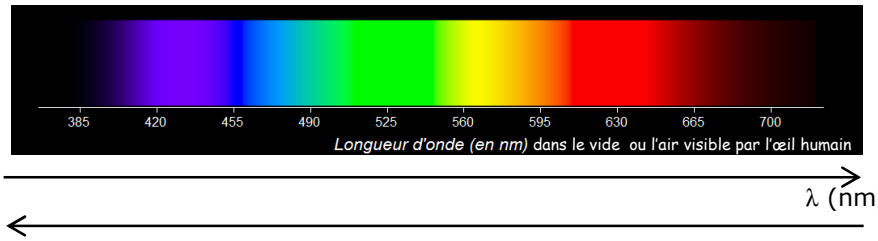
Plan et documents

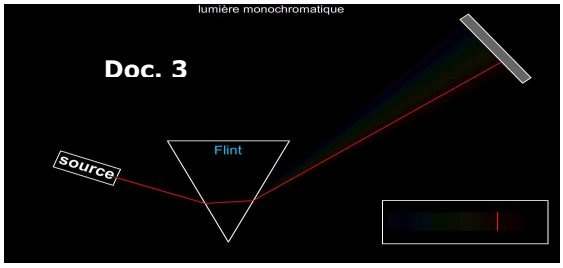
1) **Lumière monochromatique et lumière polychromatique**
2) **Lumière émise et température d'une source**
3) **Spectres d'émission et d'absorption d'une entité chimique**

Ex n° 3, 4, 7, 13 et 14 p 146 à 149.

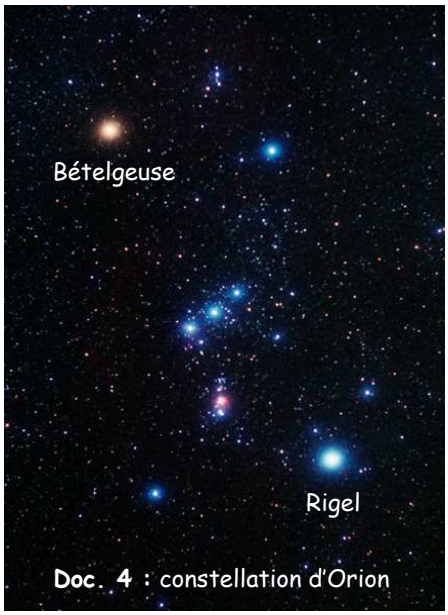


Doc. 2 : domaines de couleurs

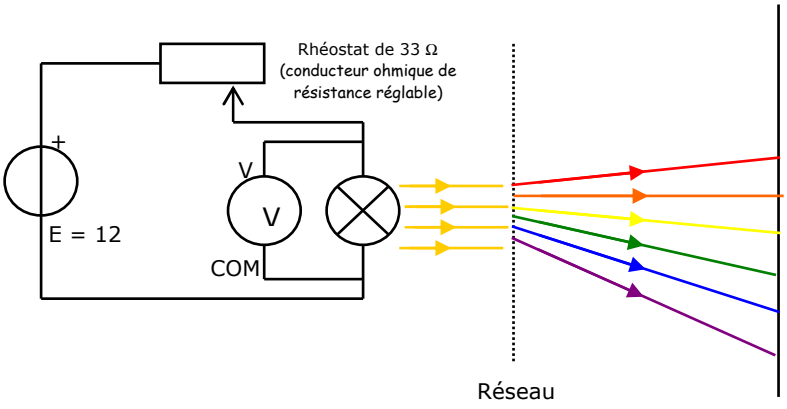




Activité 1 : « Dans la constellation d'Orion, les deux étoiles les plus brillantes sont Rigel (en bas, à droite) et Bételgeuse (en haut, à gauche).
Ces 2 étoiles ne sont pas de la même couleur. Pourquoi une telle différence ? ».

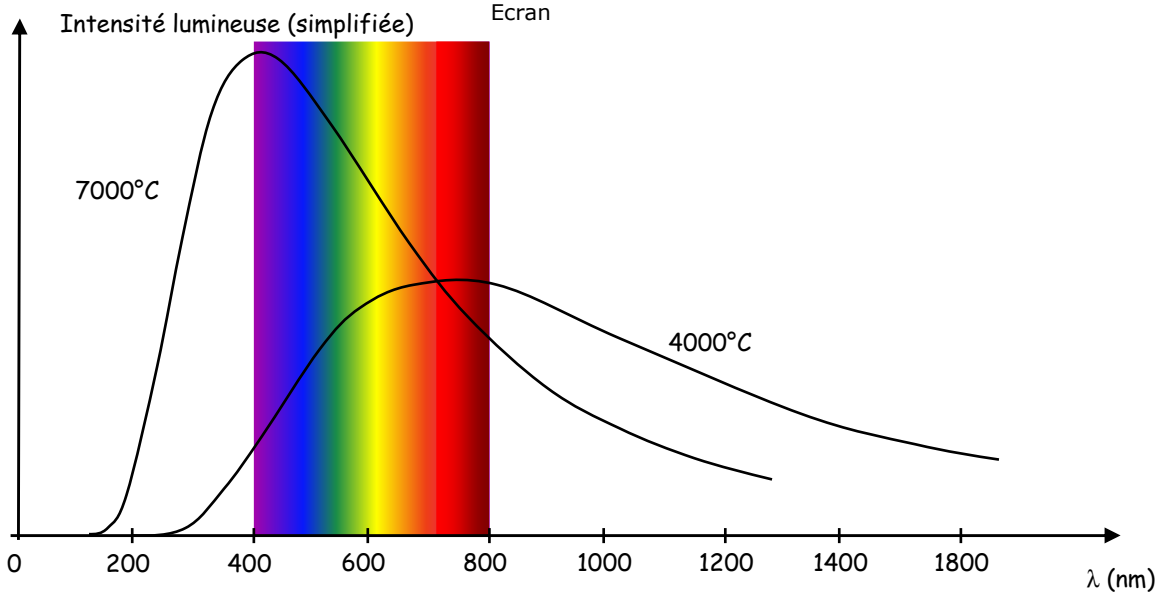


Expérience 1 : Soit le montage suivant :



➢ Comment varie la température du filament de la lampe quand l'intensité qui la traverse diminue ?

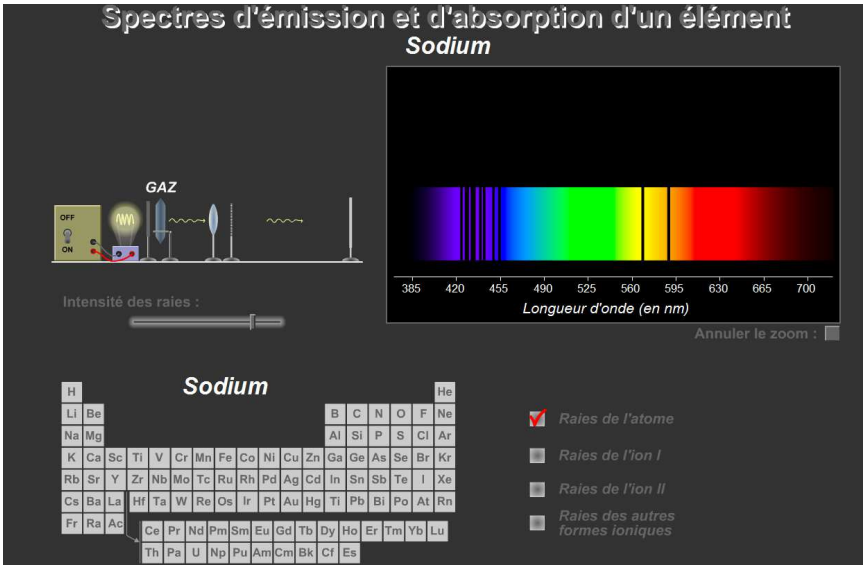
➢ Noter l'ordre de disparition des domaines de couleurs lorsque la température diminue ?

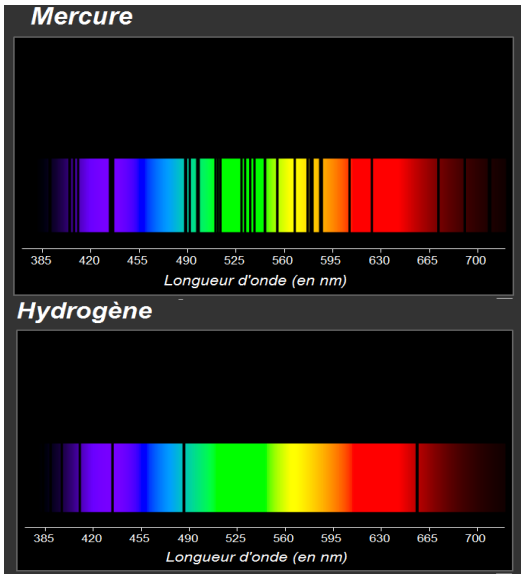


Doc. 5 : profil spectral d'un corps à 2 températures

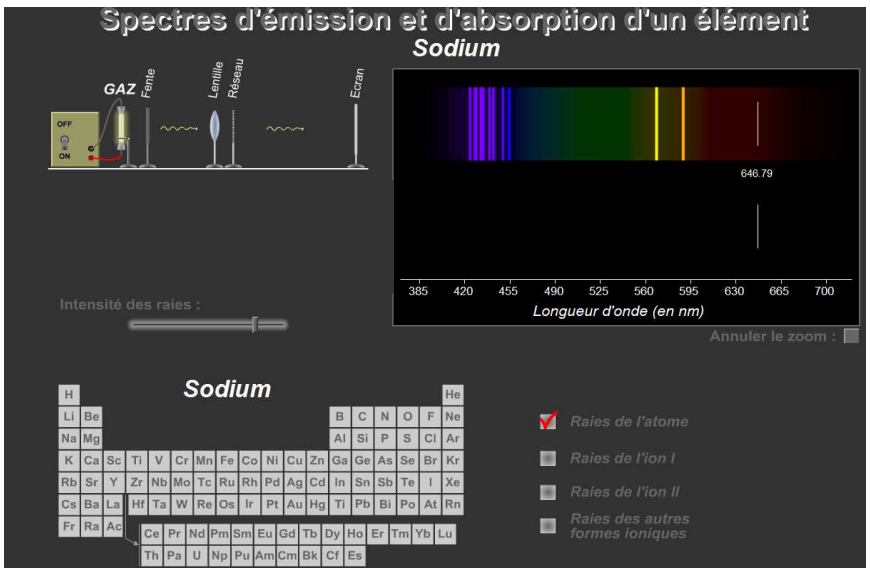
Activité 2 : Le spectre détaillé de la lumière donnée par notre étoile le soleil est donné sur le document suivant :

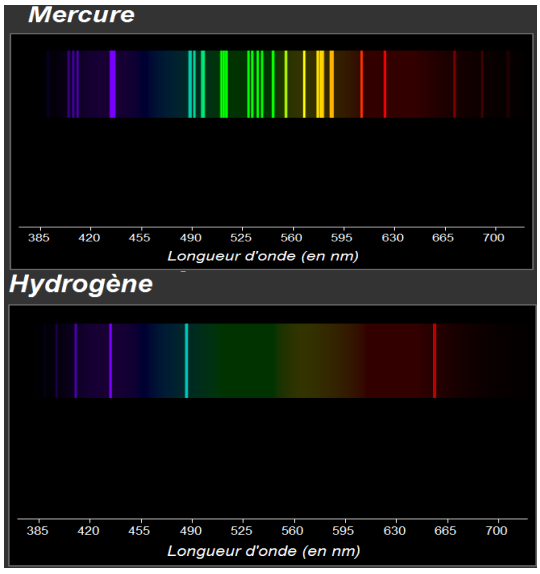
- Quelle particularité observe-t-on sur ce spectre ?
- Comment expliquer cette particularité ?



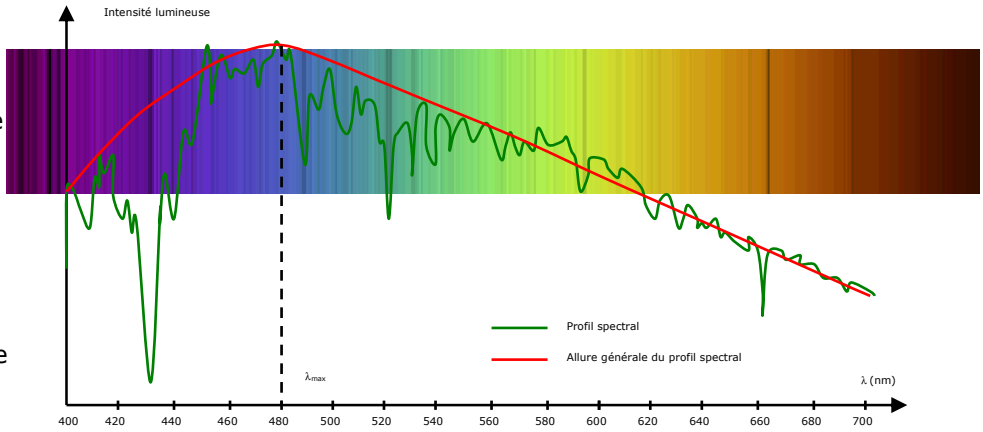


Expérience 2 : Un gaz dit « excité » (chauffé ou soumis à des décharges électriques) émet de la lumière dont le spectre est constitué de raies colorées sur fond noir.





Doc. 6 : Comparaison du spectre de la lumière émise par le soleil et de son profil spectral.

Sa température de surface est d'environ 5700 °C (λ_{max} = 480 nm).

Son atmosphère contient essentiellement de l'hydrogène et de l'hélium.