

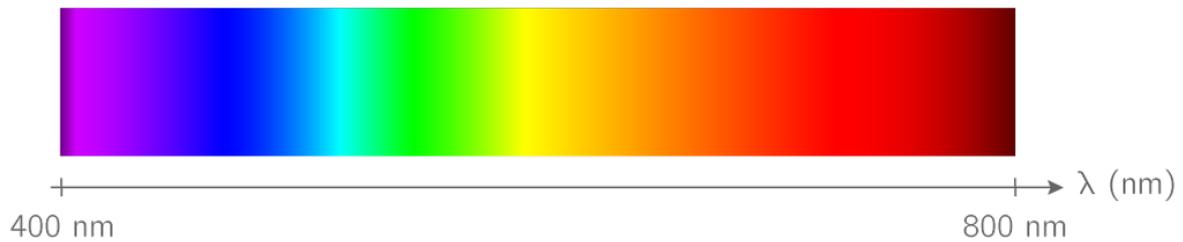
Fiche méthode n°2 : Comprendre les spectres de lumière

Il existe **3 types de spectres à connaître en Seconde**

I. Le spectre continu de lumière blanche

Ce spectre correspond à un spectre *d'émission* pour un **corps chaud**. La précision de ce spectre est **dépendant** de la température du corps.

Le spectre continu de lumière blanche est **obtenue** par **dispersion d'une source de lumière blanche par un prisme**. Il est compris entre des longueurs allant de 400 nm à 800nm.

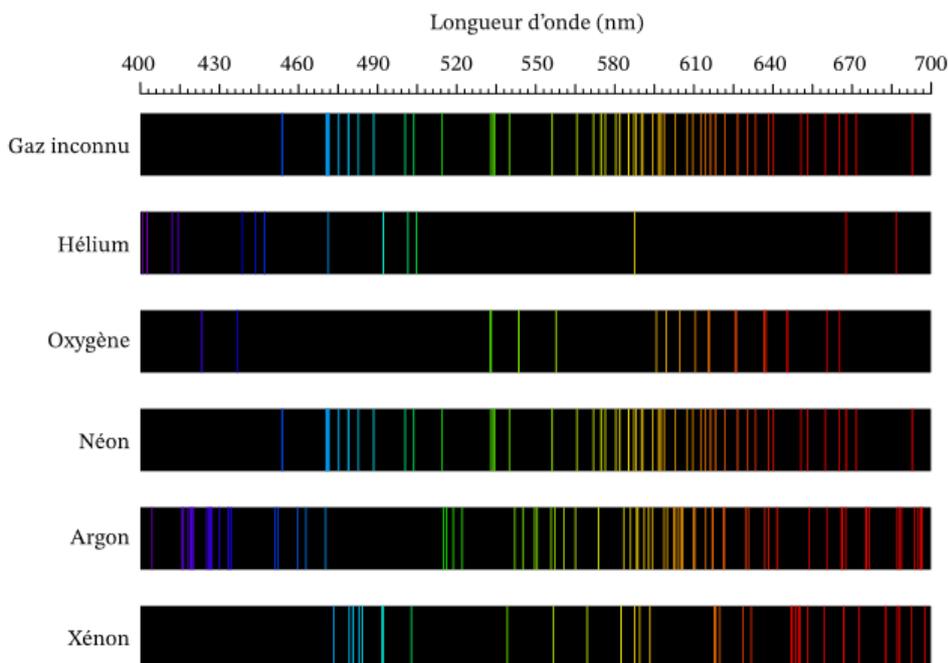


II. Le spectre d'émission

Un **gaz** chaud, à basse pression, émet de la lumière. Cependant, cette lumière **n'est pas continu**. Il émet uniquement à des **longueurs d'onde précises**.

On le reconnaît aisément car ce spectre est composé d'un fond noir avec des raies colorées à des longueurs d'onde précises.

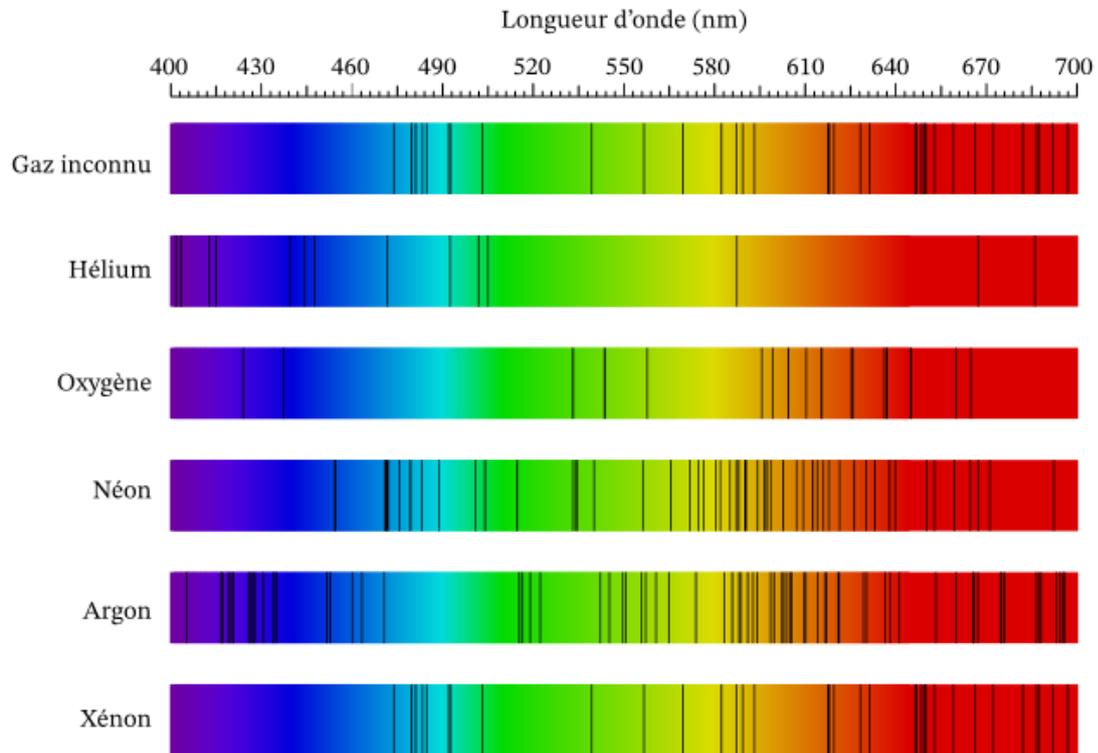
Chaque élément chimique possède un spectre d'émission unique et différent des autres éléments chimique. L'étude d'un spectre d'émission permet de déterminer l'élément composant le gaz d'une lampe émettrice d'un spectre de raie d'émission.



III. Le spectre d'absorption

Lorsque une lumière blanche traverse un gaz une partie de la lumière **peut être absorbée**.

Le spectre alors obtenu est un **spectre de lumière blanche avec des raies noires**.



Le spectre d'absorption d'un gaz est complémentaire de son spectre d'émission. Un gaz **absorbe les mêmes couleurs qu'il est capable d'émettre**.