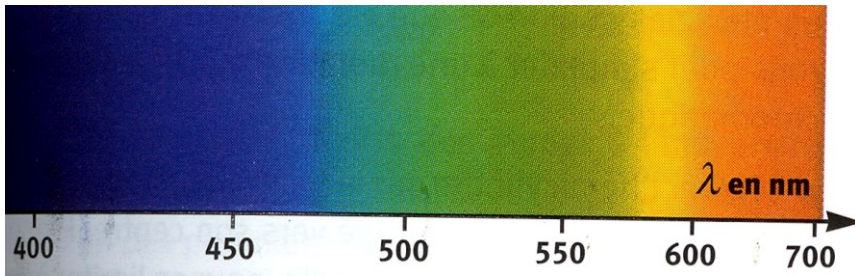


## Ch 2 Activité 1 Se repérer sur un spectre



1) Donnez approximativement le domaine de longueur d'onde associé au vert.

2) Classez par ordre croissant de longueur d'onde les couleurs du spectre de la lumière blanche.

3) Donnez les couleurs des radiations dont les longueurs d'onde sont 470 nm et 0,580  $\mu\text{m}$ .

470 nm :

0,580  $\mu\text{m}$  :

## Activité 2 Température d'un corps et couleur de lumière



1) Coulée d'acier (blanc éblouissant)



2) Verre soufflé rouge



3) Verre soufflé orange

1) Pourquoi ces corps émettent-ils de la lumière ?

2) Classez par ordre croissant de température les situations ci-dessus.

3) Ces corps émettent de la lumière visible pour n'importe quelle valeur de température ?

## Activité 3 : Identification d'éléments chimiques dans l'atmosphère d'une étoile

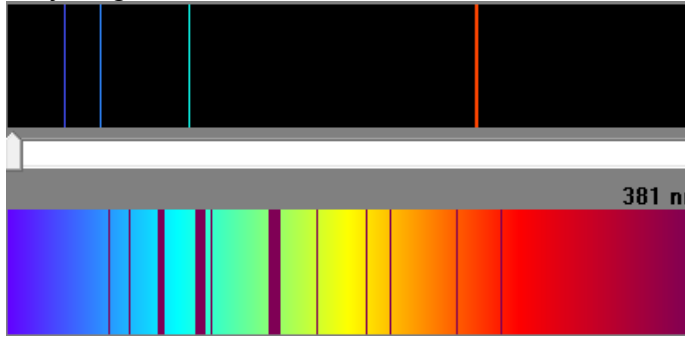
### Principe de détermination de la composition d'une étoile

Une interface interactive pour identifier les éléments chimiques dans l'atmosphère d'une étoile. Elle présente une palette de couleurs de la lumière visible (du violet au rouge) avec une échelle de longueur d'onde de 381 nm. Des boutons permettent de sélectionner des éléments chimiques : Hydrogène, Titane, Sodium, Argon, Calcium, Mercure, Lithium, Fer. Une barre de recherche est visible en bas à droite.

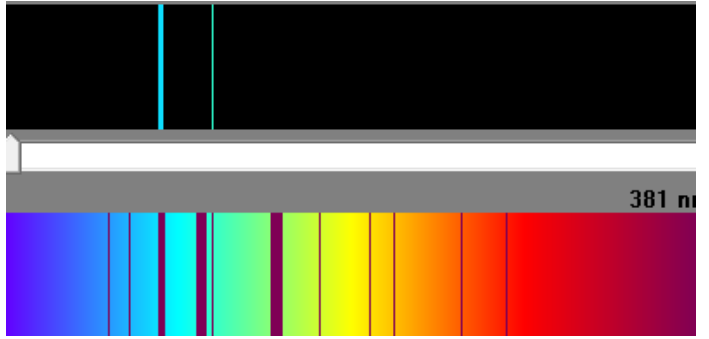


Quels sont les éléments chimiques présents dans l'atmosphère de l'étoile la plus brillante de la constellation du cygne ?

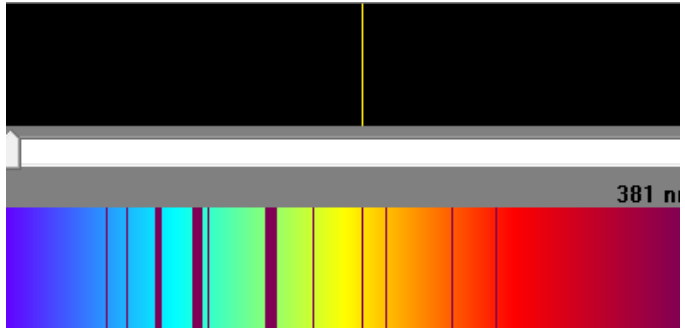
L'hydrogène



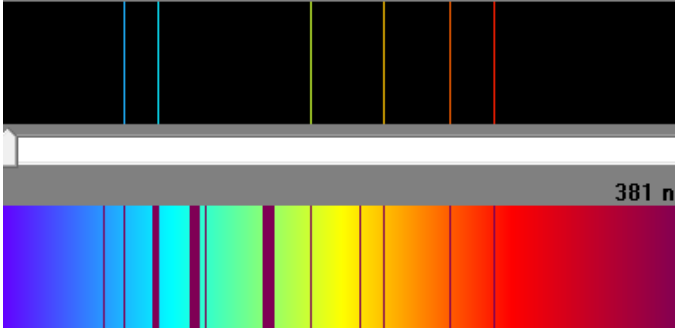
Le titane



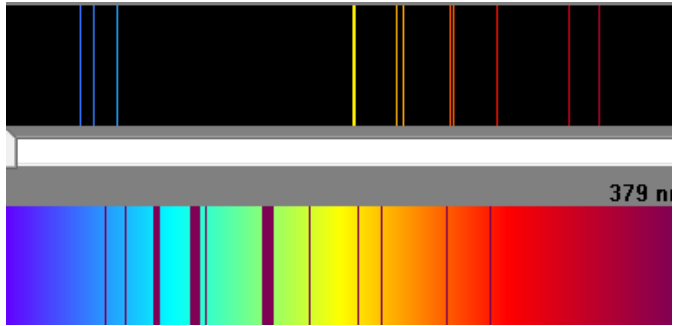
Le sodium



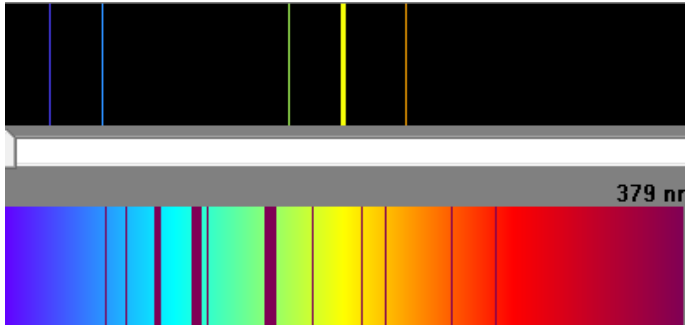
L'argon



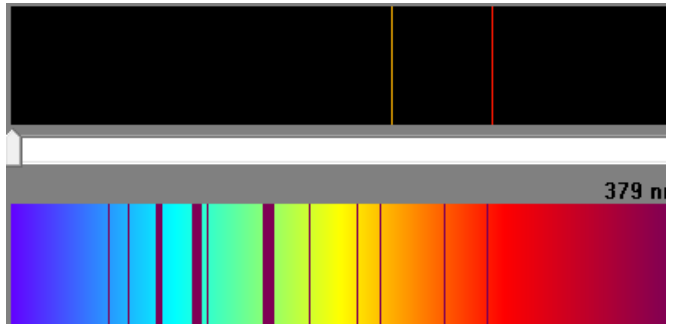
Le calcium



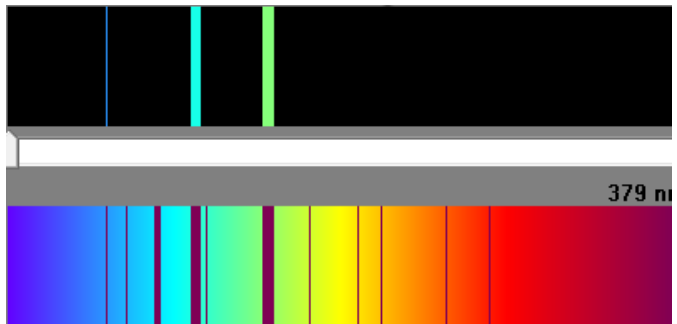
Le mercure



Le lithium



Le fer



Source :

<http://pedagogie.ac-amiens.fr/spc/phydoc/lycee/seconde/physique/analysespectrale/analysespectrale.htm>

#### Activité 4 Observation du spectre solaire



Ce spectre contient plusieurs raies d'absorption (numérotées de 1 à 9 de gauche à droite) : ce sont des raies de Fraunhofer dues à l'absorption des rayonnements par les éléments présents dans les couches extérieures de l'atmosphère du Soleil.