

Exercices : Spectres, loi de Wien.

On rappelle la loi de Wien : $T\lambda = 2,898.10^3 K \cdot \mu m$ et $T(K) - T(^{\circ}C) = 273$

Exercice 1:

Représenter sous souci d'échelle, l'allure du profil spectral d'un être humain, sa température de surface est de $32^{\circ}C$; on précisera sur la courbe la valeur de λ_{max} .

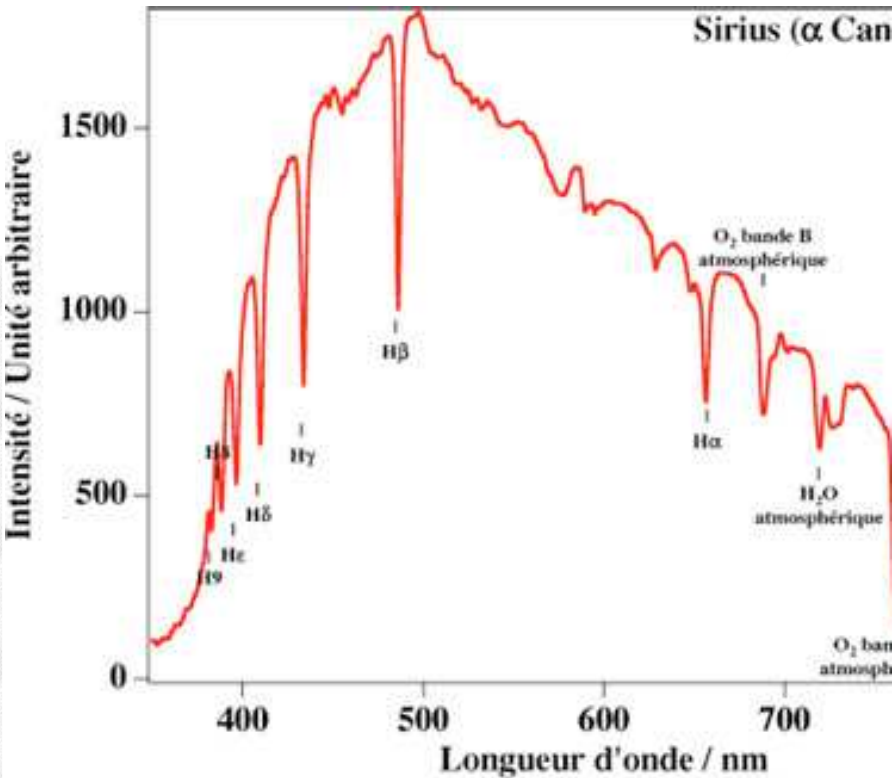
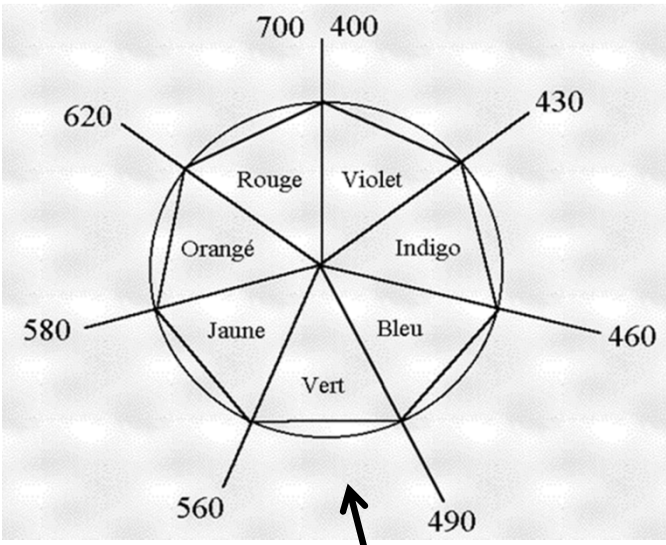
Exercice 2:

On donne le spectre lumineux d'une étoile, nommer ce type de spectre et expliquer pourquoi on observe des raies noires.



Exercice 3:

- Déterminer la température de surface en $^{\circ}C$ de l'étoile Sirius.
- Que représentent les «pics dirigés vers le bas» H_{α} , H_{β} et H_2O atmosphérique?



Exercice 4: Donnée: Cercle des couleurs complémentaires:

On dispose de 4 solutions colorées, on réalise leur spectre d'absorption (ci-dessous).

- Faire le schéma montrant le dispositif pour réaliser le spectre d'absorption d'une solution.
- Préciser la couleur des 4 solutions. Justifier

