

On rappelle la loi de Wien pour le corps noir : $\lambda_{max}.T = 2900 \mu.K$ La courbe ci-contre fournit les spectres d'émission du soleil ainsi que de trois planètes.

1. Déterminer la valeur encadrée de la température T_S à la surface du soleil, déduite de la courbe.
2. Les courbes d'émission des planètes présentent toutes un maximum local pour une longueur d'onde faible. Interpréter ce maximum.
3. Déterminer la valeur encadrée de la température T_T à la surface de la Terre, déduite de la courbe. L'interpréter.
4. Les températures aux surfaces de Jupiter et Uranus sont-elles plus faibles ou plus élevées que T_T ? Comment peut-on l'expliquer ?

