

Partie 2 Chapitre 1

EXERCICE SIMILAIRE PAGE 94

1. Sur le graphique, on mesure l'abscisse du maximum de la courbe. On trouve 580 nm.

En utilisant le spectre de l'exercice précédent, on observe que cette valeur de longueur d'onde correspond à une couleur orange. Ce résultat est cohérent avec l'information donnée dans le texte.

2. La loi de Wien s'écrit :

$$T = \frac{2,90 \times 10^{-3}}{\lambda_{\max}} = \frac{2,90 \times 10^{-3}}{580 \times 10^{-9}}$$

soit $T = 5,00 \times 10^3$ K.

La température de la surface de l'étoile Aldébaran est d'environ 5 000 K.

3. Cette valeur est inférieure à celle du Soleil.