

## Les spectres lumineux - Chapitre 3 - Univers

Fiche-guide

### Activité 3 - Température d'une étoile - page 160

- Quelle étoile possède la température de surface la plus importante : le soleil, Sirius ou Bételgeuse ?



#### 1. Analyser

Quel matériel facilement accessible peut-on utiliser afin de modéliser la lumière émise par la surface d'une étoile ?

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide (ou les aides) qu'il vous donnera.*

Comment faire varier la température du corps émettant la lumière avec ce matériel ?

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide (ou les aides) qu'il vous donnera.*

Écrire le protocole que vous comptez mettre en œuvre, puis appelez votre professeur pour qu'il valide ce protocole.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide (ou les aides) qu'il vous donnera.*

## 2.a. Réaliser l'expérience

Réaliser le protocole proposé et noter vos observations.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide (ou les aides) qu'il vous donnera.*

## b. Conclure en répondant à la question posée

Comment évolue le spectre de la lumière émise par une étoile lorsque la température de sa surface augmente ? Conclure en précisant laquelle des trois étoiles étudiées possède la température de surface la plus grande.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide (ou les aides) qu'il vous donnera.*

## 3. Valider la démarche

En s'appuyant sur le document 3, montrer que l'étude réalisée précédemment est cohérente avec le fait que Rigel soit une étoile de couleur bleue qui possède une température de surface supérieure à celle de Sirius.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide (ou les aides) qu'il vous donnera.*