

# Chimie à distance : analyse la configuration du spectre pour connaître la composition d'une étoile

## Réfléchis

Dans cette activité, tu vas appliquer la méthode que les astronomes utilisent pour détecter la composition chimique d'une étoile. Tu examineras le spectre simplifié de cinq éléments chimiques connus et tu utiliseras cette information pour interpréter la composition du Soleil et de trois étoiles mystères.

## Ce que tu dois faire

- 1 La figure ci-dessous présente la configuration du spectre de cinq éléments. Étudie ces spectres afin de te familiariser avec leur configuration.
- 2 Examine le spectre du Soleil et de trois étoiles mystères. Aligne les raies spectrales avec une règle, compare la configuration du spectre des éléments connus à celle du Soleil et des trois étoiles mystères. Réponds ensuite aux questions ci-contre.

## Analyse

1. Quels sont les éléments qui composent le spectre du Soleil ?
2. Deux étoiles mystères contiennent du calcium. Lesquelles ?
3. Quelle étoile mystère contient du Na ?
4. Une seule étoile mystère contient du Hg. Laquelle ?
5. Quelle est l'étoile mystère dont la composition ressemble le moins à celle du Soleil ?
6. En un paragraphe, décris brièvement comment on peut « lire » la composition d'une étoile en analysant la configuration de son spectre.

