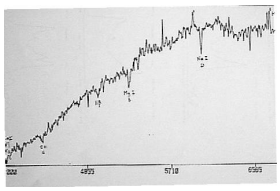
REMUE-MENINGES

Pourquoi le spectre d'une étoile donne des raies spectrales, alors que l'étoile ne couvre pas toute la largeur de la fente d'entrée du spectrographe ? On devrait n'obtenir qu'un spectre très mince, sur un fond sombre !

Solution page 40

Solution du "remue-méninges" :



Effectivement, le spectre devrait être très "fin", puisque la fente d'entrée du spectrographe n'est éclairée que sur une très faible hauteur. En pratique, l'image de l'étoile est régulièrement déplacée le long de la fente du spectrographe, pendant toute la durée de la pose. On obtient ainsi un élargissement du spectre et les "raies" spectrales sont bien visibles. Cette méthode d'observation n'est plus utilisée par les astronomes. Aujourd'hui, les spectres sont obtenus électroniquement sur quelques pixels de hauteur. Ils donnent directement l'intensité en fonction de la longueur d'onde (voir ci-contre). L'exploitation est bien plus facile, puisque l'information est directement accessible de manière numérique.

G.P.