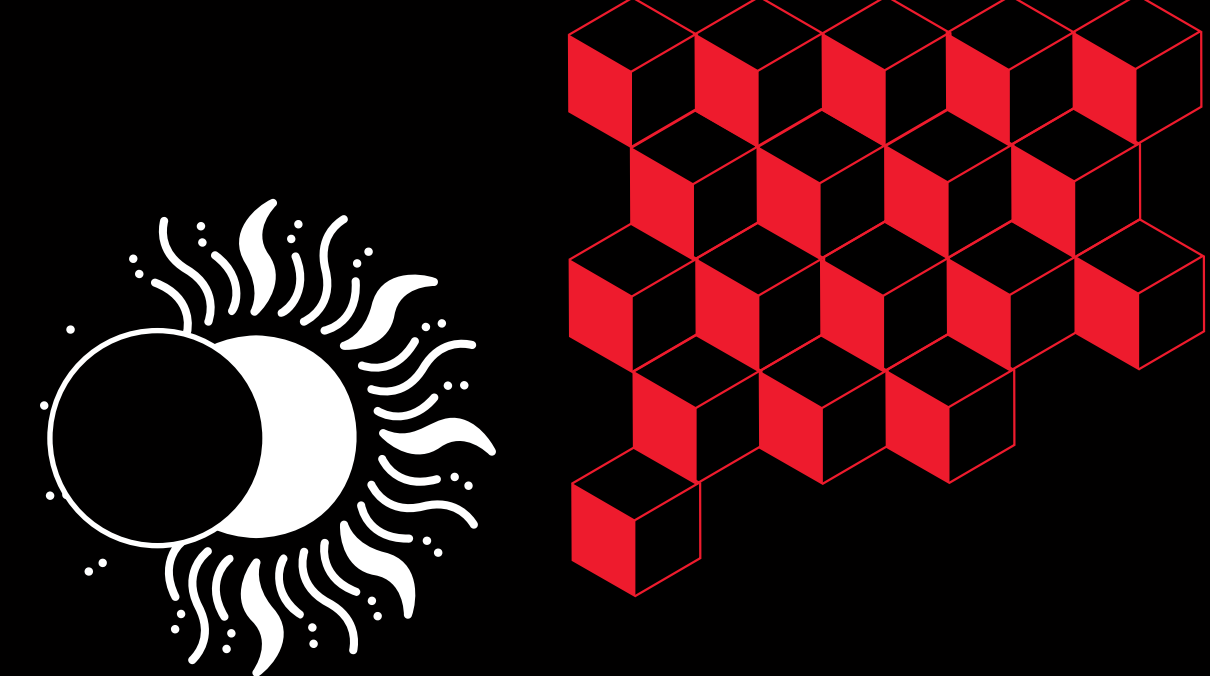
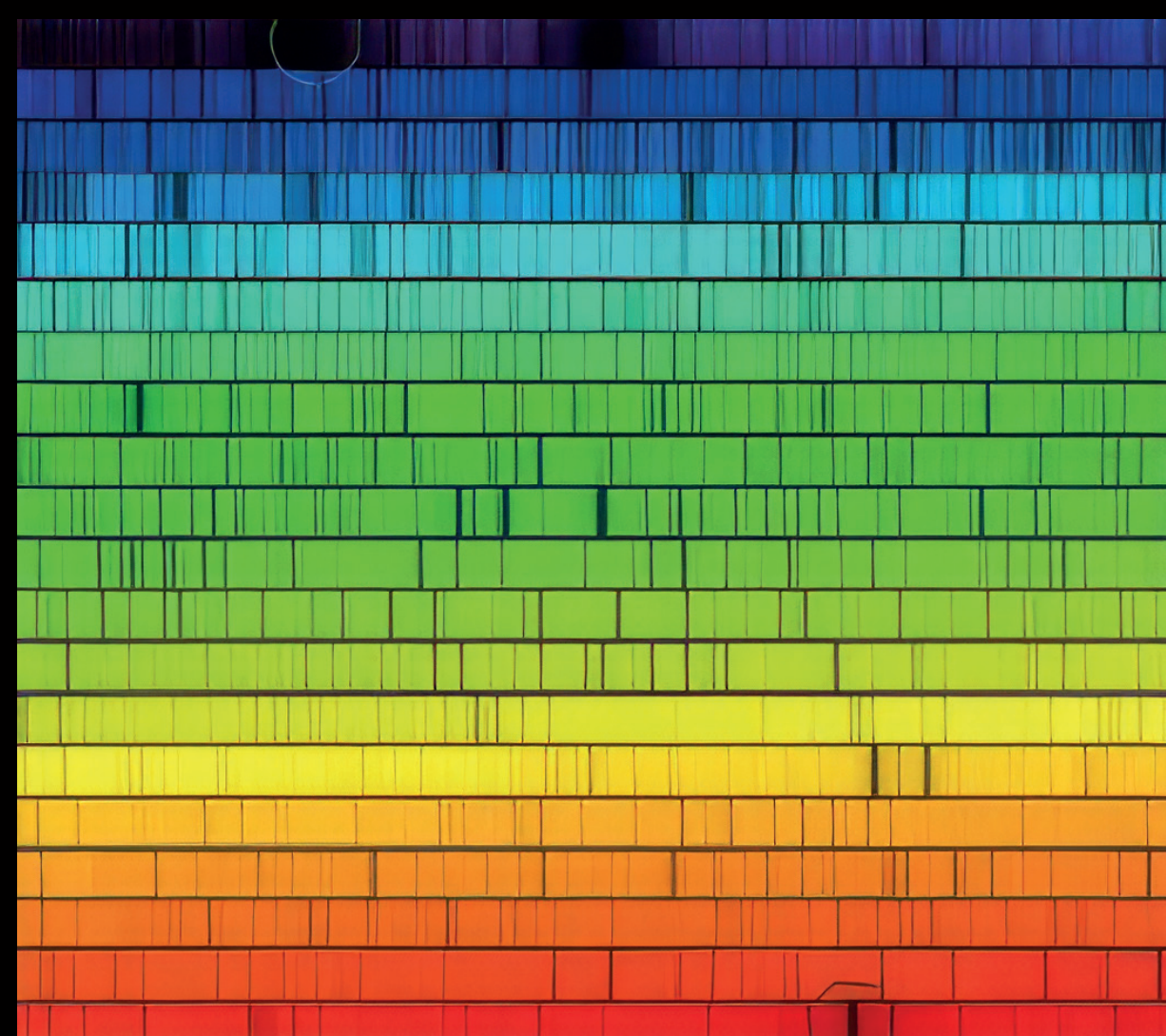


1868 : l'éclipse qui a révélé l'hélium



Lors de l'éclipse solaire du 18 août 1868 observée depuis Guntur (Inde), l'astronome français Jules Janssen observe une raie jaune brillante dans le spectre de la chromosphère du Soleil.

Cette raie était la signature d'un élément nouveau, qui fut nommé hélium !



SPECTRE SOLAIRE

Ce spectre solaire montre les couleurs de la lumière visible du Soleil, et les trous sombres à chaque couleur de cet arc-en-ciel sont des indices pour identifier les éléments chimiques. L'une d'entre elles a permis la découverte de l'hélium en 1868.

Crédit : LIRA

COMMENT FAIRE UNE ÉCLIPSE ARTIFICIELLE

Les coronographes recréent des conditions d'éclipses pour étudier la couronne solaire en simulant une éclipse artificielle.

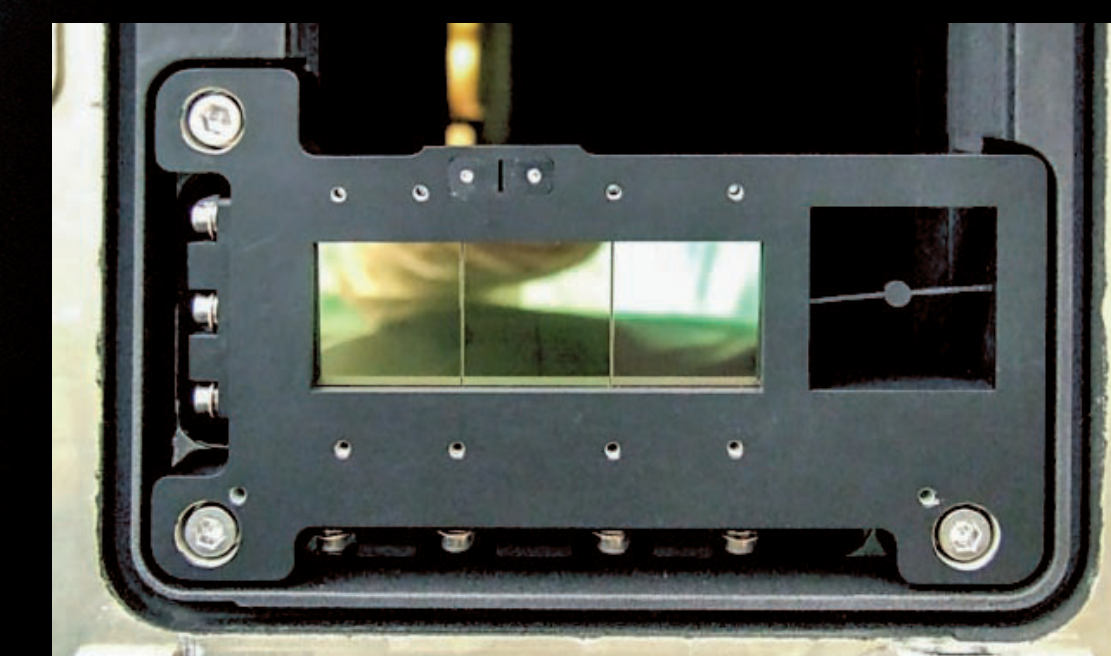
Ils bloquent la lumière aveuglante d'une étoile (comme le Soleil) pour révéler les détails de son environnement proche, normalement invisibles.

Les coronographes sont aujourd'hui embarqués sur des satellites et des télescopes terrestres. Ils sont aussi adaptés pour étudier les exoplanètes (en bloquant la lumière de leur étoile hôte).



Chromosphère du Soleil lors de l'éclipse du 11 août 1999.

La chromosphère est une couche fine et dynamique de l'atmosphère du Soleil, située entre la photosphère (surface visible) et la couronne solaire. Elle n'est visible que lors d'une éclipse solaire totale ou à l'aide d'un coronographe équipé d'un filtre H α . Sa couleur rose-rougeâtre est due à l'émission de la raie H α de l'hydrogène.



Exemple de masque coronographique utilisés sur le télescope James Webb (JWST).