

LE SPECTROSCOPE

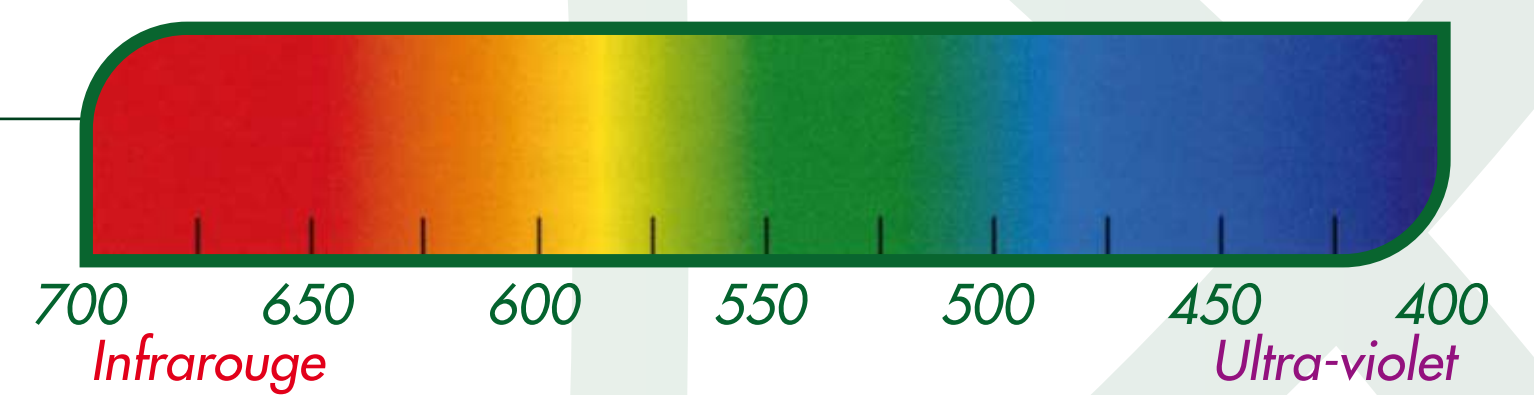
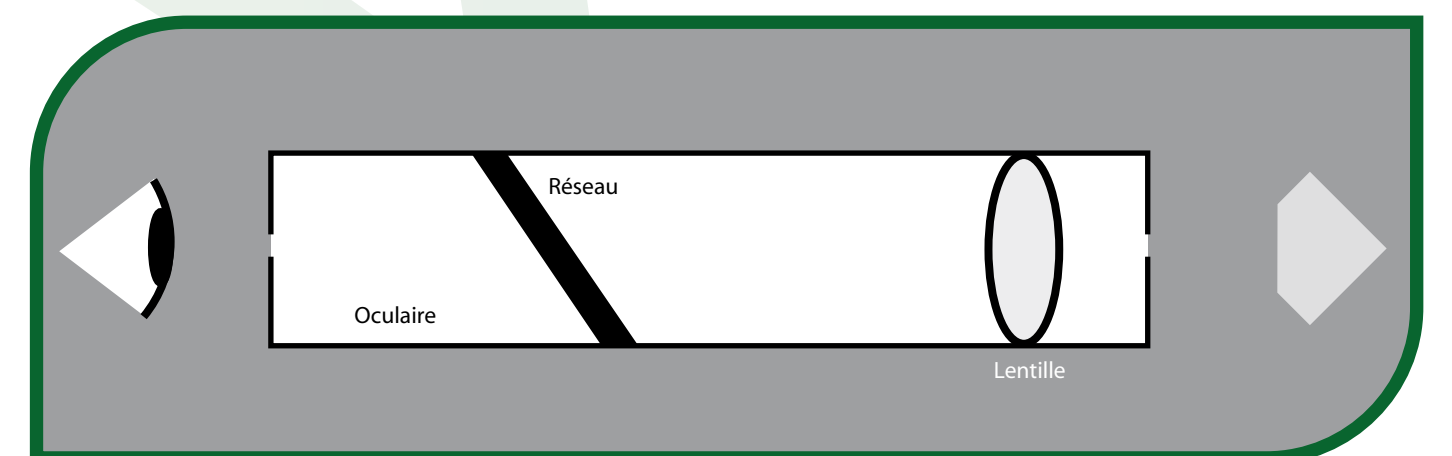
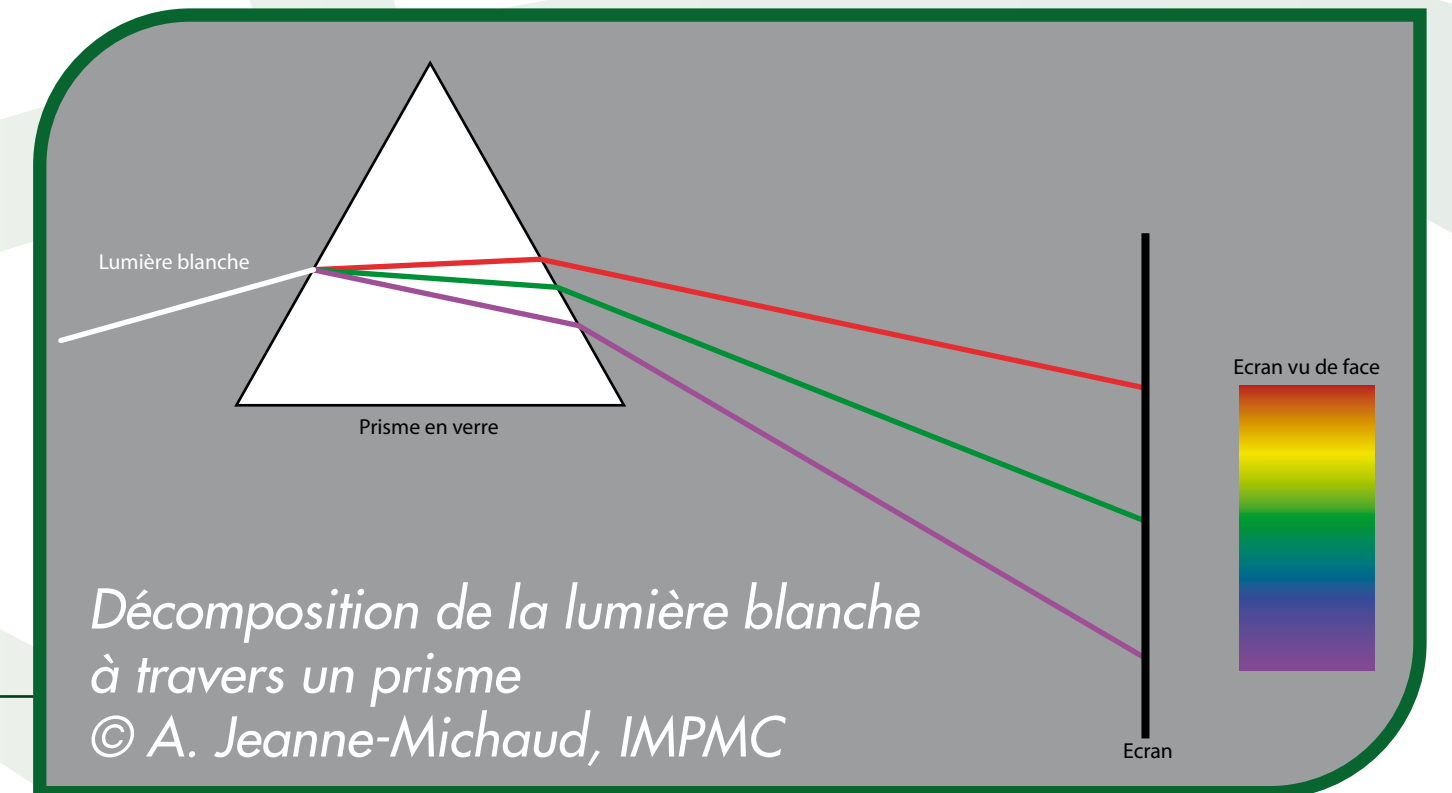
Toutes les couleurs que nous voyons sont la combinaison de couleurs de base, appelées couleurs spectrales ; elles sont révélées par des prismes en verre ou des réseaux constitués de bandes réfléchissantes ou absorbantes très rapprochées (comme dans les disques CD ou DVD). Elles sont aussi révélées dans les arcs-en-ciel (effet de prisme des gouttelettes d'eau).

A QUOI SERT UN SPECTROSCOPE ?

Le spectroscope est un outil permettant d'étudier la lumière. Son principe repose sur la dispersion de la lumière par un réseau.

Application à l'étude de différents minéraux

Lorsque les photons (« grains » de lumière) traversent une pierre, certaines couleurs sont absorbées. Elles sont soustraites du spectre de la lumière blanche et le résultat final se traduit par la couleur apparente de la pierre. On peut visualiser ou mesurer les absorptions avec les spectroscopes et les spectromètres.



QUELQUES OBSERVATIONS

Spectre « normal » sans absorption obtenu avec une lampe « blanche »

ECHANTILLONS



Cuprite Cu_2O



Almandin
 $\text{Fe}_3\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{12}$



Enstatite
 $\text{Mg}_2\text{Si}_2\text{O}_6:\text{Fe}$



Rubis
 $\text{AlO}_3:\text{Cr}$

© J.-C. Boulliard, IMPMC

© A. Jeanne-Michaud, IMPMC

