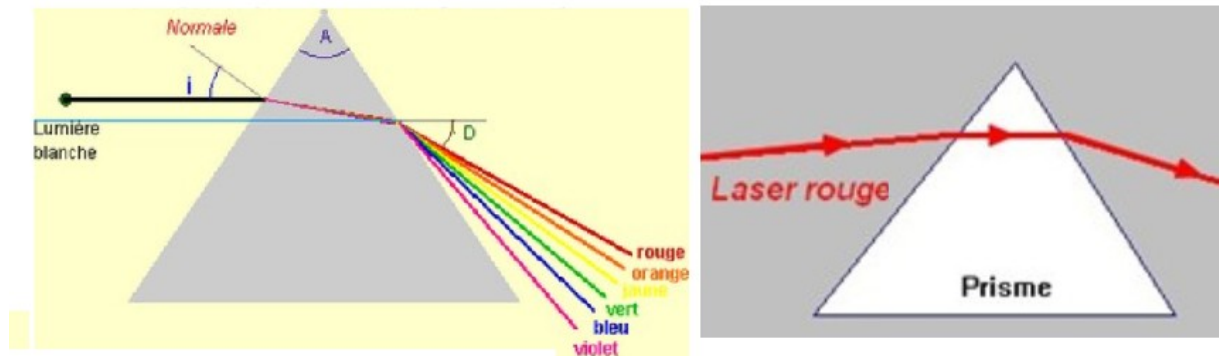


Carte d'identité lumineuse des éléments

A savoir:

Le prisme dévie et décompose la lumière blanche en lumières colorées. C'est un phénomène de dispersion. L'ensemble des couleurs obtenues constitue le spectre de la lumière blanche. La lumière blanche est constituée de plusieurs couleurs ou radiations: c'est une lumière poly-chromatique.



La lumière d'un laser est constituée d'une seule radiation, elle est monochromatique. Une lumière monochromatique ne peut être décomposée par un prisme. C'est une radiation lumineuse qui est caractérisée par sa longueur d'onde λ (lambda) dans le vide ou l'air. Son unité légale est le mètre (m).



Le spectre d'émission d'une entité chimique est constitué de raies colorées sur fond noir. On est en présence d'un spectre de raies.

Lumière émise par un laser

Dessinez ce que vous observez sur l'écran.

La lumière émise est monochromatique. Définissez ce terme.

Quelle grandeur physique (donner son nom et son unité) caractérise cette lumière?

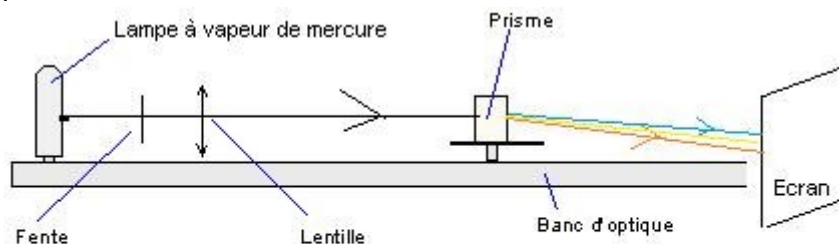
Rendez-vous sur

https://web-labosims.org/animations/App_spectre_etoile/App_spectre.html

Qu'est qui permet de dire que la lumière blanche n'est pas monochromatique.

Lumière émise par une lampe spectrale

Observez le spectre des lumières émises par des lampes contenant un gaz sous faible pression, constitué d'une seule sorte d'atomes ou d'ions, au travers le spectroscopie.



montage permettant de produire le spectre d'émission discontinu d'un gaz

Dessiner le spectre d'émission du mercure. Décrire le spectre de la lumière émise par un gaz sous faible pression constitué d'atomes ou d'ions simples.

Décrire le spectre de la lumière émise par un gaz constitué d'atomes simples. Quelles différences y a-t-il entre un spectre émis par un corps chaud et un spectre émis par un gaz?

Carte d'identité lumineuse des éléments

Spectre des éléments.

Rendez-vous sur

https://web-labosims.org/animations/App_spectre_etoile/App_spectre.html

Représenter et donner la liste de des longueurs d'onde pour les éléments suivants:

Hydrogène

Sodium

Fer

Argon

Proposer une méthode pour identifier les éléments dans une étoile dont le spectre est le suivant :

