

Lumière et couleurs - La dispersion de la lumière الضوء و الألوان – تبدد الضوء



Situation – problème :

En hiver, l'arc-en-ciel (قوس قزح) apparaît dans le ciel. Donnez une explication de ce phénomène?



I-

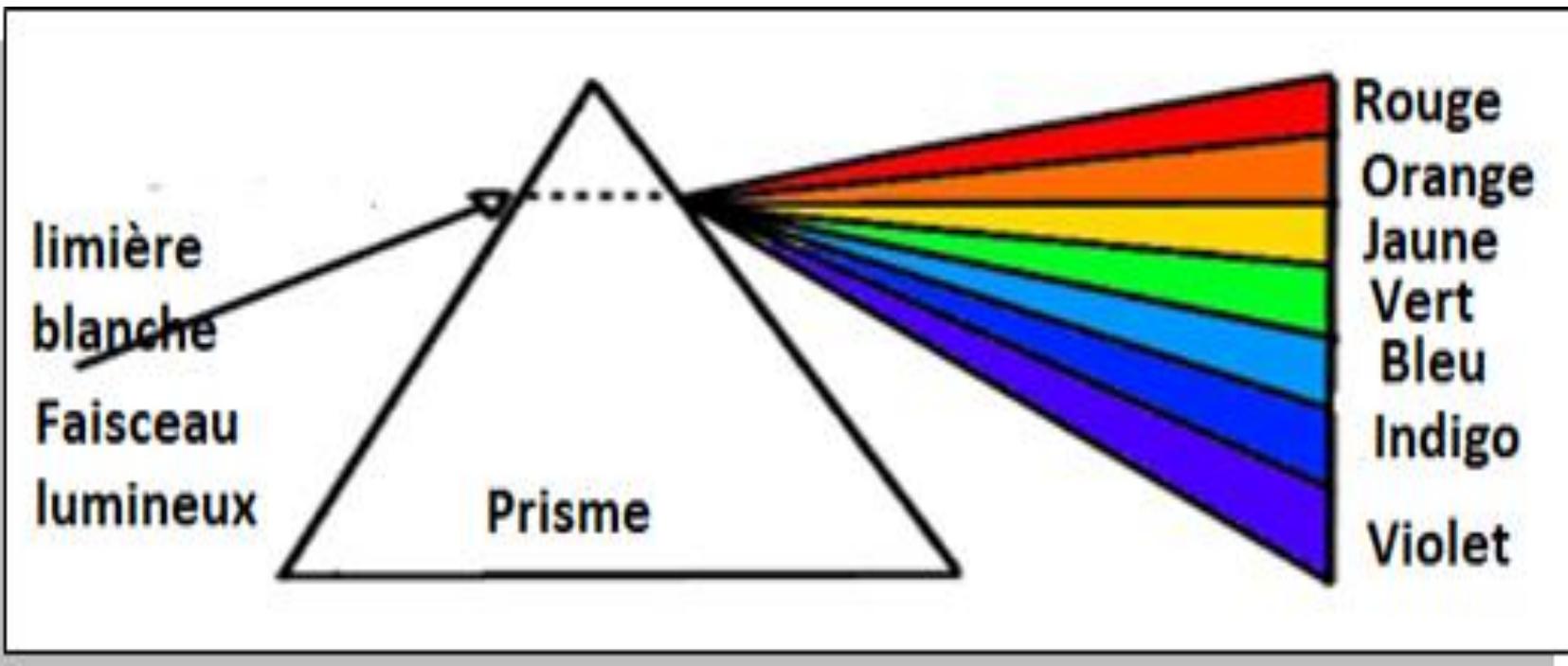
La dispersion de la lumière blanche تبعد الضوء الأبيض

La lumière émise par une lampe incandescente ou par le Soleil est appelée lumière blanche



1. expérience :

Prisme المنشور : est un bloc constitué de verre ou d'une autre matière transparente ayant une base triangulaire.



2. observation :

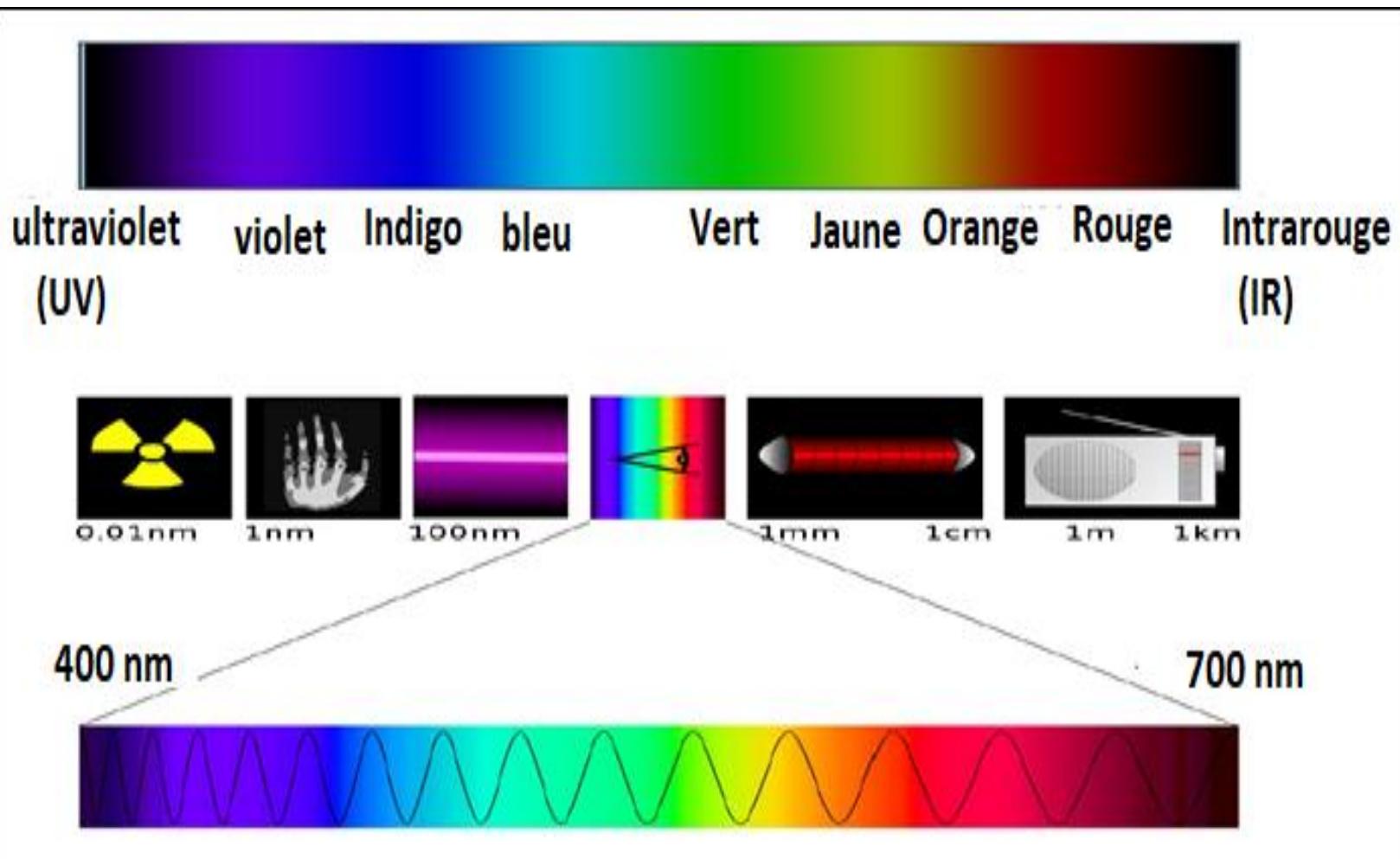
- Sur l'écran, on obtient plusieurs lumières coloré (un arcs-en-ciel. قوس قزح)

3, Interprétation :

- la lumière blanche passe à travers un prisme, la lumière est décomposée en plusieurs lumières de couleurs différentes.
- On appelle cela le **spectre continu** الطيف المستمر de la lumière blanche.
- le rôle du prisme (décomposer la lumière blanche);

4. Conclusion :

- La lumière blanche est composée d'une infinité de lumières colorées allant du violet au rouge :
Violet-indigo- bleu –vert –jaune – orange -rouge



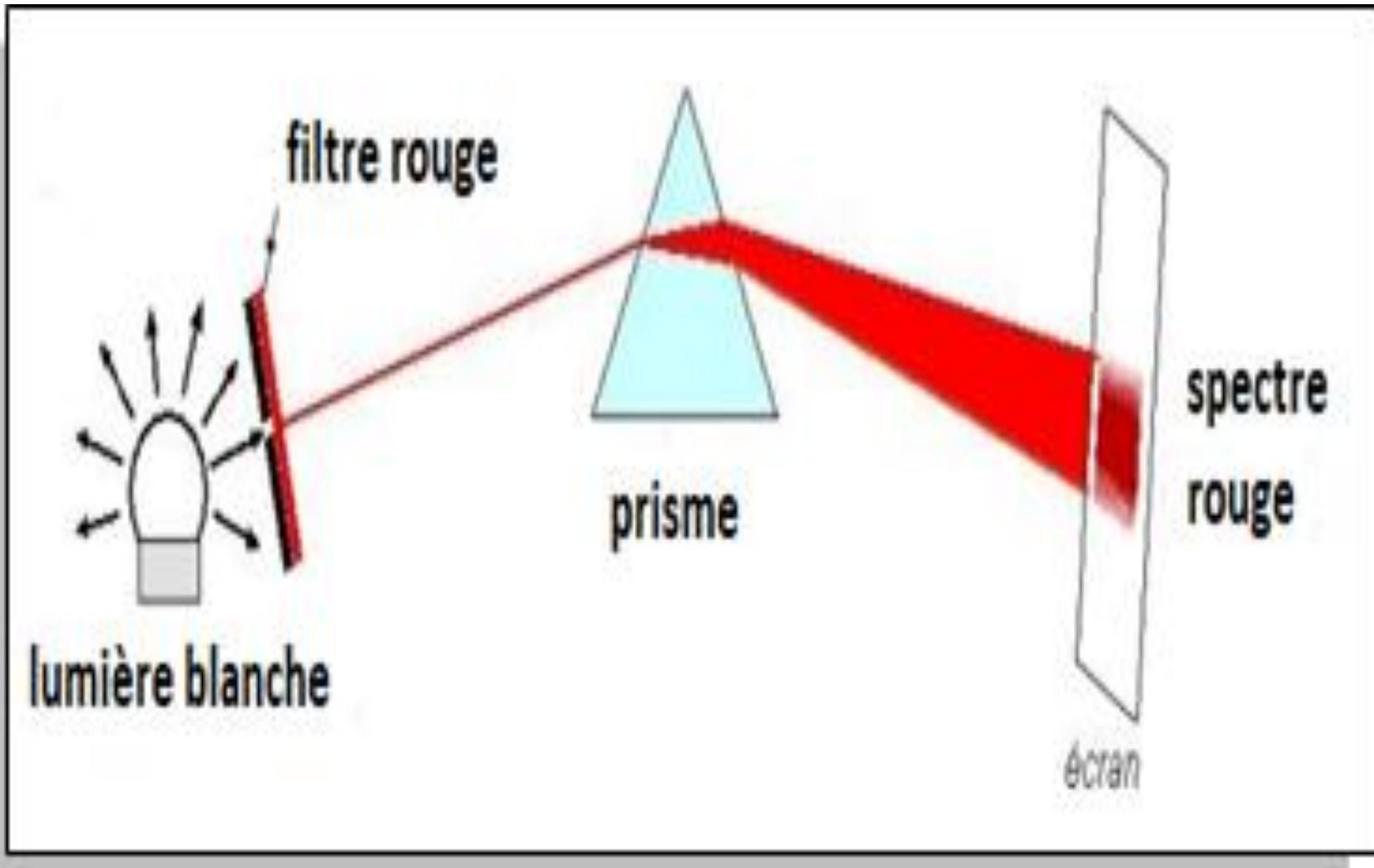
II- la lumière monochromatique :

الضوء الأحادي اللون

Un filtre مصفاة coloré permet d'obtenir une lumière colorée, il ne transmet que la lumière de sa propre couleur et absorbe les autres couleurs.

Exemple : Un filtre rouge laisse passer une lumière rouge

1, Expérience :



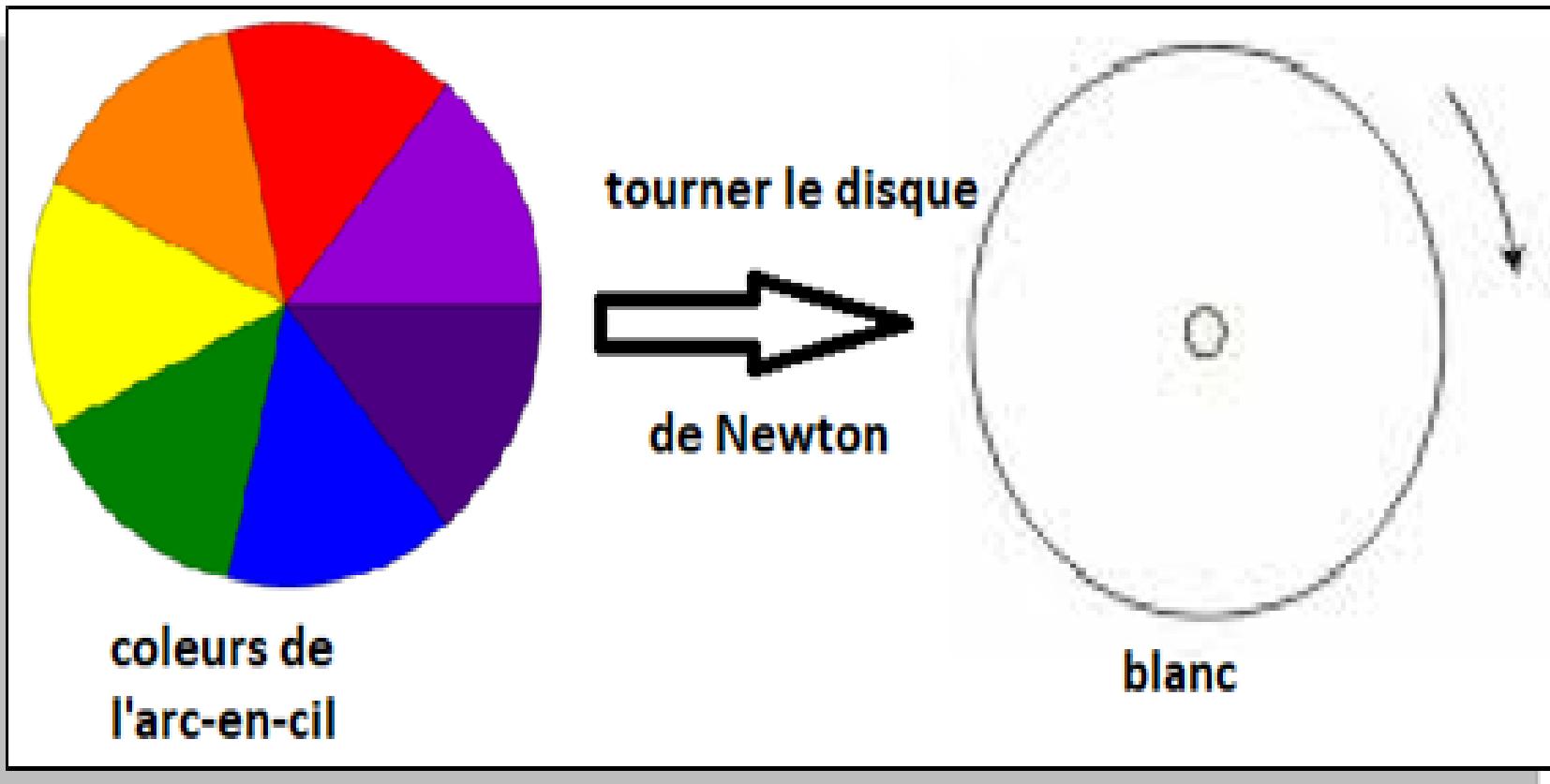
2. Observation et conclusion :

- un filtre ne laisse passer qu'une seule couleur;
- la lumière à l'issue du filtre colorée ne se disperse pas لا يتبدد à travers un prisme, c'est une lumière ضوء أحادي اللون monochromatique.

III- La synthèse de la lumière blanche :

تركيب الضوء الأبيض

1. expérience :



2. observation et conclusion :

- Lorsque le disque se tourne Les différentes lumières superposées et la lumière semble blanche .c'est la **التركيب** synthèse de la lumière blanche