

# Chapitre 2: La lumière et les couleurs

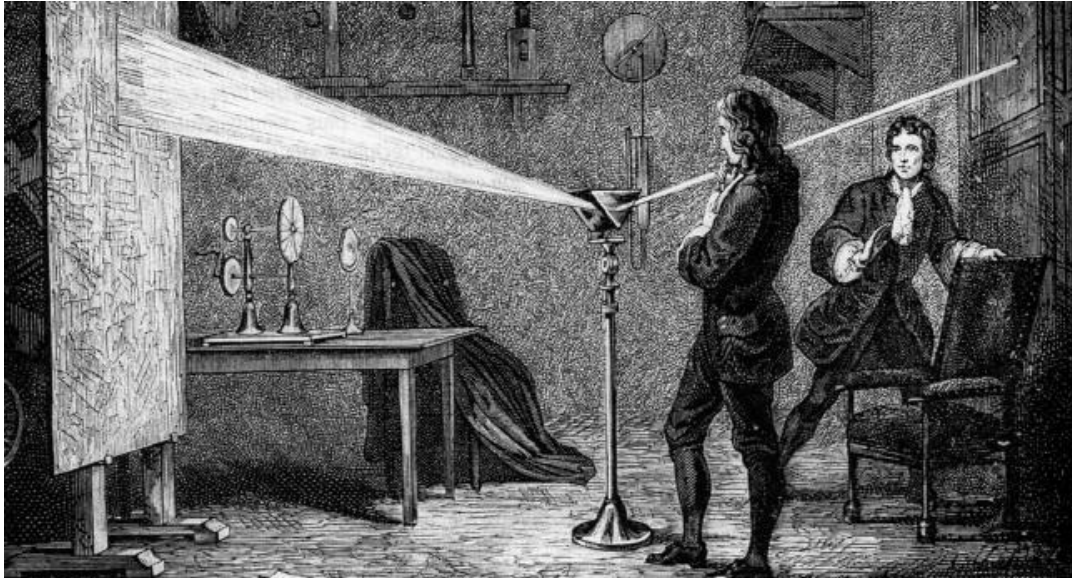
## – décomposition de la lumière



# I/ De quoi est composée la lumière blanche ?



## Expérience historique de Newton:

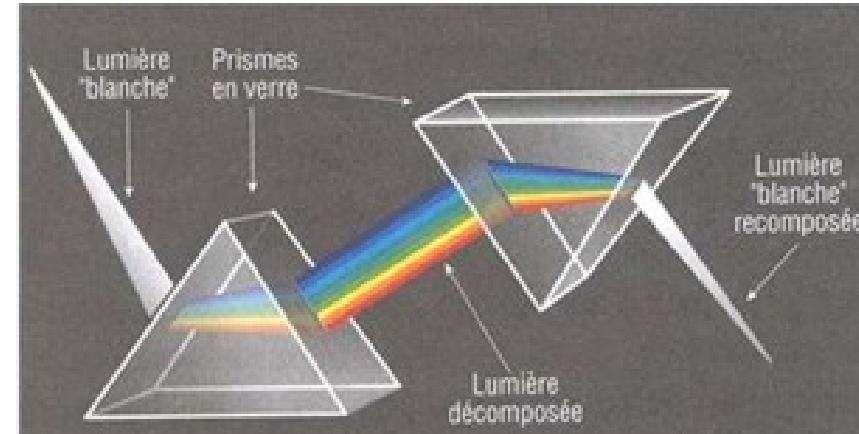
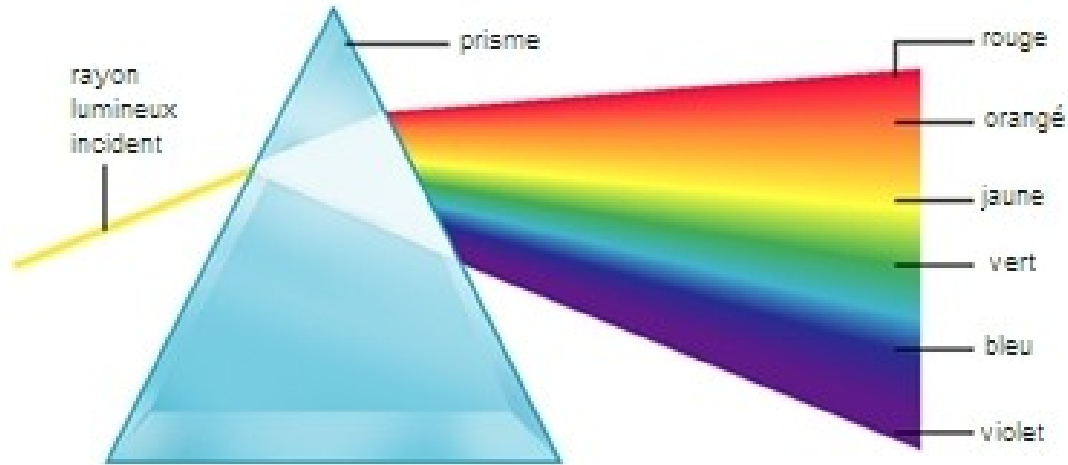


Il fit un petit trou dans le volet et laissa passer un petit faisceau de lumière blanche dans la maison. Sur son trajet, il plaça un **prisme** et vit la lumière blanche «se décomposer» en toutes les couleurs de **l'arc-en ciel**. Il montra que la lumière blanche était composée de toutes les couleurs.

# I/ De quoi est composée la lumière blanche ?



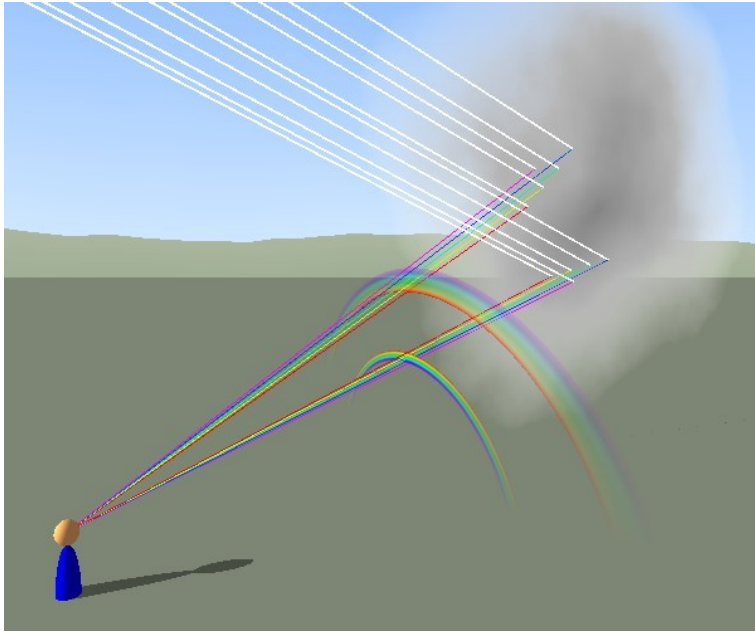
## Expérience historique de Newton:



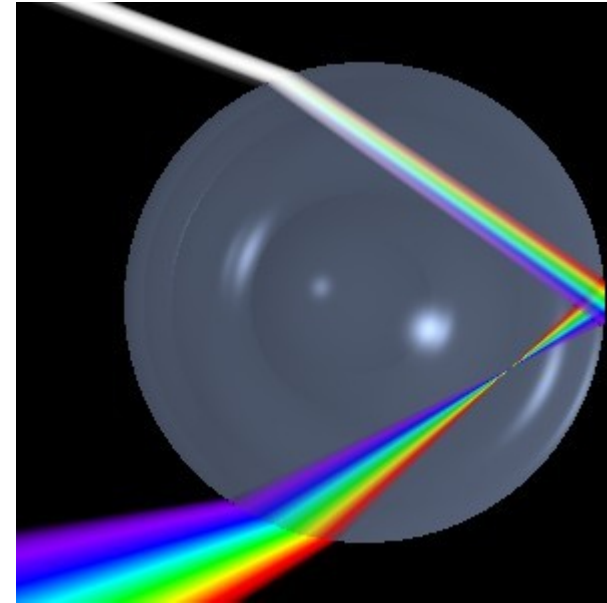
# I/ De quoi est composée la lumière blanche ?



## Autres phénomènes de décomposition de la lumière blanche:



**Arc-en-ciel**

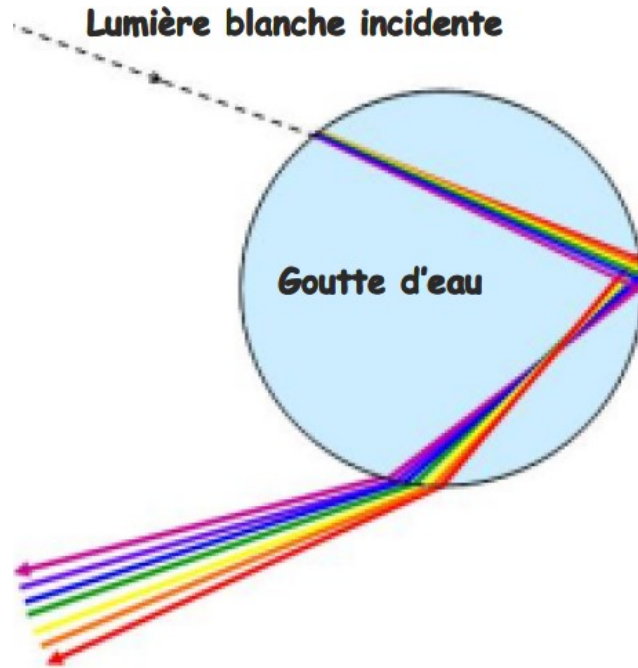


**Goutte d'eau sphérique**

# I/ De quoi est composée la lumière blanche ?



## Autres phénomènes de décomposition de la lumière blanche:



**L'arc en ciel**



**Le disque**



**La bulle de savon**



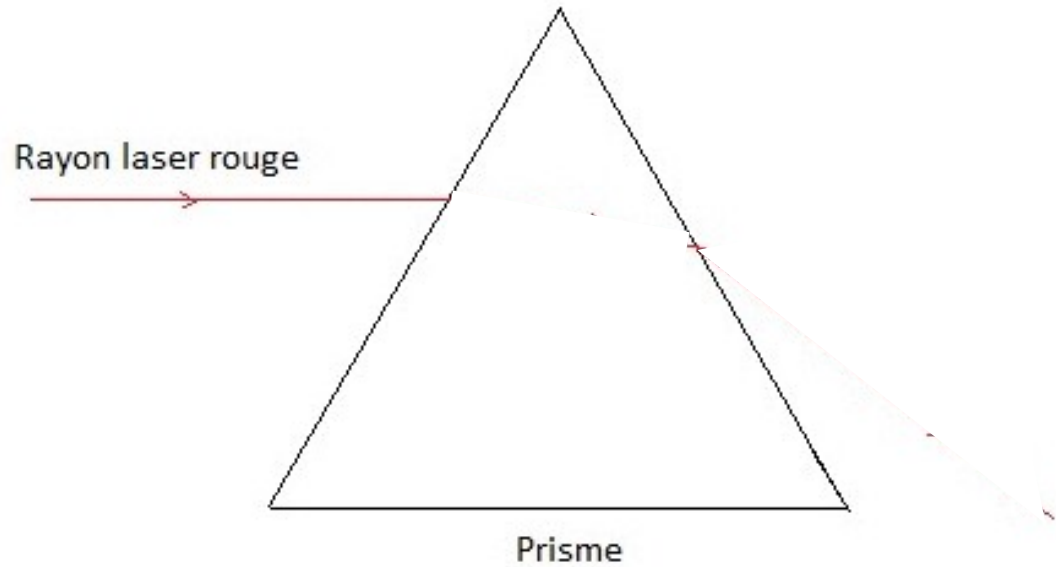
## Conclusion

La lumière blanche peut être **décomposée** en un ensemble de couleurs grâce à un **prisme**.  
La lumière blanche est constituée de plusieurs lumières colorées.

## II/ Décomposition de la lumière d'un laser



On éclaire un prisme avec un rayon laser rouge :





## Conclusion

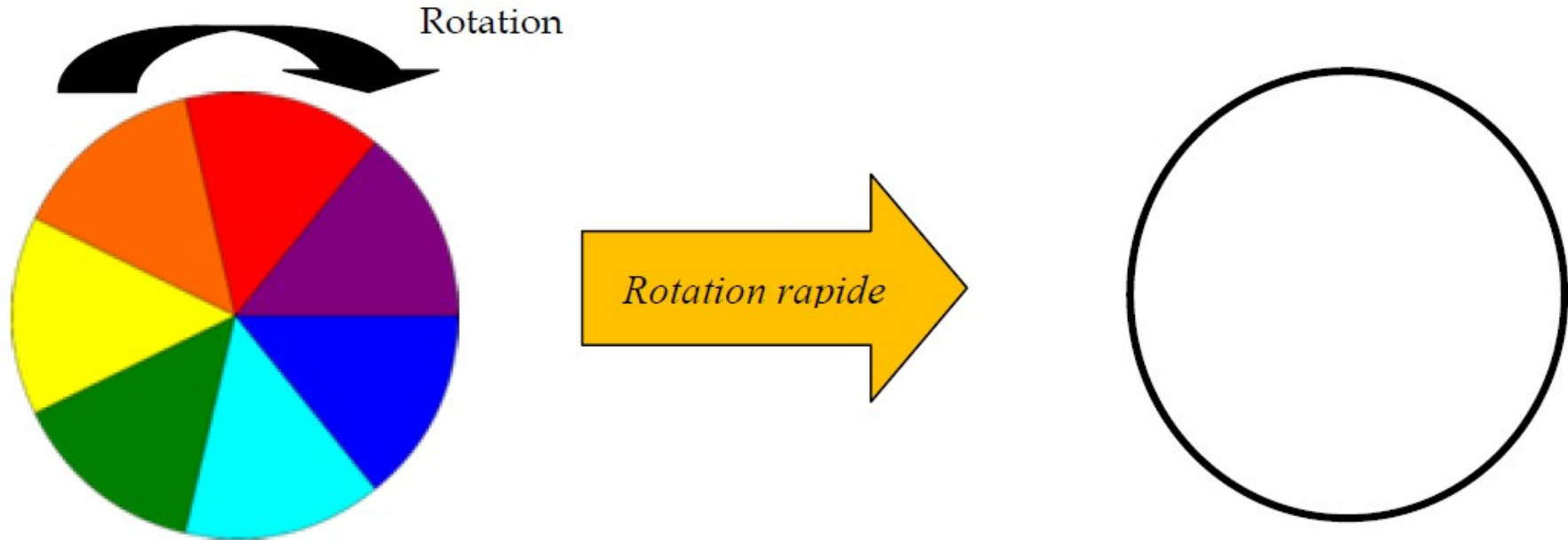
la lumière du laser ne peut être **décomposée** en un ensemble de couleur.



### III/ Comment produire des lumières colorées à partir de la lumière blanche?



Expérience du disque de Newton:





## Conclusion

En additionnant toutes les lumières colorées, on peut reproduire la lumière blanche.