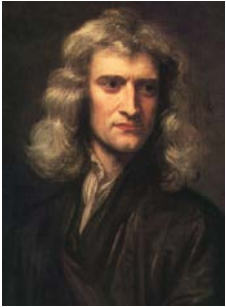


Séance 14 : Décomposition d'une lumière

**Histoire des Sciences : Isaac Newton**

Avant le XVII<sup>ème</sup> siècle, on pensait que le prisme ajoutait des couleurs au faisceau de lumière blanche.



**Isaac Newton** (1643-1727) avait observé que, quand un faisceau de lumière blanche du Soleil touche la face d'un prisme en verre avec un certain angle, une partie du rayon est déviée et une autre traverse le prisme en ressortant sous forme de bandes colorées. Newton divisa l'image obtenue en sept couleurs nommées : rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo et violet. Il choisit sept couleurs à cause des anciens philosophes grecs, qui pensaient qu'il y avait un lien entre les couleurs, les notes de musique, les objets connus du système solaire et les jours de la semaine.

Newton utilisa le mot "spectre " dans son livre *Opticks*, en 1671. Ce terme vient latin « *spectrum* » et signifie « apparence » ou « apparition ».

1. De quelle couleur est envoyée par la lampe ? .....
2. Regarde la lumière émise par la lampe à travers le **spectroscope** (contenant un **réseau**. Qu' observes-tu ?  
.....
3. Dessine ce que tu vois à travers le spectroscope : (en couleur)

4. Conclusion

Complète le texte à l'aide des mots de la liste : *blanche, décomposer, superposent, lumières colorées, réseau, rouge, violet, arc en ciel, continue, Newton.*

Le ..... permet de ..... une lumière : la suite de couleurs obtenue est appelée le **spectre** de cette lumière. Le spectre de la lumière blanche, est composé d'une suite ..... de couleurs allant du ..... au .....

La lumière ..... émise par la lampe est constituée de ..... qui se .....