

Chapitre 11

La lumière

Tous les corps qui émettent de la lumière sont des sources lumineuses [1, 2].

11.1 La lumière : une onde

La lumière est une onde et peut se propager dans le vide. Les couleurs correspondent à différentes fréquences (Hz) de l'onde.

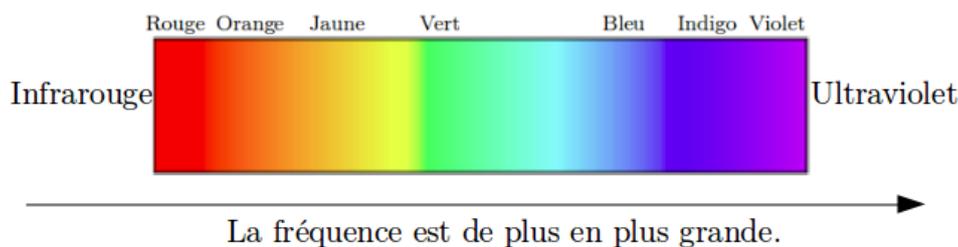


FIGURE 11.1 – Le spectre de lumière visible. Les couleurs rouges correspondent aux basses fréquences, en dessous desquelles existent les infrarouges. Dans les plus hautes fréquences, on retrouve le bleu, le violet puis les ultraviolets.

11.2 Les sources primaires

Les sources primaires émettent leur propre lumière.

11.2.1 Les sources primaires chaudes

Ce sont des corps à haute température qui émettent leur propre lumière.

Exemple : Soleil, feu... Pour une source chaude, plus la fréquence de la lumière est grande plus la température est élevée.

Exemple : la flamme bleue est plus chaude que la flamme jaune.

11.2.2 Les sources primaires froides

Ce sont des corps dont la lumière n'a pas de rapport avec la température.

Exemple : les lucioles, écran TV,

11.3 Les sources secondaires

Les sources secondaires ne produisent pas de lumière. Ils reflètent (diffusent) la lumière qui leur est envoyé.

Exemple : la lune, miroir... Les objets clairs renvoient beaucoup de lumière (habits clairs → été). Les objets sombre absorbent la lumière et la transforment en chaleur (habits sombre → hiver).

Bibliographie

- [1] Stéphane Landeau. La vision et les sources de lumière. *Physique-Chimie au collège*, consulté le 11/05/2020. URL <http://pccollege.fr/cinquieme-2/la-lumiere-sources-et-propagation-rectiligne/chapitre-i-la-vision-et-les-sources-de-lumiere/>.
- [2] Stéphane Landeau. Propagation rectiligne de la lumière. *Physique-Chimie au collège*, consulté le 11/05/2020. URL <http://pccollege.fr/cinquieme-2/la-lumiere-sources-et-propagation-rectiligne/chapitre-ii-propagation-rectiligne-de-la-lumiere/>.