

Je retiens l'essentiel

1. La lumière blanche

La lumière blanche est aussi bien émise par le soleil que par une ampoule électrique. Sa vitesse est de 300 000 km/s. Elle est une superposition de plusieurs couleurs appelées aussi « radiations lumineuses » ou rayonnements. Ces couleurs sont celles de l'arc-en-ciel, elles composent le spectre de la lumière visible. On distingue sept couleurs : le rouge, l'orange, le jaune, le vert, le bleu, l'indigo et le violet.

2. Rayonnements

Les rayonnements qui composent la lumière blanche sont de couleurs différentes ; certains rayonnements sont visibles et d'autres sont invisibles. L'œil humain ne voit pas les rayons infrarouges, ni les ultraviolets.

3. Les dangers des rayonnements

Les rayons ultraviolets (UV) peuvent provoquer des coups de soleil sans qu'on ne ressente la moindre sensation de chaleur, accélèrent le vieillissement de la peau et sont à l'origine de nombreux cancers de la peau.

Les rayons infrarouges (IR) risquent d'endommager l'œil. Ces rayons étant invisibles, le clignement réflexe de l'œil ne se produit pas lors d'une exposition aux infrarouges. Ce qui les rend d'autant plus dangereux.

4. La synthèse additive

La synthèse additive consiste à superposer des radiations lumineuses.

En superposant les radiations rouges, vertes et bleues, on obtient de la lumière blanche, en variant leur intensité, on a la possibilité de créer toutes les couleurs.

| | | | | |
|-------------------------|--------------|-------------|--------------|---------------------|
| Couleurs Filtres | Bleu + Rouge | Bleu + Vert | Vert + Rouge | Bleu + Rouge + Vert |
| Couleur obtenue | Magenta | Cyan | Jaune | Blanc |