

# D'où vient la lumière bleue conçue par les écrans ?

Bibliothèque publique d'information – notre réponse actualisée le 03/02/2025.



Montage Eurêkoi (Bpi) d'après des photographies issues de Freepik

Voici la définition que le magazine Futura propose de la lumière bleue dans son article en ligne [La lumière bleue, qu'est ce que c'est?](#)

La lumière bleue constitue une partie du spectre de la lumière visible. Sa longueur d'onde se situe entre 380 et 500 nanomètres. Le Soleil émet naturellement de la lumière bleue. Tout comme certaines [sources lumineuses](#) artificielles que sont les [LED](#) et, de manière générale, les écrans de nos smartphones, ordinateurs et téléviseurs.

Parmi les contenus que j'ai pu parcourir pour vous répondre, le meilleur me semble celui dont la référence suit : Un TPE (travail personnel encadré, d'une classe de 1ère) : [Impact des écrans LCD sur notre organisme](#).

Voir en particulier la sous-partie [Lumière bleue](#) ainsi que celle intitulée [Spectrométrie de différentes sources lumineuses](#)

## ***D'où provient la « lumière bleue » ?***

*La lumière est essentielle à la vie et à la perception du monde qui nous entoure, c'est grâce à elle que nous pouvons distinguer les formes et les couleurs.*

*Le spectre de la lumière correspond à la gamme de toutes les longueurs d'ondes possibles du rayonnement électromagnétique. Dans ce spectre, on distingue les longueurs d'onde appartenant au domaine du visible entre 380 et 780 nm, et*

celles appartenant au domaine non-visible en-deçà de 380 nm.

La lumière bleue est la lumière qui se disperse le plus, elle peut provoquer des éblouissements. Également connue sous le nom de lumière visible de haute énergie (HEV), elle est la plus forte lumière énergétique atteignant la rétine. Elle intervient dans plusieurs réactions chimiques au niveau de la rétine, qu'elle peut endommager suite à une exposition accrue. Cette surexposition entraîne un risque qui est d'autant plus important chez les enfants puisque qu'en dessous de 14 ans le cristallin ne filtre pas aussi bien.

De plus, la lumière bleue-violet, a récemment été reconnue comme un facteur de développement de la DMLA (Dégénérescence maculaire liée à l'âge).

En résumé, les UV touchent le segment antérieur (cornée et cristallin) alors que la lumière bleue pénètre en profondeur et atteint la rétine.

Les rayonnements nocifs sont particulièrement présents dans les écrans de nos télévisions, ordinateurs, tablettes et smartphones. Elles ont aussi émises par les lumières artificielles, les lumières « LED ».

La surexposition à ces écrans aura donc des conséquences néfastes pour les yeux, à court terme et à long terme.