

# Le paragraphe késako ?

Un objet n'est visible que si notre œil reçoit de la lumière de l'objet en question. L'objet peut être lui-même une source lumineuse naturelle (soleil, étoiles) ou artificielle (ampoule) ou réfléchir une source lumineuse (comme la lune éclairée par le soleil).

La lumière est un rayonnement électromagnétique perceptible par l'œil. Elle est composée de photons (particules), mais elle possède les propriétés d'une onde. La lumière naturelle nous apparaît **blanche** mais en réalité cette lumière est **composée de multiples radiations colorées** dont les longueurs d'onde visibles varient de 400 à 800 nm (Voir schémas ci-contre).

De part et d'autre du spectre de la lumière visible, on trouve des **radiations invisibles à l'œil nu** comme :

## les infrarouges (IR)

Ils sont caractéristiques de la lumière émise par les corps chauds : soleil, êtres humains, micro-ondes... et sont généralement ressentis sous forme de chaleur par le corps humain.

## les ultraviolets (UV)

Communément appelés « lumière froide », ils sont en fait émis par des corps incandescents extrêmement chauds comme le soleil et les étoiles. Ces types de rayons peuvent être utilisés pour activer le phénomène de luminescence (fibres, colorants luminescents).

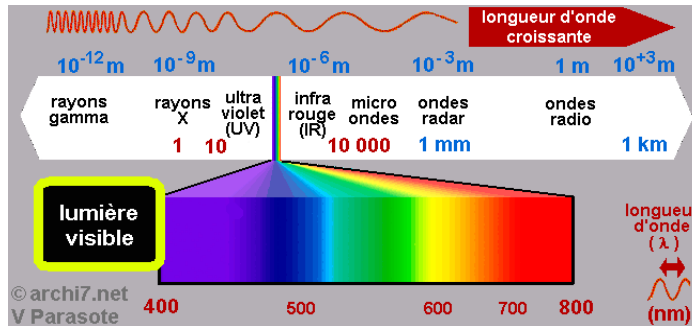
Ces radiations sont **dangereuses pour l'œil humain** et il est nécessaire de s'en protéger. Même si l'œil est déjà doté de structures permettant sa protection (forme de l'orbite (partie osseuse de l'œil), paupière, cils, pupille rétractable (voir image ci-contre, à gauche à la lumière...), il ne parvient pas à filtrer de lui-même toutes les radiations.

**Il faut donc l'aider en portant des lunettes de soleil !**

## Newsletter semaine 2

Bonjour à vous, les familles du CAMSP DV !  
En cette période un peu particulière de confinement, le CAMSP reste auprès de vous. Cette brochure a été pensée pour répondre aux questions fréquemment posées, vous proposer des conseils d'adaptation ou d'aménagement de l'environnement ou encore des activités adaptées à la déficience visuelle.

A vos ciseaux, colles, pinceaux et lampes !



Couleur	Longueur d'onde
Rouge	620-700nm
Orange	592-620nm
Jaune	578-592nm
Vert	500-578nm
Bleu	446-500nm
Violet	400-446nm



Cette semaine les orthoptistes vous proposent :  
**la lumière**





## Température de couleur

La lumière que nous observons peut prendre différentes “teintes”. Alors que la lumière d’une ampoule a une dominante jaunâtre, la lumière d’un ciel d’été a une dominante bleuâtre.

Ces différentes teintes que peuvent prendre une source lumineuse correspondent à la “température de couleur” de la lumière. Il ne s’agit nullement de la température de la source lumineuse. Cette notion de température de couleur a été définie à partir du “corps noir” qui, **lorsqu’il est chauffé, émet une certaine teinte de lumière**. La couleur d’une lumière peut être comparée à celle du corps noir. Voici quelques exemples de température de couleur de sources lumineuses (Voir tableau ci-contre)

Cette notion de température de couleur est **particulièrement importante dans le choix d’une lumière adaptée à votre enfant**. Nous vous l’expliquons un peu plus loin dans la rubrique « quel éclairage choisir »!

## Notions de photométrie

La lumière est une forme d’énergie. Lorsque notre œil regarde une source de lumière, un faisceau ou un objet, ils peuvent nous paraître plus ou moins lumineux. La photométrie mesure ces “quantités de lumière” perçues par l’œil, émises par une source ou renvoyées par un objet.

Ainsi, vous verrez peut-être **l’orthoptiste mesurer l’éclairement auprès de votre enfant afin de déterminer si celui-ci est suffisant ou non pour son confort. Elle utilise pour cela ce petit appareil appelé luxmètre.**



*« C’est bien sombre cette histoire de lumière, heureusement que l’orthoptiste est là si je ne trouve pas l’interrupteur !... »*

## Le paragraphe où tout s’éclaire !

### Pourquoi adapter la lumière ?

Fréquemment, lorsque l’enfant présente une acuité visuelle abaissée, il aura tendance à être plus gêné lorsque la quantité de lumière chute. De même que pour chacun, dès lors que nous souhaitons effectuer une tâche de vision fine (bricolage, couture, broderie, lecture, écriture, perles...), le faire dans une ambiance lumineuse limitée nous gêne.

A ce phénomène naturel s’ajoute, pour **certains enfants** ce que l’on appelle une **cécité nocturne ou héméralopie**. Ils sont plus gênés que les autres **lorsque la quantité de lumière perçue diminue et cela diminue la qualité de la vision**.

A l’inverse, lorsqu’il y a trop de lumière, nous pouvons tous être éblouis. Mais, pour certains enfants du CAMSP, ils présentent de plus une **photophobie**. C’est à dire qu’ils deviennent très gênés lorsque **la quantité de lumière perçue dépasse un certain seuil** (bien inférieur au seuil habituel de tolérance). Cela **diminue la qualité de leur vision**.

Source lumineuse	Température de couleur (Kelvin)
Bougie	1500K
Soleil à l’horizon	2000K
Lampe à incandescence	2400 à 2700K
Lampe hallogène	3000 à 3200K
Soleil au zénith	5500K
Lumière d’un flash électronique	6000K
Ciel nuageux	7000 à 9000K