



blu fence[®]

FILTRE INTELLIGENT
UV ABSORPTION BACKSIDE

PROTECTION CONTRE
LA LUMIÈRE BLEUE

Ophtalmic
VISION

www.ophtalmic-compagnie.fr

B

A

Alors que notre monde se modernise, nous sommes entourés de technologies toujours plus évoluées, auxquelles nous devons constamment nous adapter.
La lumière en fait partie, puisque la lumière artificielle est aujourd'hui omniprésente, que ce soit sur nos appareils électroniques ou bien dans l'éclairage qui nous entoure.

Comment ces nouvelles sources agissent-elles sur l'oeil et quelle est la solution d'Ophtalmic Vision pour se protéger ?

1 OEIL ET LUMIÈRE

● Longueur d'onde et lumière

Grâce à Isaac Newton et sa théorie des couleurs, basée sur l'observation selon laquelle un prisme décompose la lumière blanche en un spectre visible, nous savons aujourd'hui que la lumière émise par le soleil est composée de particules de différentes couleurs qui s'étendent du violet au rouge.

Chaque couleur de lumière possède sa propre vitesse en milieu transparent.

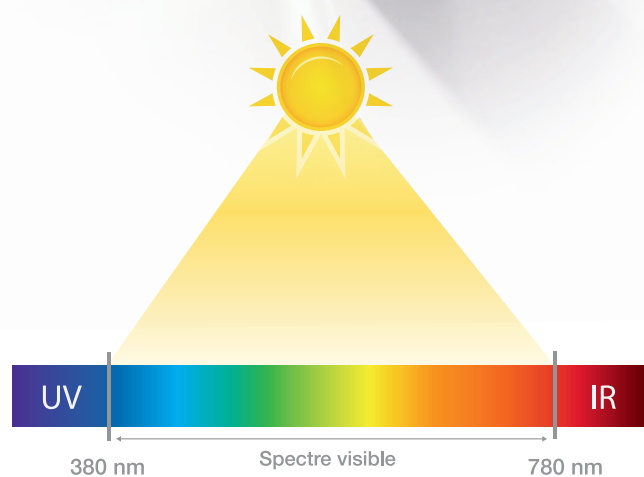
La couleur rouge est la plus rapide car la moins déviée et la violette, plus déviée, est la plus lente.

● Spectre visible

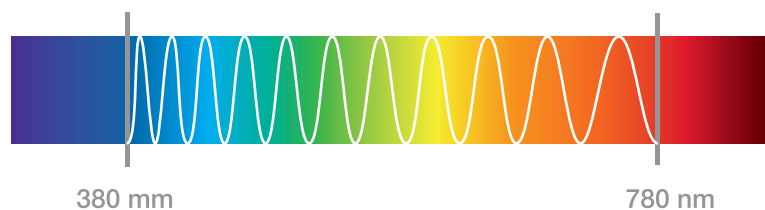
Le rayonnement du soleil se mesure en longueurs d'ondes allant de 100 nanomètres à 1000 nm.

Chaque longueur d'onde correspond à une couleur. Certains rayons sont vus par l'oeil humain d'autres sont invisibles.

La lumière visible se situe entre 380 et 780 nm entre les Ultra-violets et les Infrarouges.



Plus la longueur d'onde est courte et plus l'énergie du rayonnement est importante. La partie la plus énergétique du spectre est appelé **Haute Energie Visible (HEV)** et concerne les longueurs d'ondes relatives à la couleur bleue contenue entre 380 et 500 nm.

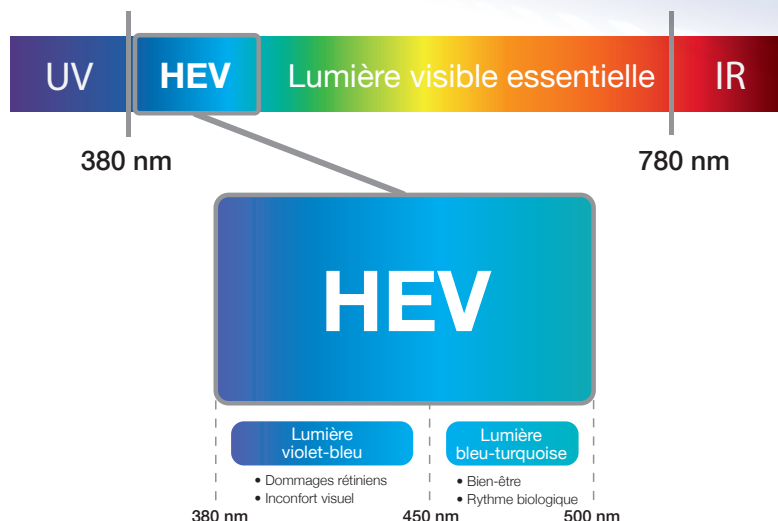


● Hautes Energies Visibles

Plusieurs études* démontrent clairement aujourd'hui la nocivité des HEV. Certaines estiment même que le bleu serait 15 fois plus nocif pour la rétine que les autres couleurs du spectre. Toutefois, toute la lumière bleue n'est pas indésirable puisqu'une partie participe à notre rythme biologique. On peut découper la lumière bleue en deux parties :

- Les rayonnements **violet-bleu** contenus en dessous des 450 nm sont les plus énergétiques donc plus nocifs pour les yeux.

- A l'inverse les rayons au-delà **bleu-turquoise** tendant vers le vert, moins énergétiques donc potentiellement moins dangereux, jouent un rôle important pour **le bien-être et le règlement des cycles biologiques**.

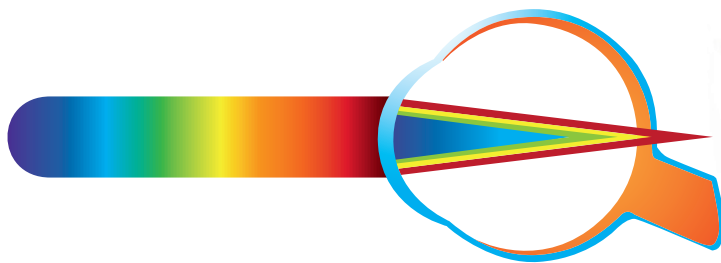


● Oeil et sensibilité

C'est un fait, notre oeil ne perçoit pas les trois couleurs lumineuses primaires (rouge, vert et bleu), avec une acuité égale. La sensibilité maximale de l'oeil humain correspond à une longueur d'onde voisine de 555 nm, ce qui correspond au vert ; il distingue ainsi préférentiellement le vert, puis le rouge et enfin le bleu.

En traversant l'oeil, la lumière se décompose selon le spectre des couleurs. La couleur bleue, la plus déviée, se focalise en avant de la rétine.

En revanche, dans le cas idéal du parfait emmétrope, la longueur d'onde du jaune est focalisée sur la rétine, ce qui correspond à la meilleure acuité et explique que la couleur jaune est celle qui nous paraît la plus lumineuse.

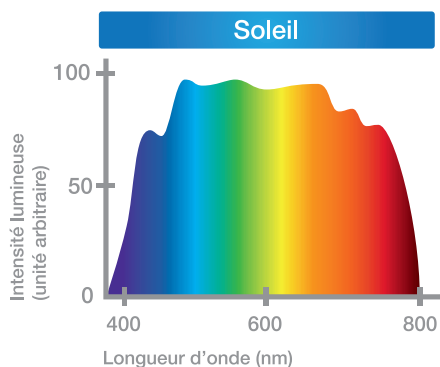


*Etude espagnole menée par le Dr Celia Sanchez-Ramos en 2012 sur les risques liés à l'utilisation des LED dans la vie quotidienne
Etude Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), Rapport d'expertise collective, « Effets sanitaires des systèmes d'éclairage utilisant des diodes électroluminescentes (LED) », Saisine n° 2008 -SA- 0408, octobre 2010
Unité 968 Inserm/université Pierre et Marie Curie, Institut de la vision, Paris
Laboratoire sommeil, attention et neuropsychiatrie de l'université Bordeaux Segalen/CNRS

2 LA SUREXPOSITION AUX HEV

Chaque source lumineuse émet une intensité différente selon les longueurs d'ondes qui la composent.

RÉFÉRENTIEL : Le référentiel de base utilisé ici est la lumière naturelle du soleil



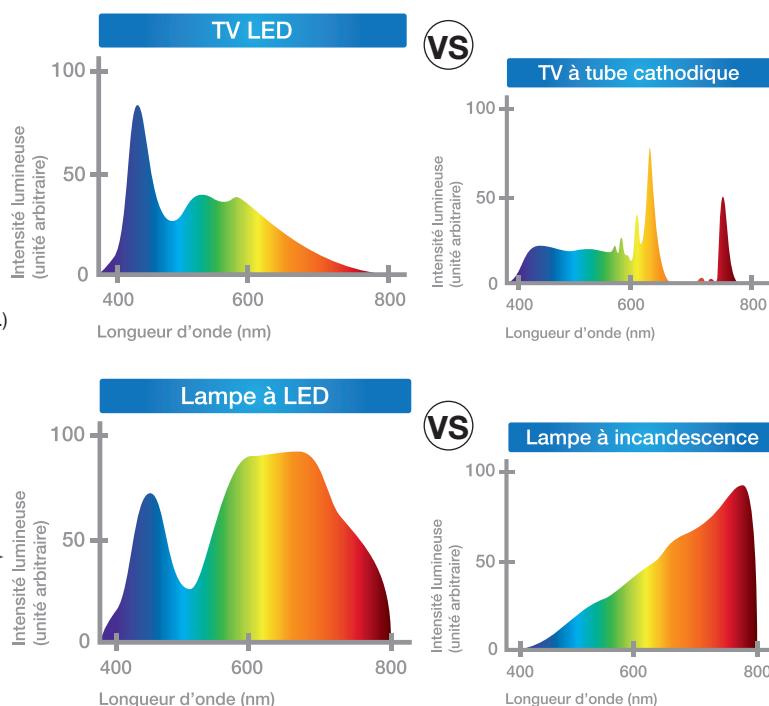
Le soleil émet toutes les longueurs d'onde en proportion équivalente, la lumière bleue émise est d'un niveau faible et constant.

De nouvelles sources lumineuses

A l'inverse de nos anciennes ampoules à incandescence (interdites à la vente depuis 2012), de nouvelles sources lumineuses, dont nos appareils électroniques (utilisés quotidiennement), émettent des rayonnements importants.

Cette lumière artificielle, composée de pics de HEV, représente un danger pour les structures oculaires comme le cristallin et la rétine. Ces pics, à l'inverse d'une émission constante, sont nocifs car émis dans des proportions anormales. Au même titre que les UV, la lumière artificielle est responsable des DMLA, cataractes, kératites et des dommages irréversibles sur les cellules rétiniennes*.

De plus, la lumière bleue en dessous de 450 nm nuit à la production de mélatonine, entraînant ainsi une perturbation du cycle éveil/sommeil.



On constate aujourd'hui une omniprésence de la lumière bleue dans notre vie quotidienne. Que ce soit à la maison, dans des centres commerciaux, au cinéma ou même dans la rue, nos yeux y sont constamment soumis.



● Une utilisation intense

En moyenne, nous passons **3h25** par jour devant un écran* (hors motifs professionnels),

c'est 23% de plus qu'il y a 30 ans.

> 3h devant la télévision

> 45 minutes devant un ordinateur (tablettes et smartphones inclus)

Il arrive également que les deux se juxtaposent.

Ainsi, une personne qui travaille dans un bureau 7h par jour pendant 5 jours passe dans sa vie plus de 200 000 heures devant un écran, soit 30% de sa vie* (autant que le nombre d'heures de sommeil).

* Etude INSEE, 2011

Les enfants passent de plus en plus de temps devant un écran (un enfant né aujourd'hui aura, à l'âge de 7 ans, passé un an devant un écran**) et commencent à utiliser ces appareils dès leur plus jeune âge.

Le saviez-vous ?

Transmission de lumière bleue sur la rétine
(SCENIHR, *Health effects of artificial light*, March 19 2012)

Chez les jeunes enfants, plus de 80% de la lumière bleue est transmise à la rétine.

A 25 ans, seule 50% de la lumière entre 400 et 500 nm est transmise.

Les risques de dommages réiniens sont plus forts pour la lumière bleue dont la longueur d'ondes se trouve entre 430 et 460 nm.

** Etude menée par le professeur Aric Sigman dans la revue « Archives of Diseases in childhood »

Les habitudes changent et nos yeux sont soumis à des lumières artificielles auxquelles la nature ne les a pas préparés. Comme pour la peau, les effets cumulatifs de ces rayonnements doivent être limités pour les yeux.



Nouvelles technologies

Dans l'optique de toujours proposer des solutions adaptées au monde d'aujourd'hui, Ophtalmic Vision lance **Blufence UV**, un nouveau traitement antireflet complet.

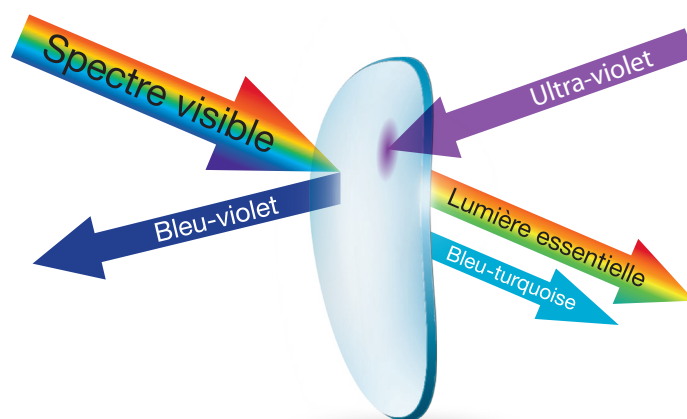
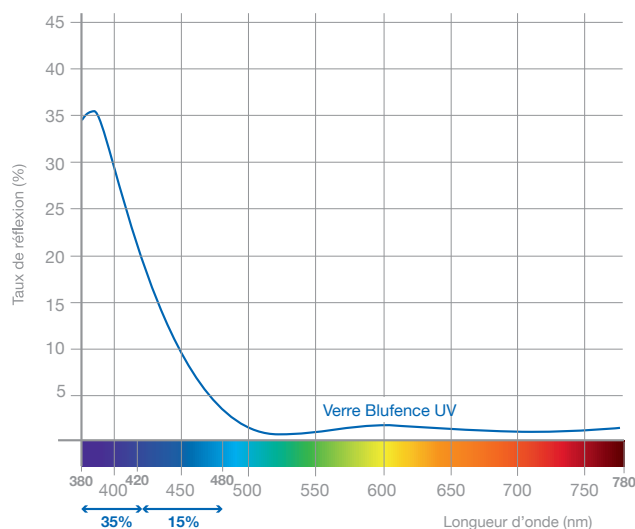
En plus de ses propriétés antireflets performantes, il possède un filtre intelligent permettant de **bloquer une partie des rayons bleus indésirables** contenus dans les nouvelles sources lumineuses. Son traitement UV appliqué en face interne garantit une protection totale.

La vision est adoucie, instantanément plus claire et ainsi plus confortable.

Innovation technologique

Dans une société de plus en plus moderne, les défis technologiques à relever se multiplient, afin que nos yeux n'en subissent pas les effets négatifs.

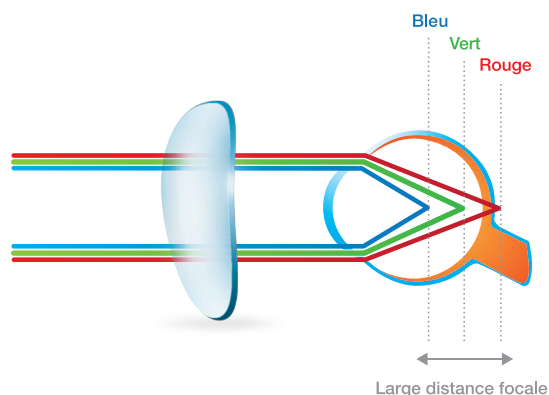
Grâce à son filtre intelligent en face avant, **Blufence UV** bloque en moyenne 20% de la bande la plus énergétique de la lumière bleue indésirable comprise entre 380 et 480 nm, tout en laissant passer la lumière visuelle essentielle. Son traitement UV appliqué en face interne absorbe les UV évitant ainsi leur réflexion dans l'oeil.



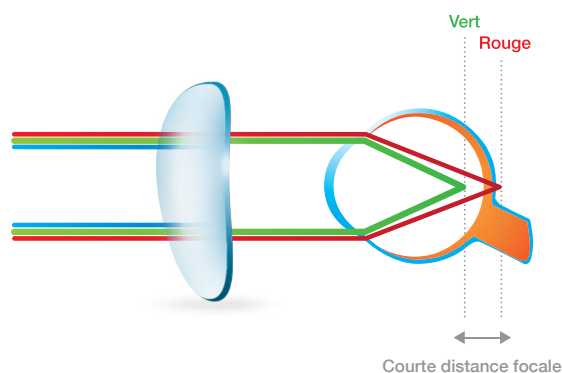
Verre traité Blufence UV

Blufence UV coupe 35% de la longueur d'onde 380-420 nm et 15% entre 420 et 480 nm.

La lumière bleu-violet contribue peu à notre acuité visuelle et perturbe la formation des images sur la rétine. La focalisation de cette lumière en avant de la rétine pousse notre oeil à un effort de mise au point constant, entraînant de nombreux inconforts oculaires : fatigue visuelle, picotements des yeux, maux de tête...



Verre normal



Verre traité Blufence UV

Avec les verres traités Blufence UV, la mise au point est facilitée, l'éblouissement est ainsi réduit.

Nouvelles solutions



LES PLUS

- ⊕ *Traitement antireflet performant*
- ⊕ *Confort optimal en lumière artificielle*
- ⊕ *Réduit l'éblouissement*
- ⊕ *Préserve les structures oculaires*
- ⊕ *En phase avec le monde numérique*
- ⊕ *Une vision plus contrastée et adoucie*
- ⊕ *Protection oculaire totale*



● Cible

- Les utilisateurs d'écran tels que smartphones, tablettes, ordinateurs...
- Les personnes qui travaillent dans un bureau
- Les adeptes des jeux vidéo
- Les enfants et les personnes ayant une fragilité oculaire
- Les amétropes à la recherche d'un meilleur confort visuel



● Caractéristiques techniques

Un antireflet ultra performant

Blufence UV s'appuie sur la même technologie que le traitement antireflet haut de gamme PCC2, il en possède ainsi les mêmes caractéristiques :



Verres traités PCC2



Verres traités **Blufence UV**

Contrairement au PCC2, le reflet résiduel du verre correspond à la longueur d'onde réfléchie, c'est-à-dire un bleu-violet.



La gamme

RX

Indices 1.50, 1.60 et 1.67
Disponible sur toute la gamme unifocaux
et progressifs

Stock

Indices 1.50 et 1.60
Disponible en 24h !

Carte porteur et garantie

Le traitement antireflet Blufence UV bénéficie d'une garantie de 3 ans.

Les verres traités Blufence UV sont livrés avec une microfibre ainsi qu'une carte porteur indiquant les paramètres de l'équipement.



www.ophtalmic-compagnie.fr

Les verres Ophtalmic Blufence UV sont des dispositifs médicaux de classe I qui portent le marquage CE et qui corrigent certaines amétropies ou presbyties. Dispositifs remboursables partiellement par les organismes d'assurance maladie lorsqu'il est délivré suite à une prescription médicale valide. Consultez les instructions disponibles dans notre catalogue électronique. Fabricant Visionrx. Septembre 2017

Informations et commandes

Par tel : **0 820 040 142** Service 0,12 € / min + prix appel

Par internet : **WebstOre**
VISION

à partir de www.ophtalmic-espace.fr