



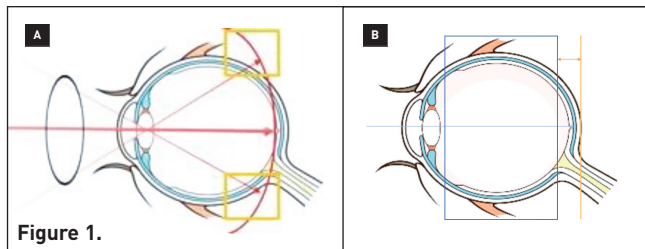
HOYA MiYOSMART Vision Le 1^{er} verre de freinage de la myopie avec la technologie D.I.M.S.

On estime que 5 milliards de personnes, soit la moitié de la population mondiale, pourraient être myopes d'ici à 2050 [1]. Ralentir et freiner ce phénomène est essentiel.

Pour répondre à cet enjeu de santé visuelle impactant mondialement la vue des enfants et des adultes, HOYA Vision Care, en coopération avec The Hong Kong Polytechnic University, réputée dans le monde entier pour ses recherches avancées sur la myopie, a développé une innovation à destination des enfants, fondée sur le défocus hyperopique périphérique.

En effet, lorsque l'on corrige un œil myope avec un verre classique unifocal, la focalisation de la vision centrale est sur la rétine, mais la majorité des rayons périphériques se focalisent en arrière de la rétine, créant un défocus hyperopique (figure 1A).

La réaction de l'œil est alors d'augmenter la valeur d'accommodation mise en jeu et d'augmenter sa longueur axiale. Si une nouvelle correction est prescrite, le processus d'élongation continuera à s'aggraver (figure 1B).



Les théories actuelles suggèrent que la création d'un défocus myopique ralentit l'évolution de la myopie. Le verre HOYA MiYOSMART Vision est un verre correcteur dont la face avant est composée de centaines de segments de puissance convexe (+3,50 D), créant une zone alvéolaire, assurant une défocalisation myopique.

Le champ de regard à travers la pupille couvre la zone alvéolaire (D.I.M.S.) (figure 2), permettant d'obtenir 2 puissances de mises au point dans l'œil. Le premier foyer de focalisation (au travers des îlots convexes) se trouve en avant de la rétine, et le deuxième est sur la rétine (la focalisation se fait à travers la zone sans segment).

La perception simultanée des deux images permet d'obtenir une vision nette et une défocalisation myopique constante.

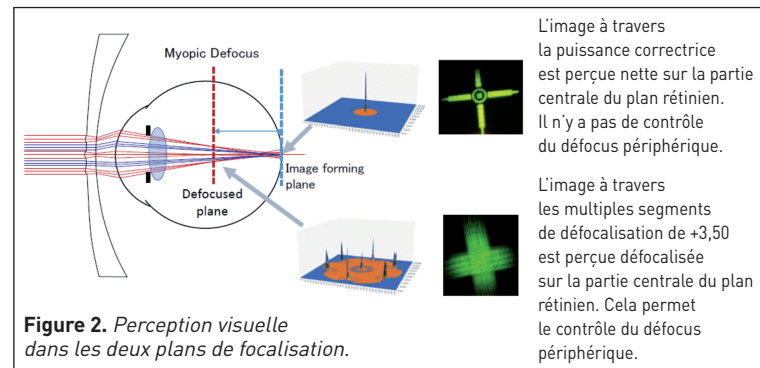


Figure 2. Perception visuelle dans les deux plans de focalisation.

Forte de plus de 75 ans d'expertise dans la production et l'innovation de verres optiques, Hoya Vision Care réalise la prouesse d'intégrer la technologie D.I.M.S. tout en assurant un aspect esthétique lisse et une vision nette identique à celle des verres sphériques ou asphériques.

La technologie D.I.M.S. a eu le Grand Prix de l'exposition internationale des inventions de Genève et la médaille d'or en 2018.

Un essai clinique randomisé en double aveugle d'une durée de deux ans, mené auprès de 160 enfants chinois âgés de 8 à 13 ans [2] a démontré que le port quotidien du dispositif d'étude (D.I.M.S.) ralentissait en moyenne la progression de la myopie de 59% et l'élongation axiale de l'œil de 60%.

HOYA MiYOSMART Vision est une solution simple, non invasive et particulièrement adaptée aux jeunes patients qui peuvent être gênés par d'autres modes thérapeutiques.

Retrouvez les innovations Hoya Vision Care sur hoyavision.com/fr/



Références bibliographiques. [1] Holden BA *et al.* Calculated continental averages, based on data from Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2013;123(5): 1036-42. [2] Lam CSY, Tang WC, Tse DY *et al.* Defocus Incorporated Multiple Segments (DIMS) spectacle lenses slow myopia progression: a 2-year randomized clinical trial. *Br J Ophthalmol*. 2020;104(3):363-8.