

## Résumé (12pt gras)

**But** l'objectif de cette étude était de comparer la vitesse de lecture entre deux lentilles pour le contrôle de la myopie.

**Méthode** Nous avons travaillé avec une lentille journalière (A) ainsi qu'une lentille mensuelle (B). Chacune de ces lentilles a été adaptée selon les paramètres disponibles et testées sur 13 cobayes à des jours différents avec des textes du protocole de Radner choisi aléatoirement. Une mesure par chacune des deux examinatrices a été effectuée à l'aide d'un enregistrement audio obtenu durant la lecture des textes. Ces valeurs ont été transformées en mots par minute.

**Résultats** La différence de vitesse de lecture entre les lentilles A et B est distribuée selon une loi normale. Nous avons utilisé un test-t apparié à l'aide du programme d'analyses statistiques Rcmdr. Nous obtenons une valeur p supérieur à 0.05 et en concluons donc que nos résultats ont été obtenus aléatoirement. Il n'y a donc pas de différence significative entre la vitesse de lecture moyenne avec la lentille A et la vitesse de lecture moyenne avec la lentille B.

Mots clefs : Lentille de contact multifocale, Vitesse de lecture, contrôle de la myopie

## Abstract

**Purpose** The objective of this study was to compare reading speeds between two different contact lenses for myopia control.

**Method** We compared a daily disposable lens (A) with a monthly disposable lens (B). Each one of the lenses were fitted according to available parameters and tested on 13 subjects on different days and by using randomly chosen Radner charts. One measurement was taken by each of the two examiners thanks to an audio recording taken during the reading. These values were transformed into words per minute.

**Results** The difference in reading speeds between lens A and lens B was distributed according to a normal distribution. We used a paired t-test on Rcmdr computer program and obtained a p-value above 0.05. This helped us conclude that our results were obtained randomly. Therefore, there is no significant difference between the mean reading speed with the A lenses and the mean reading speed with the B lenses

Key Words: Multifocal contact lens, reading speed, myopia control

# Comparaison de deux lentilles pour le contrôle de la myopie sur la vitesse de lecture

Travail de projet dans la filière d'Optométrie

## Etudiant/e(s)

Mégane Sunier  
et Florence Tscherrig

## Superviseur

Philippe Seira

Semestre de printemps 2020,  
P6, Numéro de projet 6509-O  
© FHNW, Haute Ecole Technique Institut d'Optométrie  
Riggenbachstrasse 16, CH 4600 Olten

## Introduction

La myopie évolutive peut atteindre de manière grave la santé oculaire. Diverses méthodes sont aujourd'hui mises sur le marché dans le but de freiner ce trouble de la vision dont les lentilles pour le contrôle myopique. L'étude réalisée compare deux lentilles pour freiner la progression de la myopie. La lentille A est une lentille souple journalière ayant la correction de loin au centre et 2 anneaux d'addition +2.00 dpt en alternance avec une autre zone de correction de distance en périphérie. La lentille B est une lentille souple mensuelle qui a aussi des anneaux concentriques autour d'une zone centrale pour la vision de loin. Les anneaux périphériques ont, en revanche, plusieurs puissances différentes. Leur effet a été prouvé, néanmoins ce sont des lentilles principalement dédiées aux enfants qui eux passent une grande partie de la journée à lire. C'est pourquoi nous nous sommes intéressées à l'influence de ce type de lentilles lors de cette activité.

## Matériel et méthodes

Le Test de lecture Radner a été utilisé pour la prise de mesure. La même salle avec le même éclairage a été utilisée pour tous les sujets et il n'y avait pas de possibilité d'apprendre le texte car une planche différente était utilisée pour chaque paire de lentilles. Les sujets devaient lire le texte à voix haute sans interruptions lors du port de chaque paire de lentilles. Grâce à un enregistrement audio, la vitesse de lecture a pu être mesurée en mots/minute afin de déterminer s'il y avait une différence entre les deux lentilles.

## Résultats

La vitesse de lecture moyenne avec les lentilles B par rapport à la vitesse de lecture avec les lentilles A est de 3 mots/minutes en plus. Cette différence n'est que légère. Après avoir confirmé avec un test de normalité Shapiro-Wilk que la distribution de la différences de vitesses de lecture suivait une loi normale, un test t apparié a été fait pour déterminer si cette différence était significative. La valeur p ressortissante de l'analyse étant supérieure à 0.05, il a été conclu que la différence de vitesse de lecture était non significative. Il n'y a donc pas de différence pour le temps de lecture d'un texte avec les lentille A ou les lentilles B.

## Discussion

Lors des mesures le principe du double aveugle a été tenu. Grâce à l'enregistrement audio, une moyenne entre 2 chronométrages a pu être réalisée, apportant de la précision supplémentaire. À priori, les différentes méthodes d'adaptation des lentilles ont eu peu d'influence sur les résultats contrairement à ce qui était pensé au départ. Peut-être que ce facteur entrerait en compte avec des cornées plus hors-norme que celles des cobayes.

Il a été remarqué qu'en général le flou généré par la multifocalité était subjectivement plus remarqué avec la lentille A qu'avec la B. Ceci est probablement dû à la différence de conception de la multifocalité de ces lentilles. Néanmoins, cet inconfort ne se

traduit pas par une vitesse de lecture significativement réduite.

## Littérature

- P.-C. Wu, H.-M. Huang, H.-J. Yu, P.-C. Fang, et C.-T. Chen, « Epidemiology of Myopia », *The Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*, vol. 5, n° 6, Art. n° 6, déc. 2016, doi: 10.1097/APO.0000000000000236.
- É. Demont et J.-É. Gombert, « L'apprentissage de la lecture : évolution des procédures et apprentissage implicite », *Enfance*, vol. Vol. 56, n° 3, p. 245-257, 2004.