

TROUBLES VISUELS ET APPRENTISSAGE SCOLAIRE



22 novembre 2018

NB : les références de cette présentation qui ne sont pas dans l'article à paraître dans ANAE sont indiquées.

Déclaration de conflits d'intérêts

- Professeur au Lycée des métiers de l'optique Fresnel, Paris (France).
- Laboratoire Parcours Santé Systémique EA 4129, Université Claude Bernard Lyon1 (France).

Aucun conflit à déclarer en lien avec le contenu de cette conférence

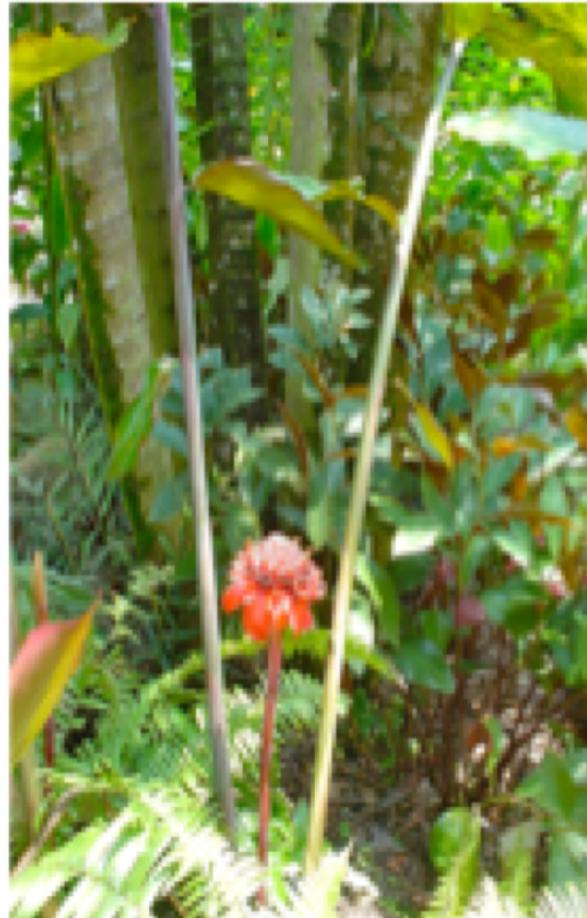
INTRODUCTION

En 30 ans la proportion de bacheliers dans une génération est passée de 31,2% en 1986 à 78,9 % en 2017 en juin 2017. La vision est de plus en plus sollicitée, d'une part les jeunes sont de plus en plus nombreux à poursuivre leurs études et d'autre part, au cours de ces dernières années, il y a eu une forte augmentation de l'utilisation des ordinateurs, des Smartphones, des jeux vidéos, etc. Néanmoins, la gêne visuelle est minimisée bien que celle-ci puisse avoir un retentissement scolaire. Ainsi, cette gêne visuelle doit être détectée car elle source de fatigue visuelle qui affecte l'apprentissage scolaire.

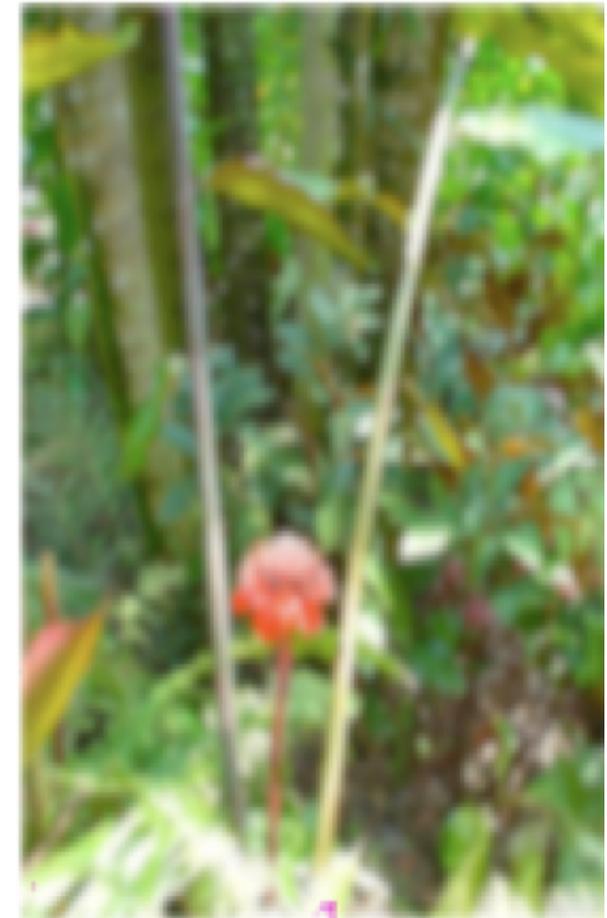
VISION



Vision double



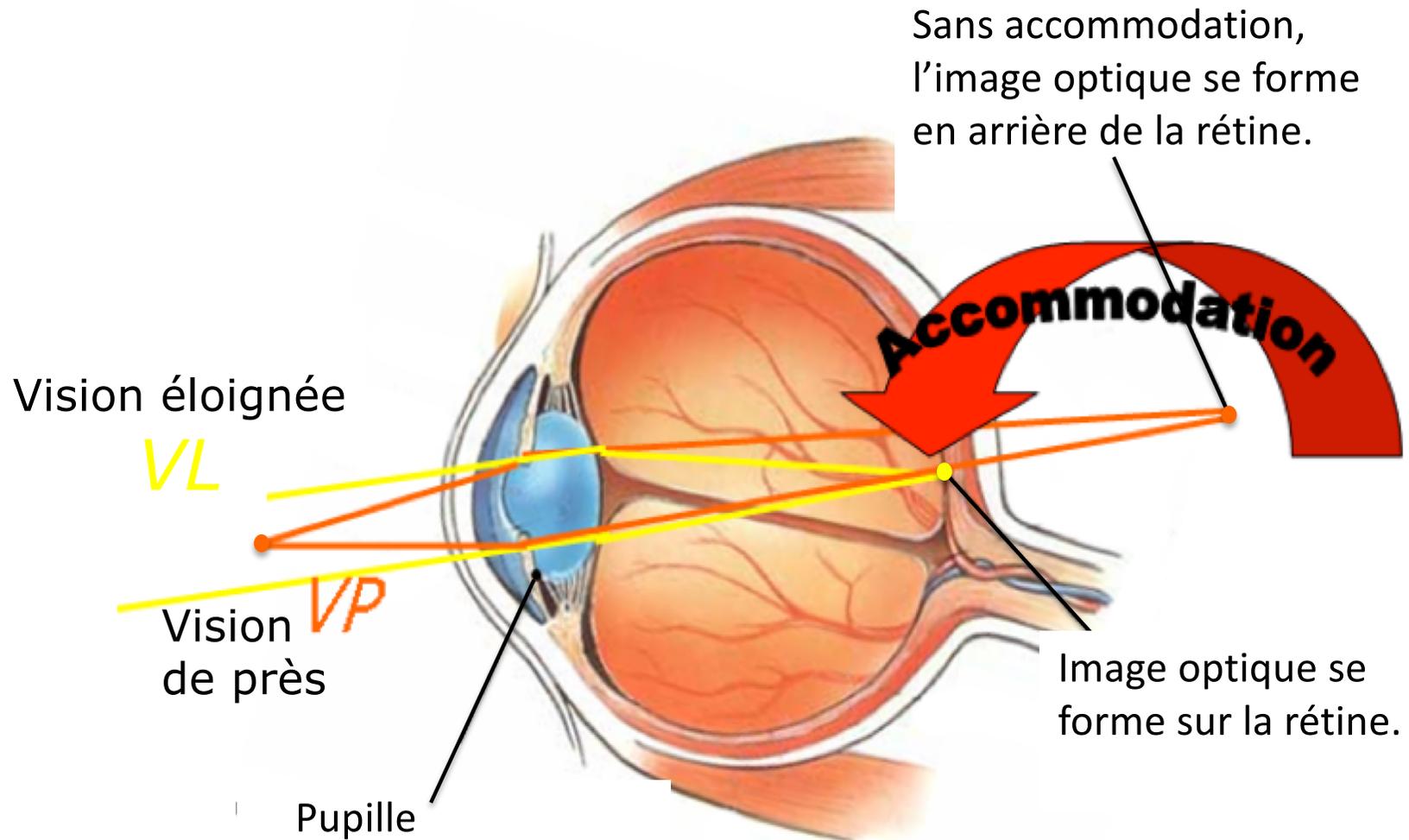
Vision simple



Vision floue

Kovarski, C. (2012) L'aniséiconie, une anomalie de la vision binoculaire. *Bien Vu* 201-P78_79.

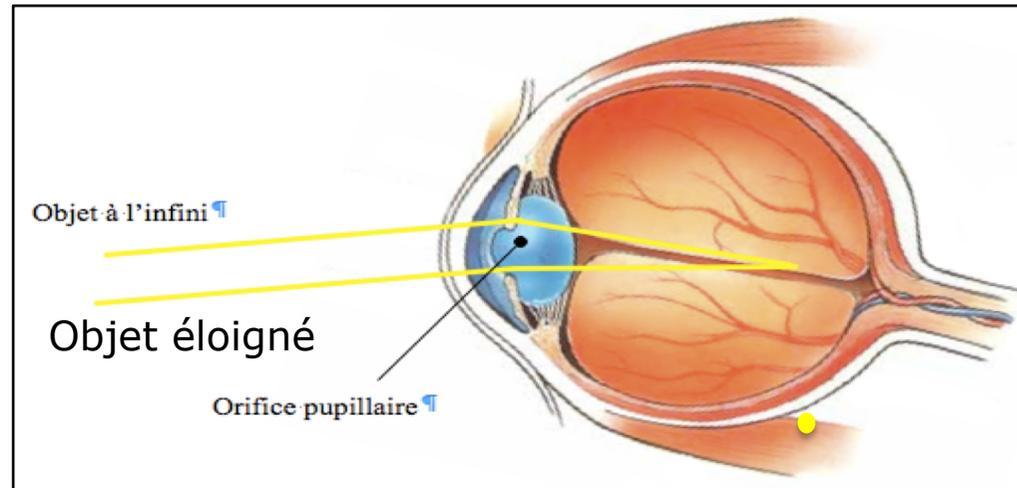
ACCOMMODATION



(D'après Gilg, A-N. (2009). *Traité la presbytie*, Coll. Optique & Vision. Paris : Lavoisier.)

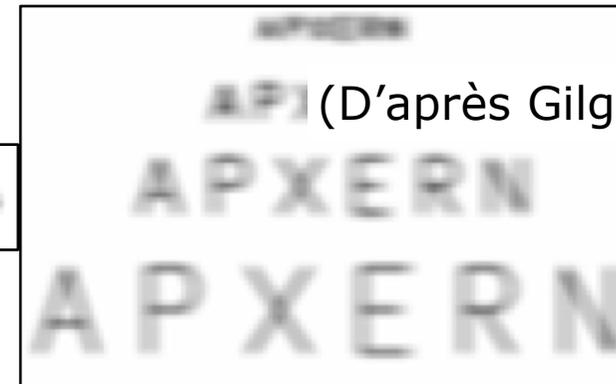
AMÉTROPIES

➤ Myopie



Pupille

➤ Astigmatisme



(D'après Gilg, 2009)

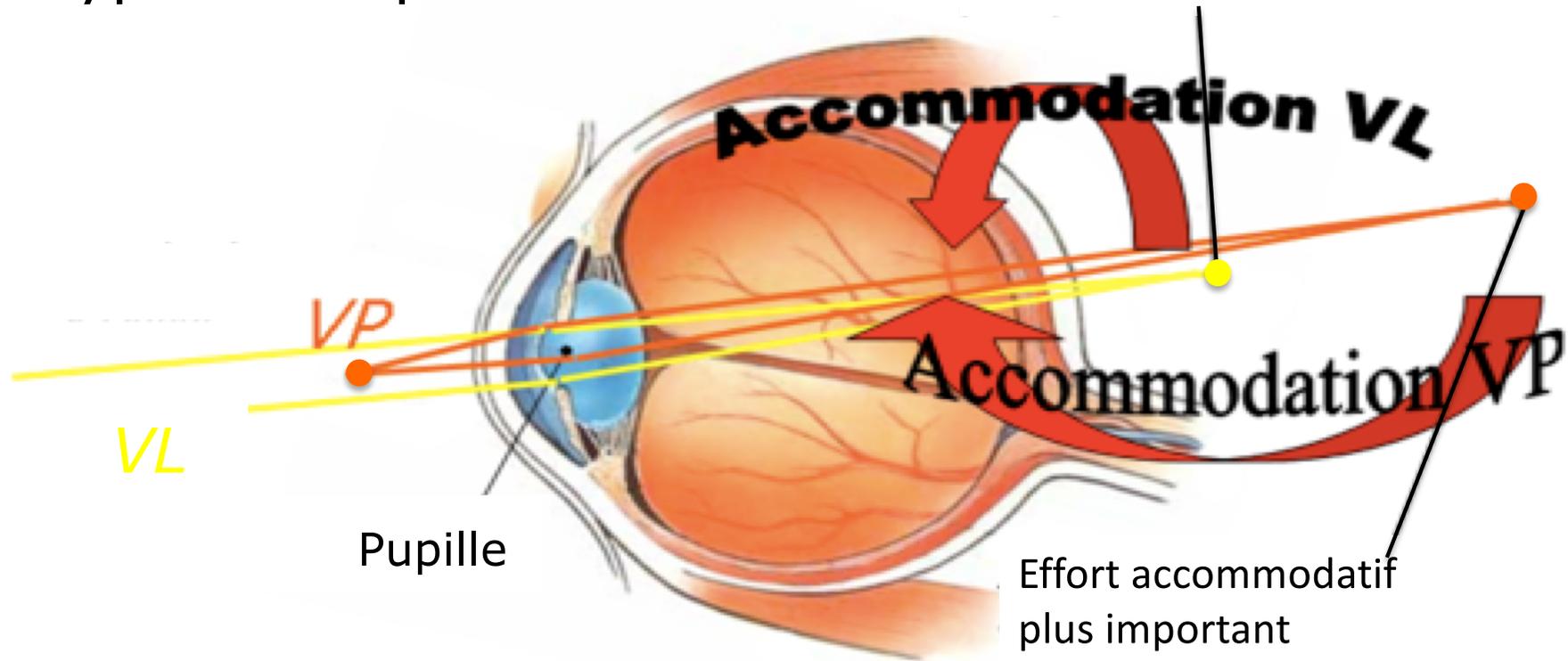
➤ Hyperopie ou hypermétropie

(D'après Kovarski, C. (2008), *Analyse de la vision, cours d'optique physiologique 1^{ère} année*. Orsay : CLM éditeur.)

AMÉTROPIES

➤ Hyperopie ou hypermétropie

Sans accommodation,
l'image optique se forme en
arrière de la rétine.



(D'après Gilg, A-N. (2009). *Traité la presbytie*, Coll. Optique & Vision. Paris : Lavoisier.)

Facteurs psychologiques

- Estime de soi
- Phobie scolaire
- Problème de comportement
- Maltraitance
- Etc.

Facteurs biologiques

- Intégrité des systèmes sensoriels
- Intégrité des systèmes neurologiques
- Santé

Facteurs sociaux

- Qualité de l'environnement socio-économique et culturel
- Présence et qualité d'interaction sociale

Autres facteurs

- Retard scolaire
- Conditions dans lesquelles les devoirs sont faits
- Etc.

(D'après Marcelli, D., Braconnier, A. Catheline N. (2008) La scolarité à l'adolescence In *Adolescence et psychopathologie*, 7e éd. Issy-les-moulineaux : Elsevier-Masson, 482-512. & Galiano, A. R. (2013). *Psychologie cognitive et clinique du handicap visuel*. Bruxelles : De Boeck, 60-75.)

IMPACT TROUBLES VISUELS

- **Vitesse de lecture & amétropies**
- **Attention visuelle**
- **Lecture, écriture, orthographe, calcul, etc.**
- **CSP**
- **Comportement**
- Des **problèmes de vision** peuvent interférer avec le **processus d'apprentissage.**

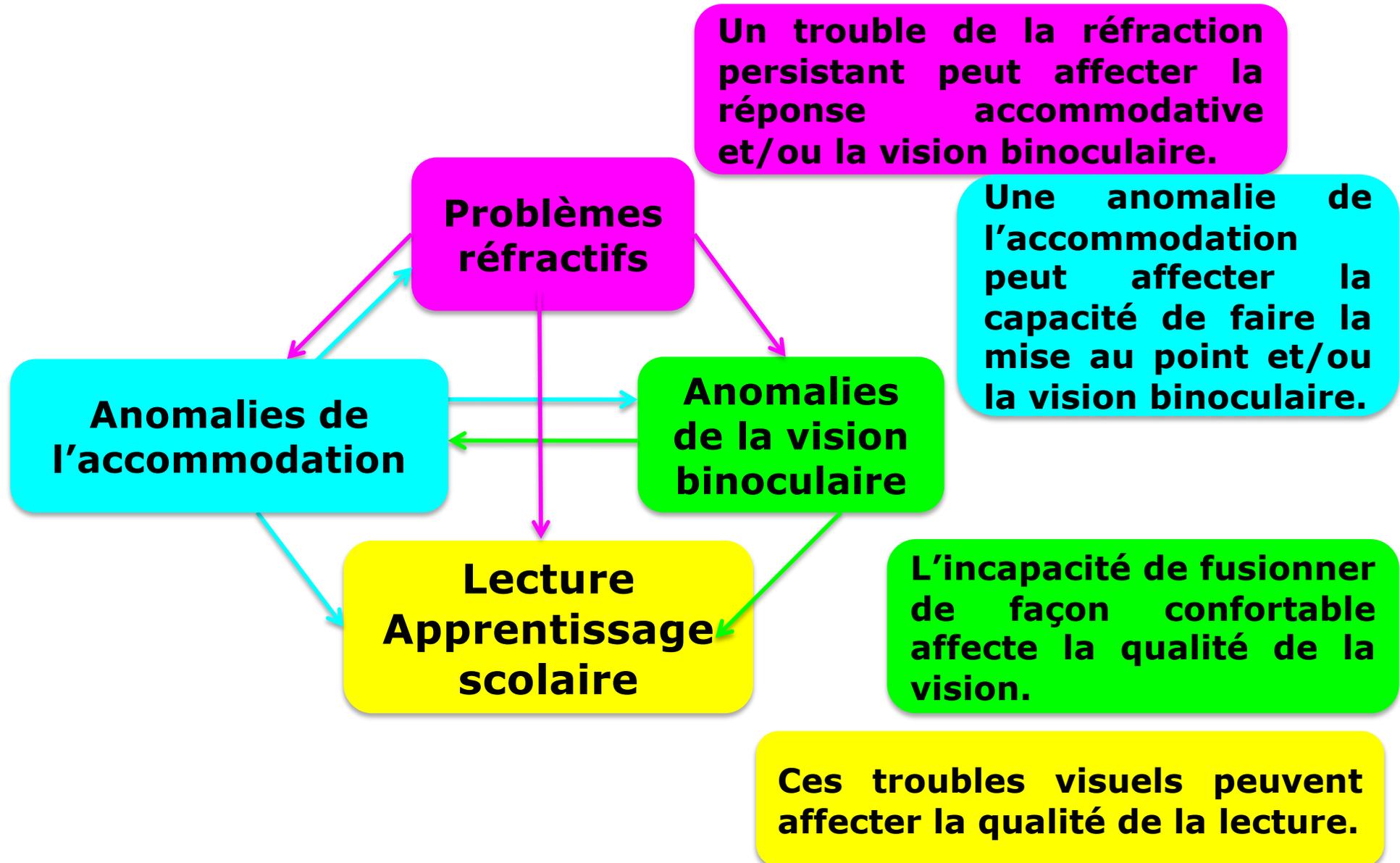
IMPACT TROUBLES VISUELS

SYMPTÔMES

- **Vision floue**
- **Vision fluctuante**
- **Saute des lignes**
- **Mélange des lettres**
- **Céphalées**
- **Etc.**

IMPACT TROUBLES VISUELS

- **Performance scolaire** souvent variable secondaire de la recherche.
- Grande **majorité des travaux** concernent des enfants âgés de zéro à seize ans.
- Plus le temps passé à lire est important, plus il y a de risque de voir apparaître des **symptômes visuels**.
- « **Le lien très fort entre difficulté en lecture et difficulté sociale s'est aggravé** »
(www.lemonde.fr/education 2016).



IMPACT TROUBLES VISUELS



- **Manque de correction** optique notablement élevé chez des adultes ayant des difficultés d'apprentissage sévères.
- **Coût global** (Wittenborn et al., 2013) prise en charge et insuffisance de prise en charge des troubles visuels de l'ordre de 104,8 milliards de dollars en 2012.
- **Amélioration qualité de vie** (Fricke & al. 2012 ; Resnikoff & al. 2008)
- **Économiquement** intéressante (Baltussen & al., 2009).
- Enjeu majeur **de santé publique** (VISION 2020, Skarżyński & Piotrowska 2012).

Wittenborn JS, Zhang X, Feagan, CW et al. (2013). The economic burden of vision loss and eye disorders among the United States population younger than 40 years. *Ophthalmology* 120: 1728-1735.

Fricke, T. R., Holden, B. A., Wilson, D. A., Schlenker, G., Naidoo, K. S., Resnikoff, S., & Frick, K. D. (2012). Global cost of correcting vision impairment from uncorrected refractive error. *Bulletin of the World Health Organization*, 90(10), 728-738.

Resnikoff, S., Pascolini, D., Mariotti, S. P., Pokharel, G. P. (2008). Global magnitude of visual impairment caused by uncorrected refractive errors in 2004. *Bulletin of the World Health Organization*, 86(1), 63-70.

Baltussen, R., Naus, J., & Limburg, H. (2009). Cost-effectiveness of screening and correcting refractive errors in school children in Africa, Asia, America and Europe. *Health Policy*, 89(2), 201-215.

OMS Vision 2020. Disponible sur : <http://www.who.int/blindness/partnerships/vision2020/fr/> et <http://www.iapb.org/vision-2020>

Skarżyński, H., Piotrowska, A. (2012). Prevention of communication disorders—screening pre-school and school-age children for problems with hearing, vision and speech: European Consensus Statement. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 18(4), SR17.

CONCLUSION

- **Gênes visuelles minimisées.**
- **Amélioration de la prise en charge/ suivi**
- **Performance scolaire Examen visuel
approfondi et systématique**
- **Correction optique optimale**
- **Acuité visuelle**
- **Questionnaire(s)** (Krumholtz 2004 ; O'Connor & al., 2004).

O'Connor, A. R., Stephenson, T. J., Johnson, A., Wright, S. D., Tobin, M. J., Ratib, S., & Fielder, A. R. (2004). A comparison of findings on parents' and teachers' questionnaires, and detailed ophthalmic and psychological assessments. *Archives of disease in childhood*, 89(9), 831-835.

Krumholtz, I. (2004). Educating the educators: increasing grade-school teachers' ability to detect vision problems. *Optometry-Journal of the American Optometric Association*, 75(7), 445-451.



Université Claude Bernard Lyon 1



MERCI DE VOTRE ATTENTION

