



RÉFRACTION

D'HUMPHRISS

PAR CONTRASTE IMMÉDIAT





RÉFRACTION D'HUMPHRISS

PAR CONTRASTE IMMÉDIAT

AVANTAGES ET LIMITES

La réfraction binoculaire présente plusieurs avantages par rapport à la réfraction monoculaire traditionnelle en raison des conditions de vision plus naturelles qu'elle offre. Voici les principaux avantages résumés :

Conditions de vision plus naturelles : La réfraction binoculaire permet de vérifier la vision de chaque œil sans occlure l'autre œil, ce qui se rapproche des conditions habituelles de vision du patient. Cela signifie que le test est effectué dans un environnement visuel plus proche de la réalité quotidienne. L'œil non réfracté est brouillé avec un verre convexe, ce qui permet d'engendrer une suppression fovéale de l'œil brouillé sans perdre la fusion périmaculaire et périphérique.

Un meilleur contrôle de l'accommodation : L'accommodation est plus difficile à mettre en jeu, du fait que la vergence est fixe pendant l'examen. On retrouvera donc des réfractions avec plus de convexe. Ce qui permet de révéler les hypermétropies latentes et les pseudo-myopies plus facilement. La méthode sera aussi efficace pour les cas d'anisométrie, (à condition d'une bonne vision binoculaire) de cyclophorie et de nystagmus latent.

Stabilité de la pupille : Lors de la réfraction monoculaire, couvrir un œil avec un cache opaque peut provoquer une dilatation de la pupille de l'œil testé, entraînant des modifications de l'aberration sphérique. En évitant l'occlusion, la réfraction binoculaire maintient la pupille dans un état plus naturel.

Un examen plus rapide : La sensibilité et la précision des réponses subjectives sont meilleurs en condition binoculaire, ce qui entraînera des réponses plus précises et plus rapides. Il ne sera pas nécessaire d'effectuer les équilibres bi-oculaire et binoculaire, ils seront obtenus au préalable par la méthode.



Malheureusement elle présente aussi certaines limites.

La précision de la réfraction objective : Il sera préférable de commencer la réfraction d'Humphriss en ayant réalisé une réfraction objective précise. La skiascopie reste l'examen de préférence, suivi de l'autorefractométrie.

Certains cas difficiles : Il sera difficile, voire impossible de réaliser un Humphriss en cas de strabisme, en cas de forte dominance oculaire, en cas de suppression, en cas d'amblyopie, en cas d'atteinte du champ visuel, en cas de vision binoculaire fragile et en cas de pathologie. (cataracte/DMLA...)



PRÉSENTATION DE LA MÉTHODE

Le principe de la méthode d'Humphriss est que, pendant la réfraction subjective d'un oeil, la vision centrale de l'autre oeil est totalement brouillé avec une sphère convexe, ce qui nous permet de ne pas l'occlure.

La valeur de la sphère de brouillage peut aller de +0.75 à +1.25D. En dessous, la vision centrale de l'oeil brouillé risque de ne pas être assez inhibé. Au dessus, il se pourrait que la vision binoculaire soit gênée. Il est donc conseillé par l'auteur de rester sur des sphères allant de +0.75 à +1.00D. On cherche à réduire l'acuité visuelle de l'oeil brouillé à 5/10.

L'examen se réalise uniquement avec une lunette d'essai, correctement ajustée. On recherche des conditions quasi normales, et la lunette d'essai nous permet une meilleure stimulation de la vision binoculaire périphérique.

Il sera essentiel d'avoir une face à main (+/-0.25D) qui nous permettra de présenter successivement deux sphères différentes.

Il va être important de toujours commencer par la face convexe, qu'il faudra laisser 1 à 2 secondes pour que le sujet ait le temps de se concentrer sur la lettre et de s'habituer au verre. Ensuite, passez directement sur la face concave et laissez le pendant un temps plus court. (1/2 sec) Si le sujet n'a pas une réaction immédiate, on pourra reprendre la comparaison des sphères.

PREMIÈRE IMPRESSION : La première impression est demandée au sujet, si vous constatez une hésitation avec le verre convexe, c'est que le sujet est probablement en train de relâcher de l'accommodation.





PHRASÉOLOGIE : Les lettres sont-elles plus nettes, ou plus confortables avec le verre 1 ou 2 ? Concentrez vous sur le bord des lettres et donnez votre première impression.

Exemple 1 : Sujet emmétrope (ou parfaitement corrigé ODG)

<i>Verre sur OD</i>	<i>Verre test</i>	<i>Etat OD</i>	<i>Etat OG (+1.00D)</i>	<i>Réponse du sujet</i>
PLAN	aucun	emmétrope	Brouillé +1.00D	
PLAN	verre 1 : +0.25D verre 2 : -0.25D	Brouillé 0.25D Acc. 0.25D	Acc. nulle -> brouillé 1.00D Acc. 0.25D -> brouillé 1.25D	Rejet du verre 1 (vision floue), verre 2 “plus net”. Vous placez un verre de -0.25D sur OD et vérifiez
-0.25D	verre 1 : +0.25D verre 2 : -0.25D	emmétrope Acc. 0.50D	Acc. nulle -> brouillé 1.00D Acc. 0.50D -> brouillé 1.50D	3 réponses possibles : A. Verre 1 “plus net ou confortable” B. Pas de différence, C. Verre 2 “plus net” mais lettres “plus petites, plus noires”. Vous enlevez le -0.25D OD*
PLAN		Correction optimale		

* Le sujet rejette le -0.50D qui le fait accommoder et gêne sa vision binoculaire, puisque l’OG est automatiquement brouillé de 1.50D. En condition monoculaire, le -0.50D aurait certainement pu être accepté car l’oeil peut accommoder facilement.
Dans ce cas, en condition binoculaire, il ne sera pas accepter car il va gêner l’OG.
Si le +0.25D est accepté lors de la première présentation sur l’OD, on rajoutera +0.25 ODG.



Exemple 2 : Sujet myope surcorrigé ODG -2.25D au lieu de ODG -2.00D

Verre sur OD	Verre test	Etat OD	Etat OG (+1.00D)	Réponse du sujet
-2.25D	Aucun	Acc. 0.25D	Acc. 0.25D et flou 1.00D	
-2.25D	verre 1 : +0.25D verre 2 : -0.25D	Acc. nulle Acc. 0.50D	Acc. nulle -> flou 0.75D Acc. 0.50D -> flou 1.25D	A. Verre 1 “plus net ou confortable” Rajoutez +0.25 ODG B. Pas de différence, C. Verre 2 “plus net” mais lettres “plus petites, plus noires”.
-2.00D	verre 1 : +0.25D verre 2 : -0.25D	Brouillé 0.25D Acc. 0.25D	Acc. nulle -> flou 1.00D Acc. 0.25D -> flou 1.25D	Rejet du verre 1 car vision floue.

PROCÉDURE DE LA MÉTHODE

A. Commencez par votre réfraction objective.

B. Placez le verre convexe sur l’OG

Un verre de 0.75 ou 1.00D. Le premier verre qui réduit l’acuité à 5/10 sur l’OG.

C. Vérification de la sphère de l’OD

Vérification avec la face à main, en alternant le +/-0.25D.

On veut la meilleure vision sans flou ni accommodation excessive. Si vous hésitez sur la sphère, il est préférable que celui-ci accommode de 0.25D plutôt que de prendre le risque que l’oeil soit brouillé pour l’instant.

D. Vérification de l’astigmatisme au cylindre croisé à retournement

Exactement de la même manière qu’en réfraction subjective monoculaire, prenez une cible symétrique. Si la puissance du cylindre est modifiée de 0.50D, vous ajustez la sphère pour conserver l’équivalent sphérique.

E. Détermination finale de la sphère de l’OD

Placez une lettre symétrique d’acuité 6 à 8/10 selon le cas. Présentez les verres de +/-0.25D. Si le sujet répond “pareil” ou “pas certain” sur du convexe, c’est qu’il a pu relâcher son accommodation, donner le convexe aux deux yeux.

La sphère finale sera la sphère avec laquelle le premier +0.25D est rejeté, cela indique qu’il ne peut plus relâcher d’acc.

F. Notez l’acuité max. corrigée de l’OD

G. Retirez la sphère de brouillage de l’OD et la placer devant l’OG

Reprendre les étapes de B à F.



Vous avez déjà réalisé l'OD, il ne sera donc plus d'intérêt de rajouter +0.25 ODG sur les deux yeux en cas d'acceptation du convexe sur l'OG. Si l'OG accepte le +0.25D, vous ne le placerez que sur l'OG.

Si l'OG accepte deux fois de suite du convexe, vérifiez de nouveau l'OD, cela est suspect.

H. Retirez la sphère de brouillage de l'OD

Notez l'acuité visuelle binoculaire, il ne sera pas nécessaire de réaliser l'équilibre binoculaire et binoculaire, sauf en cas de doute de votre part.

I. Appréciation en lunette d'essai en vision très éloignée.

Vous avez votre réfraction subjective, il sera de votre ressort d'ajuster la correction selon les besoins du sujet, ses phories, ainsi que selon son histoire de cas.

Vous avez réalisé un examen en maîtrisant l'accommodation de votre sujet.



*Améliorez votre pratique
et ayez confiance en votre pratique pour servir le plus de personnes possible.
Vos connaissances peuvent changer des vies, alors utilisez-les intelligemment et prenez du
plaisir dans ce que vous faites.*

Se former aujourd'hui, pour être les meilleurs de demain.

