

Baccalauréat professionnel optique lunetterie

E2 - Epreuve technologique

Étude et suivi de dossier

Coefficient : 3

Durée : 3 heures

Dossier ressource

Document ressource 1

Acuité binoculaire

page 2

Document ressource 2

Accommodation et vision binoculaire

page 2

Document ressource 3

Images rétinienne et anisétropie

page 2

Document ressource 4

Adaptation des lentilles souples

page 3

Baccalauréat professionnel OPTIQUE LUNETTERIE	Code : 2206-OL-T2 1	Session 2022	Dossier ressource
E2- Épreuve technologique Étude et suivi de dossier	Durée de l'épreuve : 3 h	Coefficient de l'épreuve : 3	Page 1/3

Document ressource 1 Acuité binoculaire

Lorsque les images créées sur les deux rétines sont similaires (en qualité, en taille et en position), le cerveau les associe (fusion sensorielle) sans difficulté. L'acuité obtenue en vision binoculaire est alors significativement meilleure qu'en vision monoculaire, d'environ 20 %.

Si l'acuité binoculaire n'est pas franchement supérieure à celles relevées avec chaque œil, on peut alors suspecter un ou plusieurs dysfonctionnement(s) de la vision binoculaire.

Si l'acuité est nettement supérieure, on peut supposer qu'il n'y a pas de gros désordre de la fonction binoculaire.

Document ressource 2 Accommodation et vision binoculaire

L'accommodation est un réflexe consensuel, les 2 yeux accommodent de la même valeur en même temps.

Dans le cas d'une **anisométrie** importante, c'est-à-dire d'une grande différence de compensation parfaite entre l'œil droit et l'œil gauche ; l'accommodation mise en jeu par le couple en vision binoculaire est celle de l'œil qui offre la meilleure acuité et/ou permettant une vision plus confortable.

Une image rétinienne est alors nette et l'autre complètement floue (déséquilibre binoculaire). Le défaut induit sur l'œil dominé est parfois trop important pour permettre la fusion (neutralisation de l'image floue) et donc généralement l'alignement de l'œil. La conséquence de l'anisométrie est ainsi souvent un strabisme.

L'acuité obtenue en binoculaire est dans ce cas celle de l'œil dominant.

Sans binocularité (vision simultanée¹), la vision des reliefs (stéréoscopie ou stéréocularité) ne peut alors s'établir.

Document ressource 3 Images rétinienne et aniséiconie

La taille d'une image rétinienne dépend :

- de la longueur de l'œil
- du grossissement induit par la distance verre-œil.

Lorsque les images rétiniennes droite et gauche sont de tailles différentes (= aniséiconie), le cerveau peine à les associer (fusionner) voire n'y arrive pas du tout.

L'aniséiconie s'estime en faisant la différence entre les valeurs des effets grossissants ou rapetissants des compensateurs et le rapport des longueurs des yeux.

En fonction de la valeur de l'aniséiconie, un sujet aura plus ou moins de plaintes en vision binoculaire. Il est admis qu'une aniséiconie de plus de 10% rend la fusion souvent impossible, entre 3% et 10 % elle est fragilisée. Et la vision binoculaire présente un dysfonctionnement.

La vision stéréoscopique, c'est-à-dire la perception du relief ne peut s'établir que si la fusion est présente.

1. ¹ 1^{er} degré de la vision binoculaire. Chaque œil est capable de voir une image indépendamment de l'autre œil mais en même temps.

Baccalauréat professionnel OPTIQUE LUNETTERIE	Code : 2206-OL-T2 1	Session 2022	Dossier ressource
E2- Épreuve technologique Étude et suivi de dossier	Durée de l'épreuve : 3 h	Coefficient de l'épreuve : 3	Page 2/3

Document ressource 4

extrait ophtalmologies .fr

Adaptation des lentilles souples

Paramètres de la lentille d'essai.

Le rayon de courbure des lentilles souples est généralement de 8,70 mm ($\pm 0,1$ mm) et permet l'adaptation des lentilles sur des cornées dont les rayons de courbure sont compris entre 7,60 et 8,10 mm. En pratique, le rayon de courbure de la lentille choisie devra être égal à la kératométrie moyenne $+0,80$ mm.

La puissance de la lentille prendra en compte la réfraction sphéro-cylindrique en lunettes d'essai et la distance verre-œil. Ainsi, les fortes myopies auront un cylindre inférieur à celui de la correction lunettes et ce sera l'inverse pour les fortes hypermétropies.

Le diamètre des lentilles souples toriques est habituellement de 14,3 mm.

La commande des lentilles toriques s'effectue en cylindre négatif.

Table de conversion
Distance Verre/œil = 13 mm

Réfraction lunettes + ou -	Puissance lentille +	Puissance lentille -	Réfraction lunettes + ou -	Puissance lentille +	Puissance lentille -
4.00	4.25	3.75	11.25	13.00	9.75
4.25	4.50	4.00	11.50	13.50	10.00
4.50	4.75	4.25	11.75	13.75	10.25
4.75	5.00	4.50	12.00	14.00	10.50
5.00	5.25	4.75	12.25	14.25	10.75
5.25	5.50	5.00	12.50	14.75	10.75
5.50	5.75	5.25	12.75	15.00	11.00
5.75	6.00	5.50	13.00	15.50	11.25
6.00	6.50	5.50	13.25	15.75	11.50
6.25	6.75	5.75	13.50	16.25	11.50
6.50	7.00	6.00	13.75	16.75	11.75
6.75	7.25	6.25	14.00	17.00	12.00
7.00	7.50	6.50	14.25	17.25	12.25
7.25	8.00	6.75	14.50	17.75	12.50
7.50	8.25	7.00	14.75	18.00	12.50
7.75	8.50	7.00	15.00	18.50	12.75
8.00	8.75	7.25	15.25	18.75	12.75
8.25	9.00	7.50	15.50	19.00	13.00
8.50	9.50	7.75	15.75	19.50	13.25
8.75	9.75	8.00	16.00	19.75	13.25
9.00	10.00	8.25	16.25	20.00	13.50
9.25	10.50	8.25	16.50	20.50	13.75
9.50	10.75	8.50	17.00	21.50	14.00
9.75	11.00	8.75	17.50	22.50	14.50
10.00	11.50	9.00	18.00	23.00	14.75
10.25	11.75	9.00	18.50	24.00	15.00
10.50	12.25	9.25	19.00	25.00	15.25
10.75	12.50	9.50	19.50	26.50	15.50
11.00	12.75	9.75	20.00	27.00	16.00

Pour des réfractions lunettes $< 4,00\text{D}$
la puissance de la lentille est égale à la réfraction lunettes.

Baccalauréat professionnel OPTIQUE LUNETTERIE	Code : 2206-OL-T2 1	Session 2022	Dossier ressource
E2- Épreuve technologique Étude et suivi de dossier	Durée de l'épreuve : 3 h	Coefficient de l'épreuve : 3	Page 3/3