



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV®](#)

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - E5 - Analyse de la vision - BTS OL (Opticien Lunetier) - Session 2018

1. Contexte du sujet

Ce corrigé concerne l'épreuve d'analyse de la vision pour le BTS Opticien Lunetier, session 2018. L'examen se compose de deux problèmes indépendants, A et B, qui portent sur l'évaluation et la compensation de la vision d'un patient, ainsi que sur des notions de contactologie et de glaucome.

2. Correction question par question

PROBLÈME A

A-1. HISTOIRE DE CAS

A-1.1. Informations sur la myopie et l'astigmatisme

a) Trois éléments qui permettent de suspecter une myopie forte :

- Antécédents de port de lunettes dès l'âge de 5 ans.
- Plissement des yeux pour voir de loin et rapprochement anormal de la feuille en écrivant.
- Acuité visuelle très faible sans lunettes (flou au loin).

b) Un élément qui permet de suspecter un astigmatisme important :

- La présence d'une correction cylindrique de $-1,75 \delta$ dans la prescription.

A-1.2. Suivi régulier chez l'ophtalmologiste

Un suivi régulier est recommandé dans le cas de forte myopie car cette condition peut entraîner des complications oculaires graves, telles que le décollement de la rétine, la cataracte précoce ou le glaucome. Un contrôle fréquent permet de surveiller l'évolution de la myopie et de prévenir ces risques.

A-2. EXAMENS PRÉLIMINAIRES

A-2.1. Formule sphéro-cylindrique pour l'œil droit

Pour l'œil droit, avec un astigmatisme de $1,75 \delta$, la formule sphéro-cylindrique envisagée est :

OD : - 5,25 (- 1,75) 120°

Justification : L'acuité visuelle à 14 cm indique une forte myopie, et la présence d'un astigmatisme est confirmée par la nécessité d'une correction cylindrique.

A-3. EMMÉTROPSATIONS MONOCULAIRES

A-3.1. Méthode du brouillard

a) Le rôle du brouillage initial est de réduire l'accommodation du patient, permettant ainsi d'évaluer la

sphère de meilleure acuité sans influence de l'accommodation.

b) Un indice de relâchement accommodatif est la réponse du patient à une vision floue ou l'incapacité à voir nettement à une distance donnée.

c) On sait que l'on a atteint la sphère de meilleure acuité lorsque le patient déclare voir le mieux possible sans flou ou hésitation.

A-4. ÉQUILIBRE BIOCULAIRE

A-4.1. Dissociation

a) Les prismes verticaux permettent d'obtenir la dissociation de la vision binoculaire en créant une différence de vision entre les deux yeux, ce qui force le cerveau à traiter les images séparément.

b) Si le sujet est orthopore dans le plan vertical, les lignes de lettres apparaîtront au même niveau. Le décalage vertical des lignes de lettres est proportionnel à la distance entre les yeux et la hauteur des lettres.

A-4.2. Formule de commande des verres

La formule de commande des verres pour l'œil droit est : **OD : - 7,75 (-1,75)115°** et pour l'œil gauche : **OG : - 6,50 (-1,75)145°**.

A-5. CONTACTOLOGIE

A-5.1. Formule sphéro-cylindrique en lentilles

En utilisant l'ANNEXE 2, la formule sphéro-cylindrique de la compensation théorique de l'œil droit en lentilles est :

OD : - 7,55 (- 1,55)115°.

A-5.2. Schémas comparatifs entre lunettes et lentilles

a) Schéma 1 : Lunettes avec un verre de compensation.

b) Schéma 2 : Lentille de contact avec un champ de vision plus large.

Commentaire : Les lentilles de contact sont plus proches de l'œil, ce qui améliore l'acuité visuelle en réduisant l'effet de prisme et en offrant un champ de vision plus large.

A-5.3. Kératométrie

a) Le numéro de la figure correspondant à l'observation après rotation de 90° est le numéro 4. Justification : Les mires se rapprochent dans le méridien horizontal.

b) La valeur estimée de l'astigmatisme cornéen est de 1,75 δ. Sa nature est régulière, et la formule du cylindre compensateur est **1,75 δ à 90°**.

A-5.4. Type de lentilles à choisir

a) En LRPG, je choisirais des lentilles toriques en raison de l'astigmatisme. **b)** En LSH, je choisirais également des lentilles toriques pour corriger l'astigmatisme.

A-5.5. Tests lacrymaux

a) Un test non invasif pour évaluer la quantité des larmes est le test de Schirmer. La valeur limite est de **10 mm** en dessous de laquelle la quantité de larmes est considérée comme insuffisante.

b) Un test qualitatif pour évaluer la qualité des larmes est le test de l'huile de paraffine.

A-5.6. Hypoxie

a) L'hypoxie est une diminution de l'apport en oxygène aux tissus oculaires. **b)** Deux signes d'hypoxie observables en biomicroscopie sont l'œdème cornéen et la néovascularisation. **c)** Une hypoxie prolongée peut entraîner une perte de la vision.

A-5.7. Vergence de la LRPG

La valeur de - 7,25 δ pour la vergence de la LRPG est justifiée car elle correspond à la compensation optimale de l'œil droit, permettant une acuité visuelle parfaite.

A-5.8. Adaptation trop plate

a) L'image qui correspondrait à l'observation est la numéro 2. **b)** Les nouveaux paramètres de la lentille devraient être ajustés à un rayon interne de **7,85 mm**.

PROBLÈME B

B-1. À PROPOS DU GLAUCOME

B-1.1. Définition du glaucome

Le glaucome est une maladie oculaire caractérisée par une augmentation de la pression intraoculaire, pouvant entraîner des lésions du nerf optique et une perte de la vision.

B-1.2. Types de glaucome

Les deux principaux types de glaucome sont :

- Glaucome à angle ouvert (GAO)
- Glaucome à angle fermé (GAC)

B-1.3. Type de glaucome de l'oncle

L'oncle de Nelly MIROT souffre d'un glaucome à angle ouvert, car il a été dépisté sans douleur et est sous traitement pour contrôler sa pression intraoculaire.

B-2. ANISÉÏCONIE

B-2.1. Estimation de l'aniséïconie

a) Pour l'anisométrie de vergence, l'aniséïconie objective est calculée comme suit :

$$\Delta = (D1 - D2) * LH = (3,00 - 1,50) * 15 = 22,5 \text{ mm.}$$

b) Pour l'anisométrie axiale, l'aniséïconie est calculée comme suit :

$$\Delta = (D1 - D2) * LH = (3,00 - 1,50) * 0 = 0 \text{ mm.}$$

B-2.2. Aniséïconie et gênes

Il faut renoncer à l'idée que l'aniséïconie est la cause des gênes car les valeurs d'aniséïconie mesurées sont inférieures à 5%, ce qui est considéré comme tolérable par le cerveau.

B-3. ÉTUDE DE LA VISION DE PRÈS

B-3.1. Amplitude maximale d'accommodation

Pour déterminer l'amplitude maximale d'accommodation apparente, on utilise la formule : Amplitude = 1/distance de travail (en m). Ici, cela donne :

$$\text{Amplitude} = 1/0,40 = 2,5 \text{ δ.}$$

B-3.2. Valeur de l'addition

La valeur de l'addition à essayer est de **+ 2,50 δ** pour une distance de travail de 40 cm.

B-3.3. Compensation VP habituelle

Les plaintes exprimées ne sont pas liées à la compensation VP habituelle, car l'addition à essayer est adéquate pour la distance de travail.

B-3.4. Parcours d'accommodation

a) Sur un schéma, les zones des parcours d'accommodation VL et VP doivent être légendées, avec des limites respectives.

b) La vision intermédiaire ne serait pas satisfaisante avec des verres à double foyers car il n'y a pas de zone intermédiaire, ce qui rendrait la transition entre les zones très inconfortable.

B-4. VISION BINOCULAIRE

B-4.1. Nature et valeur de l'hétérophorie

La nature de l'hétérophorie mise en évidence est une exophorie de **1 Δ** en vision de loin, et de **5 Δ** en vision de près.

B-4.2. Normes des hétérophories

a) Les moyennes statistiques des hétérophories sont de 1 à 3 Δ en vision de loin et de 2 à 4 Δ en vision de près.

b) Le jeu phorique normal est de $\pm 1 \Delta$.

c) Les résultats trouvés chez ce monsieur montrent une exophorie supérieure à la norme, ce qui peut expliquer ses gênes ressenties.

B-4.3. Décalage observé

a) Le décalage observé est attribué à une exophorie en vision de près, causée par une mauvaise compensation de la vision.

b) La ligne rouge est perçue au-dessus du point à cause de l'exophorie, qui entraîne un désalignement des axes visuels.

c) La valeur de l'écart observé est de 1,2 cm, ce qui est significatif pour expliquer les gênes ressenties.

B-5. CONCLUSION

B-5.1. Équipements optiques adaptés

Deux équipements optiques adaptés pourraient être :

- Des verres à double foyers pour une meilleure vision de près et de loin.
- Des verres progressifs avec une longueur de progression adaptée pour améliorer le confort visuel.

3. Synthèse finale

Erreurs fréquentes :

- Ne pas justifier les réponses avec des éléments cliniques ou des données précises.
- Oublier de mentionner les unités lors des calculs.
- Ne pas respecter la structure des réponses demandées (schémas, explications).

Points de vigilance :

- Bien lire les questions pour ne pas passer à côté d'éléments importants.
- Utiliser les annexes fournies pour justifier les réponses.
- Prendre le temps de vérifier les calculs et les unités.

Conseils pour l'épreuve :

- Organiser son temps pour répondre à toutes les questions.
- Prendre des notes claires et structurées lors des examens pratiques.
- Rester calme et méthodique face aux questions difficiles.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.