



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 - Bac Pro OL - E2 - Étude et suivi de dossier - Session 2017

Correction du Baccalauréat Professionnel - Optique-Lunetterie - Session 2017

Épreuve : E2 - Épreuve technologique

Durée : 3 h 00

Coefficient : 3

Correction par partie

Partie 2 : Etude du comportement de la cliente

Cette partie vise à analyser pourquoi la cliente, Madame Le Quesnoy, est plus à l'aise de près lorsqu'elle éloigne ses lunettes.

Question 2.1

Énoncé : L'image perçue par l'œil sera, si le grossissement est supérieur à 1 :

La bonne réponse est **augmentation**.

Justification : Un grossissement supérieur à 1 signifie que l'image perçue est agrandie grâce au verre.

Question 2.2

Énoncé : Calculer les grossissements des verres pour chacune des positions de la lunette.

Pour les verres portés à 10 mm :

- On utilise la formule : **$gv = 1 + (LH \times DL)$**
- Définissons LH : Cela correspond à la distance de l'objet par rapport au verre. A 10 mm de H (pointe de l'œil) : **$LH = 1,000 \text{ m}$** , $DL = +10,00 \text{ d}$ (puissance du verre).

Calcul du grossissement :

- $gv = 1 + (1 \times 10) = 1 + 10 = \mathbf{11}$.

Pour les verres portés à 20 mm :

- $LH = 1,000 \text{ m}$ (toujours), mais DL reste $+10,00 \text{ d}$.

Calcul du grossissement :

- $gv = 1 + (1 \times 10) = 11$.

Question 2.3

Énoncé : Quelle relation pouvez-vous faire entre ces résultats et les informations communiquées par la cliente ?

La cliente se sent plus à l'aise de près en éloignant ses lunettes car, bien qu'elle voit toujours net, le grossissement augmente, facilitant ainsi la vision des objets rapprochés.

Partie 3 : Etude du comportement de la cliente

Cette partie se concentre sur l'effet du décalage du verre sur l'image.

Question 3.1

Énoncé : Compléter le pointillé dans la chaîne des conjugués.

La chaîne des conjugués se complète par : **F'o**, N, N', A', Fo.

Question 3.2

Énoncé : Positionner le conjugué intermédiaire Ai.

Le conjugué intermédiaire Ai est positionné à une distance calculée en utilisant les lois de la réfraction.

Question 3.3

Énoncé : Construire le rayon réfracté issu de A à l'infini.

Il se prolonge pour passer par F'v, intersectant l'axe au point correspondant pour Ai.

Question 3.5

Énoncé : L'image A' s'est déplacée → ou ← (cocher la bonne réponse).

La bonne réponse est la flèche vers →, indiquant que l'image s'est déplacée dans le même sens que le verre.

Question 3.6

Énoncé : Indiquer l'incidence sur l'accommodation.

Le déplacement de A' vers la droite signifie que la valeur d'accommodation augmente, rendant la vision moins confortable.

Question 3.8

Énoncé : Définir le principe de la compensation parfaite.

La compensation parfaite se produit lorsque l'image A' est située sur la rétine R', résultant en une vision nette.

Partie 4 : Etude des causes de la gêne visuelle

Cette partie évalue l'accommodation en relation avec l'âge de la cliente.

Question 4.1

Énoncé : Calculer la valeur d'accommodation maximale (Amax).

$$A_{\max} = 18,5 - (0,3 \times 35) = 18,5 - 10,5 = \mathbf{8,0 \text{ D}}.$$

Question 4.2

Énoncé : Calculer la valeur limite de l'accommodation confortable (Aconf).

$$1/2 A_{\max} = 1/2 \times 8 \text{ D} = \mathbf{4,0 \text{ D}}.$$

Question 4.3

Énoncé : Calculer la nouvelle valeur d'accommodation mise en jeu (Acc20mm).

$$A_{\text{Acc20mm}} = 10 - (5 \times 20) = 0 \text{ D}.$$

Conseils méthodologiques

- **Gestion du temps** : Prenez le temps de lire chaque question attentivement avant de commencer. Identifiez les questions que vous jugez les plus faciles.
- **Formules clés** : Familiarisez-vous avec toutes les formules essentielles, notamment celles concernant le grossissement et l'accommodation.
- **Vérification** : Vérifiez vos calculs et vos réponses pour éviter les erreurs simples. Assurez-vous que les unités sont correctement utilisées.
- **Communication claire** : Rédigez vos réponses en étant clair et concis : l'explication de vos raisonnements est aussi importante que le résultat final.
- **Révision des documents** : Utilisez les annexes à bon escient pour étayer vos réponses et renforcer votre argumentation.

© 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.