

# Physique

**Numéro d'inventaire** : 2015.27.39.16

**Auteur(s)** : Antoinette Léon

**Type de document** : travail d'élève

**Période de création** : 1er quart 20e siècle

**Date de création** : 1924

**Matériau(x) et technique(s)** : papier

**Description** : Réglure simple 8 mm. Manuscrit encre noire et rouge, crayon rouge.

**Mesures** : hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,5 cm

**Notes** : Devoir du 25 janvier 1924. Sujet portant sur le grossissement d'un microscope et sur la nature d'une lentille.

**Mots-clés** : Optique

**Filière** : Lycée et collège classique et moderne

**Niveau** : Post-élémentaire

**Élément parent** : 2015.27.39

**Autres descriptions** : Pagination : non paginé

Commentaire pagination : 9 p.

Langue : Français

**Lieux** : Paris

Antoinette Lion  
5<sup>e</sup> Secondaire c

10 1/2  
20

Le 25 janvier  
1924

Physique

*Les équations posées  
sont justes  
mais à revoir  
pour la  
résolution*

L'objectif d'un microscope a une distance focale  $f$ , l'oculaire a une distance focale  $F$ ; la distance des centres optiques des 2 lentilles est  $l$ . L'observateur, dont la distance minimum de vision distincte est  $D$ , place l'œil contre la lentille oculaire. À quelle distance du foyer de l'objectif doit être placé l'objet et quel est le grossissement du microscope?  
application:  $f = 0,3 \text{ cm}$ ;  $F = 3 \text{ cm}$ ;  $l = 19 \text{ cm}$ ;  $D = 25 \text{ cm}$   
(Bacc. - Nancy, 1910)

(fig. I)

pour trouver le grossissement du microscope j'applique la formule

$$G = P \cdot D$$

$P$  étant la puissance exprimée en dioptries et  $D$  la distance minimum de vision distincte <sup>en mètres</sup>

*formule  
approchée*

$$P = \frac{1}{F \cdot f} \quad \text{donc} \quad G = \frac{l \cdot D}{F \cdot f}$$