

---

## Physique

**Numéro d'inventaire** : 2015.27.39.5

**Auteur(s)** : Antoinette Léon

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

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

**Date de création** : 1923

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

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

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

**Notes** : Devoir du 25 octobre 1923. "Quelle est l'intensité lumineuse d'un bec Auer ..." et "Calculer l'angle de deux rayons ..."

**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 : 8 p.

Langue : Français

**Lieux** : Paris

Antoinette Léon  
5<sup>e</sup> Secondaire C.

16  
20

Bien

Le 25 octobre  
1923

Physique

Bien

9

1° Quelle est l'intensité lumineuse d'un bec Auer qui placé à 7<sup>m</sup>,50 d'un mur y produit le même éclairement identique à celui d'une lampe à incandescence de 15 bougies qui serait placée à 4<sup>m</sup> de ce même mur. Une avenue est alors éclairée par de tels becs Auer placés à 4<sup>m</sup> au-dessus du sol et distants l'un de l'autre de 20<sup>m</sup>. On demande quel serait l'éclairement sur le sol au point situé à égale distance des 2 becs.

Si j'appelle  $I$  l'intensité,  $D$  la distance du mur des 2 sources, et  $E$  l'éclairement sur ce mur.

j'ai la formule  $E = \frac{I}{D^2}$

comme le bec Auer fournit un éclairement identique à celui de la lampe à incandescence, je peux écrire que

$$\frac{I}{(7,5)^2} = \frac{15}{4^2}$$

l'intensité du bec Auer sera ainsi exprimé en bougies décimales

873