
physique

Numéro d'inventaire : 2015.27.41.7

Auteur(s) : Antoinette Léon

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1922

Matériaux et technique(s) : papier ligné

Description : Réglure simple 8 mm. Manuscrit encre bleue et crayon noir.

Mesures : hauteur : 21,7 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Devoir du 18 octobre 1922. Quelle est la valeur de la vitesse de la lumière? Qu'est-ce qu'un corps translucide? Exemple Quels sont les caractères des images d'un objet vues dans une glace transparente?

Mots-clés : Optique

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : Post-élémentaire

Élément parent : 2015.27.41

Autres descriptions : Pagination : non paginé

Commentaire pagination : 1 p.

Langue : français

Lieux : Paris

Antoinette Léon
4^e secondaire B

$\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{20}$

Le 7 novembre
1922

Physique

Solution
correcte
g

- 1^e. La distance du soleil à la terre est égale à 23.400 fois le rayon de la terre.
 Quel temps doit mettre la lumière pour nous arriver du soleil sachant que le rayon de la terre est de 6.366 km et à quelle distance de nous par rapport au soleil se trouve l'étoile la plus rapprochée dont la lumière met 4 ans $\frac{1}{2}$ pour nous parvenir.

distance du soleil à la terre

$$6.366 \text{ km} \times 23.400 = 148.964.400 \text{ km}$$

la vitesse de la lumière est de 300.000 km/sec.

- 1^e. Temps en secondes mis par la lumière pour nous arriver du soleil.

$$\frac{148.964.400}{300.000} = 496 \text{ sec}$$

$\frac{496}{60} = 8 \text{ min } 16 \frac{137}{250} \text{ sec}$
 soit $8^{\text{me}} 16^{\text{se}} 137^{\text{me}}$ par défaut.

nombre de secondes en un jour

$$60 \times 60 \times 24 = 86.400 \text{ sec}$$

nombre de secondes en une année

$$\frac{148.964.400}{3.000} = \frac{137}{250}$$

$$\frac{496}{60} = 8^{\text{me}} 16^{\text{se}} \frac{137}{250}$$