

**Exercice 34 : problème de la vitesse de la lumière**

---

La lumière se propage à la vitesse moyenne d'environ  $3 \times 10^5$  km par seconde.

**a.** Calcule la distance parcourue par la lumière en une année. Utilise la notation scientifique et arrondis le nombre décimal au dixième.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C'est ce qu'on appelle une année-lumière (a.l.).

**b.** Des astronomes ont observé l'extinction d'une étoile et ils ont estimé que cet évènement s'est produit il y a environ 5 000 ans.

Calcule la distance, en kilomètres, séparant cette étoile de la Terre. Utilise la notation scientifique.