

1. A quelle date Léon de Foucault parvint à mesurer la vitesse de la lumière ?

.....

2. En quoi consiste la méthode de Foucault ?

.....

.....

3. Comment mesure-t-il la vitesse de la lumière ? Préciser les grandeurs utilisées.

.....

.....

4. Détermination de l'angle mesuré par Foucault pour calculer la vitesse de la lumière.

a) Déterminer l'angle (en °) dont a tourné le miroir en 1 seconde.

.....

.....

b) A partir de la valeur d'angle trouvée précédemment exprimer le temps t mis par le miroir pour se décaler d'un angle θ connu en fonction de celui-ci.

.....

.....

c) En déduire la vitesse de la lumière en fonction de θ .

.....

.....

d) Retrouver θ sachant que $c = 3.10^8$ m/s.

.....

.....