

Répondre aux questions suivantes après avoir visionné la vidéo « [Histoire des mesures de la vitesse de la lumière](#) »



1. Quelle est la valeur de la vitesse de propagation de la lumière dans le vide?
2. Combien de temps met la lumière pour parvenir :
 - du Soleil jusqu'à nous ?
 - de l'étoile Proxima du Centaure jusqu'à nous ?
3. Citer l'un des premiers savants qui pensait que la lumière n'était pas instantanée.
4. Quelle formule mathématique permet de calculer sa vitesse?
5. Pourquoi l'expérience de Galilée ne pouvait-elle pas réussir à l'époque?
6. Depuis quand sait-on que le Soleil était au centre du système solaire ?
7. Quel instrument d'optique permet d'observer les planètes, les satellites et les étoiles? Quel savant l'a inventée ?
8. Combien de satellites naturels tournent autour de Jupiter?
9. Quel est le satellite de Jupiter étudié par J.D. Cassini et O. Römer ?
10. Pour calculer la vitesse de la lumière, quelle est :
 - la distance utilisée par Römer : $d = \dots\dots\dots$ km
 - le temps mesuré par Römer : $t = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ s
 - calculer la vitesse de la lumière estimée par Römer.