

À IMPRIMER POUR LA LEÇON

La galaxie d'Andromède



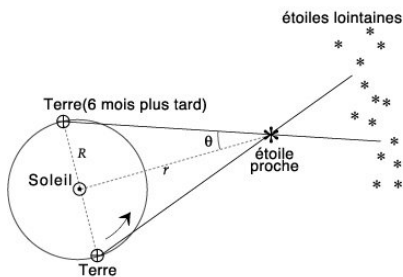
le système solaire



Notre galaxie : la Voie Lactée

Une partie de l'Univers

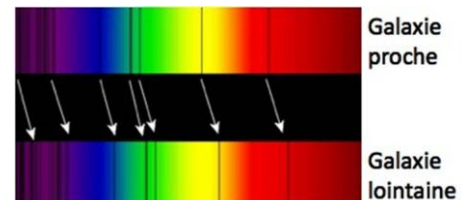
la géométrie



la luminosité



le décalage des couleurs



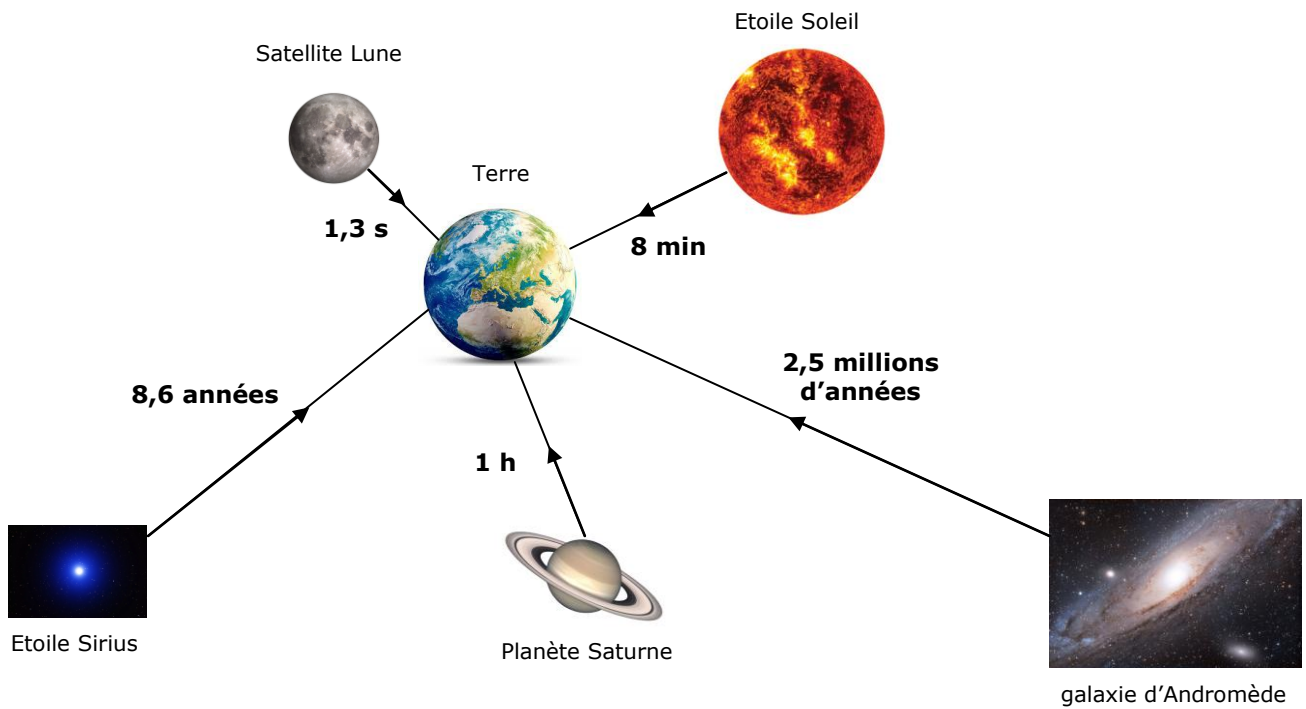
Distance Terre - Lune	384 400 km
Distance Terre - Soleil	149 597 000 km
Distance Terre - Saturne	1 300 000 000 km
Distance Terre - étoile Sirius	81 466 950 000 000 km
Distance Terre - galaxie Andromède	24 000 000 000 000 000 000 km



décalage avec la Lune
1,3 seconde



décalage avec Saturne
1 heure



Unité de distance
en km non adaptée

Unités de distance
utilisées en astronomie

	Unité de distance en km non adaptée	Unités de distance utilisées en astronomie
Terre - Lune	384 400 km	1,3 seconde-lumière
Terre - Soleil	149 597 000 km	8 minutes-lumière
Terre - Saturne	1 300 000 000 km	1 heure lumière
Terre - étoile Sirius	81 466 950 000 000 km	8,6 années-lumière
Terre - galaxie Andromède	24 000 000 000 000 000 000 km	2 500 000 années-lumière



Observation
d'une étoile
située à **10 a.l.**



Lumière de l'étoile morte
émise aujourd'hui et qui
nous arrivera **dans 10 ans**

Lumière de l'explosion
de l'étoile qui se propage
dans l'espace mais qui n'est
pas encore arrivée jusqu'à nous

Lumière de l'étoile reçue aujourd'hui
mais envoyée **il y a 10 ans**.
Elle a explosée mais
on ne le sait pas encore !