

Partie 2 : Comprendre, Temps, mouvement et évolution.

CH 12 : Temps et relativité restreinte

Notions et contenus :	Compétences exigibles :
Définir le temps atomique	C0 : Extraire et exploiter des informations pour justifier l'utilisation des horloges atomiques dans la mesure du temps.
Invariance de la vitesse de la lumière et caractère relatif du temps.	C1 : Savoir que la vitesse de la lumière dans le vide est la même dans tous les référentiels galiléens.
Postulat d'Einstein. Tests expérimentaux de l'invariance de la vitesse de la lumière.	C2 : Définir la notion de temps propre.
Notion d'événement. Temps propre.	C3 : Exploiter la relation entre durée propre et durée mesurée.
Dilatation des durées.	C4 : Extraire et exploiter des informations relatives à une situation concrète où le caractère relatif du temps est à prendre en compte.
Preuves expérimentales.	

Activités :

Exercices conseillés :

C0 :
ex 5 page 224 (définition de la seconde)
[La mesure du temps QCM 6](#)

C1 : **Invariance de la vitesse de la lumière et relativité du temps**[QCM6b.](#)(ou QCM page 225)
ex 10 page 225 : La simultanéité en question.

C2 : et C3 : [Relation entre durée propre et durée mesurée](#)[QCM6Ter](#)
ex :14 et 22 page 226 et 227

C4 : 26 et 27 page 228