

<https://www.mesmaths.com/spip.php?article320>



PHY-08-Relativité

- T S : Physique Chimie - Physique -

Publication date: dimanche 15 mars 2015

Copyright © www.mesmaths.com - Tous droits réservés

PHYSIQUE 8

La relativité restreinte

PLAN

1- Invariance de la vitesse de la lumière

- 1.1- Loi de composition des vitesses
- 1.2- Postulat de Einstein
- 1.3- Preuves expérimentales

2- Référentiels et horloges

3- Relativité

- 3.1- La relativité restreinte
- 3.2- Relativité du temps
- 3.3- Preuve expérimentale

4- Conclusion

Compétences

- Savoir que la vitesse de la lumière dans le vide est la même dans tous les référentiel galiléen. En connaître des tests expérimentaux. Postulat de Einstein.
 - Savoir définir la notion de temps propre
 - Exploiter la relation entre durée propre et durée mesurée.
 - Savoir expliquer la dilatation des durées et en connaître des preuves expérimentales
 - Extraire et exploiter des informations relatives à une situation concrète où le caractère relatif du temps est à prendre en compte.
-

Vidéos et animations

- animations pour comprendre la relativité restreinte : <http://serge.bertorello.free.fr/opt...>
- une animation [ici](#)

- une vidéo [ici](#) très bien
-

Exercices

- Ex n°10-15-21 p 219
 - Exercice GPS en fichier joint
 - Annales de bac en fichier joint
-