

RELATIVITÉ

Licence de Physique

2013

Contrôl Continu

1. Expliquez l'origine de l'équivalence entre la masse et l'énergie, la relation $E = mc^2$.
2. On considère une particule à masse m_0 qui se déplace avec une vitesse v de telle façon que son énergie cinétique est $E \geq m_0c^2$. Trouvez la vitesse v de la particule.
3. Donnez un exemple d'un système coordonné qui n'est pas est une référentiel d'inertie. Justifiez votre choix.
4. Quelle est la leçon de l'expérience de Michelson-Moreley?
5. Quelle est la valeur maximale de la vitesse et l'impulsion d'une particule de masse m ?