

# RELATIVITE

Licence de Physique, Mars 2015

1. Expliquez les enjeux et l'importance des conclusions de l'expérience de Michelson-Morley?
2. On considère deux objets, une boule de  $0,5 \text{ kg}$  et la vitesse de  $10 \text{ m/s}$  et un bloc de pierre de  $32 \text{ kg}$  et la vitesse  $1 \text{ m/s}$ . Quel objet a plus d'énergie?
3. Expliquez l'importance de la distance invariante en relativité restreinte.
4. L'énergie est-elle conservée en relativité restreinte?
5. Expliquez le phénomène de contraction de Lorentz-Einstein.