

## Collision au LHC - Conseils 2 -

4. Quelle durée de vie au LHC ?

4.1. La réponse est dans la question !

4.2. Dans le référentiel du laboratoire, utiliser la formule de la vitesse.

Ne pas utiliser la formule de  $\gamma$  car l'énoncé donne  $v \simeq c$  donc  $\frac{1}{\sqrt{1 - \frac{c^2}{c^2}}} = \frac{1}{0} !!$

Comparer  $\Delta T_0$  et  $\Delta T$ . le rapport donne  $\gamma$ .

hypothèse : vitesse méson  $\simeq c$ .

Il suffit de montrer que  $\gamma > 1$ .

Ne pas chercher à calculer  $v$  à partir de  $\gamma$

(Question un peu mal conçue).