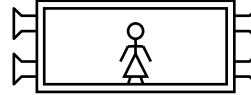
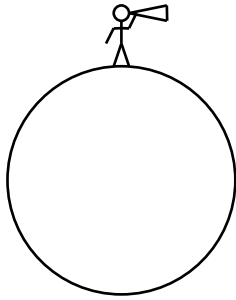


PHY NYC – Exercice section 4.8 : Les retards de vision et la relativité

« *Albert observe Béatrice* »

Albert est immobile sur Terre. Béatrice se trouve dans un vaisseau spatial qui se déplace à une vitesse constante v de module inconnu. Quand Albert observe **PERSONNELLEMENT** Béatrice à l'aide d'un télescope, il voit Béatrice bouger 2 fois plus lentement que d'habitude.



- (a) Est-ce que le vaisseau spatial s'approche ou s'éloigne de la Terre ?
- (b) Quel est le module de la vitesse du vaisseau ?
- (c) L'ensemble des observateurs se trouvant dans le **RÉFÉRENTIEL** d'Albert considèrent que le temps dans le **RÉFÉRENTIEL** du vaisseau s'écoule plus lentement de quel facteur ?

réponses :

- (a) le vaisseau s'éloigne de la Terre
- (b) $v = 0,6 c$
- (c) d'un facteur égal au facteur gamma : $\gamma = 1,25$