

3MI1

Mouvement et interactions

Un objet en mouvement peut-il avoir plusieurs trajectoires ?

Activité 2

Rose est assise dans le manège et salue sa sœur Léna.

Rose descend de sa voiture et se dirige vers le centre du manège avec un mouvement rectiligne uniforme par rapport au plateau tournant.

Trajectoire de Rose par rapport à Léna.

À  $t = 1$  s, le manège s'est déplacé d'un cran sur le cercle.

À  $t = 1$  s, Rose se déplace d'un cran sur le rayon du cercle.

Sens de la rotation du manège

**J'expérimente**

1. Placer un papier calque sur le schéma ci-dessus.
2. Pointer d'une croix la position de Rose à chaque  $1/15^\circ$  de tour.

**1** Le mouvement de Rose dans un manège.

Indiquer par des points de couleur la trajectoire de Rose quand elle se déplace vers le centre du plateau selon deux référentiels (le plateau du manège et du manège et Léna)

Rose se déplace vers le centre du plateau

● Référentiel: le plateau du manège

+ Référentiel : Léna