

Chapitre 1 - Mouvement d'un objet

Objectifs :

- Décrire la trajectoire d'un objet
- Comprendre qu'un mouvement dépend du point de vue de l'observateur.
- Savoir résoudre un problème de relativité du mouvement.

Décrire un mouvement, c'est décrire la façon dont un objet bouge. C'est-à-dire :

- sa ET
- sa .

1. Trajectoire

Activité 1 p182

Pour observer la trajectoire d'un objet, on étudie le mouvement d'un point particulier de l'objet qui permet d'observer la trajectoire la plus simple.

C1-1 ÉTUDE DE TRAJECTOIRES

► Compléter toutes les cases du tableau.

Objets d'études	Allure de la trajectoire	Mots pour décrire la trajectoire	Autres exemples ayant la même trajectoire
	<u>Vue de profil</u>		
	<u>Vue de haut</u>		
	<u>Vue de profil</u>		

Il existe plusieurs sortes de trajectoire. Un objet peut décrire :

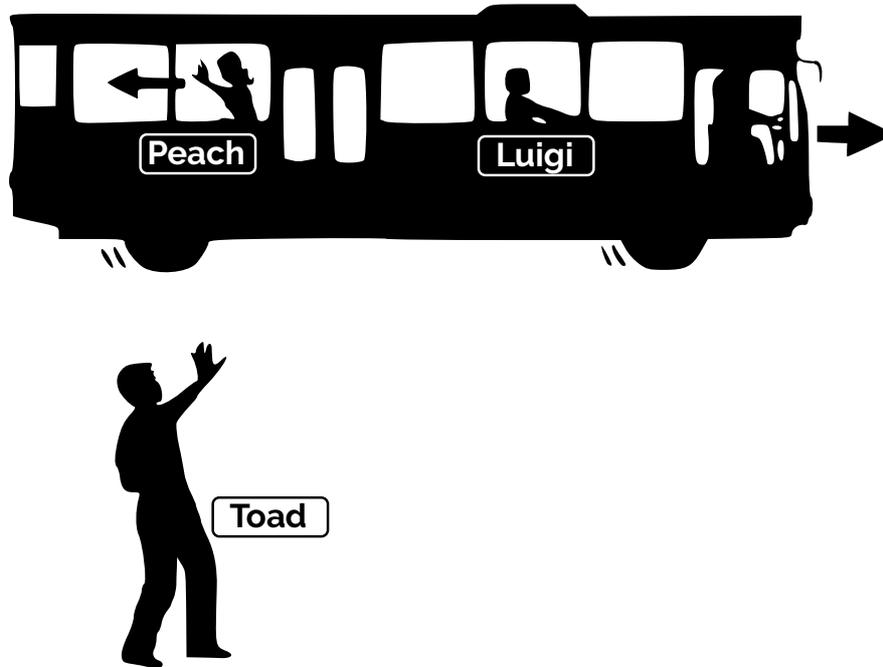
- une ligne droite, comme la pierre de curling, on parle de **trajectoire** ;

- un cercle comme le pied de la gymnaste, on parle de **trajectoire** ;
- une courbe quelconque, comme le ballon de basket, on parle de **trajectoire** ;

2. Relativité du mouvement

Relativité dans un train
Relativité sur un vélo
Qui bouge ?

C1-2 EXEMPLE DE RELATIVITÉ DU MOUVEMENT



Un bus roule lentement dans une ville. Luigi est assis dans le bus. Peach marche dans l'allée vers l'arrière du bus pour faire des signes à Toad, qui est sur le bord de la route immobile. Peach marche assez vite pour rester à la même hauteur que Toad.

► Compléter le tableau ci-dessous en disant si Luigi et Peach sont **en mouvement** ou **immobile** par rapport aux autres personnages.

►🌟 Pour chaque personnage préciser s'il avance ou recule.

Par rapport à :	Luigi	Peach	Toad	Bus
Luigi				
Peach				
Toad				

Un objet peut avoir, suivant d'où on le regarde des mouvements différents : c'est ce que l'on appelle la relativité du mouvement. Quand on décrit un mouvement il faut préciser par rapport à quel objet on étudie ce mouvement.

Exemples : par rapport au sol, par rapport au soleil, par rapport à une voiture...