

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 \vec{v} ET \vec{a}
- sa \vec{v} .

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.

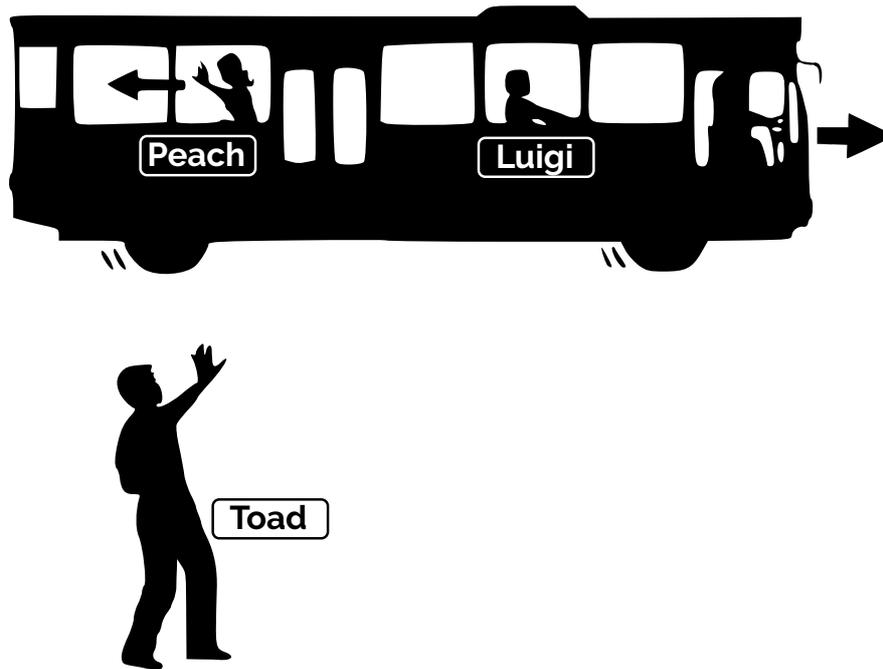
Objets d'études	Quelques points de la trajectoire	Forme de la trajectoire	Autres exemples ayant la même trajectoire
	Vue de profil		
	Vue de haut		
	Vue de profil		

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

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...