|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| T1 | **COMMENT PEUT-ON DÉCRIRE LE MOUVEMENT D'UN VÉHICULE ?** | | 2de ASSP3 |
| Capacités | | Connaissances | |
| * Délimiter un système et choisir un référentiel adapté. * Reconnaître un état de repos ou de mouvement d’un objet par rapport à un autre. * Différencier trajectoire rectiligne, circulaire et quelconque. * Identifier la nature d’un mouvement à partir d’un enregistrement. | | * Savoir qu’un mouvement ne peut être défini que dans un référentiel choisi. * Connaître l’existence de mouvements de natures différentes : mouvement * uniforme et mouvement uniformément varié (accéléré ou ralenti). | |

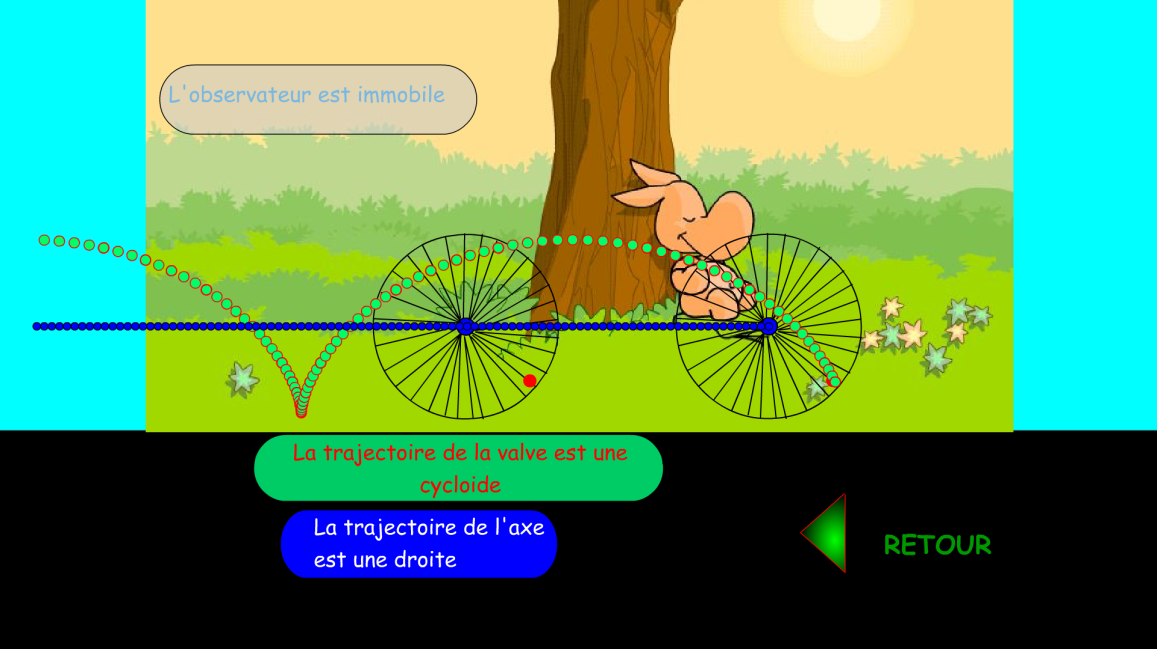
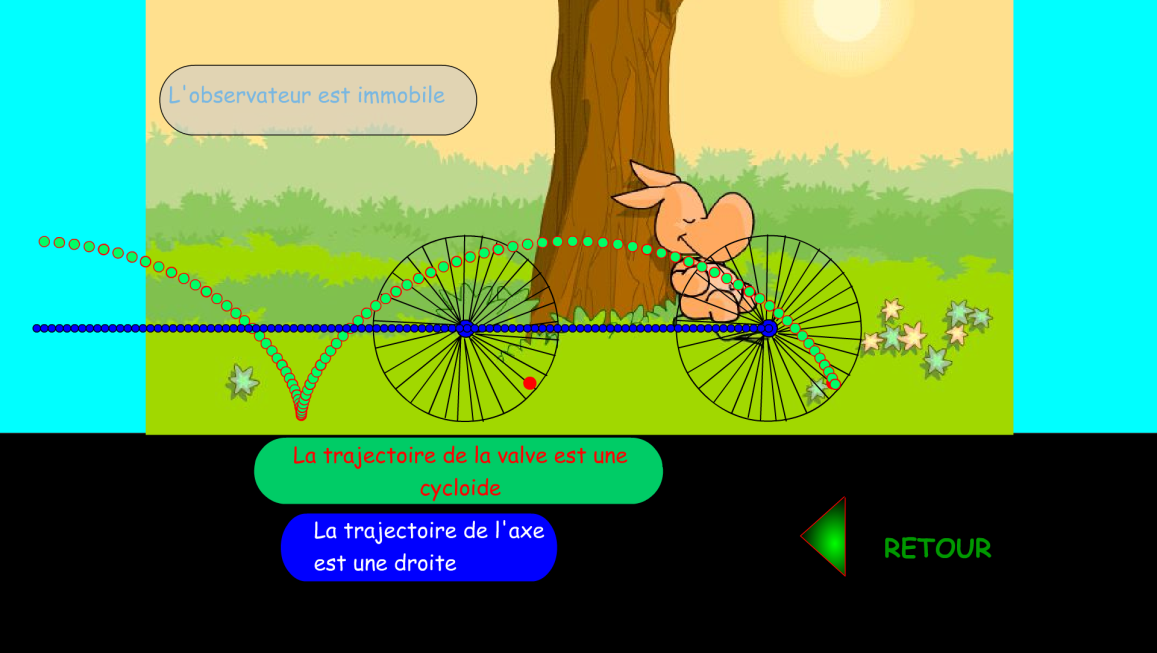
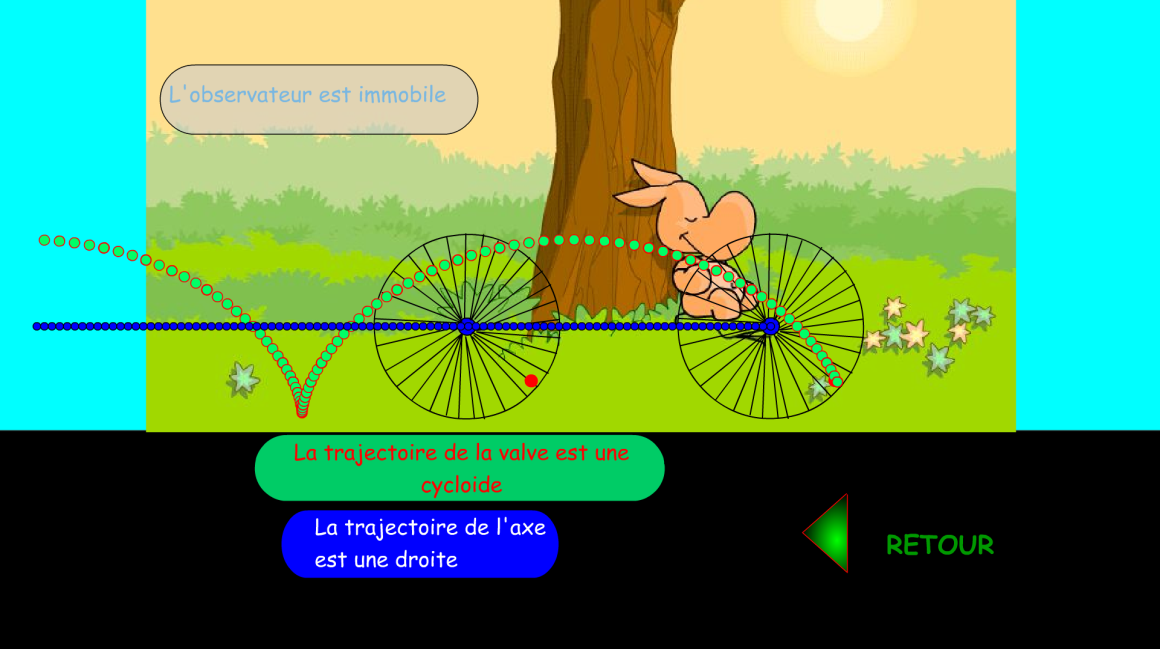
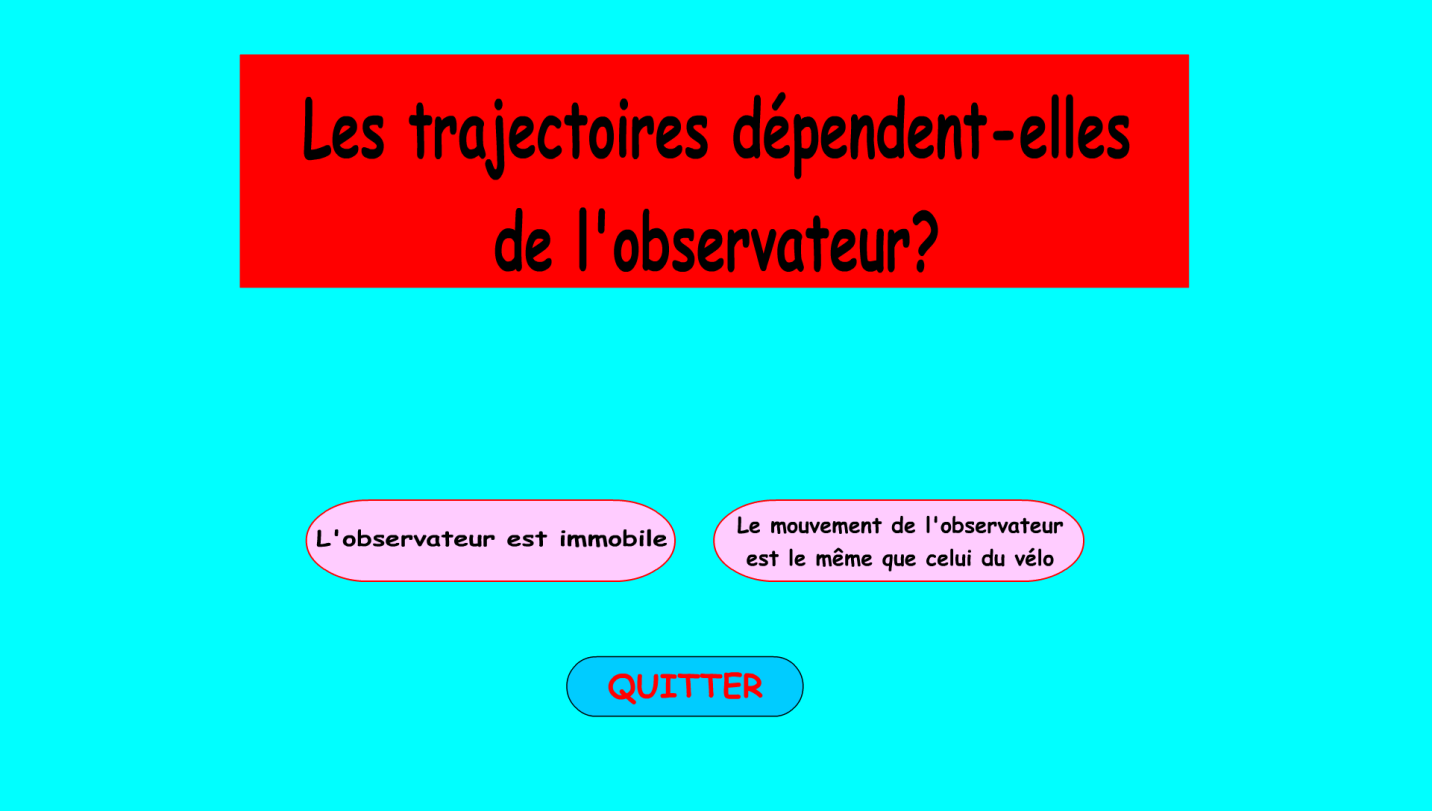


Vous êtes assis à l’arrière d’un vélo qui roule…

le système étudié est le passager arrière !

**…êtes-vous en mouvement ou bien au repos ?**

**La trajectoire d’un point d’un système en mouvement dépend du référentiel choisi !**



**À retenir**

**I] Mouvement et référentiel**

Un système peut être soit en mouvement soit au repos. Mais ces deux notions sont relatives.

Pour décrire le mouvement ou l’état de repos d’un système, on utilise un objet qui sert de référence : **c’est le référentiel**

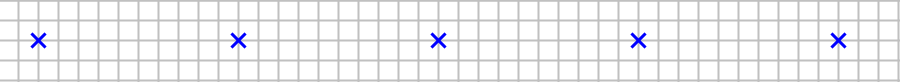
**Définition d’un référentiel**

**Un référentiel est un objet indéformable par rapport auquel on étudie le mouvement d’un système.**

**II] Mouvement et trajectoire**

**La trajectoire d’un point système est l’ensemble des positions successives prises par ce point au cours du mouvement du système auquel il appartient.**

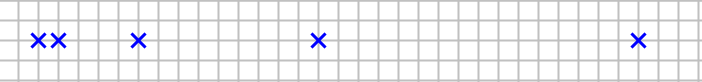
* La trajectoire dépend du référentiel choisi.
* Dans un même référentiel, deux points d’un même système n’ont pas forcément la même trajectoire.
* Si l’ensemble des positions constitue une droite, la trajectoire est rectiligne, on parle de **mouvement rectiligne :**
* Le mouvement rectiligne uniforme (ou à vitesse constante) :



La trajectoire est une droite.

L'objet parcourt des distances égales pendant des durées égales.

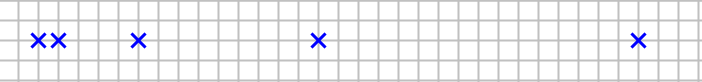
* Le mouvement rectiligne uniformément accéléré :



La trajectoire est une droite.

L'objet parcourt des distances de plus en plus grandes pendant des durées égales.

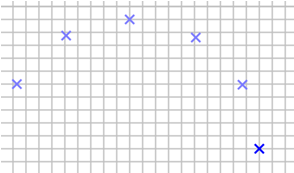
* Le mouvement rectiligne uniformément décéléré :



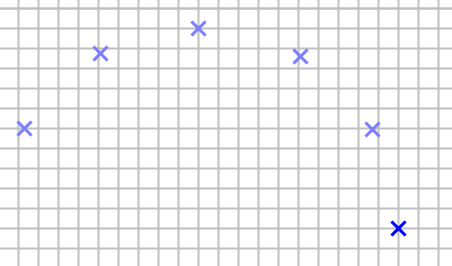
La trajectoire est une droite.

L'objet parcourt des distances de plus en plus petites pendant des durées égales.

* Si l’ensemble des positions constitue un cercle, la trajectoire est circulaire, on parle de **mouvement circulaire :**

La trajectoire est un cercle.

L'objet parcourt des distances égales pendant des durées égales.

**III]** **COMMENT PEUT-ON DÉCRIRE LE MOUVEMENT D'UN VÉHICULE ?**

Il faut d’abord délimiter **le système dont on veut étudier le mouvement**

Puis choisir un **référentiel adapté**

Et décrire **la trajectoire**

