



Thème : Mécanique – Classe de 3^e

Activité - Notion de référentiel

Notez le titre de l'activité sur le cahier. Répondez aux questions sur votre cahier en faisant des phrases.

Activité 1 - Le saut en wingsuit

Visualisez les deux vidéos d'un saut en wingsuit :

- <https://dqxy.link/sautvue2>
- <https://dqxy.link/sautvue1>

Sautvue1 :



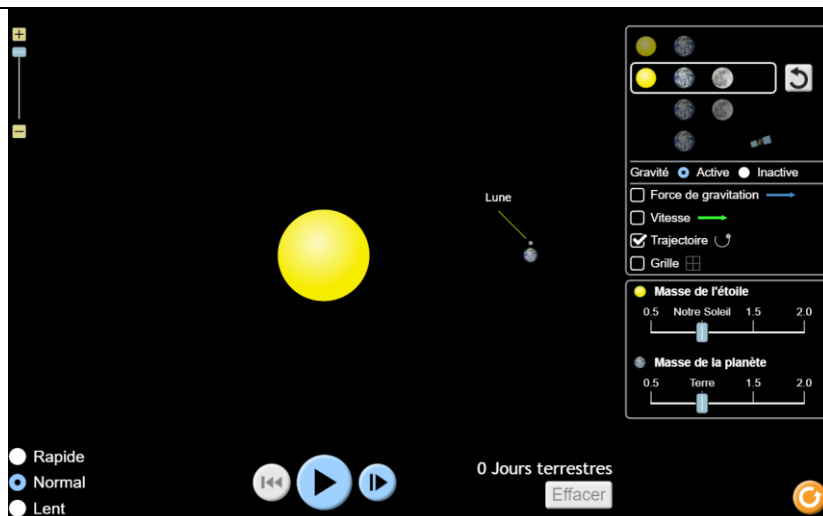
Sautvue2 :



1. Quel est le point de vue choisi dans la vidéo sautvue1 ? Dans la vidéo sautvue2 ?
2. Quelles sont les impressions quand on regarde les vidéos ?
3. Depuis le référentiel « Terrestre » (ou référentiel « sol »), décrire le mouvement du sauteur en wingsuit.
4. Depuis le référentiel « sauteur en wingsuit », décrire le mouvement du sauteur.

Activité 2 - Géo ou héliocentrique ?

- Ouvrir la simulation : trajectoire soleil-terre-lune <http://acver.fr/tot>.
- Dans « **Modèles** », choisir le système avec 3 astres (Soleil, Terre, Lune).
- Cliquer sur « **Trajectoire** » et lancer l'animation avec le bouton « **Lecture** ».



1. Depuis le référentiel « Soleil » (ou référentiel héliocentrique), décrire le mouvement de la Terre, puis de la Lune.
2. Modifier le système : choisir Terre-Lune. Depuis le référentiel « Terre » (ou référentiel géocentrique), décrire le mouvement de la Lune.

Activité 3 - Un peu d'esprit critique : la représentation du système solaire



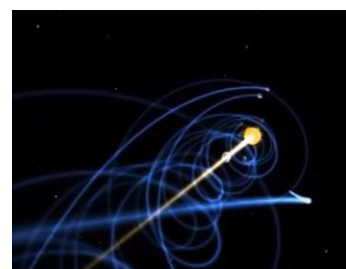
Source 1



Source 2 :

<http://www.wikistrike.com/2014/09/etonnant-la-representation-de-notre-systeme-solaire-est-fausse.html>

Le modèle traditionnel en orbite du système solaire est le modèle héliocentrique, où nos planètes tournent autour du soleil. Même si ce n'est pas totalement faux, on omet un fait très important. Le soleil n'est pas stationnaire. En réalité le soleil se déplace à une vitesse extrêmement rapide, jusqu'à 828000 km/h. Notre système solaire entier est en orbite autour de la Voie Lactée (notre galaxie). En sachant que cela est vrai, notre modèle visuel du système solaire doit changer, il a été imprécis pendant tout ce temps. Voilà le vrai modèle : <https://dgxy.link/KGYAL>.



Source 3

Vidéo : chaîne youtube infoquiderange (2min)

@infoquiderange7517 ; 9,1 k abonnés ; chaîne de ré-information et de contre propagande

Vidéo basée sur une vidéo de Djsadhu (producteur de musique néerlandais indépendant)



Source 4

Vidéo réalisée par balade mentale (12min) <https://dgxy.link/sBH4Y>
Certaines images de l'ESA (European Spatial Agency, satellite Gaia) et des modélisations.

Balade Mentale est une chaîne youtube française de vulgarisation scientifique créée en 2015 par Théo Drieu et Kévin Fauvre (médiateurs scientifiques au centre de culture scientifique de l'école des mines de saint Etienne)

1. Placer ces sources sur une échelle de fiabilité (fournie ci-dessous) selon vous :



2. Sur quels critères vous êtes-vous appuyés pour placer les sources sur l'échelle de fiabilité?

(voir [Analyser la fiabilité d'une source d'information \(genially.com\)](http://Analyser%20la%20fiabilit%C3%A9%20d'une%20source%20d'information%20(genially.com)))

3. Quelle est l'information transmise par ces documents ?

4. Cette information est-elle correcte ?