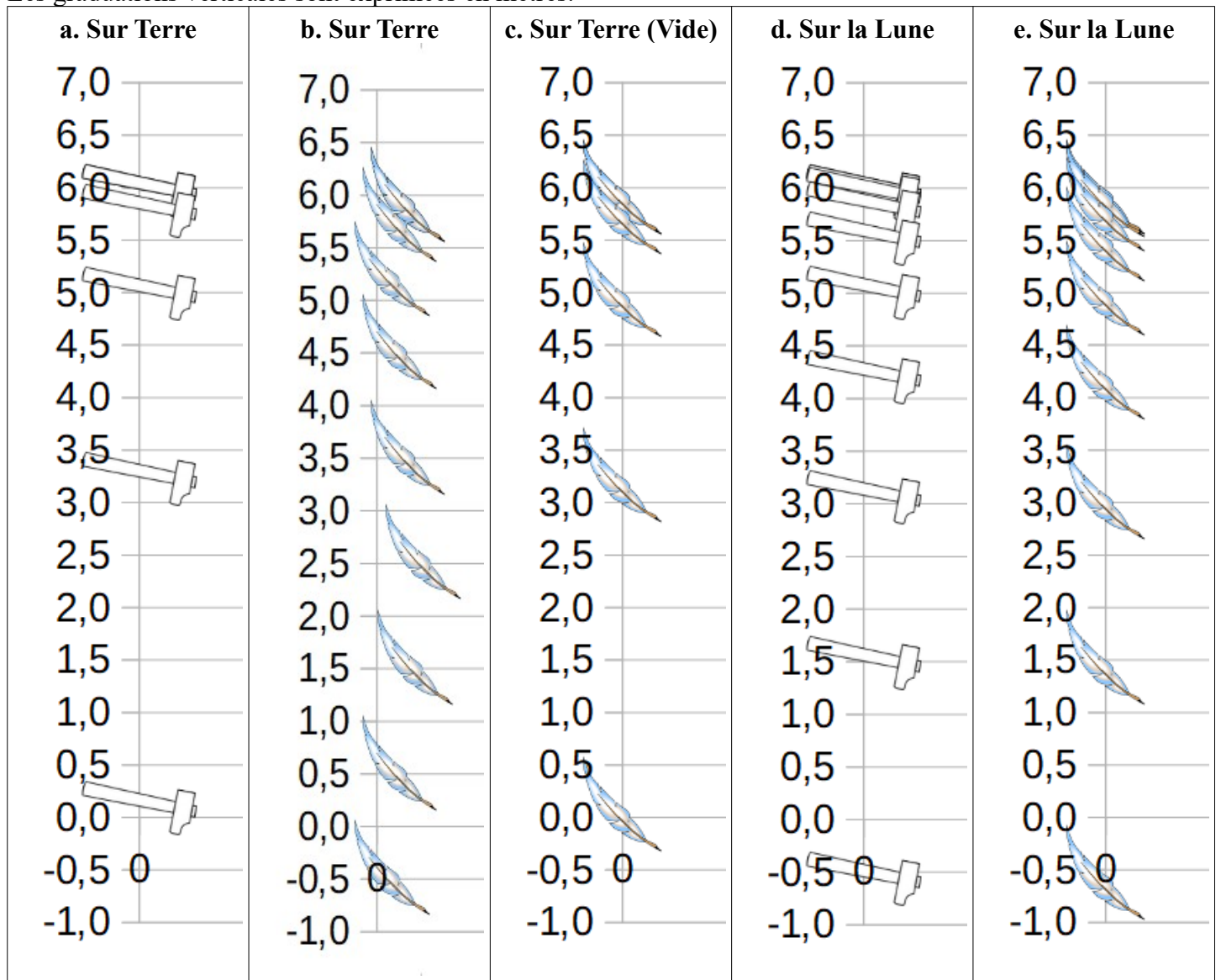


Compétences

Les chronophotographies ci-contre sont obtenues à l'aide d'un simulateur. On lâche la plume ou le marteau d'une hauteur de 6m. Une image est obtenue toutes les 2 ms. Les graduations verticales sont exprimées en mètres.



1. Étude de la chute du marteau et de la plume sur terre :

- Quel temps met le marteau pour passer de la position 2 à la position 3 ? et quelle distance parcourt-il ?
- Quel temps met le marteau pour passer de la position 3 à la position 4 ? et quelle distance parcourt-il ?
- Décrire le mouvement du marteau qui tombe sur la Terre.

.....
- Décrire le mouvement de la plume qui tombe sur la Terre.

.....
- Expliquer à quoi sont dues ces différences.

6. Décrire le mouvement de la plume qui tombe sur la Terre mais dans une enceinte sous vide. (Sans air)

7. Comparer La chute du marteau sur la Terre et sur la Lune.

8. Comparer la chute du marteau et la chute de la plume sur la Lune. Expliquer.

9. À quoi ressemblerait la chronophotographie de la chute du marteau sur Mars ?