

<https://eluardvenissieux.etab.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article735>

# CORDEE ISARA - L'INFINIMENT GRAND (4 MARS 2021)

- CORDEES DE LA REUSSITE - 2020-2021 -



Date de mise en ligne : mercredi 10 mars 2021

---

Copyright © Collège Paul Eluard, Vénissieux - Tous droits réservés

---

Ce jeudi 4 mars 2021 nous nous sommes rassemblés de 13h30 à 15h30 avec nos quatre intervenants, élèves ingénieurs de l'ISARA et Mme Essoloh, qui coordonne notre parcours. Lors de notre dernière intervention nous avons parlé de l'infiniment petit et ce jeudi nous avons abordé l'infiniment grand. Cette séance s'est déroulée en trois parties.



Au cours de la première partie, nous avons proposé différents mots en rapport avec « l'espace » (ex : planètes, trou noir, supernovas...) puis nous avons visionné une vidéo pour mieux comprendre de quoi il s'agissait réellement. Pour vérifier si nous avons bien compris, nous avons fait un quizz via Kahoot qui reprenait ce que nous avons vu depuis le début de l'heure (par exemple : les météorites sont-elles composées de glace ? ...). Ensuite, nous avons défini ce qu'était un trou noir (il absorbe tout ce qui s'approche de lui et il y en a un au centre de notre galaxie ce qui provoque le mouvement des systèmes solaires et des planètes) et une supernova (une étoile massive en fin de vie qui finit par exploser). Pour finir nous avons réalisé différents calculs pour mesurer en kilomètres et en secondes la distance entre la Terre, le Soleil et la Lune (sachant que les photons émis par le Soleil – des particules constituées d'énergie lumineuse – atteignent la Terre en 8 minutes).



Dans la deuxième partie de la séance, nous sommes passés à un exercice d'application : nous avons utilisé une corde sur laquelle nous avons recréé le système solaire. Nous avons placé la Terre (cercle de 5 cm de rayon), la Lune (cercle de 1,5 cm de rayon soit presque trois fois plus petite que la Terre) et le Soleil (impossible à modéliser avec 1km de diamètre soit 20000 fois plus grand que la Terre). Puis nous avons représenté sur cette corde les distances entre les trois astres.



Pour les très grandes mesures on utilise donc les unités astronomiques, plus simples à manipuler.

Enfin, dans un troisième temps, pour conclure la séance, nous avons fait des mots croisés qui reprenaient tout ce que l'on a pu évoquer pendant l'intervention (nébuleuse, atmosphère, constellation, satellite...) – pour finalement découvrir le mot mystère « Sky Map », une application mobile permettant de découvrir les étoiles et constellations

dans le ciel.

**Serine Sayah**