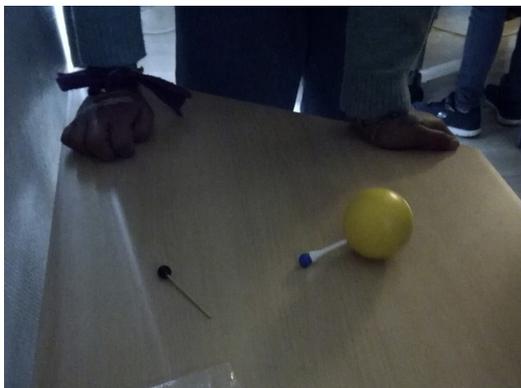


1/10/19

Jardin des Sciences – Atelier « Mission exoplanètes »

Mardi 1 octobre 2019, les élèves de 3ème 4 du Collège Foch se sont rendus à l'université de Strasbourg avec leur professeure de mathématiques, Mme Balcer, et leur professeur de sciences physiques, M. De Andrade. Ils ont participé à l'atelier « Mission exoplanètes » proposé par le Jardin des Sciences.

Après quelques rappels sur le système solaire, les différents types de planètes, les étoiles et les dimensions dans la galaxie, ils ont imaginé à l'aide du matériel proposé deux techniques de détection d'exoplanètes.



*Observation du mouvement et de la vitesse de rotation de la boule en fonction de la masse des billes.*



*Mesure avec un luxmètre de la quantité de lumière reçue en fonction du déplacement de l'objet devant la source lumineuse.*

Ils ont ainsi pu appréhender la méthode de la vélocimétrie, qui a permis la découverte de la première exoplanète en 2005, ainsi que celle des transits. Suite à quelques explications théoriques, les élèves ont analysé des jeux de données provenant d'observations réelles et établir lesquels révélaient la présence d'exoplanètes. Grâce à quelques calculs, ils ont alors déterminé si ces dernières se trouvaient dans la zone d'habitabilité.



*Explication de la méthode de la vélocimétrie.*

