

L'astronomie pour et par les mathématiques en 2nd et 1^{ère} BAC PRO !

Cette année dans le cadre de l'Accompagnement Personnalisé en mathématiques, les élèves de seconde et de première MCV/MRC du lycée professionnel ont étudié l'ASTRONOMIE.

Les cours d'AP-MATHS ont pour objectifs de consolider et/ou de renforcer les acquis des élèves dans la discipline. Les élèves ont alors pu **mobiliser leurs connaissances scientifiques et mathématiques en les appliquant à un autre domaine** que le domaine professionnel.

Pour étudier les astres, il nous fallait un moyen de transport pour aller à leur rencontre. Les élèves ont donc commencé les séances en s'appuyant sur leurs connaissances en géométrie dans l'espace et en proportionnalité pour créer à l'échelle, une maquette de la fusée Ariane 5.



Ils sont ensuite partis à la découverte des objets du système solaire (planètes, satellites, astéroïdes...) et ont appris à manier l'écriture scientifique et les puissances de 10 pour retranscrire les grandeurs les concernant. L'utilisation du Théorème de Thalès lors d'une éclipse totale fictive a permis aux élèves de seconde de mieux appréhender les distances Terre-Soleil-Lune.

En avril dernier, nous avons suivi pendant le confinement le départ de Thomas Pesquet pour l'ISS. De retour en classe, nous sommes partis de cette actualité pour étudier les vols paraboliques à l'aide de nos connaissances sur les fonctions.

Ces séances d'AP avaient également pour **objectif de renforcer la culture scientifique** des élèves en levant certaines croyances et idées reçues. Elles furent riches de débats et de discussions.

La fin d'année a été écourtée avec la venue des élèves en demi-jauge au lycée mais n'a pas empêché la mise en place d'un temps fort pour les classes présentes. Le **PLANETARIUM ITINERANT du Musée du sable des Sables D'Olonne** a élu domicile pendant deux jours au lycée. Sandrine nous a fait le plaisir d'animer une dizaine de séances. Elle nous a présenté l'Univers en 3 dimensions, depuis l'observation du ciel étoilé depuis la Terre, jusqu'aux confins de l'Univers observable, en passant par les planètes du Système Solaire.

Les élèves sont sortis du dôme avec des étoiles plein les yeux.

