

Résumé

Mesure du flux de muons COSMIX au lycée Plaine de Neauphle

Le projet vise à la découverte des pratiques de la recherche scientifique par l'exploitation d'un détecteur de rayons cosmiques: le détecteur COSMIX. Conçu sous forme de mallette COSMIX contient un détecteur de muons cosmiques.

Après avoir mesuré le flux de muons cosmiques et en avoir déterminé les paramètres statistiques, les élèves se sont intéressés à ses propriétés. La détermination de la distribution angulaire du flux de muons a mis en évidence que ceci n'est pas isotrope. La mesure du flux de muons à tous les étages du Lycée leur a permis de comprendre que le fait de traverser la matière des plafonds a un impact et cela les a conduit à réfléchir à un protocole expérimentale pour comprendre si cet effet pouvait être nocif pour des cellules.

En parallèle, une visite au Palais de la Découverte à Paris a été réalisée et une conférence a été organisée le 15 mars par les élèves, durant laquelle, à même titre que les chercheurs invités, ils présenteront leurs résultats.

Luca Agostino, professeur de Mathématiques

Fanny Undherrsinger, professeure de SVT

