

2 eme journee de stage

Cosmologie

Classification des objets celestes :

- Nebuleuses, galaxies, amas d'étoiles(pleiades)...
- Combien d'étoiles dans une galaxie : 500 000 000 000
- L' Univers est en expansion accéléré.
- Toutes les ondes en mouvement subissent leffet Doppler

astroparticules

Les neutrinos sont compliqués à détecter, ils ont une trajectoire rectiligne à l'inverse des particules chargées.

Le télescope KM3NeT permet de les détecter grâce à la lumière de Cherenkov

- Avant KM3NeT, il y a eu Antares, qui est la même expérience mais en plus petit.
- Enormément de neutrinos traverse la Terre, le rôle de l'expérience est de réussir à reconstituer le trajet de ces particules, afin de les étudier.

TP Maquette Accelérateur

- Il fonctionne grâce à une alternance de bornes chargées positivement et négativement, elles sont branchées à une source. Le voltage utilisé est de 300 000 volts.
- La balle (particule), est conductrice donc lorsqu'elle se rapproche d'une borne elle est attirée par cette dernière du fait de sa charge d'énergie opposée, puis attirée à nouveau par la borne suivante qui possède au final la même charge que la balle avait initialement.