

cinématique = étude des mouvements tant qu'on ne considère pas des forces
attention à la partie collision
cinématique = partie de la mécanique qui étudie le mouvement

I) Quadrivecteur vitesse et synchrotron

=> rayonnement synchrotron

II) Quadrivecteur impulsion et collisions

=> collisions relativistes : particule en mouvement qui entre en collision avec une particule au repos, comparaison avec la résolution classique

III) Quadrivecteur d'onde et astrophysique

position du problème et effet Doppler (différence entre effet doppler longitudinal et transversal)

redshift global de l'univers a permis de prouver l'expansion de l'univers

CCL : faire de la dynamique relativiste avec les forces