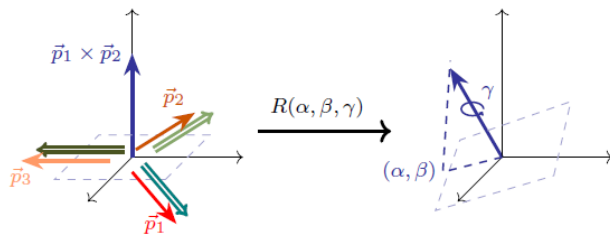




IRS  
1<sup>re</sup> année de Master en sciences physiques  
Service de Physique Nucléaire et Subnucléaire

Formalisme d'hélicité appliqué aux systèmes à trois corps

La mécanique quantique non relativiste n'a pas été construite pour traiter de particules dont la masse est nulle. En particulier, rendre compte du fait que ces particules n'admettent que deux projections de spin n'est pas chose aisée dans le formalisme de moment angulaire usuel. Il est néanmoins possible d'y procéder en exploitant la notion d'hélicité et le formalisme qui lui est associé. L'obtention d'une relation effectuant le passage d'un formalisme à l'autre est alors une tâche essentielle.



Le but du projet est dans un premier temps de se familiariser avec le formalisme d'hélicité pour les systèmes de deux et de trois particules. Il en suivra la construction de la relation faisant le lien entre le formalisme usuel (dit canonique) et le formalisme d'hélicité pour un système de trois particules.

Ce travail sera effectué sous la supervision de Claude Semay et de Cyrille Chevalier.