*Résume*

Les milieux chiraux présentent aujourd’hui un grand intérêt dans un certain nombre de domaines de recherche tels que la médecine, la chimie, la biologie ou encore la physique. Il est donc important d’élaborer de nouveaux concepts pour la détection, la caractérisation et l’analyse de ce type des milieux qui donnent naissance à de nouvelles applications stupéfiantes.

Dans ce travail, on s’intéresse essentiellement aux milieux chiraux, et en se basant sur les formalismes polarimétriques tels que ; le formalisme de Jones et de stokes-Mueller, nous présentons une méthode utilisée pour la discrimination des propriétés Optiques de ces milieux.

En se basant dans cette méthode sur un modèle mathématique utilisé pour déterminer la matrice de Jones et de Mueller d’un milieu chiral en fonction de leurs différentes caractéristiques tels que le pouvoir rotatoire et le dichroïsme circulaire, en proposant dans cette partie un montage optique pour chaque propriété. A ce titre, nous réalisons des programmes à l’aide du MATLAB et LabVIEW, dont le but est trouvé la matrice de Mueller à partir d’une matrice de Jones, et déterminer en suite l’expression du pouvoir rotatoire et le dichroïsme circulaire en fonction des éléments de cette matrice de Mueller trouvée expérimentalement.

*Abstract*

Chiral media are of great interest today in a number of research fields such as medicine, chemistry, biology and physics. It is therefore important to develop new concepts for the detection, characterization and analysis of this type of media which give rise to new amazing applications.

In this work, we are mainly interested in chiral media, and based on polarimetric formalisms such as; Jones and Stokes-Mueller formalism, we present a method used for the discrimination of the optical properties of these media. Based in this method on a mathematical model used to determine the Jones and Mueller matrix of a chiral medium according to their different characteristics such as rotatory power and circular dichroism, by proposing in this part an optical assembly for each property. As such, we carry out programs using MATLAB and LabVIEW, the goal of which is found the Mueller matrix from a Jones matrix, and then determine the expression of the rotary power and the circular dichroism in function of the elements of this experimentally found Mueller matrix.