point de départ du cours : dans le cours précédent nous avons vu la structure d'une onde électromagnétique plane progressive harmonique dans le vide, que dire de la direction du champ E dans le plan perpendiculaire à la direction de propagation ?

I) Production et analyse d'une lumière polarisée

- 1) Définition
- 2) Différents types de polarisation
- 3) Lumière naturelle

II) De nouveaux outils expérimentaux

- 1) Polariseur dichroïque

polariseur dichroïque : principe (cf techniques expérimentales, Le Diffon) + poly cours Imbert
rappel sur la loi de Malus

=> expérience polariseur et analyseurs croisés

- 2) Lames biréfringentes

expérience : lame quart d'onde à 45° entre polariseur et analyseur croisés : quand on fait tourner l'analyseur l'intensité sur l'écran ne varie pas => polarisation circulaire

- 3) Synthèse sur l'analyse de la polarisation d'une lumière

III) Utilisations de la polarisation

- 1) Loi de Malus, contrôle d'une puissance incidente
- 2) Lunettes anti-reflet / plutôt : traitement d'un appareil photo : ne pas voir de reflet
angle de Brewster
- 3) Vision en relief

autostéréogrammes

lunettes 3D : 2 verres polarisés mais pas de la même façon

Biblio : Tout en un PC

- 4) Molécules chirales et polarimètre de Laurent

cf cours L3