

## ***PSI2. Cahier de textes.***

### **Mardi 21 janvier.**

*psi2. em6 Ondes électromagnétiques dans les milieux non magnétiques. Exemples d'ondes non planes.*

**IV) Réflexion d'onde électromagnétique sur un métal parfait. Incidence normale.**

**IV) Notion sur la dispersion. Vitesses de phase et de groupe.**

*1) Réalité physique de l'onde monochromatique.*

*2) Notion de vitesse de phase et de groupe. Relation de dispersion.*

**V) Ondes dans un plasma.** PROPRIETES A CONNAÎTRE. SAVOIR REFAIRE.

*1) Description d'un plasma.*

*2) Action d'un champ électromagnétique sur les composants du plasma.*

*3) Nous allons nous intéresser à une forme particulière de solution.*

Allure graphiques vitesses de phase et de groupe.

Réflexion transmission d'une onde en incidence normale à une interface air-plasma.

**Annexe :**

*Exemple de propagation dispersive d'un paquet d'onde vers la droite.*

*Dispersion chromatique en optique géométrique.*

*Exemple de construction de la propagation d'un paquet d'onde dans un plasma.*

### **Mercredi 22 janvier.**

**TD :** Exercices d'ondes dans les milieux.

**COURS :**

*Fin exercices : milieux biréfringents et guides d'ondes.*

**COURS Induction.**

**I) Expérience.**

**II) Résultat général.**

**III) Démonstration dans le cas de Neumann.**

*1) Modèle équivalent graphique en présence d'un champ magnétique variable.*

*2) Loi de Lenz à vérifier par la suite.*

**IV) Autoinduction.**

**V) Mutuelle induction M.**

### **Vendredi 24 janvier**

TP : 17 tp\_chimie\_02 corrosion et i-E.