

intro : rappels sur la notion d'impédance (nombreux domaines : mécanique dans les cordes, mécanique dans les solides, ...)

impédance = caractéristique physique définie comme le rapport d'une grandeur caractérisant une excitation à laquelle le système est soumis à celui d'une grandeur caractérisant sa réponse

I) Adaptation d'impédance pour un transfert de puissance électrique

- 1) Impédance d'un dipôle électrique et puissance
- 2) Adaptation d'impédance pour un générateur et charge
- 3) Application industrielle : le transformateur

II) Impédances aux interfaces : échographie

- 1) Position du problème
- 2) Le gel

III) Impédance dans les cavités des instruments à vent

- 1) Impédance acoustique
cf cours desmoulin

Impédance acoustique : Garing chapitre 2, p97

adaptation d'impédance : p112

notion d'impédance : M Soutif ondes chapitre 1 p25 et 27

diagramme d'impédance : M Soutif ch 5

ligne sans perte : M Soutif ch 6 p170

impédance dans les poutres : M Soutif ch7

adaptation d'impédance élec : cf livre TD PSI