

Programme de colles de Physique
--

Compétences exigibles :Stabilité des systèmes linéaires

- transposer la fonction de transfert opérationnelle dans les domaines fréquentiel (fonction de transfert harmonique) ou temporel (équation différentielle) ;
- discuter la stabilité d'un système du premier ou du deuxième ordre ;

Révisions de première année en électricité :

- Réponse d'un système linéaire à un signal périodique décomposé en sinusoïdes ;
- Réponse d'un système d'ordre 1 à un créneau.

Révisions de première année en optique :

- Les lentilles minces convergentes et divergentes : foyers principaux, foyers secondaires, distance focale ;
- Construire l'image d'un objet situé à l'infini ou à distance finie, à l'aide de rayons lumineux. Identifier sa nature réelle ou virtuelle.
- Exploiter les formules de conjugaison de Descartes ou Newton. Définir le grandissement transversal.
- Association de lentilles. Exemple des systèmes afocaux.