

Semaine 16 29/01 02/02

Filtrage

Passage de l'équation différentielle à la fonction de transfert et inversement pour un filtre linéaire.

Ordre d'un filtre. Intérêt des filtres d'ordre 1 et 2

Fonction de transfert de filtres en cascade. Impédance d'entrée.

Diagramme de Bode en amplitude et en phase. Définition des fréquences de coupure et de la bande passante à -3db

Exemple des filtres du premier ordre passe bas et passe haut. Filtres passe bande , passe bas du 2nd ordre.

Décomposition d'un signal périodique en séries de Fourier. Spectre d'un signal périodique.

Action d'un filtre sur un signal périodique quelconque.

Trajectoire d'une particule chargée dans un champ électrique et/ou magnétique