

Sem16 26/01 30/01

### **Filtrage**

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

Ordre d'un filtre. Interêt 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 2<sup>nd</sup> ordre.

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

Action d'un filtre sur un signal périodique quelconque.

### **Programme DS 4**

#### **Mécanique:**

**Energie et stabilité d'un équilibre.**

#### **Électricité:**

**RSF et filtrage**