

Colles du 01 au 15 Mars 2010

Electrocinétique

Circuit RLC série, résonance de courant et de tension, facteur de qualité, interprétation énergétique

Exercices vus en cours :

- Équivalence entre circuit RC série et circuit RC parallèle au voisinage d'une pulsation donnée.
- Calculs d'impédance
- Adaptation d'impédance
- Ajustage du « facteur de phase » sur une ligne EDF

Filtrage

Notion de fonction de transfert, « pourquoi » de cette notion

Filtre passe-bas d'ordre 1

Filtre passe-haut d'ordre 1

Filtre passe-bande d'ordre 2

Lien entre fonction de transfert et équation; exemple de la réponse à un échelon

Lien entre courts temps et hautes pulsations, longs temps et basses pulsations

Diagrammes de Bode

Synthèse sur l'amplificateur opérationnel (vu en TP)

Montage amplificateur non-inverseur

Montage suiveur

Montage inverseur

Montage intégrateur

Montage dérivateur

Montage sommateur

Montage comparateur simple

Montage comparateur à hystérésis