

Programme n°13**ELECTROCINETIQUE****EL5 Les dipôles linéaires en régime sinusoïdal forcé, impédances complexes** (Cours et exercices)**EL6 Fonction de transfert** (Cours uniquement)

- ♦ Filtres du premier ordre
 - Filtre passe bas
 - Exemple de filtre et mise en équation
 - Etude fréquentielle du filtre
 - Montage intégrateur
 - Bilan
 - Filtre passe haut
 - Exemple de filtre et mise en équation
 - Etude fréquentielle du filtre
 - Montage dérivateur
 - Bilan
- Autres exemples : démarche pour obtenir le diagramme asymptotique

CINETIQUE CHIMIQUE**CX1. Généralité sur la cinétique chimique****CX2 Cinétique formelle, réaction et ordre** (cours et exercices)

- ♦ Ordre d'une réaction
 - Ordre au cours du temps
 - Exemples
 - Aspect expérimental
 - Ordre initial
 - Ordre global, ordre partiel
- ♦ Les réactions d'ordre simple
 - L'ordre 0
 - L'ordre 1
 - L'ordre 2
- ♦ Etude expérimentale de l'ordre d'une réaction
 - Aspect expérimental
 - La méthode intégrale
 - La méthode différentielle
 - La méthode du temps de demi-réaction
 - Méthode d'Oswald

- ♦ Influence de la température
 - Loi empirique d'Arrhenius ; énergie d'activation.

Déterminer l'énergie d'activation d'une réaction chimique.

Déterminer la valeur de l'énergie d'activation d'une réaction chimique à partir de valeurs de la constante cinétique à différentes températures.

TP

Etude d'un circuit RCL : régimes transitoires

Mesure d'impédances et de déphasages