

Programme des khôlles de physique-chimie

MP* 2023-2024

Lycée Victor Hugo

semaine n°4, du 9/10/23 au 13/10/23

PARTIE COMMUNE MP*/MPI*

Mécanique du point

MES1 Lois du frottement solide de glissement

Cf. semaine précédente

Électronique

ETRO0 Compléments sur les A.O (ou A.L.I.) pour la culture (et les TPs...). Rien d'exigible il n'y a rien dans le programme !

ETRO1 Réponse d'un circuit linéaire à un signal périodique.

I Analyse spectrale

- 1° Théorème
- 2° Expression des coefficients et vocabulaire
- 3° Forme alternative
- 4° Propriétés des coefficients (parité, imparité, symétrie de glissement)
- 5° Lien avec la valeur efficace
- 6° Représentation spectrale.
- 7° Quelques exemples . Utilisation de l'applet Fourier sur Falstad.com
- 8° Remarques finales

II Fonction de transfert d'un circuit linéaire

- 1° Définition
- 2° Utilisation en régime harmonique
- 3° Diagramme de Bode
 - a) Définitions
 - b) Intérêts

III Utilisation en régime périodique

Idee = linéarité de l'équation différentielle , décomposition en série de Fourier => superposition des réponses

- 1° La formule !
- 2° Approche graphique
- 3° Critère de non linéarité

- Révisions **PERSONNELLES ET APPROFONDIES**, du programme d'électricité de première année. En particulier :
- les lois fondamentales
- Les régimes transitoires du premier et second ordre
- Les filtres du premier et du second ordre.
- Le régime sinusoïdal forcé.

Pour le moment ne pas donner d'exercices avec des A.O. (ou A.L.I.).

PARTIE SPÉCIFIQUE MP*

CHIMIE

C1 Application du premier principe à la réaction chimique

C2 Application du second principe à la réaction chimique

Cf. semaine précédente

PARTIE SPÉCIFIQUE MPI*

C1 Évolution d'un système chimique

Cf. semaine précédente