

Colles physique P.C.S.I. 1, SEM. 20 (du 09/03 au 13/03) :

COURS

Electricité :

- 1) Phénomènes de résonance d'intensité et de tension (aux bornes du condensateur). Analogies électromécaniques.
- 2) Fonctions de transfert du premier et du second ordre (détermination et allure des fonctions module et argument). Comportement asymptotique. Circuit intégrateur et dérivateur.
- 3) Diagrammes de Bode (gain en dB et argument) de filtres du premier ordre et du second ordre. Mise en cascade de filtres.
- 4) Filtrage linéaire : circuit intégrateur, dérivateur, moyennneur, théorème de Fourier, applications.

Thermodynamique :

- 1) Ordres de grandeurs : masse volumique de phases condensées, d'un gaz dans les conditions usuelles, volume molaire, masse volumique de l'air, densité particulaire, distance moyenne inter particulaire, agitation thermique, libre parcours moyen.
- Les échelles de la thermodynamique : échelle macroscopique, microscopique et mésoscopique. Définitions : systèmes ouvert, fermé, isolé.

EXERCICE

Electricité :

1), 2) et 3)

Pas fais encore bcp d'exercices sur 4)

Pas encore vu les **ALI**