

Programme de colles - Classe MPSII

Semaine 11 du 11 décembre 2023 au 15 décembre 2023 :

Electricité :

) Régime sinusoïdal forcé en électricité

- Généralités sur les signaux sinusoïdaux ; représentation de ces signaux.
- Grandeurs instantanées
- Représentation de Fresnel (*même si ce n'est pas au programme*), exemples simples et intérêt
- Utilisation de grandeurs complexes (notion d'amplitude complexe)
- Etudes de circuits en régime sinusoïdal forcé : influence du régime transitoire, lois de Kirchhoff, impédances et admittances complexes, exemples d'impédances.
- Outils plus spécifiques : générateur de Thévenin, loi de Pouillet, diviseur de tension, diviseur de courant, applications.

- Résonance : **COURS uniquement** : généralité du phénomène, résonance en intensité dans le RLC série, analogie mécanique (résonance en vitesse), résonance en tension aux bornes de C, analogie mécanique (résonance en amplitude).