

Programme de colles
sciences physiques



Semaine 5 du 18 au 22 octobre
Les questions de cours possibles

Fiche outil

: Les signaux sinusoïdaux (en cours uniquement)

1. Définir la valeur moyenne et la valeur efficace d'un signal. Etablir par le calcul la valeur efficace d'un signal sinusoïdal.
2. L'évolution temporelle d'un signal sinusoïdal est décrit par la fonction $y(t) = A + B \cos(\omega t + \phi)$, identifier les différents termes, donner la valeur moyenne du signal. Tracer $y(t) = 3\cos(\pi t) + 2$.

Électricité

C4 : Régime transitoire des circuits linéaires du 1er ordre (en exercice)

C5 : Régime transitoire des circuits linéaires du 2nd ordre (en cours et exercice)

3. Régime libre du circuit RLC (exple de cours 1 : questions 1-2-3-4)
4. Régime libre du circuit RLC (exple de cours 1 : questions 1-2-5)
5. Circuit LC (exemple de cours 2)

C6 : Circuits en régime sinusoïdal forcé (en cours uniquement)

6. Expliquer la notion de régime sinusoïdal forcé
7. Donner la définition de l'impédance complexe. Donner et établir l'impédance d'une résistance, d'une bobine et d'un condensateur