

Semaine 9 : Programme Khôlles/Colles PCSI2 lundi 25 novembre 2024

Les élèves qui ont une note inférieure à 11 doivent me renvoyer l'énoncé de leur exercice et la correction via cahier de prépa avant dimanche 20h

Révision de toute l'électricité

Chapitre E07 : Filtrage d'un signal périodique

Chapitre E08 : Amplificateur linéaire intégré ALI

- Présentation de l'amplificateur linéaire intégré ALI : Description
 - ✓ Structure et modélisation de l'amplificateur réel
 - ✓ Amplificateur linéaire intégré idéal et réel
- Les différents comportements de l'ALI
 - ✓ ALI en régime linéaire si la rétroaction entre l'entrée inverseuse et la sortie et si le signal d'entrée a une amplitude pas trop élevée.
 - ✓ ALI en régime saturé si pas de rétroaction ou rétroaction entre l'entrée non inverseuse et la sortie
- Montage à connaître de l'ALI en régime linéaire : Donner la relation entre l'entrée et la sortie et savoir calculer la résistance d'entrée pour les montages suivants :
 - ✓ Montage non inverseur, montage suiveur
 - ✓ Montage inverseur
 - ✓ Montage intégrateur : donner le montage théorique et le montage expérimental avec une résistance élevée aux bornes du condensateur : justifier

Chapitre Optique 1 : Lois de Snell Descartes

- Lois de réflexion et réfraction, réflexion totale.
- Cas d'un milieu non homogène : savoir montrer que la lumière se propage selon une courbe dont le centre de courbure est orienté vers les n croissants. Application : les mirages
- Applications :
 - Fibre optique : Dispersion intermodale :
 - Le prisme et l'arc en ciel n'ont pas encore été étudiés.