

Traitement du signal

- ★ **Application aux filtres** : effet d'un filtre sur un signal périodique, cas du passe-bas, du passe-haut et du passe-bande ; moyennneur, pseudo-intégrateur et pseudo-dérivateur
- ★ **Numérique** : échantillonnage, quantification, spectre d'un signal échantillonné : réplication des raies et théorème de Nyquist-Shannon

Révisions de chimie de première année

- ★ **Cinétique chimique** : expression des vitesses de réaction, caractéristique de la cinétique d'ordre 1
- ★ **Cristallographie** : structure cubique face centrée, possibilité des structures ioniques
- ★ **Atomistique** : remplissage des couches, modèle de Bohr de l'atome
- ★ **Structure des molécules** : règle de l'octet (étendue), formules de Lewis

Thermodynamique

- ★ **Thermodynamique** : premier et second principe sous forme infinitésimale, premier principe à pression constante, machines thermiques : efficacité/rendement

NB : pas de changements d'état, pas encore de machine thermique avec lecture dans divers diagrammes

Ne sont plus exigibles : théorie VSEPR, mécanismes réactionnels en cinétique, structure hexagonale compacte

En prévision : premier principe pour les écoulements, thermochimie, changements d'état, mécanique