

Semaine 15 du 20/01 au 25/01 pour la PSI*

Physique :

- Oscillateurs et oscillateurs couplés.
- Corde vibrante. Equation de d'Alembert.
- Ondes sonores (seulement ondes progressives)

Chimie :

- Oxydo réduction : diagramme potentiel/pH et Courbe intensité-potentiel.
- Corrosion.
- Révisions de sup : Cristallographie

=> Proposition (non exhaustive) de questions de cours

Physique :

- Mise en équation de la corde vibrante. Equations couplées. Equation de d'Alembert.
- Chaine infinie d'oscillateurs. Approximation des milieux continus. Equations couplées. Equation de d'Alembert.
- Etude des ondes sonores. Approximation acoustique. Obtention de l'équation de d'Alembert.

Chimie :

- Courbe $i(E)$: montage à 3 électrodes et résultat : notion de couple rapide et couple lent. Palier de diffusion.
- Electrolyse : présentation et utilisation des courbes $i(E)$ pour expliquer le fonctionnement.
- Phénomène de corrosion : présentation ; corrosion uniforme ou corrosion différentielle. Moyens de prévention.
- Maille cfc : description ; calcul de la coordinence, de la masse volumique et de la compacité ; description des sites tétraédriques et octaédriques.