

**Cahier de texte physique/chimie**

**Mardi 5 septembre**

Rentrée des élèves

Formation des groupes

Présentation du cours de physique et de chimie

Cours

- Equation aux dimensions

Jusqu'à la dimension d'une grandeur

**Jeudi 7 septembre**

Cours

- Equation aux dimensions

Exercices : Equations aux dimensions n° 2

- Oscillateur harmonique

Cours en entier

Mise en équation par des considérations énergétiques, Calcul des valeurs moyennes des différentes énergies

Travail à faire : pour mardi 12 septembre exercices n°1 et 3 : équation aux dimensions et n°1 oscillateur harmonique et pour jeudi 14 septembre n°2, 3 et 4 oscillateur harmonique

**Lundi 11 septembre**

TP1 : Emission et réception d'ondes ultra sonores, prise en main de l'oscilloscope

Travail à faire : pour lundi 18 septembre rédiger le compte rendu du TP1 et préparer le TP2

**Mardi 12 septembre**

Cours

- Propagation d'un signal, Ondes progressives

Jusqu'au cas de l'onde progressive

Exercices : Equations aux dimensions n°1 et 3, Oscillateur harmonique n°1 et début du 4

**Jeudi 14 septembre**

Présentation des colles de physique chimie

Cours

- Propagation d'un signal, Ondes progressives

Exercices : Oscillateur harmonique n°2, 3 et fin du 4

Travail à faire : pour mardi 19 septembre Propagation d'une onde n°1, 2 et 4 et pour le jeudi 21 septembre

Propagation d'une onde n°3

**Devoir en temps libre** Oscillateur pour jeudi 21 septembre

**Lundi 18 septembre**

TP2 : Ondes ultra sonores, différentes méthodes pour mesurer la célérité.

Travail à faire : pour lundi 25 septembre rédiger le compte rendu du TP2 et préparer le TP3 ou TP4 selon les groupes

**Mardi 19 septembre**

Cours

- Les interférences mécaniques ou acoustiques

Jusqu'à la figure de construction

Exercices : Ondes progressives n°1, 2 et 4

**Jeudi 21 septembre**

Cours

- Les interférences mécaniques ou acoustiques

- Ondes stationnaires mécaniques

Jusqu'à l'étude des phases

Exercices : Interférences n°1, ondes progressives n°3

Travail à faire : pour mardi 26 septembre Interférences n°2 et 3

## **PROGRAMME DU DS1 : Equations aux dimensions, les oscillateurs et les ondes progressives.**

### **Lundi 25 septembre**

TP3 Ondes ultra sonores, diffractions, interférences

TP4 Corde de Melde

Travail à faire : pour lundi 02 octobre rédiger le compte rendu du TP3 ou TP4 et préparer le TP3 ou TP4 selon les groupes

### **Mardi 26 septembre**

Cours

- Ondes stationnaires mécaniques
- Diffraction

Jusqu'au principe d'Huygens Fresnel

Exercices : Interférences n°2 et 3

Travail à faire : pour Jeudi 28 septembre Ondes stationnaires n°1 et 2 pour mardi 3 octobre n°3 et 4

### **Jeudi 28 septembre**

Cours

- Diffraction
- OG1 Approximation de l'optique géométrique

Jusqu'à la définition de l'indice du milieu

Exercices : Ondes stationnaires n°1 et 2

Problème ouvert : l'octobasse

Travail à faire : pour jeudi 5 octobre Diffraction n°1 et 2

**Devoir en temps libre** Les ondes pour mardi 10 octobre

### **Lundi 2 octobre**

TP3 Ondes ultra sonores, diffractions, interférences

TP4 Corde de Melde

Travail à faire : pour lundi 9 octobre rédiger le compte rendu du TP3 ou TP4 et préparer le TP sur l'approche des lentilles

### **Mardi 3 octobre**

Cours

- OG1 Approximation de l'optique géométrique
- OG2 Formation d'images

Quelques définitions

Exercices : Ondes stationnaires n°3 et 4, Diffraction n°1

Travail à faire : pour Jeudi 5 octobre OG1 n°1 et 2 pour mardi 10 octobre n°3 et 4

### **Jeudi 5 octobre**

Cours

- OG2 Formation d'images

Exercices : Diffraction n°2 Approximation de l'OG n°1 et 2

Travail à faire : pour jeudi 12 Formation d'image n°1, 2 et 3