

**Cahier de texte physique/chimie**

**Mardi 4 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 6 septembre**

Cours

- Equation aux dimensions

- Le signal sinusoïdal

- Propagation d'un signal, Ondes progressives

Jusqu'à la définition de la période et de l'amplitude

Travail à faire : pour mardi 11 septembre exercices : équation aux dimensions et signal sinusoïdal

**Lundi 10 septembre**

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

Travail à faire : pour lundi 17 septembre rédiger le compte rendu du TP1 et préparer le TP2

**Mardi 11 septembre**

Cours

- Propagation d'un signal, Ondes progressives

Jusqu'à l'introduction de l'onde progressive sinusoïdale

Exercices : Equations aux dimensions n°1 et 2, Le signal sinusoïdal n°1 et 2

Travail à faire : pour jeudi 13 septembre Propagation d'un signal : n°3 et 5

**Jeudi 13 septembre**

Cours

- Propagation d'un signal, Ondes progressives

- Les interférences mécaniques ou acoustiques

Jusqu'à la mise en place des calculs (sans les calculs)

Exercices : Propagation d'un signal n°3 et 5

Travail à faire : pour mardi 18 septembre Propagation d'un signal : n°1, 2 et 4.

Pour jeudi 20 septembre : devoir en temps libre sur l'onde progressive.

**Lundi 17 septembre**

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

Travail à faire : pour lundi 24 septembre rédiger le compte rendu du TP2 et préparer le TP3 ou TP4 selon les groupes

**Mardi 18 septembre**

Cours

- Les interférences mécaniques ou acoustiques

Exercices : Propagation d'un signal n°1, 2 et 4

Travail à faire : pour jeudi 20 septembre Les interférences : n°2 et pour jeudi 27 septembre Les interférences n°1 et 3.

**Jeudi 20 septembre**

Cours

- Atomes et éléments

- Structure électronique d'un atome

Travail à faire : pour mardi 25 atomes et éléments et Structure d'un atome toutes les deux planches d'exercices

**Programme DS1 :**      **Physique : les équations aux dimensions et les ondes progressives cours et exercices et pour les interférences applications directes.**  
**Chimie : L'atomistique cours et exercices**

### **Lundi 24 septembre**

TP3 Ondes ultra sonores, diffractions, interférences

TP4 Corde de Melde

Travail à faire : pour lundi 01 octobre rédiger le compte rendu du TP3 ou TP4 et préparer le TP3 ou TP4 selon les groupes

### **Mardi 25 septembre**

Cours

- Les ondes stationnaires mécaniques
- Jusqu'aux différents modes

Exercices : Atomistique planche 1 et 2

### **Jeudi 27 septembre**

Cours

- Les ondes stationnaires mécaniques
- Diffraction à l'infini

Exercices : les interférences n°1, 2 et 3, ondes stationnaires n°1 (début)

Travail à faire : pour mardi 2 octobre ondes stationnaires n°1, 2 et 3 pour jeudi 4 octobre ondes stationnaires n°4 et interférences n°1 et 2

### **Lundi 1 octobre**

TP3 Ondes ultra sonores, diffractions, interférences

TP4 Corde de Melde

Travail à faire : pour lundi 08 octobre rédiger le compte rendu du TP3 ou TP4 selon les groupes et préparer le TP sur les lentilles

### **Mardi 2 octobre**

Cours

- La classification périodique des éléments

Exercices : Atomistique AT3 n°1, 2 et 3, ondes stationnaires fin du n°1 et n°2 et 3

Travail à faire : pour mardi 9 octobre finir les exercices sur la classification périodique

**Pour jeudi 11 octobre : devoir en temps libre sur l'onde**

### **Jeudi 4 octobre**

Cours

- OG1 Approximation de l'optique géométrique

Exercices : ondes stationnaires n°4, diffraction n°1 et 2

Travail à faire : pour jeudi 11 octobre OG1 n°1, 2 et 3 et pour mardi 16 OG1 n°4

### **Lundi 8 octobre**

TP5 Les lentilles minces

Travail à faire : pour lundi 15 octobre préparer les TP sur les instruments avec des lentilles minces. Pour le lundi 5 novembre rédiger le TP sur les lentilles minces

### **Mardi 9 octobre**

Cours

- OG2 Formation d'images

Exercices : Atomistique AT3 n°4 et 5, OG1 n°3

Travail à faire : Pour le mardi 16 octobre OG2 n°1, 2 et 3

### **Jeudi 11 octobre**

Cours

- OG3 les lentilles minces

Jusqu'à la construction géométrique complétée d'autres exemples

Exercices : OG1 n°1 et 2

**Pour jeudi 18 octobre : devoir en temps libre sur les lunettes d'escalade**

### **Lundi 15 octobre**

TP6 Les lentilles minces quelques instruments

Travail à faire : pour lundi 5 novembre préparer les TP sur la focométrie et rédiger le TP sur les lentilles minces et les instruments avec des lentilles minces

### **Mardi 16 octobre**

Cours

- Notions sur la liaison chimique

Exercices : OG1 n°4 et OG2 n°1 et 2

Travail à faire : pour mardi 6 novembre AT4 toute la planche

### **Jeudi 18 octobre**

Cours

- OG3 les lentilles minces

Exercices : OG2 n°3 et OG3 n°1, 2, 3 et 4

Travail à faire : pour mardi 6 novembre finir la planche OG3

**Pour mardi 6 novembre : devoir en temps libre sur le projecteur et pour le jeudi 8 l'analyse documentaire sur l'appareil photo**

**Programme DS2 :**      **Physique : Les ondes stationnaires et l'optique géométrique (application directe concernant les lentilles)**

**Chimie : L'atomistique cours et exercices**

### **Lundi 5 novembre**

TP7 Focométrie des lentilles minces

Travail à faire : pour lundi 12 novembre rédiger le TP sur la focométrie et préparer en fonction des groupes le TP sur le goniomètre ou sur la lunette astronomique

### **Mardi 6 novembre**

Cours

- OG4 l'œil

Exercices : OG3 n°5, 6, 7 et 8, AT4 toute la planche

Résolution de problème : profondeur d'un pont

Travail à faire : pour jeudi 8 novembre OG4 toute la planche