

**Cahier de texte physique/chimie**

**Mardi 1 septembre**

Rentrée des élèves

Formation des groupes

Présentation du cours de physique et de chimie

Cours

- Equation aux dimensions

Jusqu'aux exemples d'équation aux dimensions.

Travail à faire : pour jeudi 3 septembre aux dimensions exercices n°1 et 2

**Jeudi 3 septembre**

Cours

- Equation aux dimensions
- Le signal sinusoïdal
- Propagation d'un signal, Ondes progressives

Jusqu'à la définition de la longueur d'onde

Exercices : Equations aux dimensions n°1 et 2

Travail à faire : pour mardi 8 septembre : aux dimensions exercice n°3 et le signal sinusoïdal exercices 1 et 2

**Lundi 7 septembre**

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

Travail à faire : pour lundi 14 septembre rédiger le compte rendu du TP1 et préparer le TP2 sur les ondes ultrasonores

**Mardi 8 septembre**

Cours

- Propagation d'un signal, Ondes progressives

Jusqu'aux exemples (non faits)

Exercices : Equations aux dimensions n°3, Le signal sinusoïdal n°1 et 2

Travail à faire : pour jeudi 10 septembre Propagation d'un signal : n°1 et 3 et traiter les exemples du cours

**Jeudi 10 septembre**

Cours

- Propagation d'un signal, Ondes progressives

Exercices : Propagation d'un signal n°1 et 3

Cours

- Atomes et éléments

Travail à faire : pour mardi 15 septembre Propagation d'un signal n°1 et 3

Et pour jeudi 17 Atomes et éléments toute la planche.

**Pour jeudi 17 septembre : devoir en temps libre sur l'onde progressive.**

**Lundi 14 septembre**

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

Travail à faire : pour lundi 21 septembre rédiger le compte rendu du TP2 et préparer le TP3 ou TP4 selon les groupes

**Mardi 15 septembre**

Cours

- Structure électronique d'un atome
- La classification périodique

Jusqu'aux métaux

Exercices : Propagation d'un signal n°2 et n°4, un exercice en direct, AT2 n°1

Travail à faire : pour jeudi 17 septembre structure électronique toute la planche.

### **Jeudi 17 septembre**

#### Cours

- Les interférences mécaniques ou acoustiques

Exercices : AT1 n°1, 2, 3 et 4 et AT2 n°2 et 4

Travail à faire : pour mardi 22 septembre Interférences toute la planche

**Programme DS1 :**      **Physique : les équations aux dimensions, les ondes progressives et les interférences cours, exercices et TP.**

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

### **Lundi 21 septembre**

TP3 Ondes ultra sonores, diffractions, interférences

TP4 Corde de Melde

Travail à faire : pour lundi 28 septembre rédiger le compte rendu du TP3 ou TP4 et préparer le TP3 ou TP4 selon les groupes

### **Mardi 22 septembre**

#### Cours

- La classification périodique
- Les ondes stationnaires

Jusqu'à l'introduction de la corde de Melde

Exercices : Les interférences n°1, 2 et 3

### **Jeudi 24 septembre**

#### Cours

- Les ondes stationnaires
- La diffraction

Exercices : Les ondes stationnaires n°1 et début n° 2, 3

Travail à faire : pour mardi 29 septembre la classification périodique toute la planche, pour jeudi 1 octobre finir les exercices sur les ondes stationnaires

### **Lundi 28 septembre**

TP3 Ondes ultra sonores, diffractions, interférences

TP4 Corde de Melde

Travail à faire : pour lundi 5 octobre rédiger le compte rendu du TP3 ou TP4 et préparer le sur les lentilles minces.

### **Mardi 29 septembre**

#### Cours

- OG1 Approximation de l'optique géométrique

Sans la construction de Descartes

Exercices : La classification périodique : toute la planche, Fin de l'exercice 2 des ondes stationnaires.

Travail à faire : pour jeudi 1 octobre les deux exercices sur la diffraction.

### **Jeudi 1 octobre**

#### Cours

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

Jusqu'à l'introduction du miroir plan

Exercices : Les ondes stationnaires n°4 et 5, la diffraction n°1 et 2

Travail à faire : pour mardi 6 octobre OG1 n°1 et 2, pour jeudi 8 octobre OG1 n°3 et 4

**Pour jeudi 8 octobre : devoir en temps libre sur les ondes stationnaires.**

### **Lundi 5 octobre**

TP5 Les lentilles minces

Travail à faire : pour lundi 12 octobre rédiger le compte rendu du TP5 et préparer le TP sur les lentilles minces : utilisations.

## **Mardi 6 octobre**

### Cours

- OG2 Formation d'images
- OG3 Les lentilles minces

Jusqu'à la définition du foyer objet

Exercices : Approximation de l'optique géométrique n°1, 2 et début du 4

**Pour jeudi 15 octobre : devoir en temps libre sur la fontaine lumineuse.**

## **Jeudi 8 octobre**

### Cours

- OG3 Les lentilles minces

Exercices : Approximation de l'optique géométrique n°4 et 3

Constructions supplémentaires pour les lentilles minces

Travail à faire : pour mardi 13 octobre OG3 n°1, 2 et 3

**Pour jeudi 15 octobre : devoir en temps libre sur le rétroprojecteur.**

**Programme DS2 : Les ondes : l'ensemble du programme et plus précisément les ondes stationnaires et la diffraction.**

**Optique géométrique : Approximation de l'optique géométrique, Formation d'images (cours et exercices), les lentilles minces (cours et applications)**

## **Lundi 13 octobre**

TP6 Les lentilles minces : viseur, lunette collimateur

Travail à faire : pour lundi 2 novembre rédiger le compte rendu du TP6 et préparer TP sur la focométrie

## **Mardi 14 octobre**

### Cours

- Annexe : instruments d'optiques
- OG4 L'œil

Exercices : Les lentilles minces : n°1, 2, 3 et 4. Début du n°5

Travail à faire : pour mardi 3 novembre OG3 fin du n°5, n° et 7, pour jeudi 5 novembre OG4.