

**Cahier de texte physique/chimie**

**Mardi 3 septembre**

Rentrée des élèves

Formation des groupes

Présentation du cours de physique et de chimie

Cours

- Equation aux dimensions

Travail à faire : pour jeudi 5 septembre exemple des équations aux dimension et exercice n°1

Pour mardi 10 septembre : équation aux dimensions exercices n°2 et 3

**Jeudi 5 septembre**

Cours

- Le signal sinusoïdal
- Propagation d'un signal, Ondes progressives

Jusqu'à la décomposition en série de Fourier

Exercices : Equations aux dimensions n°1 et l'exemple du cours

Travail à faire : pour mardi 10 septembre : signal sinusoïdal exercices 1 et 2

**Lundi 9 septembre**

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

Travail à faire : pour lundi 16 septembre rédiger le compte rendu du TP1 et préparer le TP2

**Mardi 10 septembre**

Cours

- Propagation d'un signal, Ondes progressives

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

Travail à faire : pour jeudi 12 septembre Propagation d'un signal : n°1 et 2

**Jeudi 12 septembre**

Cours

- Les interférences mécaniques ou acoustiques

Exercices : Propagation d'un signal n°1, 2 et début 3

Travail à faire : pour mardi 17 septembre Propagation d'un signal n°3 et 4 et Interférences n°1 pour jeudi 19 n°2 et 3

Pour jeudi 19 septembre : devoir en temps libre sur l'onde progressive.

**Lundi 16 septembre**

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

Travail à faire : pour lundi 23 septembre rédiger le compte rendu du TP2 et préparer le TP3 ou TP4 selon les groupes

**Mardi 17 septembre**

Cours

- Atomes et éléments
- Structure électronique d'un atome

Jusqu'à la nomenclature des OA

Exercices : Propagation d'un signal fin d n°3 et n°4, interférence n°1

Travail à faire : pour mardi 24 septembre Atomes et éléments toute la planche.

**Jeudi 19 septembre**

Cours

- Structure électronique d'un atome
- Ondes stationnaires

Jusqu'à l'introduction de la corde de Melde

Exercices : Interférences n°2 et 3

Travail à faire : pour mardi 24 septembre Structure électronique d'un atome 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 23 septembre**

TP3 Ondes ultra sonores, diffractions, interférences

TP4 Corde de Melde

Travail à faire : pour lundi 30 septembre rédiger le compte rendu du TP3 ou TP4 et préparer le TP3 ou TP4 selon les groupes

## **PENSER A REDIGER L'EXERCICE DE COLLE**

### **Mardi 24 septembre**

Cours

- Les ondes stationnaires mécaniques
- La diffraction

Jusqu'à l'expression de l'intensité au point M par une fente

Exercices : Atomistique planche 1 et 2

Travail à faire : pour jeudi 26 septembre Ondes stationnaires n°1 et 2

### **Jeudi 26 septembre**

Cours

- La diffraction
- La classification périodique

Jusqu'à l'affinité électronique

Exercices : Ondes stationnaires 1, 2 et 3

Travail à faire : pour mardi 1 octobre Ondes stationnaires n°4 diffractions n°1 et 2

**Pour jeudi 3 octobre : devoir en temps libre sur les ondes stationnaires**

### **Lundi 30 septembre**

TP3 Ondes ultra sonores, diffractions, interférences

TP4 Corde de Melde

Travail à faire : pour lundi 7 octobre rédiger le compte rendu du TP3 ou TP4 selon les groupes et préparer le TP5

### **Mardi 1 octobre**

Cours

- La classification périodique
- Approximation de l'optique géométrique

Exercices : Onde stationnaire n°4 et 5, diffraction n°1 et 2

Travail à faire : pour jeudi 3 octobre approximation de l'optique géométrique n°1 et 2 et finir la planche pour mardi 8 octobre. Faire la planche sur la classification périodique pour mardi 8 octobre

### **Jeudi 3 octobre**

Cours

- Approximation de l'optique géométrique
- Construction de Descartes

- Formation d'images

Jusqu'à la nature de l'objet et de l'image

Exercices : Approximation de l'optique géométrique n°1 et 2

Résolution de problème : l'octobasse

### **Lundi 7 octobre**

#### **TP5 Les lentilles minces**

Travail à faire : pour lundi 14 octobre préparer le TP sur les instruments avec des lentilles minces et rédiger le TP sur les lentilles minces

### **Mardi 8 octobre**

#### **Cours**

- Formation d'images
- Les lentilles minces

Jusqu'à la construction géométrique de l'incident et de l'émergent d'un rayon quelconque.

**Exercices** : La classification périodique distribution du corrigé, Approximation de l'optique géométrique n°3, 4 et 5

Travail à faire : Pour le jeudi 10 octobre Formation d'image n°1, 2 et 3

**Pour mardi 15 octobre : devoir en temps libre sur les lunettes d'escalade**

### **Jeudi 10 octobre**

#### **Cours**

- Les lentilles minces

**Exercices** : Formation d'images n°1, 2 et 3, Les lentilles minces n°3

Travail à faire : Pour le mardi 15 octobre Les lentilles minces n°2 et 3

**Pour jeudi 17 octobre : devoir en temps libre sur le rétroprojecteur**

**Programme DS2 :**      **Physique : Les ondes tous les chapitres**  
   **Optique géométrique jusqu'aux lentilles minces**

### **Lundi 14 octobre**

#### **TP6 Les lentilles minces**

Travail à faire : pour lundi 4 novembre préparer le TP sur la focométrie des lentilles minces et rédiger le TP sur les instruments avec des lentilles minces.

### **Mardi 15 octobre**

#### **Cours**

- Annexe sur les instruments d'optique
- L'œil

**Exercices** : Les lentilles minces n°1, 2, 4 et 5

Travail à faire : Pour le jeudi 17 octobre lentilles minces n°5

### **Jeudi 17 octobre**

#### **Cours**

- Notions sur la liaison chimique

**Exercices** : Les lentilles minces explications pour n°5,

**Résolution de problème** : la profondeur d'un pont

Travail à faire : pour mardi 5 novembre L'œil toute la planche, pour jeudi 7 novembre toute la planche sur la liaison chimique

**Pour mardi 5 novembre : devoir en temps libre sur l'appareil photo**

### **Lundi 4 novembre**

#### **TP7 Focométrie des lentilles minces**

Travail à faire : pour mardi 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 5 novembre**

**Exercices** : Les lentilles minces n°5, L'œil n°1 et 2, La théorie de Lewis n°1 et début 2.

### **Jeudi 7 novembre**

#### **Cours**

- EL1 Les grandeurs électriques

Exercices : La théorie de Lewis fin du 2, 3 et 4

### **Mardi 12 novembre**

#### Cours

- Les forces intermoléculaires
- Les solvants
- EL2 Les circuits linéaires

Jusqu'aux capacités

Travail à faire : pour jeudi 14 novembre EL2 1, 4 et 6

### **Jeudi 14 novembre**

#### Cours

- EL2 Les circuits linéaires

Exercices : EL2 n°1, 4, 5 et 6

Travail à faire : pour mardi 19 novembre EL2 2, 3 et 7

**Pour jeudi 21 novembre : devoir en temps libre sur les réseaux linéaires**

**Programme DS3 :**      **Physique : Optique géométrique**  
   **Les réseaux linéaires**  
   **Chimie : Atomistiques tous les chapitres**

### **Lundi 18 novembre**

TP8 Le réseau et le goniomètre

TP9 La lunette astronomique

Travail à faire : pour lundi 25 novembre rédiger le TP et préparer en fonction des groupes le TP sur le goniomètre ou sur la lunette astronomique

### **Mardi 19 novembre**

#### Cours

- EL3 Régime transitoire du premier ordre

Jusqu'au bilan énergétique instantanée de la réponse à un échelon de tension de RC

Exercices : EL2 n°2 et 3

Travail à faire : pour jeudi 21 novembre EL3 1b et 2

### **Jeudi 21 novembre**

#### Cours

- EL3 Régime transitoire du premier ordre

Exercices : EL2 n°7, EL3 n°1, 2 et 3

Travail à faire : pour mardi 26 novembre EL3 4 et 5

### **Lundi 25 novembre**

TP8 Le réseau et le goniomètre

TP9 La lunette astronomique

Travail à faire : pour lundi 2 décembre rédiger le TP en fonction des groupes le TP sur le goniomètre ou sur la lunette astronomique et préparer le TP sur la mesure de résistance

### **Mardi 26 novembre**

#### Cours

- C1 Etat de la matière

Exercices : EL3 n°4 et 5

Travail à faire : pour mardi 3 décembre C1

**Pour Mardi 3 décembre : devoir en temps libre sur le régime transitoire**

### **Jeudi 28 novembre**

#### Cours

- EL4 Régime transitoire du second ordre.

Travail à faire : pour jeudi 5 EL4 1, 2, 3 et 5

## **Lundi 2 décembre**

TP10 Mesure de résistance

Travail à faire : pour lundi 9 décembre rédiger le TP sur la mesure de résistance et préparer le TP sur la charge et la décharge d'un condensateur

## **Mardi 3 décembre**

Cours

- EL4 Régime transitoire du second ordre  
Signification physique du facteur de qualité
- EL5 Régime sinusoïdal forcé

Jusqu'à la bobine

Exercices : EL4 début du n°1, C1 n°1, 2 et 3