

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.

Jeudi 15 octobre

Cours

- AT4 Notions sur la liaison chimique

Résolution de problème : profondeur d'un pont

Travail à faire : pour mardi 10 novembre AT4 toute la planche

Pour jeudi 6 novembre : analyse documentaire sur l'appareil photo.

Lundi 2 novembre

TP7 Focométrie des lentilles minces

Travail à faire : pour lundi 9 novembre rédiger le TP sur la focométrie et préparer en fonction des groupes le TP sur le goniomètre ou sur la lunette astronomique

Mardi 3 novembre

Cours

- EL1 Les grandeurs électriques

Jusqu'à la loi des mailles

Exercices : Les lentilles minces : n°5 et début du 6

Jeudi 5 novembre

Cours

- EL1 Les grandeurs électriques
- EL2 Les circuits linéaires

Jusqu'à la puissance dissipée par effet joule

Exercices : Les lentilles minces : n° 6, l'œil n°1, 2 et 3

Travail à faire : pour jeudi 12 novembre EL2 n°1 et 2

Lundi 9 novembre

TP8 Le réseau et le goniomètre

TP9 La lunette astronomique

Travail à faire : pour lundi 16 novembre rédiger le TP et préparer en fonction des groupes le TP sur le goniomètre ou sur la lunette astronomique

Mardi 10 novembre

Cours

- EL2 Les circuits linéaires

Jusqu'à l'association des dipôles actifs

Exercices : La théorie de Lewis n°1, 2, 3, 4 et 5