

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

Lundi 9 octobre

TP5 Les lentilles minces

Travail à faire : pour lundi 16 octobre rédiger le compte rendu du TP5 et préparer le TP sur Quelques utilisations des lentilles minces

Mardi 10 octobre

Cours

- C1 Etats physiques et transformations de la matière

Exercices : OG1 n°3 et 4 et la relation de conjugaison du dioptré plan

Travail à faire : pour mardi 17 octobre C1 n°1, 2 et 3

Devoir en temps libre : Lunette d'escalade pour mardi 17 octobre

Jeudi 12 octobre

Cours

- OG3 Les lentilles minces

Jusqu'à la construction d'images (constructions supplémentaires)

Exercices : Formation d'images n°1, 2 et 3

Lundi 16 octobre

TP6 Quelques utilisations des lentilles minces

Travail à faire : pour lundi 6 novembre rédiger le compte rendu du TP6 et préparer le TP sur la focométrie

Mardi 17 octobre

Cours

- C2 Evolution d'un système chimique en réaction

Exercices : C1 n°1, 2 et 3, C2 n°1 et début 2

Travail à faire : pour jeudi 19 octobre C2 n°2 et 3

Jeudi 19 octobre

Cours

- OG4 L'œil

Annexe les instruments d'optique

Exercices : Les lentilles minces n°1, 3 et 4, Evolution d'un système chimique en réaction n°2 et 3

Travail à faire : pour mardi 7 novembre finir la planche d'exercices sur les lentilles et les instruments d'optiques, pour le mardi 14 novembre OG4 n°1, 2 et 3

Devoir en temps libre : L'appareil photo pour le jeudi 9 novembre

PROGRAMME DU DS2 : **PHYSIQUE** : Les ondes, l'optique géométrique (sans les instruments et l'œil)
CHIMIE : Etat de la matière et les équilibres.

Lundi 6 novembre

TP7 Focométrie des lentilles minces

Travail à faire : pour lundi 13 novembre rédiger le compte rendu du TP7 et préparer le TP sur les réseaux ou la lunette astronomique en fonction des groupes

Mardi 7 novembre

Cours

- EL1 Les grandeurs électriques

Exercices : OG3 n°2, 5, 6 et 7

Jeudi 9 novembre

Cours

- EL2 Les circuits en régime linéaire

Jusqu'au condensateur

Travail à faire : pour jeudi 16 novembre EL2 n°1, 2 et 3

Mardi 14 novembre

Cours

- EL2 Les circuits en régime linéaire

Exercices : OG4 n°1, 2, et 3

Résolution de problème : profondeur d'un pont