## MPSI2 2018-2019

### 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'au l'introduction de l'onde progressive sinusoïdale

<u>Exercices</u>: 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°1 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

<u>Programme DS1</u>: 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