

MPSI1  
Mme Macé  
Année 2019-2020

**Programme de colles de physique-chimie  
Semaine 13 (13/01/20 - 17/01/20)**

En vue de la pâle party,

**Physique :**

Toute l'électricité (il y a aussi de la mécanique dedans..cf E3C ), y compris :

**E4. Filtrage linéaire** *Cours+Exercices*

**Chimie :**

**A1. Architecture de la matière : Classification périodique des éléments et électronégativité** *Cours+Exercices*

**A. Atomes et éléments**

**1. Structure de l'atome**

1.1. Atome

1.2. Élément

1.3. Isotopes

1.4. Unités fondamentales

1.5. Masse atomique, masse molaire

**2. Existence de niveaux d'énergie quantifiée**

2.1. Spectroscopie atomique

2.2. Spectre d'émission de l'atome d'hydrogène

**3. Modèle quantique de l'atome**

3.1. Les nombres quantiques

3.2. Niveaux d'énergie d'un électron

## **4. Configuration électronique d'un atome**

**4.1.Règles de remplissage**

**4.2.Electrons de valence, électrons de cœur**

**4.3.Configuration électronique des ions**

## **B. Classification périodique des éléments**

### **1. Construction de la classification périodique**

**1.1.La classification périodique actuelle**

**1.2.Analyse de la classification périodique**

### **2. Electronégativité**

**2.1.Définition**

**2.2.Evolution**

**2.3.Application aux propriétés physico-chimiques**