

Programme des interrogations orales  
Sciences physiques  
MP 2024 - 2025

Semaine du 18 novembre au 22 novembre 2024

## PHYSIQUE

### ELECTROMAGNETISME

#### III-Equations de Maxwell

##### 1. Analyse vectorielle

##### 2. Formulations locales et intégrales

##### *Révisions sur l'induction*

##### 3. Conséquences

a- Conservation de la charge

b- Propagation dans le vide

c- Equations de Poisson et Laplace

##### 4. Action sur les charges mobiles

a- Loi d'Ohm

b- Puissance volumique

c- Effet Joule

#### IV-Energie électromagnétique

##### 1. Densité volumique d'énergie

##### 2. Vecteur de Poynting

##### 3. Bilan d'énergie

## CHIMIE

### ELECTROCHIMIE (P8, P9)

#### I-Cinétique électrochimique

##### 1. Courbes courant-potentiel

a- Présentation

b- Vitesse d'une réaction

##### 2. Systèmes rapides et systèmes lents

##### 3. Limitation par diffusion

a- Palier de diffusion

b- Espèces électro-inertes

#### II-Phénomènes de corrosion humide

##### 1. Définitions

##### 2. Approche thermodynamique (diagrammes potentiel-pH)