MPSI | Sciences physiques | Année 2024/2025

[E] Électrocinétique

E1 · Circuits électriques dans l'ARQS
E2 · Circuits du premier ordre
E3 · Circuits du second ordre : oscillateurs électriques
E4 · Régime sinusoïdal forcé
E5 · Filtrage linéaire

[O] Optique géométrique

O1 · Fondements de l'optique géométrique
O2 · Miroirs plans et lentilles minces
O3 · Instruments d'optique

[M] Mécanique classique

M1 · Cinématique du point
M2 · Dynamique du point
M3 · Oscillateurs mécaniques
M4 · Approche énergétique de la dynamique
M5 · Mouvement des particules chargées
M6 · Mécanique de rotation du point
M7 · Forces centrales conservatives
M8 · Mécanique du solide

[S] Signaux

S1 · Ondes progressives
S2 · Interférences à deux ondes
S3 · Analyse spectrale
S4 · Introduction à la mécanique quantique

[θ] Thermodynamique

θ1 · Description d'un système à l'équilibre
θ2 · Premier principe de la thermodynamique
θ3 · Enthalpie
θ4 · Deuxième principe de la thermodynamique
θ5 · Machines thermiques

[I] Induction

I1 · Champ magnétique
I2 · Actions d'un champ magnétique
I3 · Lois de l'induction
I4 · Circuit fixe dans un champ variable
I5 · Circuit mobile dans un champ stationnaire

[C] Chimie

C1 · Transformations chimiques
C2 · Cinétique chimique
C3 · Structure et propriétés des entités chimiques
C4 · Dosages
C5 · Réactions acido-basiques
C6 · Réactions de dissolution et de précipitation
C7 · Réactions d'oxydo-réduction
C8 · Diagrammes potentiel-pH
C9 · Solides cristallins

[D] Divers

D1 · Analyse dimensionnelle
D2 · Incertitudes
D3 · Python pour la physique
D4 · Les équations différentielles en physique

Retrouver tous les documents distribués en classe et d'autres encore (corrigés des TD, cahier de texte, etc.) sur mon site en ligne : ***http://nicolas-perrissin.fr/***

Pour me contacter en dehors des cours : ***nicolasperrissin@gmail.com***