

Lu 19/09 Cours 13h30-15h30
SP3. Bases de l'optique géométrique
I – Nature de la lumière

- 1) Description ondulatoire
 - (a) Onde électromagnétique
 - (b) Spectre électromagnétique
 - (c) Propagation dans un milieu T.H.I.
 - (d) Les sources de lumière
- 2) Description corpusculaire
- 3) Approximation de l'optique géométrique
 - (a) Le rayon lumineux
 - (b) Principe d'indépendance des rayons lux.
 - (c) Propagation en ligne droite

II – Lois de Snell (1620) et de Descartes (1637)

- 1) Énoncé
- 2) Conséquences
 - (a) principe du retour inverse de la lumière
 - (b) À quelle condition le rayon se rapproche de la normale au d.
 - (c) Réfraction limite (cas $n_1 < n_2$)
 - (d) Réflexion totale (cas $n_1 > n_2$)
- 3) Prismes à réflexion totale
- 4) Formules du prisme (début)

Lu 19/09 TP 13h30-15h30 (G1) / 15h30-17h30 (G2)
TPS03. Son & ultrason
Ma 20/09 TD 13h30-14h30 (G1) / 14h30-15h30 (G2)

- Corrigé SP2-E15, SP2-E16

Me 21/09 AP 8h-9h (G1) / 9h-10h (G2)

- Questions TM1, SP2, TPS03 (incertitudes)
- Corrigé TM1-E3, TM1-E5

Ve 23/09 Cours 10h-11h45

- Interrogation de cours n°3 (SP2)
- Suite SP3.II.
 - 4) Formules du prisme (fin)
 - 5) Fibre optique à saut d'indice
 - 6) Dispersion par une goutte d'eau

Ve 23/09 Cours 13h30-14h30
TM2. Systèmes physico-chimiques et transformations chimiques
I – Evolution d'un système fermé subissant une transformation chimique

- 1) Équation chimique & coefficients stœchiométriques
- 2) Avancement d'une réaction
 - (a) Tableau d'avancement (molaire)
 - * Commentaire : variation finie / variation infinitésimale
 - (b) Cas d'une réaction totale

La semaine prochaine...

- WE&S^(*) : - **SP2** : retravailler **IC3 avec son corrigé**, comprendre ce qui pose encore question et approfondir les notions et savoir-faire qui étaient à mettre en application. Travailler personnellement les exercices corrigés **SP2** (quasiment tous corrigés sur la [Feuille collaborative](#))
- **SP1** : à ne surtout pas négliger : cette semaine est importante (colle et DS) pour montrer que vous avez approfondi cette leçon. Bien lire [le programme de colle](#) à ce sujet pour réviser les points et savoir-faire qu'il faut désormais maîtriser. **En particulier, trois points essentiels** :
 - * savoir établir l'équation du mouvement d'un oscillateur élastique horizontal (masse accrochée à un ressort) et l'identifier avec l'équation différentielle canonique d'un oscillateur harmonique
 - * savoir résoudre l'équation différentielle d'un oscillateur harmonique
 - * savoir effectuer un bilan énergétique sur le système de l'oscillateur harmonique horizontal (en particulier savoir établir $E_m = \frac{1}{2}kX_m^2 = 2 \cdot \langle E_k \rangle = 2 \cdot \langle E_p \rangle$)
- J'ai également ajouté les corrigés complet de **SP1-E6, E7 et E8** sur la [Feuille collaborative](#).
- **SP3** : parmi les exercices corrigés, regarder SP3-E8, SP3-E10 & SP3-E14 (corrigés p. 8 & 11 du TD).
- Lu 26/09 : - Application des cours **SP3 & TM2 à terminer**
- **Venir en TP avec votre cahier de TP, une clé USB, TP-So4 & votre blouse (TP de Chimie)**. Travailler [le sujet avant lundi](#), de manière à préparer la théorie et anticiper le compte-rendu.
- Ma 27/09 : Chercher : Exercice SP3-E6 & SP3-E12
- Me 28/09 : - Exercices SP2, SP3-E9 & questions personnelles sur le programme du DS
- Ve 30/09 : - Compte rendu de TP-So4 à rendre à **10h**. Les comptes rendus du TP-So3 sont en lignes sur les [FCA](#) et [FCB](#) correspondantes.
- Feuille de [TD TM2 à imprimer soi-même](#) (lien actif d'ici lundi soir).
- Sa 01/10 : **DS1 / Programme : IPC1, SP1/TPS02, SP2/TP-S03, TM1**.
Concernant IPC1, il vous faudra :
 - connaître les 7 grandeurs du système SI
 - savoir établir la dimension des grandeurs physiques en utilisant une équation aux dimensions
 - savoir effectuer un calcul d'incertitude de type-A ou de type-B à la calculatrice

