

## Conseils de rentrée - MP2I - physique

Les niveaux en physique vont être hétérogène à la rentrée, en fonction de vos choix de spécialités au lycée. L'enseignement sera adapté à cette hétérogénéité mais il faut d'ores et déjà être conscient que vous devrez **tous** fournir un travail important, mais pas nécessairement sur les mêmes thèmes ou aspects de la discipline.

Nous commencerons l'année en abordant la formation des images en optique (lois de Snell-Descartes, lentilles) et les réseaux électriques (signal et composants électriques, circuits R/L/C). Les notions de lycée en lien avec ces sujets sont à voir ou revoir à l'aide des liens suivants :

- <https://mesmanuels.fr/acces-libre/9782016262689> : chapitre 14 (réfraction et réflexion de la lumière)
- <https://mesmanuels.fr/acces-libre/9782017102120> : chapitre 16 (lentilles minces convergentes) et chapitre 13 (l'énergie des systèmes électriques)
- <https://mesmanuels.fr/acces-libre/9782016290040> : chapitre 21 (dynamique du dipôle RC)

Les mathématiques sont aussi un outil incontournable en physique : il faut maîtriser ses formules (trigonométrie, dérivées / primitives, vecteurs et opérations associées, résolution d'équations différentielles). Ne pas hésiter à se constituer des fiches de travail pour maîtriser ces éléments de calcul (ou en trouver en ligne : certaines sont très bien conçues).

Nous serons amenés à travailler des capacités numériques avec le langage Python. Vous pouvez installer Spyder sur vos machines personnelles : <https://www.spyder-ide.org/>.

Pour la moindre question, ne pas hésiter à me contacter : [htertrais.mp2i@gmail.com](mailto:htertrais.mp2i@gmail.com).