

DEVOIRS de vacances de Physique-Chimie (été 2026)

pour bien préparer son entrée en PTSI au lycée Gustave Eiffel (Bordeaux)



→ Il est **indispensable de réviser** certaines parties du programme de physique-chimie de seconde (optique), de première ou de Term S.

Conseil :

- vous pouvez vous procurer la dernière édition du livre :
Je réussis mon entrée en prépa scientifique. Physique-Chimie 2025-2026.
Auteurs : Yann Lozier, Olivier Levasseur
ISBN 978-2-311-22002-5, 17,90 € > [Extrait feuilletable en ligne](#)

→ **Pour la physique**, nous commencerons l'année par

- L'étude des circuits électriques en régime continu, puis en régime transitoire (circuit RC vu au lycée notamment)
- ainsi que l'optique géométrique (lois de Snell-Descartes pour la réfraction et la réflexion, lentilles minces)
- suivront les ondes et la mécanique.

→ **En chimie**,

- Il est important de savoir faire un tableau d'avancement d'une transformation chimique.
- Il est nécessaire d'avoir des connaissances de base sur la nomenclature, les éléments chimiques usuels (ceux des 3 premières périodes du tableau périodique), les composés chimiques usuels (noms des acides ou bases fortes, des ions classiques).
- les techniques de suivi de dosage (par spectrophotométrie, conductimétrie ou pH-métrie) seront considérées comme acquises.

→ **Les incertitudes** en TP seront ré-introduites, et à évaluer dans de nombreux TP.

→ Il est important sinon indispensable de maîtriser le **vocabulaire** et les **outils mathématiques** suivants :

- | | | |
|---------------------|---------------------------|-----------------------------|
| - l'alphabet grec, | - les fonctions usuelles, | - les complexes (pour ceux |
| - la trigonométrie, | - les dérivations, | qui ont fait Maths experts) |
| - les vecteurs, | - les intégrations, | |

→ En ce qui concerne le **calcul numérique** et l'**outil informatique**

- vous devez avoir une calculatrice programmable (un [modèle comme la Numworks](#) convient très bien)
- vous devez savoir faire, avec votre calculatrice *personnelle* programmable, une régression linéaire d'un ensemble de points. Cette compétence sera évaluée au cours des premiers devoirs (en optique ou en chimie p. ex.).
- si vous disposez d'un ordinateur personnel, installez la [distribution Anaconda](#) qui sera disponible en salle de TP et qui permet d'utiliser le langage Python sous l'environnement Spyder ou d'accéder à Jupyter.

→ Voici quelques **liens utiles** :

- Lien vers un padlet regroupant des vidéos sur les outils mathématiques utiles en physique : <https://padlet.com/vosnico/vh2mhwykzdis/wish/77128544>
- Lien vers 2 courts documents de révisions en [chimie](#) et en [optique](#) (auteur : Aurore Mangin).
- Lien vers un devoir de vacances Seconde vers 1^{ère} S : [énoncé](#) et [corrigé](#)
- Lien vers un devoir de vacances 1^{ère} S vers Term S : [énoncé](#) et [corrigé](#)
- Lien vers un site avec de nombreuses annales parfois corrigées du BAC en physique et chimie : <https://www.labolycee.org/>

Évidemment, selon vos forces et vos faiblesses, certains points sont à réviser (ou pas !) avec plus d'attention que d'autres. Ce qui précède consiste donc en des propositions et des pistes de travail parmi lesquelles vous devez choisir ce qui importe le plus selon votre niveau ou vos besoins.

Sachant qu'il est important de profiter de vos vacances et de ne pas arriver à la rentrée de septembre trop fatigué intellectuellement, je vous conseille de travailler régulièrement, un peu chaque jour à partir de mi-juillet, le matin de préférence, graduellement au fil des semaines et sans négliger les matières (Maths, Physique/Chimie, LV, œuvres à lire ou SII).

Bonnes vacances à bientôt pour de nouvelles aventures,

Vos enseignants de Physique-Chimie.

