



# Lycée Jean-Baptiste Corot – Savigny sur Orge

## PCSI 2024-2025

Bienvenue en PCSI au lycée Jean-Baptiste Corot et félicitations pour votre admission.

Vous trouverez dans ce document une bibliographie à vous procurer et lire ainsi que le travail à préparer pour le jour de la rentrée dans les matières suivantes :

Langues vivantes Allemand ou Espagnol LV2.....	page 2
Allemand (LV1 et LV2).....	page 3
Anglais (LV1 et LV2).....	page 4
Chimie et Physique.....	page 5
Espagnol (LV1 et LV2).....	page 6
Français-Philosophie.....	page 7
Informatique.....	page 8
Mathématiques.....	page 9

Bonnes vacances,

L'équipe enseignante de PCSI

## **Langues vivantes Allemand ou Espagnol LV2**

En intégrant la classe de PCSI du lycée Jean-Baptiste Corot, vous avez l'opportunité de poursuivre l'allemand ou l'espagnol comme LV2.

Cet enseignement facultatif de deux heures par semaine sera centré sur le perfectionnement de la langue mais aussi sur l'étude de thématiques culturelles, politiques, économiques du monde germanique ou hispanique.

Suivre cette option vous permettra de progresser réellement grâce à un enseignement adapté, en petits groupes et de gagner des points aux concours pour être mieux classés.

N'oubliez pas qu'au-delà des concours, il y a les écoles, les stages, la recherche d'emploi sur le marché du travail mondial et européen et que l'anglais est devenu une condition sine qua non qui ne fait pas la différence. La maîtrise d'une seconde langue vivante se retrouve donc fortement valorisée.

Le travail demandé est toujours adapté à vos possibilités du moment, il est modeste, mais régulier.

Alors poursuivez en prépa l'apprentissage d'une langue dans lequel vous êtes engagés depuis plusieurs années, et qui vous rapportera des points aux concours !

¡Apuntaos! Machen Sie mit!

# Allemand (LV1 et LV2)

Conseils estivaux :

- **Grammaire:** Revoyez **tous les points de grammaire** vus au lycée et en particulier: la place du verbe, les conjugaisons, la liste des verbes forts, les verbes de modalité et leur conjugaison, les déclinaisons... L'acquisition d'une grammaire comme le manuel suivant vous aidera dans cette tâche : **Prêt-à-réviser. Allemand. Grammaire synthétique en 54 fiches pratiques avec exercices corrigés** [B2-C1] 2e édition, Clavier-Delmas Cécilia, 2021, ISBN : 2340003288. Il est aussi disponible au CDI. Vous trouverez également de nombreux exercices sur Internet pour vous entraîner par exemple:

[allemand.org](http://allemand.org), [deutsch.lingolia.com](http://deutsch.lingolia.com)

- **Lexique:** Revoyez **tout le lexique** vu au lycée (en Terminale) et lisez quelques articles en allemand durant l'été pour tester votre compréhension.

Je vous recommande le site Deutsche Welle ([dw.de](http://dw.de)) qui propose des articles accessibles sur tous les sujets. Vous pouvez aussi consulter le magazine Vocabulaire ([vocabulary.fr](http://vocabulary.fr)) pour lire des articles en allemand annotés par des traductions en français des mots difficiles.

→ **Ne passez surtout pas deux mois sans contact avec la langue allemande** et essayez de trouver un support qui vous intéresse: chaînes YouTube (Easy German, Mr Wissen ...), séries en VOST (\*Netflix avec sous-titres allemands): Dark\*, Türkisch für Anfänger\*, Deutschland 83, Deutschland 86, Babylon Berlin, Wir sind die Welle\*, Biohackers\*, The Billion Dollar Code\*, Dogs of Berlin, Stromberg\*, Kleo, How to sell drugs online\*...

Bis September,

Frau Chesneau

## **Anglais (LV1 et LV2)**

**LIVRES de travail** à vous procurer dès maintenant:

- *The Big Picture, Vocabulaire de l'actualité en anglais*, Jean-Max THOMSON, ed. Ellipses.
- *L'anglais de A to Z: Grammaire, conjugaisons et difficultés*, ed. Hatier
- Un dictionnaire bilingue de 350000 mots (ex : *Le Robert&Collins, Harrap's, Larousse*)

### **TRAVAIL personnel**

*Needless to say ...* Reprise de tous les verbes irréguliers qui doivent être maîtrisés sans aucune hésitation. Consolidation des bases (grammaire et vocabulaire) durant l'été.

Lecture de la presse régulière, ex : *The Independent, The Guardian, The Economist, The New York Times, The Washington Post, Time Magazine, The Huffington Post...*

&

Suivi et écoute de l'actualité du monde anglophone avec, par ex, *BBC, BBC World, CNN* etc.

mais aussi des documentaires, reportages, podcasts et films en anglais, sous-titrés en anglais of course, qui enrichiront votre aisance dans la langue et votre connaissance des grands thèmes de civilisation et d'actualité que nous travaillerons au cours de l'année.

*See you in September!*

I. Boutet-Brefort

# Chimie et Physique

## En chimie :

- Les chapitres en lien avec la représentation des molécules – *schémas de Lewis, formules développées et semi-développées, et représentations topologiques* – doivent être revus prioritairement. Relisez le cours et refaites un ou deux exercices de première et de terminale tous les jours pendant les deux semaines précédant la rentrée. Les formules permettant la détermination de quantités de matière doivent également être connues.
- L'année de PCSI commencera par le cours « Structures des entités chimiques ».

## En physique :

- Le cours et les exercices de physique de terminale doivent être revus et lus pour la rentrée : relisez le cours, revoyez les méthodes et refaites des exercices de première et de terminale tous les jours pendant les deux semaines qui précèdent la rentrée.
- L'année de PCSI commencera par le cours « Optique géométrique ».

Le **langage Python** sera régulièrement utilisé en cours et TP de chimie et de physique donc une maîtrise correcte de ce langage est attendue : **cf travail à faire en Informatique.**

Les cours de physique et de chimie reposeront en grande partie sur des **calculs** (calcul littéral, fraction, puissance, trigonométrie, équation du second degré, exponentielle, etc.) qui doivent donc impérativement être assimilés : **cf travail à faire en Mathématiques.**

Enfin, les pages web suivantes vous donneront l'occasion de parfaire votre **culture scientifique** :

- en chimie : <https://www.youtube.com/c/Blablareauaulabo>
- en physique : <https://cahier-de-prepa.fr/pcsi-corot/?physique/liens-physique>

# Espagnol (LV1 et LV2)

*Au cours de l'année nous travaillerons :*

## **1. le vocabulaire**

Poutet Pascal, *OPTIMUM Lexique espagnol en 22 grands thèmes d'actualité*, Ellipses.

## **2. la grammaire**

Mariani Claude / Vassiviere Daniel, *Pratique de l'espagnol de A à Z*.

## **3. les conjugaisons**

*Les verbes espagnols*, Paris, Hatier, coll. Bescherelle, 2008.

## **4. la civilisation**

HÉRARD, Arnaud, AVILA-MARTINEZ, Jaime, *Tout l'espagnol au concours*, Armand Colin, 2022.

Ouvrage pour les nouvelles épreuves des écoles de commerce, aussi utile pour les prépas scientifiques.

*Pour pratiquer l'espagnol pendant l'été*

### **- informez-vous sur l'actualité du monde hispanique :**

- radios et journaux télévisés : Cadena Ser, RNE 1, Euronews en espagnol, RTVE noticias
- presse en langue espagnole en ligne : El País – [www.elpais.com](http://www.elpais.com) + application ; BBC Mundo – application –, ABC, La Vanguardia, EFE, + Argentine (Clarín, La Nación), Mexique (El Universal, Excelsior), Colombie (El Espectador <https://www.elespectador.com>).

**N'oubliez pas les séries et les films en VO sous-titrée (vous pouvez fouiller dans la catégorie 'espagnol' de Netflix).**

Mme Duclos

# **Français-Philosophie**

**Le thème au programme de cette année 2024-2025 pour toutes les CPGE scientifiques est :**

**« Individu et communauté »**

**Quatre œuvres** accompagnent ce thème :

1. ESCHYLE, *Les suppliantes* et *Les sept contre Thèbes* ; traduction de Paul Mazon ; Folio Classique
2. SPINOZA, *Traité théologico-politique*, Préface et chapitres XVI à XX ; traduction de Charles Appunh ; Garnier Flammarion
3. Edith WHARTON, *Le Temps de l'innocence* ; traduction de Madeleine Taillandier ; J'ai lu

Merci d'acheter impérativement les éditions demandées, sauf si vous possédez déjà l'un des ouvrages.

Les œuvres devront être lues cet été : prenez quelques notes tout en lisant, et une fois les œuvres lues, lisez les préfaces et faites quelques recherches brèves sur chacun des auteurs.

Votre travail de lecture fera l'objet d'une évaluation dès le premier cours.

Bonnes lectures !

## **Informatique**

Le langage Python doit être impérativement maîtrisé pour la rentrée. Le niveau demandé à l'entrée en PCSI correspond aux niveaux 1 et 2 du site france-IOI.

Vous devez donc valider ces deux niveaux. Pour cela :

- 1- Allez à l'adresse [www.france-ioi.org](http://www.france-ioi.org) puis connectez-vous (après avoir créé un compte).
- 2- Cliquez sur *Cours et problèmes* (panneau à gauche, paragraphe Progresser)
- 3- Suivez les consignes.

**L'objectif, avant la rentrée, est de valider les niveaux 1 et 2 au moins.**

**Vous devez également lire le photocopié de cours sur le langage Python disponible à l'adresse :**

**<https://cahier-de-prepa.fr/pcsi-corot/download?id=3801>**

**Le travail est bien-sûr à étaler sur toute la période des vacances : un entraînement d'environ 2h par semaine est conseillé.**



# Mathématiques

**En Mathématiques**, rien ne sert d'anticiper le programme !

Cependant, pendant les vacances, il convient de se mettre à jour et de commencer à changer quelques habitudes de travail et notamment de calcul.

Les programmes de la Spécialité Maths de Première et Terminale doivent être acquis et vraiment maîtrisés.

**Le cours doit être connu** : pour chaque chapitre, vous devez être en mesure de faire, seul, la liste des points de cours (définitions, théorèmes et propriétés) à connaître et savoir les énoncer avec rigueur.

**Cela ne peut pas être un simple automatisme** mais c'est à vous de comprendre les notions en les appliquant sur des exemples pour une mémorisation complète et sans faille.

**Vous devez enfin savoir calculer vite et bien.**

Vous devez trouver en vous la motivation de travailler les matières que vous avez **choisies** en acceptant des études post bac en CPGE scientifique !

- ❖ Travaillez le fond : **Un planning de révisions sur deux à trois semaines sera mis en ligne sur le site de la classe avant le 1er juillet.**

**<https://cahier-de-prepa.fr/pcsi-corot/>**

Entraînez-vous avec sérieux, cours méthodes et exercices, car ces calculs sont les premières difficultés des cours de Mathématiques, Sciences physiques, Chimie et Sciences Industrielles !!

- ❖ Travaillez la forme : écriture ET organisation des calculs, au propre ET au brouillon.
- ❖ Apprenez **le nom** (utile à l'oral) et **l'écriture des lettres grecques, majuscules et minuscules**, c'est essentiel. Un lien possible : <https://www.youtube.com/watch?v=hju3f2VVPWw>

Soyez curieux, observez et posez-vous des questions, ne travaillez pas par automatisme ou « stimulus-réflexe », mais pour un but précis en analysant votre réflexion.

**Arrivez à la rentrée en forme, reposés mais également en étant dans une dynamique de travail tout en ayant repris un rythme régulier.** Pour cela, vous pouvez utiliser les deux semaines précédant la rentrée pour vos révisions et pour retrouver (ou trouver) une réelle dynamique de travail, fondement d'une année réussie en classe prépa.

Bonnes Vacances et à la rentrée !

Mme Lucas