



CLASSES PREPARATOIRES  
COLLEGE STANISLAS

# **CLASSE de MPSI et PCSI**

**Préparation de la rentrée  
2024 – 2025**

*Chers futurs élèves de SUP,*

*Toute l'équipe se réjouit de vous accueillir à la prochaine rentrée. Pour que celle-ci soit la plus sereine possible, vous trouverez ci-dessous des indications sur le travail à faire durant ces deux mois d'été. Il ne faut ni paniquer, ni le prendre à la légère. Le début de la première année est là pour vous faire entrer progressivement dans un rythme de préparatoire. Toutefois, l'année ne portera tout son fruit que si vous avez pris le temps et consacré l'attention nécessaires au travail préconisé.*

*Si certains s'interrogent sur le rythme attendu pendant l'été, nous conseillons habituellement de consacrer en moyenne de 3 à 4 heures par jour (du lundi au vendredi) durant tout l'été au travail préparatoire. Certaines semaines peuvent être plus légères mais les deux dernières semaines doivent être plus intenses et vous voir activement au travail de 6 à 8h par jour.*

*Il est très important de maîtriser, sur le bout des doigts, les programmes de Terminale, des spécialités maths et physique, ainsi que des maths expertes. Si, à l'aune des devoirs de vacances que vous avait fait vous constatez des lacunes ou un manque de certitudes, n'hésitez pas à aller vous entraîner sur les exercices proposés via ce lien (<https://colasbd.github.io/cdc-lycee/>). Il pourra par ailleurs vous aider à combler des lacunes que vous identifierez durant le début de votre prépa.*

*Une fois les devoirs de vacances demandés en mathématiques effectués, voici un lien (<https://www.mathraining.be>) où vous pourrez trouver plus d'exercices, sur un mode plus divertissant et complémentaire.*

*Par ailleurs, exercez-vous régulièrement en langues et enrichissez votre patrimoine littéraire, culturel et spirituel personnel.*

*Nous sommes impatients de vous rencontrer et sommes sûrs de vivre avec votre promotion deux magnifiques années.*

*Je vous attends donc de pied ferme à la rentrée et vous souhaite un très bel été !*

*Godefroy Verdon  
Préfet des SUP et des SPE*

## 1. INFORMATIQUE

En raison de la réforme des programmes en classes préparatoires de mathématiques supérieures de la rentrée 2021 et de l'enseignement de l'informatique, nous recommandons fortement à nos élèves de s'équiper d'un ordinateur portable. La marque et le type sont laissés à l'appréciation de chacun.

En utilisant le lien suivant, vous trouverez de quoi vous guider dans l'installation de Python et des bibliothèques utiles pour nos enseignements. Vous trouverez aussi de quoi pratiquer un minimum avant la rentrée.

[https://filedn.eu/l2bpHGgww4dYLPu8bJBwYM7/Stan/Python\\_pyzo\\_insta\\_gen\\_auroraW/index.html](https://filedn.eu/l2bpHGgww4dYLPu8bJBwYM7/Stan/Python_pyzo_insta_gen_auroraW/index.html)

Il n'est, par ailleurs, pas nécessaire d'installer le pack Office de Microsoft sur votre ordinateur, la dernière version (Office 365, en ligne et en local) vous sera fournie gratuitement dès la rentrée.

## 2. FRANÇAIS

Le programme de Lettres-Philosophie des classes de Sup et Spé pour 2024-2025 porte sur le thème « INDIVIDU ET COMMUNAUTE ». Pour la rentrée, il convient de lire très attentivement (en gardant des traces écrites) les œuvres suivantes dans les traductions et éditions indiquées :

ESCHYLE, Les Suppliantes, Les Sept contre Thèbes , in Tragédies complètes, traduction de Paul MAZON, édition FOLIO classique n° 1364.

SPINOZA, Traité théologico-politique, Préface et chapitres XVI à XX, traduction de Charles APPUNH, édition GF n°1672.

Edith WHARTON, Le Temps de l'innocence, traduction de Madeleine TAILLANDIER, édition GF n° 1671.

Par ailleurs, en prévision des oraux que vous passerez dans deux ans, il est conseillé de lire ou relire quelques œuvres et auteurs classiques : Homère, Sophocle, Corneille, Racine, Balzac, Stendhal, Zola, Camus, Duras... selon vos goûts. Ces lectures sont d'autant plus utiles que vous n'aurez pas le droit, lors des épreuves orales, de mobiliser les œuvres du programme. De même, dans la perspective de cet oral de Lettres-Philosophie, conservez précieusement vos cours et manuels de français de 1ère et de philosophie de terminale.

## 3. MATHEMATIQUES

### **MPSI**

Vous venez d'être accepté en MPSI. Afin de préparer au mieux la rentrée, nous vous conseillons de bien réviser les notions étudiées au lycée. Pour cela, nous vous proposons des exercices d'entraînement, disponibles à l'adresse : <https://colasbd.github.io/cdc/>

Ce cahier de calcul vous servira toute l'année, mais vous pouvez déjà travailler les 10 premiers chapitres.

Vous pourrez en profiter pour vérifier que vous connaissez les formules du cours de terminale, comme par exemple les formules de trigonométrie : vous en aurez besoin dans toutes les matières scientifiques, elles ne seront pas rappelées lors des devoirs, et la calculatrice n'est généralement pas autorisée en devoir de mathématiques.

## PCSI

Vous venez d'être accepté en PCSI. Afin de préparer au mieux la rentrée, nous vous conseillons de bien réviser les notions étudiées au lycée. Pour cela, nous vous proposons des exercices d'entraînement sur l'ensemble du programme du lycée, et également des exercices d'approfondissement, disponibles à l'adresse : <https://tinyurl.com/exo-PCSI-Stan>

Lors de la résolution de ces exercices, veillez à soigner : la présentation de la solution, la précision et la concision de la rédaction, la rigueur, l'honnêteté scientifique, la clarté et l'efficacité de vos calculs.

Vous pourrez en profiter pour vérifier que vous connaissez les formules du cours de terminale, comme, par exemple les formules de trigonométrie : vous en aurez besoin dans toutes les matières scientifiques, elles ne seront pas rappelées lors des devoirs, et la calculatrice n'est généralement pas autorisée en devoir de mathématiques.

Nous proposerons un corrigé des exercices à cette même adresse à la fin du mois d'août. Bonnes vacances et rendez-vous à la rentrée.

### 4. SCIENCES PHYSIQUES

## MPSI

Pour préparer votre rentrée à Stanislas en Sciences Physiques, nous vous conseillons de méditer quelques exercices et problèmes issus du concours des Olympiades Internationales de Physique, dont vous trouverez les annales à cette adresse : <http://www.sciencesalecole.org/ipho-annales-test-national/>. Le programme des Olympiades couvrant l'ensemble du programme de CPGE, nous n'attendons pas de vous que vous soyez capable de résoudre tous ces problèmes. Regardez plus particulièrement les sujets destinés aux terminales.

D'autre part, nous vous alertons sur le fait que les Sciences Physiques ne sauraient être correctement maîtrisées sans de solides connaissances et savoir-faire en mathématiques. Pour vous préparer efficacement, nous vous recommandons l'utilisation du cahier de calcul en suivant les consignes données par les professeurs de Mathématiques.

Par ailleurs, des capacités numériques sont explicitement au programme de Sciences Physiques et nécessitent l'utilisation de Python. Il est donc important que vous ayez installé sur votre ordinateur personnel Python et Pyzo en suivant le module disponible à cette adresse :

[https://filedn.eu/l2bpHGgww4dYLpu8bJBwYM7/Stan/Python\\_pyzo\\_insta\\_gen\\_auroraW/co/Python\\_Installation.html](https://filedn.eu/l2bpHGgww4dYLpu8bJBwYM7/Stan/Python_pyzo_insta_gen_auroraW/co/Python_Installation.html)

Enfin, vous pouvez profiter de votre été pour vous cultiver en Sciences Physiques via certains sites de diffusion des savoirs ou de vulgarisation comme :

<http://phymain.unisciel.fr/>

<http://culturesciencesphysique.ens-lyon.fr/dossierthematiques/la-physique-animee/>

## PCSI

L'informatique (Python) sera utilisée en cours de physique et en travaux pratiques. Les devoirs de vacances donnés en informatique suffiront pour vous préparer à l'utilisation de Python en sciences physiques.

D'autre part, nous vous alertons sur le fait que les techniques de calcul sont très importantes en physique dans le supérieur. Le cahier de calculs donné en mathématiques fait office de synthèse des bases à connaître.

Profitez de votre été pour vous cultiver en physique via certains sites de diffusion des savoirs ou de vulgarisation comme :

- <http://phymain.unisciel.fr/>

- <http://culturesciencesphysique.ens-lyon.fr/dossierthematiques/la-physique-animee/>

Enfin, nous vous conseillons de méditer quelques exercices et problèmes issus du concours des Olympiades Internationales de Physique, dont vous trouverez les annales à cette adresse :

- <http://www.sciencesalecole.org/test-ressources-iph/>

Le programme des Olympiades couvrant l'ensemble du programme de CPGE, nous n'attendons pas de vous que vous soyez capable de résoudre tous ces problèmes. Regardez plus particulièrement les sujets destinés aux terminales.

## 5. LANGUES

Pour cet été cela sera sans doute un peu tard, mais, en vue de l'été prochain, vous pourrez préparer des séjours linguistiques en consultant les organismes suivants :

- Séjours O.S.E (Anglais) : <http://www.sejourse.fr/>
- Séjours NACEL (Anglais et Allemand) : <http://www.nacel.fr/>

### ALLEMAND – LV1

Les exigences aux épreuves des concours tant sur le plan de la langue que sur le plan des connaissances de la culture et de la civilisation des pays de langue allemande sont élevées par rapport à celles requises pour le baccalauréat.

Les conseils et outils listés ci-dessous doivent donc vous permettre de réviser, de consolider et d'enrichir vos connaissances avant même la rentrée.

Plongez-vous autant que possible dans la langue allemande,

- pour les sportifs, en regardant un match de foot de l'Euro 2024 ou une compétition sportive des JO en allemand

- pour les cinéphiles, il existe de nombreux films - à regarder en allemand ou en allemand avec des sous-titres en allemand - quelques exemples ci-dessous,

- Good Bye Lenin, de Wolfgang Becker
- La Vie des Autres (Das Leben der Anderen), de Florian Henckel von Donnersmarck
- La Vague (Die Welle), de Dennis Gansel
- Le Labyrinthe du silence (Im Labyrinth des Schweigens), de Giulio Ricciarelli,
- Sophie Scholl, Les Derniers jours (Die letzten Tage), de Marc Rothemund
- Fritz Bauer, un héros allemand (Der Staat gegen Fritz Bauer), de Lars Kraume
- La révolution silencieuse (Das schweigende Klassenzimmer), de Lars Kraume
- Le vent de la liberté (Ballon), de Michael Herbig.

- mais pensez également aux nombreux films et documentaires de qualité proposés sur ARTE, comme « France-Allemagne, un couple en thérapie » (<https://www.arte.tv/fr/videos/108461-000-A/france-allemande-un-couple-en-therapie/>)

- écoutez des podcasts sur Deutschlandfunk <https://www.deutschlandfunk.de/podcasts> ou Tagesschau <https://www.tagesschau.de/multimedia/podcast/15-minuten>

- Si vous n'êtes jamais allé en Allemagne, pourquoi ne pas passer une journée à Cologne ? Un aller-retour en train dans la journée et quelques heures sur place pour visiter la cathédrale, le musée Ludwig, le musée du chocolat et pratiquer votre allemand.

Si vous pouvez faire un séjour linguistique pendant l'été, c'est encore mieux. La meilleure façon de consolider ses bases est certainement un séjour dans le pays. Réactivez vos liens avec vos anciens correspondants, voyez par le biais de vos familles et amis résidant en pays germanophone.

- Profitez donc de toutes les occasions pour parler, écouter et lire l'allemand !
- Parallèlement à ces activités divertissantes, revoyez la grammaire de base souvent mal acquise : les conjugaisons et verbes forts, les déclinaisons et prépositions, les circonstanciels de temps et de lieu, le comparatif et le superlatif.

Also viel Spaß mit Deutsch und bis bald.

Votre professeur d'allemand.

## ANGLAIS – LV1

Ecoutez, regardez, parlez, lisez en toute occasion, sans oublier, bien sûr, d'utiliser toutes les ressources qu'offre internet. Tous les journaux ont aujourd'hui un site utile à la préparation des concours. Allez puiser dans la presse anglo-saxonne de quoi constituer des revues de presse thématiques ou des fiches par pays à partir d'articles tirés des journaux cités ci-dessus ou toute autre source sérieuse de votre choix. Vous consulterez notamment avec profit chaque semaine la section « World Watch » dans Time magazine ; dans The Economist, lire « The World this Week », « Business this week », « Charlemagne » sur l'Union européenne, « Bagehot » sur la politique au Royaume-Uni et « Lexington » sur la politique américaine.

### **Presse anglophone :**

[www.economist.com](http://www.economist.com) (abonnement conseillé pour accès aux fichiers audio)

[www.guardian.co.uk](http://www.guardian.co.uk)

[www.independent.co.uk](http://www.independent.co.uk)

[www.telegraph.co.uk](http://www.telegraph.co.uk)

[www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk)

[www.nytimes.com](http://www.nytimes.com)

[www.latimes.com](http://www.latimes.com)

[www.thenation.com](http://www.thenation.com)

[www.washingtonpost.com](http://www.washingtonpost.com)

[www.newsweek.com](http://www.newsweek.com)

[www.time.com](http://www.time.com)

[www.nature.com](http://www.nature.com)

[www.smb.com.au](http://www.smb.com.au)

[www.mg.co.za](http://www.mg.co.za)

### **Blogs:**

[www.politico.com/](http://www.politico.com/)

[www.theatlantic.com](http://www.theatlantic.com)

[www.businessinsider.com](http://www.businessinsider.com)

[www.powerlineblog.com](http://www.powerlineblog.com)

[www.project-syndicate.org](http://www.project-syndicate.org)

[www.npr.org](http://www.npr.org)

### **Autres :**

[www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/index.shtml](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/index.shtml)

Par ailleurs, n'hésitez pas à lire des œuvres littéraires en anglais en commençant, si besoin, par des œuvres simplifiées (Penguin Reader par exemple), ou des éditions bilingues (collection Folio bilingue), en privilégiant des textes courts, par exemple des nouvelles (short stories).

Ci-dessous, une liste indicative (non-exhaustive), d'œuvres accessibles en VO :

**Ray Bradbury**, Fahrenheit 451  
**George Orwell**, 1984 / Animal Farm  
**Ian McEwan**, Enduring Love/ Atonement  
**Sue Townsend**, The Secret Diary of Adrian Mole  
**Margaret Atwood**, Cat's Eye  
**Hanif Kureishi**, The Buddha of Suburbia  
**Doris Lessing**, The Good Terrorist  
**Arundhati Roy**, The God of Small Things  
**Philip Roth**, The Human Stain  
**Zadie Smith**, White Teeth  
**Alan Bennett**, The Uncommon Reader  
**Ernest Hemingway**, Short stories  
**John Cheever**, Short stories John Updike, Short stories

Votre enseignant vous précisera à la rentrée les ouvrages à se procurer, tant pour le vocabulaire, la grammaire que la civilisation. Un dictionnaire bilingue sera indispensable, récent si possible, et non spécialisé (Robert & Collins Senior ou Senior Plus, etc.).

Pour vous procurer les différents ouvrages et manuels mentionnés, ou simplement vous distraire, fréquentez assidûment :

- WH Smith, 248 rue de Rivoli, 75001 Paris
- Librairie Gibert Joseph, 30 boulevard Saint-Michel, 75006 Paris
- Librairie des Prépas, 34 rue Serpente, 75006 Paris.

### **Quelques applications mobiles bien utiles**

- dictionnaire: anglais/français (Larousse), Wordreference
- dictionnaire: anglais unilingue (Collins CoBuild, ou Oxford Dictionary of English)
- BBC News
- GoodNotes (pour la prise de notes, carnet de vocabulaire etc. synchronisable sur Cloud)
- iBooks ou Kindle pour la lecture avec prise de notes et mise en fiches de vocabulaire
- Ted ou iTunes U pour les conférences (sciences, économie, business)
- The Phrasal Verbs Machine

### **Podcasts**

- BBC Radio 4 Best of today
- BBC Radio 4 From our own correspondent
- BBC Radio 4 Thinking allowed
- BBC 6 minute grammar
- BBC The English we speak