

Lycée Jacques Amyot Melun

PCSI
2026-2027



Préparation de la rentrée

Rentrée scolaire et début des cours : **Mardi 1^{er} septembre**

Pour connaître les horaires d'accueil, se reporter sur le site internet du lycée.

Professeurs :

Physique	M. Rivière
Mathématiques	M. Mimouni
Chimie	Mme Cousi
Informatique	Mme Cousi
Français-Philosophie	M. Douet
Sciences de l'Ingénieur	M. Poyac
Anglais	M. Pierre
Allemand	Mme d'Antin
Espagnol	Mme Gregorio
EPS	Mme Borel

Date à retenir :

- samedi 21 novembre après-midi : forum des grandes écoles

Site internet du lycée Jacques Amyot : <http://www.lyceeamyot-melun.fr/>

Informations sur les CPGE au lycée : onglet *Classes préparatoires*

Autres sites internet utiles :

- www.prepas.org/ Association des professeurs de CPGE
- www.scei-concours.org/ Service des concours d'entrée
en écoles d'ingénieur
- www.odpf.org/ Olympiades de physique
- www.olympiades-de-chimie.org/ Olympiades de chimie

Emploi du temps prévisionnel jusqu'à la fin du mois de janvier
(sous réserve de modifications à la rentrée)

	Lundi	Mardi	Mercredi	
8h	Mathématiques	Mathématiques	TD SI G1	TP info G2
9h			TP info G1	TD SI G2
10h10			SI	
11h10	TD maths G1	Physique	Chimie	
12h10	TD maths G2			
13h20	Anglais	TD maths G1	TP SI G1	
14h20		TD maths G2		
15h30			LV2	TP SI G2
16h30				
17h30	EPS			
19h30				

	Jeudi	Vendredi	Samedi	
8h	Chimie	Mathématiques	Devoir Surveillé	
9h				Physique
10h10				
11h10	Physique			
12h10				
13h20	TP phys. G1	TP chimie G2		TD maths G1
14h20			TD phys. G1	TD maths G2
15h30	TP phys. G1	TP chimie G2	Français - Philosophie	
16h30				
17h30	EPS			
19h30				

Conseils pour préparer la rentrée scolaire :

MATHEMATIQUES

Le document de travail distribué constitue un recueil de questions à travailler durant l'été sur 40 journées, à raison de 6 questions par jour portant sur 6 thèmes différents : complexes, intégration et primitives, fonctions, trigonométrie, raisonnement et logique, calculs de base et géométrie.

Plus précisément vous pouvez réviser entre autres les chapitres et notions suivants :

- suites, notamment suites géométriques et arithmétiques
- fonctions et fonctions usuelles (exponentielle, logarithme, valeur absolue, racine, cosinus, sinus, tangente), calculs de dérivées, primitives.
- nombres complexes.

Le formulaire de trigonométrie distribué est à apprendre : vous devez vous assurer de connaître ces formules pour la rentrée.

PHYSIQUE

Le programme de physique comporte des notions entrevues au lycée, qu'il reprend et approfondit (mécanique, optique géométrique), mais surtout des domaines entièrement nouveaux (électrocinétique, thermodynamique, induction électromagnétique). En outre la physique de classe préparatoire est nettement plus mathématisée que celle du lycée et il impératif d'être à l'aise avec les concepts mathématiques du lycée (trigonométrie, résolution d'équations, dérivées, nombres complexes, études de fonctions) afin de pouvoir se concentrer pleinement sur le sens physique des quantités étudiées. Je vous incite donc fortement à réviser les mathématiques avant tout pour cette rentrée.

Votre calculatrice scientifique graphique de terminale est nécessaire et suffisante pour les deux années de classe préparatoire.

Enfin, le plus important est d'arriver reposé le jour de la rentrée pour entamer l'année dans de bonnes conditions.

CHIMIE

Aucun travail spécifique n'est demandé pendant l'été à moins de lacunes sur le programme de terminale qu'il faudra alors combler avant la rentrée.

L'outil mathématique doit être parfaitement maîtrisé afin de ne pas vous gêner dans la progression des exercices.

Afin de vous forger une bonne culture scientifique, essayez de lire des revues scientifiques ou des ouvrages de vulgarisation (Cf. ci-dessous).

INFORMATIQUE :

En première période, il s'agira d'apprendre à programmer en langage Python dans l'environnement Pyzo (téléchargeable sur : <http://www.pyzo.org/downloads.html>). Pour vous préparer au mieux, reprenez la partie programmation des cours de SNT de 2^{de} ainsi que les programmes informatiques vus à l'occasion de cours, exercices ou TP en mathématiques et physique-chimie.

TIPE : Travaux d'Intérêt Personnel Encadrés

Cette épreuve comporte un exposé de quinze minutes sur un sujet au choix du candidat. Ce sujet sera choisi en début de 2^{ème} année et devra permettre la mise en œuvre de manipulations dont les résultats seront exploités au cours de l'année. Le choix du sujet de TIPE doit suivre un thème qui change chaque année. A titre d'exemple le thème des concours 2026 était : « Cycles, boucles » et celui pour 2027 sera : « Sobriété, efficacité, optimisation ».

Cette épreuve est l'occasion de découvrir des phénomènes qui ne sont pas étudiés en classe. Pour cela, il est important de bien choisir son sujet d'étude. Il est donc nécessaire d'avoir une bonne culture générale scientifique pour trouver un sujet qui vous intéressera. Profitez de l'été pour lire des revues scientifiques (*Pour la Science, La Recherche, L'Actualité Chimique, La Revue du Palais de la Découverte,...*) ou des ouvrages de vulgarisation scientifique.

Ouvrez l'œil : un phénomène ou un objet dont vous ne comprenez pas le fonctionnement physique peut faire l'objet d'un TIPE.

Pour tout savoir sur les TIPE : www.scei-concours.org/cadre_tipe.htm

I. Le thème d'étude et les œuvres en 2026-2027

Aux écrits des concours des classes préparatoires scientifiques, le Français-philosophie porte sur un programme qui change tous les ans. Il s'agit d'un thème précis, qui est étudié au travers de trois œuvres déterminées.

Ainsi le thème étudié en 2024-2025 était : « Individu et communauté »

Le thème étudié en 2025-2026 était : « Expériences de la nature »

Pour les PCSI aussi bien que pour les PC, le thème en 2026-2027 sera :

« Les arcanes de la création »

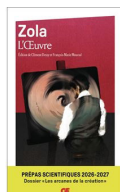
Ce thème sera étudié au travers des trois œuvres suivantes, qu'il faut acheter et lire pendant l'été dans les éditions indiquées :

- **PLATON**, *Ion*, traduction de Monique Canto, et *La République, livre X, 595a-608b* (Platon) – traduction de Georges Leroux, éd. GF

Attention, il faut acheter le livre unique qui réunit ces deux œuvres pour les prépas scientifiques.

- **Émile ZOLA**, *L'Œuvre*, éd GF. Là encore, il faut acheter l'édition à l'intention des prépas scientifiques.

- **Virginia WOOLF**, *Un lieu à soi*, traduction de Marie Darrieussecq, coll. Folio, éd. Gallimard



II Les épreuves des écrits des concours scientifiques

En fin de deuxième année l'épreuve de français-philosophie comporte le plus souvent un résumé de texte sur le thème, puis une dissertation sur le thème au travers des trois œuvres. Dans certains concours il ne s'agit que de la dissertation. Il faut donc bien connaître les trois œuvres pour réussir l'épreuve

Bonnes lectures et excellentes vacances !

Cadre institutionnel et pédagogique :

Selon le Cadre Européen de Référence des Langues, le niveau visé en CPGE est le niveau C1 selon lequel l'étudiant devient autonome dans sa pratique de l'anglais. En adéquation avec les attentes des concours, ce cadre institutionnel stipule que l'étudiant peut comprendre une grande gamme de textes longs et exigeants, ainsi que saisir des significations implicites. La compréhension écrite s'accompagne d'un enrichissement linguistique (grammaire et lexique), ainsi que d'un renforcement des compétences orales. En effet, en fin de parcours, l'étudiant est censé savoir s'exprimer sur des sujets complexes de façon claire et bien structurée et manifester son contrôle des outils d'organisation, d'articulation et de cohésion du discours. A cet effet, le travail de cette année consistera en un renforcement des cinq compétences : la compréhension écrite sera développée à travers l'étude de textes d'actualité; on s'attachera à travailler l'expression écrite à travers le travail de rédaction d'essais, de synthèses de documents et de traduction; la compréhension orale sera travaillée lors d'écoutes d'enregistrements, de même que l'expression orale et l'interactivité seront sollicitées par une série d'activités de prise de parole, notamment lors des interrogations orales.

Conseils pour préparer la rentrée :

Afin d'aborder l'année scolaire, il est recommandé de renforcer vos acquis en matière de langue anglaise et de vous familiariser avec des supports tels que la presse anglo-saxonne. Si vous ne lisez pas la presse anglo-saxonne, il faut commencer à le faire, de façon régulière, et profiter de vos vacances pour lire un ou plusieurs numéros des hebdomadaires *The Guardian*, *The Washington Post*, *Newsweek*, *Time*, *The Independent* ou, plus difficile, *The Economist* (ils possèdent tous une version numérique, certains sont en consultation limitée, d'autres permettent la lecture d'autant d'articles que souhaité). Pour ceux qui ont des difficultés, des magazines tels que *Vocabulaire* sont plus faciles à aborder (*Vocabulaire* propose des articles courts avec beaucoup de vocabulaire déjà traduit, donc très utile pour comprendre les textes et apprendre du vocabulaire). Il est donc vivement conseillé de se tenir au courant de l'actualité, de même qu'il est recommandé de s'informer sur les avancées scientifiques. Le site www.newscientist.com peut se révéler fort utile à cet égard.

Pour rendre ce travail de lecture utile, il faut commencer à vous constituer un lexique, en cherchant des mots inconnus, en les notant dans un cahier que vous consulterez régulièrement. Il faut bien entendu apprendre ce vocabulaire, pas seulement l'écrire...

MANUEL A ACHETER

Pour ce qui est du vocabulaire, je vous demande d'acheter *The Big Picture*, dans la collection Optimum chez Ellipses. Vous pouvez profiter des vacances pour apprendre quelques chapitres, et vous entraîner aux exercices de traduction situés à la fin de chaque thème. La régularité dans le travail sera votre meilleure alliée. Ce manuel sera utilisé pour les évaluations au cours de l'année

Pour ceux qui ont des lacunes en grammaire, une approche très simple mais complète vous est également proposée dans *Anglais - La Grammaire*, collection Bescherelle, Hatier.

On trouve sur Internet de nombreux sites pour faire des exercices de grammaire, par exemple www.anglaisfacile.com

Profitez également de vos vacances pour vous exprimer en anglais ou pour en écouter, ou même à partir de films en V.O.S.T. (le travail de compréhension orale peut s'accompagner alors d'une attention particulière portée au travail de traduction dans les sous-titres, ce qui est une bonne introduction au travail que nous mettrons en place ensemble à la rentrée). Enfin, prenez l'habitude de vous connecter régulièrement au site de la BBC dédiée à ceux qui veulent progresser en anglais : www.bbc.co.uk/learningenglish

Vous y trouverez tout ce qu'il faut pour travailler la grammaire, apprendre du vocabulaire, écouter des informations récentes. Vous y trouverez de nombreuses vidéos et documents audio avec sous-titres, ce qui est très utile, en particulier si vous avez des difficultés en compréhension orale. Ce site est très bien fait et il est important que vous consacriez du temps pendant vos vacances à consulter ce site.

ALLEMAND LVA

NB : Il est recommandé aux élèves qui ont suivi LVI Allemand au lycée de conserver cette LVI en CPGE. L'allemand au concours n'est pas « plus difficile » que l'anglais, il suffit de regarder les moyennes aux écrits. En Allemand LVA, vous bénéficierez d'effectifs réduits en cours et d'un accompagnement individuel.

Afin de préparer au mieux votre année en PCSI, voici quelques conseils et consignes pour les vacances d'été.

Vous verrez que le rythme en CPGE est particulièrement intense, il est donc important de se préparer à la rentrée dès maintenant.

Revoir les acquis du lycée

- Les déclinaisons (à connaître par cœur)
- La conjugaison des verbes modaux ; mais aussi *haben* ; *sein* ; *werden* ; *wissen* ; verbes forts
- Constituez des fiches ou un carnet de vocabulaire en reprenant le lexique vu au lycée (les dates, les chiffres, les mois, exprimer son avis, argumenter...)

Se familiariser avec la presse germanophone

Au concours, il n'y a pas de programme à proprement parler en LV, ni d'ouvrages obligatoires. Nous nous appuyerons principalement sur les articles de presse. La connaissance de l'actualité et une bonne compréhension écrite sont essentielles pour préparer les épreuves du concours.

Consultez les journaux suivants et essayez de lire régulièrement en allemand :

Die Zeit, Der Spiegel, Die Welt, Süddeutsche Zeitung.

Vous pouvez aussi utiliser les sites internet *Deutsche Welle* (en langue allemande !) et *Tagesschau*.

Pour la rentrée, vous **résumerez** un événement ou un fait d'actualité qui a retenu votre attention durant l'été et que vous présenterez à l'oral devant la classe. Attention, cet événement doit avoir un lien avec l'Allemagne ou un autre pays germanophone (politique, économie, sport, culture...). Il faut que votre résumé s'appuie sur un article en allemand : traduire un article en français n'aurait aucun sens.

Ouvrages à acheter

- *Vocabulaire allemand*, E. François, Libro
- *Conjugaison allemande*, J. Athias, Libro

Utiliser son smartphone pour travailler les langues (facultatif)

- Télécharger l'application gratuite Pons (dictionnaire franco-allemand)
- Les podcasts *Deutsche Welle*, en fonction de vos besoins et de vos centres d'intérêt : *Audio- Trainer* (pour apprendre du vocabulaire et améliorer sa prononciation), *Top-Thema* (un sujet relatif à l'actualité allemande avec un glossaire), *Langsam gesprochen Nachrichten* (actualités dans un débit lent adapté aux non-germanophones)...

Pratiquer son allemand / s'entraîner à la compréhension orale

Plusieurs séries en allemand disponibles sur Netflix, Amazon et Canal + Séries, à regarder en VOST : *Dark, Dogs of Berlin, Skylines, Deutschland 83, Deutschland 86, Deutschland 89...*

Espagnol LVA

Quelques conseils pour les vacances d'été :

Revoir les bases, c'est à dire :

- les conjugaisons de tous les temps (sur un manuel de terminale, dans un dictionnaire, sur le site el conjugador...)
- bien maîtriser le vocabulaire étudié pendant le cycle terminal.

Les épreuves de concours se basent sur l'actualité, c'est pourquoi en cours, nous travailleront sur des articles de presse, des extraits de vidéos, ou de programmes radio. Par conséquent, il faut dès cet été vous familiariser avec la presse espagnole, ne serait-ce qu'en regardant les gros titres des journaux, et en lisant régulièrement des articles sur les sujets d'actualité qui vous intéressent.

Exemple de journaux : El País, El Mundo, La Vanguardia, ABC, The New York Times (section espagnol...)

Sur rtve.es, vous trouverez aussi des podcast et des vidéos sur l'actualité.

ALLEMAND LVB / ESPAGNOL LVB

Au lycée Jacques Amyot, vous avez l'opportunité de continuer une LVB 2h/semaine, ce qui constitue un véritable atout pour vos études puisqu'après les concours, la plupart des écoles demandent aux élèves de suivre deux langues vivantes. Le fait d'avoir étudié deux langues en CPGE constitue également un enrichissement pour votre CV et votre vie professionnelle future.

NB : Il n'est pas possible de choisir une LVB en CPGE si l'on est grand débutant. Il faut garder la LVB suivie au lycée.

Bonnes vacances !

**Reposez-vous pour être
prêts à travailler dès la rentrée !**