

**ENCPB****Lycée
Pierre-Gilles de Gennes**

Rentrée en PCSI

Conseils de préparation estivale

Vous intégrerez à la rentrée prochaine l'une des CPGE PCSI du lycée Pierre Gilles de Gennes - ENCPB pour commencer à vous préparer aux concours d'entrée aux Grandes Écoles scientifiques. Cette nouvelle année scolaire dense et studieuse vous permettra d'acquérir de nouvelles connaissances et de mettre en place des méthodes de travail efficaces. **Afin de l'aborder dans de bonnes conditions, vous trouverez ci-dessous quelques conseils de préparation estivale.**

L'équipe pédagogique attire votre attention sur le caractère crucial des deux premiers points :

- outils mathématiques de base : des calculs présents dans les 11 premières fiches du cahier de calcul en ligne (<https://colasbd.github.io/cdc/>) figureront probablement dans le premier devoir surveillé de Mathématiques.

- la lecture des œuvres de Français-Philosophie doit impérativement être anticipée pendant les vacances d'été car votre charge de travail dès la rentrée sera trop importante pour y consacrer le temps nécessaire. Le professeur de lettres et de philosophie supposera ces œuvres lues.

Nous espérons vous retrouver en pleine forme à la rentrée et nous vous souhaitons en attendant de très bonnes vacances.

L'équipe enseignante des classes de PCSI

Outils mathématiques de base

Toutes les matières scientifiques nécessitent la maîtrise d'outils mathématiques de base. La réalisation des 11 premières fiches du cahier de calcul mis au point par des professeurs de mathématiques de CPGE disponible en ligne (<https://colasbd.github.io/cdc/>) constitue une révision impérative qui pourra être évaluée à la rentrée.

Le cahier de calcul
<https://colasbd.github.io/cdc/>



Français-Philosophie

En CPGE scientifique, le français et la philosophie font l'objet d'un enseignement **conjoint**, assuré par un seul et même professeur. Cet enseignement prépare aux épreuves de français-philosophie des différents concours, lesquelles comportent une dissertation sur œuvres prescrites et, pour certaines, un résumé. Ces épreuves portent sur un programme composé d'un thème et d'œuvres de trois auteurs, programme qui est renouvelé chaque année et qui exige une bonne connaissance de ces dernières. Il est, en conséquence, **impératif de lire les œuvres indiquées ci-dessous avant la rentrée de septembre 2026** et de suivre les conseils donnés dans le document disponible en ligne sur le site de l'établissement.

Le programme pour l'année 2026-2027 a pour thème « Les arcanes de la création » et il s'accompagne de l'étude de deux œuvres philosophiques et de deux œuvres littéraires. Pour faciliter le travail de repérage, les quatre sont à acheter dans les éditions suivantes :

- **PLATON, *Ion***, traduction de M. Canto, éditions G-F.
- **PLATON, *La République*, livre X**, traduction de G. Leroux, éditions G-F. Achetez *La République* dans son intégralité (séparément du précédent ouvrage).
- **Émile ZOLA, *L'Œuvre***, aux éditions Folio classique.
- **Virginia WOOLF, *Un lieu à soi***, traduction de M. Darrieussecq, aux éditions Folio classique.

M. Charuau

Conseils pour la préparation estivale

<https://encpb.org/index.php/nos-formations/cpge/pcsi-physique-chimie-sciences-de-l-ingenieur>



Mathématiques

Nous vous recommandons tout particulièrement des révisions d'analyse (dérivation, calcul intégral et suites) ainsi que du calcul (la calculatrice est interdite aux épreuves de mathématiques des concours). **La réalisation des 11 premières fiches du cahier de calcul disponible à l'adresse <https://colasbd.github.io/cdc/> constitue une révision indispensable et obligatoire.**

M Doumal et Mme Sims

Ressources pour la préparation estivale

<https://sites.google.com/view/mathematiques-sims/accueil/futures-%C3%A9tudiantes>



Physique-Chimie

Il n'est pas utile d'anticiper le programme physique-chimie de PCSI. En revanche, il est essentiel d'avoir des acquis très solides sur tout le programme de première et terminale. Cela signifie non pas seulement "connaître son cours" mais être capable de résoudre avec aisance tous les exercices, et surtout les plus difficiles (résolution de problèmes notamment), de tous les chapitres de première et terminale. Il est également essentiel de maîtriser les techniques de calculs de base vues en mathématiques. A ce titre, **la réalisation des 11 premières fiches du cahier de calcul disponible à l'adresse <https://colasbd.github.io/cdc/> constitue une révision indispensable et obligatoire.**

Mme Carrié, M Gripon et M Ouzit

Ressources pour la préparation estivale

<https://sites.google.com/view/encpbphysiquepcsi/accueil>



Sciences de l'Ingénieur

Pour beaucoup d'entre vous, cette matière sera nouvelle et ne nécessitera donc pas de révisions ou de préparation particulières. Sachez que les développements en Sciences de l'Ingénieur s'appuient sur des notions du cours de physique (électricité, mécanique, ...) et utilisent les outils mathématiques tels que : vecteurs, trigonométrie, équations différentielles, ... Sachez que l'on étudiera des objets techniques, souvent issus du quotidien. Aussi, profitez de l'été pour regarder d'un peu plus près les technologies qui vous entourent et chercher à savoir comment elles fonctionnent.

Vous pouvez aussi mieux cerner cet enseignement en allant sur le site : <https://www.upsti.fr/espace-etudiants/les-sciences-de-l-ingenieur>

MM Lilloni et Simoes

Anglais

L'enseignement de l'anglais en classes préparatoires est très différent de ce que vous avez connu au lycée :

- Une **rigueur grammaticale** sans faille est attendue.
- **Le vocabulaire** (journalistique et littéraire) doit être considérablement **enrichi**.
- Il est nécessaire de maîtriser de nombreux éléments précis de **culture et de civilisation** des pays anglophones.
- La préparation aux oraux suppose l'apprentissage d'une prise de parole structurée et argumentée.

L'anglais en CPGE ne dépend pas d'un programme. Le contenu des cours est basé sur **l'actualité, les sujets de société qui agitent le monde contemporain**.

Cet été, la meilleure façon de se préparer aux épreuves, écrites comme orales, est sans conteste de lire la presse, écouter la radio, écouter ou regarder des documentaires, s'informer sur ce qu'il se passe dans le monde, en privilégiant le monde anglophone. Idéalement, la lecture de la presse anglo-saxonne devrait être quotidienne, et a minima hebdomadaire.

Pour cela, **les applications des journaux** sont de précieux outils et devront impérativement vous accompagner au cours de vos deux années. Prenez l'habitude de **lire quelques articles par semaine et de les fichier**, qu'il s'agisse de l'actualité immédiate ou d'articles proposant des analyses de fond (identifiez le point de vue de l'auteur, notez les données chiffrées utiles, les références culturelles et historiques, etc.). Cela vous servira dans tous les exercices préparés pour les concours en anglais.

Plus vous serez informés, plus les différentes épreuves des concours vous seront abordables. Voici les liens vers les sites de presse les plus utiles.

Contenu gratuit :

Le site du Guardian, essentiel <https://www.theguardian.com/europe>

CNN <https://edition.cnn.com/>

BBC <https://www.bbc.com/>

NPR (la radio publique américaine) <https://www.npr.org/>

Contenu payant (quelques articles gratuits)

The Economist <https://www.economist.com/>

The New York Times <https://www.nytimes.com/>

The Atlantic <https://www.theatlantic.com/world/>

Les podcasts suivants sont en accès libre :

- Formats assez courts, très bien faits, sur des sujets d'actualité :
<https://www.nytimes.com/column/the-daily>
- Podcast du New Statesman, politique UK et US mais aussi culture :
<https://www.newstatesman.com/podcasts>
- Pour suivre les news en anglais tous les jours (en replay le soir, au moins les titres : c'est la grande plage d'actu de la mi-journée sur BBC radio 4)
<https://www.bbc.co.uk/programmes/b006qptc>
- Cette émission, un grand classique de BBC4 : Woman's hour, qui traite depuis des années de l'actu par le biais des femmes.
<https://www.bbc.co.uk/programmes/b007qlvb>
- L'émission scientifique de BBC4 <https://www.bbc.co.uk/programmes/b036f7w2>
- Lien vers une émission intéressante par exemple : la science en danger à cause de Trump ? <https://www.bbc.co.uk/sounds/play/m0027txb>
- Vox : Today, explained <https://www.vox.com/today-explained-podcast>
- NPR : All Things Considered <https://www.npr.org/programs/all-things-considered/>
- BBC News : The Today Podcast
<https://www.bbc.co.uk/programmes/articles/43RKsbzQg6DgxLnZTmTpfpN/the-today-podcast>

La plupart des grandes chaînes d'information, ainsi que les radios et les journaux, disposent maintenant de leurs chaînes YouTube, qui regroupent des centaines de vidéos particulièrement riches, idéales pour suivre l'actualité.

Diversifiez les sources et là encore, prenez des notes sur ce que vous voyez.

- CNN : <https://www.youtube.com/user/CNN/videos>
- The Atlantic : <https://www.youtube.com/user/TheAtlantic/videos>
- The Economist : <https://www.youtube.com/user/EconomistMagazine/videos>
- BBC Newsnight : <https://www.youtube.com/user/BBCNewsnight/videos>
- Vox : <https://www.youtube.com/user/voxdotcom/videos>
- BBC News : <https://www.youtube.com/user/bbcnews/videos>
- The New York Times : <https://www.youtube.com/user/TheNewYorkTimes/videos>

N'hésitez pas à télécharger une application britannique et une application américaine: cela sera impératif, dans tous les cas, dès la rentrée.

→ Inaugurez d'ici la rentrée un carnet de vocabulaire pour apprendre la langue journalistique : fichez quelques articles tirés des grands quotidiens ou magazines.

Ne vous affolez pas, c'est justement pour que rien ne vous paraisse infaisable par la suite que vous recevez dès à présent ces conseils.

Bon courage !

Mme Villemus et M Carré

Ces conseils sont disponibles sur la page de la filière PCSI de l'établissement
<https://encpb.org/index.php/nos-formations/cpge/pcsi-physique-chimie-sciences-de-l-ingenieur>

