

CONSEILS À L'USAGE DES FUTURS ÉTUDIANTS DE BCPST 1

Avant toute chose, il est important de prendre un long temps de repos pendant ces vacances et d'arriver motivé en septembre pour bien commencer l'année !

Voici nos recommandations pour préparer au mieux la rentrée :

1. Matières scientifiques : Mathématiques, Physique-Chimie, Sciences de la Vie et de la Terre

Tout d'abord le matériel qui sera nécessaire dans notre filière :

- Un **trieur**, des feuilles de classeur,
- Une **blouse** pour les TP, **dès la première semaine**,
- Des **lunettes de protection** sont nécessaires pour la chimie,

En SVT, vous aurez également besoin de :

- **Feutres fins** de diverses couleurs (type Papermate ou Staedler ou Stabilo, etc),
- Un **roller de colle**,
- Un **pinceau fin**,
- Un **petit aimant pour faire tenir une feuille A4** sur le tableau,
- Des **craies blanches et de couleurs**,
- Prévoir d'acheter un **timer aimanté de cuisine** (il en faudra un par groupe de trois).
- Une **commande groupée de trousses à dissection** sera organisée à la rentrée.

Il n'y a **aucune recommandation de calculatrice graphique** particulière. Il faut seulement savoir s'en servir avant la rentrée. Le meilleur conseil est donc de conserver la calculatrice utilisée au lycée. Aux épreuves de **mathématiques**, elle est de toute façon **presque toujours interdite**.

Il n'y a **aucune recommandation d'achat de manuels de cours ou de recueils d'exercices**. Il est même plutôt déconseillé de se procurer un livre avant d'être suffisamment autonome. L'objectif en début d'année est d'acquérir un rythme de travail efficace à l'aide des documents (déjà suffisamment ambitieux) distribués par les enseignants. En cours d'année, des références bibliographiques seront conseillées pour ceux qui souhaitent diversifier leurs ressources. Du matériel complémentaire pourra vous être recommandé à la rentrée par vos enseignants.

Quant au **travail**, les **bases de première et terminale doivent être parfaitement maîtrisées** pour ces trois matières (bases de première pour la spécialité abandonnée en terminale). Le rythme imposé dès la rentrée ne permet pas de revoir le programme de lycée.

- Pour les élèves sans la spécialité SVT ou physique-chimie : il n'est **pas nécessaire de chercher à rattraper la spécialité abandonnée en terminale**. Des heures dans l'emploi du temps appelées **remédiation** sont prévues pour cela.
- Pour les élèves sans spécialité mathématiques : le programme officiel de BCPST est **basé sur la suite de l'option mathématiques complémentaires** du lycée. Mais pour ces élèves-là il est tout de même **fortement conseillé de s'entraîner au calcul** pour pouvoir acquérir avec plus d'aisance les nombreuses nouvelles notions et de bien **revoir les bases de première**. Quelques ressources disponibles librement et gratuitement en ligne :
 - <https://colasbd.github.io/cdc/> : les cahiers de calcul de prépas permettant de travailler seul, notamment les chapitres 1 à 9.
 - <https://manuel.sesamath.net/> : des manuels de lycée.

2. Français-Philosophie

Le programme

Pour l'année 2025–2026, le thème est « **Expériences de la nature** » et les œuvres au programme sont les suivantes :

- Georges CANGUILHEM, *La Connaissance de la vie* (édition Vrin, coll. *Bibliothèque des œuvres philosophiques*).
 - Introduction : « La pensée et le vivant »
 - I. « Méthode »
 - III. « Philosophie », chapitres II, III, IV et V
- Jules VERNE, *Vingt mille lieues sous les mers* (édition G.F. spécial prépas scientifiques, n°657663-0).
- Marlen HAUSHOFER, *Le Mur invisible* (éditions Actes Sud, coll. *Babel*, traduction de Liselotte Bodo et Jacqueline Chambon).

Les futurs étudiants veilleront à se procurer ces ouvrages le plus rapidement possible, **dans les éditions prescrites**, et à les lire **attentivement pendant les vacances**.

Conseils pour la lecture des œuvres

La seule exigence à laquelle vous devez vous astreindre est de **lire les œuvres avant la rentrée**. L'épreuve de dissertation, à laquelle le cours de Français-Philosophie a notamment pour objectif de vous préparer, se fonde en effet sur des exemples exclusivement empruntés aux œuvres, dont une connaissance personnelle et approfondie est par conséquent indispensable pour acquérir la méthode. Or, compte tenu de la charge de travail en CPGE scientifique, il n'est pas envisageable de réserver ces lectures pour l'année scolaire.

Aucun ordre n'est prescrit dans la lecture des œuvres. Il est cependant préférable de travailler l'œuvre philosophique pendant une période où vous avez du temps et pouvez vous concentrer. Lire *Vingt mille lieues sous les mers* lors de vacances balnéaires ou *Le Mur invisible* à l'occasion d'un séjour à la montagne pourrait être inspirant...

Il est recommandé de **prendre des notes** à l'occasion de chacune de vos lectures, afin d'en garder des traces, mobilisables ultérieurement dans vos devoirs. Par exemple, vous pouvez lire un chapitre de *Vingt mille lieues sous les mers*, puis en rédiger un bref résumé. N'hésitez pas à annoter vos livres, et notamment à **copier ou surligner des passages qui vous ont particulièrement marqués**, surtout s'ils sont en lien explicite avec le thème au programme : un passage où figure le mot « expérience », par exemple, mérite d'être repéré et mémorisé ; soyez également attentif-ive-s aux passages décrivant une réaction singulière face à un phénomène ou événement naturel (l'émerveillement, l'effroi ou la curiosité par exemple). En ce qui concerne *La Connaissance de la vie*, une prise de notes au fil de la lecture est fortement conseillée.

Pour aborder les œuvres au programme et/ou en compléter la lecture : quelques références audiovisuelles

La priorité étant de lire les œuvres, ces références sont données à titre indicatif et facultatif. Elles peuvent vous aider à faire connaissance avec les auteurs, à vous familiariser avec leur pensée et leur contexte d'écriture.

- Des émissions à écouter :
 - **Jules Verne : une exploration du savoir**, épisode 8/8 du podcast *À la poursuite de Jules Verne*, France Culture (1h16).
 - **Vingt mille lieues sous les mers**, épisode 1/4 du podcast *Les Odyssées de Jules Verne*, France Inter (17 min).
 - **Philosophe, médecin, résistant : Georges Canguilhem (1904–1995)**, France Culture (3 min).

- ▶ **Georges Canguilhem**, France Culture (57 min).
- ▶ **Georges Canguilhem : Philosophe hors norme**, France Culture (58 min).
- ▶ « **Le normal et le pathologique** » de **Georges Canguilhem**, France Inter (épisode de 3 min portant sur le chapitre IV de la troisième partie de l'œuvre).
- ▶ **Les 60 ans d'un livre culte : « Le Mur invisible » de Marlen Haushofer**, France Culture (12 min).
- Des films et vidéos à regarder (sans que ces supports visuels se substituent à la lecture des œuvres !)
 - ▶ Richard Fleisher, *20000 Leagues Under the Sea* (1954). Une adaptation culte du roman de Jules Verne.
 - ▶ Julian Pölsler, *Le Mur invisible* (2012). Une adaptation assez fidèle (mais avec quelques variantes) du roman de Marlen Haushofer.
 - ▶ Thomas Caillet, *Le Règne animal* (2023). L'intrigue de ce film constitue une sorte de miroir inversé du *Mur invisible* ; il pourrait donc être intéressant de le visionner pour nourrir vos réflexions sur les liens de l'homme avec l'animalité.

3. Langues vivantes

Le concours Agro-Véto (principal concours à l'issue des deux années de classe préparatoire BCPST) contient une épreuve de langues vivantes en anglais obligatoirement (uniquement à l'écrit) et permet en option une autre langue vivante à l'écrit (allemand, espagnol, italien, portugais, arabe, russe). Par conséquent, **l'anglais sera la LV1 obligatoire**. Des cours de LV2 en allemand et espagnol seront proposés aux étudiants souhaitant continuer cet enseignement.

3.1. Anglais LV1

L'enseignement de l'anglais LV1 en classes préparatoires est très différent de ce qui se pratique au lycée, et ce pour plusieurs raisons :

- 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.

Merci de vous procurer l'ouvrage suivant :

- *The Vocabulary Guide*, D. Bonnet-Piron, E. Dermaux-Froissart, Nathan (2e édition actualisée de mai 2019 ou d'occasion, 2015 – disponible également en version numérique).

Profitez des congés d'été pour consolider les acquis :

- Connaissances grammaticales,
- Connaissances lexicales,
- Suivi de l'actualité : lire activement et très régulièrement la presse anglophone (*The Economist*, *The Guardian*, *New York Times*, ...), regarder les informations anglophones (les grandes chaînes d'informations disposant de leur chaîne *YouTube*), écouter la radio, des podcasts (*NPR*, ...)

Merci de consulter les recommandations communes à tous les futurs élèves, également en ligne sur ce site.

Attention : une **interrogation de rentrée** testera d'emblée vos connaissances sur les points 1 (verbes irréguliers du manuel) et 2 (vocabulaire des chapitres 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 et 64).

3.2. Espagnol LV2

L'épreuve de LV2 est constituée d'une part d'un compte rendu d'un article de presse espagnol à rédiger **en français**, qui évalue la capacité de compréhension de l'écrit des candidats ; d'autre part, d'un essai à rédiger **en espagnol**, destiné à évaluer l'aptitude à rédiger dans une langue fluide et claire. **L'épreuve**

exige des qualités de rédaction et de synthèse en espagnol et en français. L'article comme l'essai portent sur **l'actualité et la culture de l'Espagne et de l'Amérique latine.**

Il est conseillé aux futurs étudiants de garder une habitude de lecture en français, et de maintenir le contact avec la langue et l'actualité du monde hispanique **en lisant le quotidien espagnol *El País*** et en écoutant les bulletins d'information du matin de *RNE* (Radio Nacional de España, « Las mañanas de Radio nacional »).

3.3. Allemand LV2

Même si la première année est essentiellement consacrée à consolider les acquis linguistiques et à se familiariser avec les éléments de civilisation propres aux pays germanophones, il sera utile d'avoir d'emblée des **bases lexicales et grammaticales solides** afin de pouvoir aborder sereinement les deux types d'épreuves qui attendent les candidats germanistes aux concours, à savoir la traduction (thème / version) et la compréhension / analyse de documents journalistiques ayant trait à des faits politiques, sociétaux, environnementaux et culturels. Il est donc recommandé, en guise de préparation à cette première année, de « **fréquenter** » **le plus possible la langue allemande**, en se rendant évidemment dans les pays germanophones, mais aussi en lisant et en écoutant de l'allemand le plus possible (presse, sites d'informations, séries). Le cours de première année est conçu de telle sorte que chaque étudiant, quel que soit son niveau initial d'allemand, pourra profiter pleinement de l'enseignement dispensé et mettre à profit ses acquis du secondaire.

4. Informations générales

Au cours de l'année, les enseignants mettent régulièrement des informations pédagogiques sur des sites internet dédiés. Il est donc indispensable d'avoir un **accès internet facile**, au moins **le week-end**. De même, une **adresse e-mail personnelle** est nécessaire (du type « prénom.nom@opérateur ») pour communiquer avec vos enseignants.

Si vous disposez d'un ordinateur portable, il vous sera utile, notamment pour les TP d'informatique et les TIPE, mais ce n'est pas indispensable d'en avoir un.

Les cours commenceront dès le jour de la rentrée.

Bonnes vacances !

L'équipe pédagogique des classes de BCPST1