

LYCÉE HENRI-IV

23, rue Clovis - 75005 PARIS

Conseils de lectures et de travaux pour préparer la rentrée

Classe préparatoire scientifique B.C.P.S.T. 1^{ère} année

2021-2022

BCPST – MATHÉMATIQUES, G. ROUX

Une grande part du programme de Mathématiques de BCPST1 s'inscrit dans la continuité du programme de Spécialité de Mathématiques de terminale. Aussi bien en analyse qu'en géométrie ou en probabilités, les premiers chapitres de l'année ont notamment pour objectif :

- De réintroduire les concepts vus en terminale de façon plus rigoureuse, en construisant des cadres théoriques appropriés ;
- D'enrichir les connaissances de terminale de nouveaux outils pour manipuler lesdits concepts.

A ce titre, le plus important est de faire en sorte de **commencer l'année en étant parfaitement au point sur le programme de terminale**. Des révisions estivales sont donc vivement conseillées.

En plus des connaissances théoriques, être capable de calculer vite (et bien) est un vrai plus : il ne faut donc pas négliger l'entraînement technique (calculs de limites, de dérivées, d'intégrales, ...). Afin de vous aider à mener cet entraînement à bien, je déposerai au plus tard à la mi-juillet sur ma page personnelle (<https://guillaume-roux.jimdofree.com/cahier-de-vacances/>) des planches d'exercices de calcul, à chercher durant l'été pour faire le point sur vos acquis et vous maintenir en bonne forme mathématique.

Si vous n'avez pas suivi la spécialité Mathématiques en terminale, mais uniquement l'option Mathématiques complémentaires, il peut être très profitable de vous familiariser durant l'été avec le contenu du programme de spécialité. Le but est double : d'une part, vous entraîner davantage sur les thèmes déjà connus, pour gagner en aisance avec ceux-ci, car l'option Mathématiques complémentaires ne laisse que peu la place à un entraînement poussé ; d'autre part, prendre contact avec les notions qui ne sont pas vues dans l'option Mathématiques complémentaires, notamment (mais pas exclusivement) :

- Combinatoire et dénombrement.
- Géométrie dans l'espace : manipulation de vecteurs, de droites et de plans ; orthogonalité, distances ; représentations paramétriques et cartésiennes.
- Suites : définition formelle de la limite, propriétés de la limite. Raisonnement par récurrence.
- Trigonométrie : fonctions sinus et cosinus.

Pour finir, si vous vous considérez au point sur le programme de terminale, vous pouvez si vous en avez envie - mais ce n'est absolument pas nécessaire - jeter un œil à quelques chapitres de début d'année de BCPST (typiquement, les premiers chapitres d'analyse), afin de commencer à vous mettre dans le bain.

Pas de recommandation particulière de lecture ici : les cours se feront de toute façon exclusivement au tableau ou par des photocopiés, sans le support d'un manuel. Vous pouvez en acquérir un, que ce soit pour anticiper un peu le programme de BCPST pendant l'été ou pour vous servir de soutien au cours de l'année à venir, mais les cours et exercices distribués en classe sont normalement largement suffisants.

Français philosophie BCPST1, Mme Catherine ROBERT-LAZES

Le programme 2021-2022 des Classes préparatoires scientifiques en Français-Philosophie aura pour thème L'ENFANCE, et portera sur les œuvres suivantes :

Émile (Livres 1 et 2) de Jean-Jacques Rousseau

Contes d'Andersen, traduction par Marc Auchet – Livre de Poche classique n°16113

Aké - les années d'enfance de Wole Soyinka

La seule édition prescrite est celle des *Contes d'Andersen*, dont les références sont soulignées ci-dessus.

Des éditions des textes de Rousseau et de W. Soyinka sont disponibles en collection de poche, chez Garnier-Flammarion

Anglais BCPST1 & MPSI

Mme PROCH & Mme NICOLAS

Vocabulaire

Le vocabulaire anglais du supérieur, Dumong, Knott, Huart, Pouvelle, chez Ellipses

Grammaire et conjugaison

The Grammar Guide, Bonnet-Piron & Dermaux-Froissart, chez Nathan

Civilisation/ Actualité

Lire régulièrement la presse du monde anglo-saxon dans les journaux et magazines suivants (entre autres !) : *The Economist*, *The Independent*, *The New York Times*, *The Guardian*, *The Times*, *The Washington Post*...

Ecouter des « podcast » sur le site *npr.org*

Regarder des séries et des films en VO

ESPAGNOL, *Jean-Luc CAMPARIO*

Grammaire et conjugaison :

S'assurer d'une parfaite connaissance des **conjugaisons régulières et irrégulières**.
A partir du précis grammatical du manuel de terminale ou d'ouvrages spécifiques.

Conjugaison espagnole, Frédéric Eusèbe, Libro

Recommandé en LV1 :

Mémo Espagnol – C1, Aurélie Bartolo, Génération 5

Vocabulaire (LV1)

L'essentiel du vocabulaire espagnol, Hélène Moufflet, Ellipses.

Civilisation / Actualité :

Suivre l'**actualité du monde hispanique, Espagne et Amérique latine**.

Voici quelques suggestions de sites :

El País (le premier journal espagnol ; 10 articles par mois en accès libre)

<https://elpais.com/>

La Vanguardia (journal espagnol)

<https://www.lavanguardia.com/>

RTVE (la radio-télévision publique espagnole)

<https://www.rtve.es/>

Euronews en espagnol

<https://es.euronews.com/>

Patricia Viglino, russe BCPST

Consolider la pratique des mécanismes grammaticaux de base (déclinaisons des noms et des adjectifs / conjugaisons) par des exercices pris dans les manuels ou grammaires utilisés au lycée.

Se préparer à devoir absorber des doses massives de vocabulaire... constituer ou revoir ses fiches.

Ouvrage conseillé : Journal russe (vocabulaire et exercices), Svetlana Krylosova, Ed : Bréal, 2017

Lire la presse sur Internet : Izvestia.ru ; mn.ru ; aif.ru ; rbk.ru ; vzgliad.ru ; ekspert.ru ; kommersant.ru ; lenta.ru ...

S'intéresser à l'actualité liée à la Russie et notamment aux relations politiques, économiques, scientifiques, culturelles) nouées par la Russie avec les diverses parties du monde.

Regarder des films en russe (cinema.mosfilm.ru/films).

A titre de suggestion : tenir en russe le journal de ses vacances ! et privilégier toutes les occasions de maintenir le lien avec le russe oral et écrit

ITALIEN , Mme PADOAN - PINTO

CPGE Scientifiques

Bibliographie

Vocabulaire : *Le mot pour dire*, M.-F. Merger Leandri, Bordas, (1ère édition 1991+ rééditions)

Grammaire : par exemple *Grammaire de l'italien*, Nathan. Réviser vos conjugaisons.

Civilisation : *Civilisation Italienne*, C. Alessandrini, Hachette supérieur, 2018.

Il faut surtout se familiariser avec l'actualité italienne. Pour ce faire, vous devez consulter de façon régulière les sites de journaux italiens (*La Repubblica, Il Corriere della Sera*). Ne ratez pas l'occasion de regarder des films et des séries en V.O. sur les plateformes streaming.

ARABE TOUTES OPTIONS (économiques, littéraires et scientifiques) LV1 / LV2, Mme SABBAGHI

1. *Lecture de la presse et d'œuvres littéraires*

Il est indispensable de lire très régulièrement de la presse arabe et francophone et de regarder des émissions concernant le monde arabe afin de se constituer une culture générale relative aux problématiques actuelles qui se posent dans le monde arabe.

Pendant vos moments de lecture, soyez à l'affût des informations, des termes et des expressions qui sont nouveaux pour vous et établissez des fiches lexicales et culturelles.

<https://learning.aljazeera.net/fr>

<https://www.aljazeera.net/>

<https://www.alquds.co.uk/>

www.asharqalawsat.com

<https://www.france24.com/ar/>

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

<https://www.jeunefrique.com/> (En français)

<https://orientxxi.info/> (En français)

La lecture de la presse ne suffit pas à améliorer son niveau en langue. Elle doit nécessairement s'accompagner d'une lecture régulière d'oeuvres de la littérature contemporaine. Voici une liste non exhaustive d'auteurs contemporains.

Naguib MAHFOUZ, Taha HUSSEIN, Ahmad AMIN, Nawal SAADAWI, Tayyeb SALEH, Tawfiq AL HAKIM, Mahmoud DARWISH, Ibrahim AL-KUNI, Emilie NASRALLAH, Mohamed BERRADA, Alaa AL ASWANI, Jabbour AL-DUWAYHI, Shahd AL RAWI, Houda HAMAD, ...

2) Entraînement à la traduction

L'entraînement à la traduction requiert préalablement un travail axé aussi bien sur la maîtrise de l'arabe et du français (grammaire et vocabulaire) que sur les cultures arabe et française.

Pour s'entraîner à la traduction :

GUIDERE Mathieu, Manuel de traduction, Ellipses, 2018.

Anonyme, Les Mille et une nuits, trois contes, Pocket, 2006 (édition bilingue).

GONZALEZ-QUIJANO Yves, Nouvelles arabes du Proche-Orient, Pocket, 2005 (édition bilingue).

OUNISSI Zehour et alii., Nouvelles arabes du Maghreb, Pocket, 2005 (édition bilingue).

ZAKHARIA Katia, Nouvelles policières du monde abbasside, Pocket, 2008 (édition bilingue).

3) Vocabulaire

L'acquisition du lexique relève d'un travail personnel très régulier. Toute lecture est l'occasion de relever un terme ou une expression et de l'ajouter à ses fiches. Certains ouvrages peuvent vous aider, sans pour autant remplacer vos lectures très régulières. Par exemple :

MOUCANNAS-MAZEN Rita, Le mot et l'idée, Ophrys, 2000.

GUIDERE Mathieu, Le lexique bilingue de l'arabe actuel, Ellipses, 2013.

4) Grammaire

La maîtrise de la grammaire de base est indispensable, tant pour la compréhension que pour l'expression et la traduction. Voici deux ouvrages de référence, le premier expliquant la grammaire en français, le second en arabe.

AL-HAKKAK Ghalib et NEYRENEUF Michel, Grammaire active de l'arabe littéral, Lgf/Le Livre de Poche, 1996.

AL-GHALAYINI Mustafa, Gami' al-durus al-'arabiyya (plusieurs éditions).

5) Dictionnaires

Privilégier le site suivant qui regroupe plusieurs dictionnaires (unilingues, bilingue, synonymes...).

<https://www.almaany.com/>

6) Sitographie

Etudier la langue arabe, c'est aussi la vivre, en s'informant, en la chantant, en allant voir des expositions ou des films autour du monde arabe... Voici quelques sites à consulter régulièrement :

<https://www.imarabe.org/fr>

<https://langue-arabe.fr/>

<https://www.louvre.fr/recherche-et-conservation/departement-des-arts-de-l-islam>

<https://www.un.org/ar>

<https://fr.unesco.org/>