

LYCÉE HENRI-IV

23, rue Clovis - 75005 PARIS

Conseils de lectures et de travaux pour préparer la rentrée

Classe préparatoire scientifique P.C.S.I

2020-2021

Mathématiques en HX1 , Cyrille Hériveaux

Tout d'abord, bienvenue dans la PCSI d'Henri-IV : la HX1 !

Il est inutile d'essayer de prendre de l'avance sur le programme.

Pour une préparation efficace, je vous conseille de :

- relire attentivement votre cours de terminale, et d'apprendre par coeur les formules de trigonométrie et les énoncés des théorèmes.
- refaire seul(e) les démonstrations de théorèmes vues en cours.
- vous entraîner au calcul : vous aurez l'année prochaine de nombreux nouveaux concepts à apprendre, et il est dommage d'être bloqué(e) lorsqu'il s'agit de calculer la somme de deux fractions !

Vous pouvez notamment :

- réviser les notions de limite de suite, de limite de fonction numérique, limites usuelles,
- reprendre quelques calculs de dérivées et de primitives des fonctions,
- revoir les propriétés des fonctions usuelles (domaines de définition, continuité / dérivabilité, tableau de variation, représentation graphique) : ln, exp, fonctions trigonométriques (cos, sin, tan), fonctions puissances.
- manipuler des complexes.

Je vous conseille également vivement de consulter le site :

<http://www.normalesup.org/~heriveau/>

Vous y trouverez au début du mois de juillet un formulaire à remplir pour préparer la rentrée puis, dans le courant du mois de juillet un polycopié avec quelques exercices. *La réussite ou non de ces exercices n'est pas un indicateur de votre future réussite en PCSI.*

Tout en vous souhaitant d'agréables vacances,

Cyrille Hériveaux (pour toutes questions : ch.henri4@gmail.com).

Physique en HX1, Isabelle DAUMONT

Le cours de physique commencera par de la mécanique et de la physique ondulatoire. Plutôt qu'essayer de prendre de l'avance sur le programme de PCSI, je vous conseille de prendre un peu de temps avant la rentrée pour revoir ces deux parties du programme de terminale et de refaire les exercices qui leur ont été consacrés.

Sur le plan des outils mathématiques, vous aurez besoin de connaître par cœur vos formules de trigonométrie, de savoir dériver et intégrer les fonctions usuelles.

D'autres informations pourront également être communiquées via le site du professeur de Mathématiques, M. Hériveaux.

Français philosophie PCSI, M. ROBERT

Le thème au programme de français-philosophie des prépas scientifiques pour l'année scolaire 2018-2019 (Concours 2020 et 2021) est : « La force de vivre »

L'étude du thème s'appuiera sur les 3 œuvres suivantes, qui doivent impérativement être achetées et lues dans les éditions prescrites ci-dessous.

***La supplication* (Svetlana Alexievitch)** – Traduction Galia Ackerman et Pierre Lorrain – éditions J'ai lu ;

***Les contemplations* (Victor Hugo)** – Livres IV (Pauca meae) et V (En marche) ;

***Le gai savoir* (Friedrich Nietzsche)** - Préface à la seconde édition et Livre IV - traduction Patrick Wotling – éditions GF.

Anglais, M. BONNEVILLE

Il est très utile d'avoir un contact aussi fréquent que possible avec l'anglais, que ce soit par les livres, les journaux, les films, les séries, etc. Le plus efficace est que ce contact soit régulier : 10 minutes par jour valent mieux qu'un bloc de 280 minutes une fois par mois. Pour assurer cette régularité, faites de l'anglais à travers des thèmes et des formats qui vous plaisent, quels qu'ils soient (séries de science-fiction si c'est ce que vous aimez, ou blogs sur la littérature élisabéthaine si vous en êtes friand, ou magazines sur le football, la philatélie ou le jardinage, etc).

D'un point de vue strictement utilitariste, c'est la connaissance de l'actualité qui sera la plus nécessaire. Pour la consolider, vous pouvez consulter, par exemple :

The Economist (en dépit du titre, il s'agit d'un magazine d'actualité généraliste, qui est d'assez loin le meilleur outil pour vous)

NPR (la National Public Radio, qui met ses émissions à disposition en ligne)

Newsweek

Time Magazine

The New York Times

Il est utile de réviser la grammaire de base. Pendant les vacances, n'importe quelle grammaire pourra faire l'affaire, mais, si vous n'en possédez aucune, autant prendre celle qui sera exigée en cours d'année : *Bescherelle anglais : la grammaire*, de Michèle Malavieille et Wilfrid Rotgé (ISBN 9782218926198). Si vous le souhaitez, vous pouvez vous appuyer également sur le livre d'exercice associé à cette grammaire (*Bescherelle anglais : les exercices*, de Michèle Malavieille, Mireille Quivy et Wilfrid Rotgé, ISBN 9782218934506), mais ce livre d'exercice, contrairement à la grammaire, ne sera pas exigé au cours de l'année.

Enfin, vous aurez besoin, tout au long de l'année, du manuel de vocabulaire *The Vocabulary Guide*, de Daniel Bonnet-Piron et Édith Dermaux-Froissart. L'acquérir avant la rentrée vous évitera de devoir faire la chasse aux derniers exemplaires en stock au mois de septembre.

ESPAGNOL

Jean-Luc CAMPARIO (CPGE Scientifiques – Première et deuxième année)

- S'assurer d'une parfaite connaissance des **conjugaisons régulières et irrégulières**. A partir du précis grammatical du manuel de terminale ou d'ouvrages spécifiques. Par exemple : *Conjugaison espagnole*, Frédéric Eusèbe, Libro

- Suivre l'actualité du monde hispanique, Espagne et Amérique latine. Consulter le site du journal *El País* (elpais.com) ou de RTVE, la radio-télévision publique espagnole (rtve.es).

Grammaire:

Maîtriser le contenu du précis grammatical du manuel de terminale.

En LV1, s'appuyer également sur le *Précis de grammaire espagnole*, P. Gerboin, C. Leroy, Hachette.

Vocabulaire

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

Russe, Patricia Viglino PCSI

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

Grammaire : par exemple *Grammaire de l'italien*, Nathan. Révisez 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 en V.O.

ARABE TOUTES OPTIONS (littéraires et économiques) LV 1 / LV2

Mme MARMOUSET

1°) Langue et culture : Lecture régulière de la presse arabe et française (revues et grands quotidiens). Lecture des œuvres majeures de la littérature contemporaine.

Lire les auteurs suivants en arabe (facilement disponible sur internet ou à la librairie de l'institut du monde arabe) : Naguib MAHFUZ, Taha HUSSEIN, Ahmad AMIN, Nawal SAADAWI, Tayyeb SALEH, Tawfiq AL HAKIM, Mahmoud DARWISH, Fadwa TOUQAN, Youssef IDRIS, Alaa AL ASWANI, Ghassan KANAFANI, Gamal ALGHITANI, ...

2°) Bibliographie histoire et civilisation

Ceci est une liste indicative, au choix, il n'est pas nécessaire de les lire tous

- Histoire des peuples arabes, Albert Hourani - Poche 1993
- La Grande histoire du monde arabe, François Reynaert - Poche, 2015
- Les Arabes dans l'histoire, Bernard Lewis - Poche 2011
- Histoire du monde arabe contemporain, Henry Laurens - Fayard, 2004
- Dictionnaire amoureux de l'islam, Malik CHEBEL - Plon 2004
- Idées Reçues sur le Monde arabe, Pierre Vermeren - Le Cavalier bleu, 2012

- État du monde arabe, Mathieu Guidère - De Boeck, 2015
- Le monde arabe expliqué à l'Europe : Histoire, imaginaire, culture, politique, économie, géopolitique, Bichara Khader - l'Harmattan, 2009

3°) Entraînement à la traduction : Lecture comparée attentive d'œuvres en arabe et de leur traduction en français. (Rappelons qu'une bonne connaissance de chacune des deux langues est une condition nécessaire mais non suffisante pour maîtriser la technique de la traduction).

Exemples :

- Les mille et une nuits, trois contes, , les langues pour tous Presses Pocket
- Nouvelles arabes du Maghreb, les langues pour tous, Pocket
- Manuel de traduction , Mathieu Guidère, Ed. Ellipses

4°) Vocabulaire :

Travail d'acquisition du lexique (fiches lexicales) en particulier des terminologies spécifiques les plus récentes.. Consulter :

- Le mot et l'idée (Editions OPHRYS)
- Kalimât le vocabulaire arabe (Editons Ellipses).
- Glossaire thématique rudimentaire français arabe, Ghalib AL-HAKKAK
- 100 clés pour lire et comprendre la presse arabe AN-NAJM (Ellipses)
- Lexique bilingue de l'arabe des medias Arpine MARCHAND, Sévane MARCHAND, (Ellipses)
- Petit vocabulaire actuel arabe Rita MOUCANNAS-MAZEN (OPHRYS)
- L'arabe aux concours des grandes écoles, Sylvie Chraïbi, Ed. Ellipses

5°) Grammaire : morphologie et syntaxe : consulter des grammaires telles que :

- NAHW, Mathieu GUIDERE(Ellipses)
- Conjugaison arabe, Ghalib AL-HAKKAK (l'arabe en ligne)
- La grammaire dans tous ses états, Frédéric IMBERT (Ellipses)

6°) Dictionnaires : bilingue : as-Sabîl (Larousse), unilingues : al-Munjid, al-Wasîl, al-Muhîl.

Il est recommandé pour les élèves de première et deuxième années LV 1 de suivre régulièrement les bulletins d'information des chaînes satellitaires al-Jazeera et al-Arabiyya et de lire au moins un quotidien de qualité (éditoriaux, pages culturelles et économiques, politique internationale) en étant attentifs aux expressions utilisées, au lexique et à la phraséologie, afin d'améliorer l'expression écrite et orale.

7°) **Sitographie** : consulter régulièrement les sites suivants :

<http://www.langue-arabe.fr>

www.imarabe.org

www.qantaramag.com

www.asharqalawsat.com

www.daralhayat.com.

<http://www.aljazeera.net/portal>

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

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