

**Conseils de lectures et de travaux pour préparer la rentrée**  
**Classe préparatoire scientifique PCSI**  
**2022-2023**

**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](mailto:ch.henri4@gmail.com)).

## **Physique en HX1, Isabelle Daumont**

Le cours de physique commencera par l'optique géométrique puis l'étude des circuits électriques. 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 les cours que vous avez eu au lycée sur ces deux parties 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, être à l'aise avec l'utilisation des nombres complexes, savoir étudier une fonction et tracer sa courbe rapidement. Un minimum de géométrie est également indispensable pour l'optique géométrique (théorème de Thalès, relations pour les triangles rectangles...).

D'autres informations pourront également être communiquées via le site du professeur de Mathématiques, M. Hériveaux. J'y déposerai notamment le programme officiel de physique en PCSI et le pdf des premiers cours de l'année.

Bonnes vacances, et rendez-vous le 1<sup>er</sup> septembre

**Programme Français-Philo CPGE Scientifiques 2022-2024,  
Mme ROBERT-LAZES, M. ROBERT**

- 1 - Virgile, Géorgiques – Traduction de Maurice Rat – Éditions Flammarion (collection GF).
- 2 - Simone Weil, La condition ouvrière – Gallimard, Collection Folio Essais 2002 n°409, à étudier comme suit :
  - « L’usine, le travail, les machines » (pages 49 à 76 et 205 à 351) – la section « Journal ;usine » (pages 77 à 204) n’est pas au programme ;
  - « La condition ouvrière » (pages 389 à 397) et « Condition première d’un travail non servile » (pages 418 à 434);
- 3 - Michel Vinaver, Par-dessus bord (forme hyper-brève), Actes Sud – Collection Babel Ces œuvres seront abordées en cours dès la rentrée. Il est impératif de les avoir lues (plusieurs fois si possible) pendant les vacances d’été.

Programme Français-Philo CPGE Scientifiques 2022-2024, M. ROBERT, HX1

- 1 - Virgile, Géorgiques – Traduction de Maurice Rat – Éditions Flammarion (collection GF).
- 2 - Simone Weil, La condition ouvrière – Gallimard, Collection Folio Essais 2002 n°409, à étudier comme suit :
  - « L’usine, le travail, les machines » (pages 49 à 76 et 205 à 351) – la section « Journal D’usine » (pages 77 à 204) n’est pas au programme ;
  - « La condition ouvrière » (pages 389 à 397) et « Condition première d’un travail non servile » (pages 418 à 434);
- 3 - Michel Vinaver, Par-dessus bord (forme hyper-brève), Actes Sud – Collection Babel Ces œuvres seront abordées en cours dès la rentrée. Il est impératif de les avoir lues (Plusieurs fois si possible) pendant les vacances d’été.

**ITALIEN, Mme PADOAN - PINTO  
CPGE Scientifiques**

Bibliographie

Vocabulaire : Le mot pour dire, M.-F. Merger Leandri, Bordas

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 et des séries en V.O. sur les plateformes streaming et d'écouter des chansons italiennes. Vous pouvez aussi visionner des vidéos de la télévision publique, la Rai, en ligne :

<https://www.youtube.com/c/rai/featured>

### **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 ; rbc.ru ; vzglad.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

### **ARABE TOUTES OPTIONS**

**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 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](http://www.asharqalawsat.com)

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

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

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

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

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

## **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 :

CHAMSINE Chirine, Lire et comprendre la presse arabe, Ellipses, 2022.

DIOURI Mourad, Essential Arabic Vocabulary, A handbook of core terms, John Murray Learning, 2015.

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

KHALFALLAH Nejmeddine, Lexique raisonné de l'arabe littéral, Studyrama, 2012.

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

SAKR César et BALDECCHI Éric, 100 clés pour lire et comprendre la presse arabe, Ellipses, 2011.

### **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/>