

## **PROGRAMME DE REVISIONS**

### Classe de PC

Année Scolaire 2017/2018

### Anglais

L'objectif de ce programme est avant tout de vous permettre d'entretenir vos habitudes et vos acquis en anglais dans la perspective d'une deuxième année de CPGE.

Compréhension orale/compréhension écrite :

Allez sur <http://www.breakingnewsenglish.com/>

Vous y trouverez des dossiers basés sur un article de presse et son enregistrement. Ces dossiers sont conçus comme des cours, avec des exercices d'anticipation puis de compréhension. Le minimum que vous puissiez faire consiste à écouter le document trois fois puis vérifier votre compréhension orale sur la base de la transcription. Vous pouvez ensuite, si besoin, poursuivre avec un ou plusieurs des exercices de compréhension écrite proposés, notamment si votre compréhension orale s'est avérée lacunaire.

Profitez de cette ressource pour essayer, via les documents proposés, d'aborder les grands thèmes de l'actualité (environnement, société, économie) et vous faire des **fiches de vocabulaire** sur au moins **9 thèmes différents** (20 mots ou locutions par thème). Vous remettrez le fruit de votre travail sous format word à votre professeur, à la rentrée et la compilation de vos fiches sera ensuite mise en réseau.

Expression écrite/orale :

Difficile, voire impossible, de faire des sujets d'écrits de concours ou des colles seul, sans vis-à-vis capable de vous guider et de vous aider à vous corriger. On privilégiera donc une approche plus simple mais dont l'efficacité n'est plus à prouver : **la traduction**

Allez là : <http://aphec.tem-tsp.eu/spip.php?article1039> et faites la version (traduction en français du titre -*Don't loot Detroit's art museum to pay the city's creditors*- et de la fin du texte -cf. consignes) Cet exercice de version sera corrigé en classe lors de la séance de rentrée.

Utilisez :

[http://www.lexilogos.com/anglais\\_langue\\_dictionnaires.htm](http://www.lexilogos.com/anglais_langue_dictionnaires.htm) comme dictionnaire si vous n'avez qu'un dictionnaire de poche et <http://www.linguee.fr/> pour affiner la recherche d'équivalents idiomatiques (collocations et locutions).

Utilisez :

<http://englishgrammarsecrets.com/> comme grammaire de référence si vous n'avez pas de manuel ou votre handbook sous la main.

+ Lisez de manière régulière (liste non exhaustive):

**Magazines** : <http://www.time.com/time/> ; <http://www.newsweek.com/> ; <http://www.economist.com/>

**Quotidiens** : <http://www.guardian.co.uk/> ; <http://www.nytimes.com/> ; <http://www.telegraph.co.uk/>

**Littérature** : <http://www.gutenberg.org/catalog/>; <http://www.thefreelibrary.com/literature.aspx>

Entraînez-vous aux épreuves écrites des concours que vous comptez présenter en téléchargeant les sujets des années passées.

Si ce n'est pas déjà fait, il vous faudra vous munir d'un **dictionnaire bilingue** digne de ce nom (nous vous conseillons le Robert & Collins : Dictionnaire anglais-français) ainsi que d'un **dictionnaire unilingue** (nous vous conseillons l'Oxford Advanced Learner's Dictionary). Ceux-ci existent combinés en une version électronique portable, à un prix équivalent au prix papier. Il sera possible de la commander dès la rentrée prochaine par le biais du lycée, à tarif réduit.

## Chimie

La chimie organique occupera la moitié du programme de chimie de seconde année, et constituera une suite logique des notions déjà vues en PCSI (qu'il conviendra donc de revoir : réactions de SN et E, AN des organomagnésiens sur les aldéhydes et les cétones, oxydoréduction en chimie organique, activation et protection de fonctions).

## Lettres

### I. Lectures obligatoires

Lecture des œuvres du programme :

- La Boétie, *Discours sur la servitude volontaire* (édition GF préconisée)
- Montesquieu, *Lettres persanes* (toute édition possible)
- Ibsen, *La Maison de poupée* (édition GF demandée par les concours)

II. Lectures conseillées (pour les concours polytechnique et Mines-Pont, dans la perspective du commentaire demandé lors de l'épreuve orale de français)

#### 1. En première intention

- Louis-Ferdinand Destouches, dit Céline, *Voyage au bout de la nuit* (1932)
- Antoine de Saint-Exupéry, *Vol de nuit* (1931)
- François-Marie Arouet, dit Voltaire, *Candide* (1759)

#### 2. En seconde intention

- John Steinbeck, *Les Raisins de la colère* (1939)
- André Malraux, *La condition humaine* (1933)
- Emile Zola, *L'Assommoir* (1877) ; *Germinal* (1885)
- Honoré de Balzac, *Le Père Goriot* (1834-1835)
- Jean de La Fontaine, *Fables* (1668-1694)
- Jean Racine, *Britannicus* (1669) ; *Phèdre* (1677)
- Pierre Corneille, *Le Cid* (1637)

### III. Révisions des fondements de l'analyse littéraire (pour l'épreuve orale de français du concours Saint-Cyr)

- l'art argumentatif : convaincre et persuader
- les registres de langue
- les figures de rhétorique usuelles
- la terminologie basique du genre théâtral (monologue, aparté, double énonciation...)
- la terminologie basique du genre poétique (tercet, quatrain, octosyllabe, diérèse, césure, hémistiche...)
- classes grammaticales (déterminants, pronoms, substantifs, adjectifs, verbes, adverbes, conjonctions, prépositions)

### IV. Révision des bases du français (pour tous les concours : note éliminatoire au-delà de 50 fautes)

- conjugaison
- règles élémentaires d'accords masculin/féminin ; singulier/pluriel
- règles d'accord des participes
- construction syntaxique (principale / subordonnées ; participales...)
- homonymes grammaticaux (ces/ses/c'est ; on/ont ; a/à ; ou/où ; là/la ; sont/son...)
- orthographe d'usage

## **Mathématiques**

Le premier chapitre et le premier devoir de mathématiques de PC porteront sur les suites et les séries. Par conséquent, il peut être profitable de revoir pendant les vacances les chapitres de PCSI portant sur les suites et les séries.

On peut également réviser les chapitres de PCSI d'algèbre linéaire (espaces vectoriels, matrices, déterminants). Ce sera l'objet du deuxième chapitre du cours de mathématiques.

Il est également conseillé de revoir toute partie du programme de PCSI qui a posé problème ou qui a été oubliée.

Il faut aussi se reposer pour être prêt à se mettre sérieusement au travail dès le jour de la rentrée.

## **Physique**

Revoir **tous** les chapitres de mécanique de PCSI, contenant les points du programme suivant :

« Description et paramétrage du mouvement d'un point », « Description du mouvement d'un solide dans deux cas particuliers », « Loi de la quantité de mouvement », « Approche énergétique du mouvement d'un point matériel », « Mouvement de particules chargées dans des champs électrique et magnétique, uniformes et stationnaires », « Loi du moment cinétique », « Approche énergétique du mouvement d'un solide en rotation autour d'un axe fixe orienté, dans un référentiel galiléen », « Loi de l'énergie cinétique pour un système déformable », « Mouvements dans un champ de force centrale conservatif »

« Revoir un chapitre » signifie **retravailler le cours en détail** mais aussi **refaire les exercices s'y rattachant** : TD, DS, DL. "Refaire un exercice" signifie être capable de le résoudre **sans le corrigé** : **une simple lecture (forcément superficielle) d'un énoncé d'exercice et de son corrigé ne servent absolument à rien.**

**Les développements théoriques des TP font partie du cours et doivent donc aussi être revus.**

Il est aussi très important de revoir sérieusement tout autre chapitre sur lequel vous auriez des faiblesses voire des lacunes, **votre réussite aux concours en dépend !**

En effet, l'année de "spé" est très courte (les écrits se situent tôt dans l'année), très dense, avec beaucoup de notions nouvelles à acquérir : vous n'aurez pas du tout le temps de revenir sur le programme de 1<sup>ère</sup> année.

Pour rappel, le programme de 1<sup>ère</sup> année, en plus de servir de base à celui de 2<sup>ème</sup> année, entre dans la moitié des épreuves écrites et orales des concours...

En revanche il est inutile d'essayer de "prendre de l'avance" sur le programme de 2<sup>ème</sup> année en utilisant un livre : le plus important pour vos révisions est bien de consolider vos bases de 1<sup>ère</sup> année.