



ANNEE SCOLAIRE 2019 - 2020

Vous trouverez ci-dessous les suggestions des professeurs énoncées par pôle d'enseignement.

ANGLAIS LV1 BCPST 1^{ère} année

Depuis la session de 2015, l'épreuve écrite d'admissibilité (2 heures, coef 4) comporte trois évaluations : thème (6 points), question de compréhension d'un article de presse (6 points) ainsi qu'une question destinée à évaluer la capacité d'argumentation (8 points).

L'épreuve orale d'admission (30 minutes) comporte un résumé + un commentaire d'un article de presse (12/20) suivie d'un exercice de restitution d'une séquence vidéo de 2 minutes écoutée deux fois (8/20).

Les épreuves du concours exigent une bonne maîtrise de la langue anglaise et une bonne connaissance du monde anglo-saxon. Il est donc important de vous y préparer le plus tôt possible.

Cet été, il vous faudra :

- réviser :

1. les bases de la grammaire anglaise notamment les temps et l'aspect (formes simples et avec auxiliaire), les auxiliaires de modalité, les déterminants, les quantifieurs, les comparatifs et superlatifs, les pronoms relatifs...
2. les faux-amis
3. les verbes irréguliers (à connaître rapidement par coeur)
4. les mots de liaison

- **acquérir** un lexique riche et varié et **mieux connaître** le monde anglophone en lisant régulièrement la presse. Vous aurez facilement accès aux articles des grands journaux et magazines tels que The New York Times, The Guardian, The Economist, USA Today en visitant leur site en ligne.

- **vous entraîner** à la compréhension orale en écoutant la radio en ligne : BBC Radio 4 : <http://www.bbc.co.uk/radio4/> et National Public Radio* : <http://www.npr.org> et en regardant les chaînes d'information BBC News : <http://www.bbc.com/news>, Sky News : <http://news.sky.com>, CNN : <http://edition.cnn.com> en ligne, sur le câble ou le satellite.

* NPR propose fréquemment le script de l'émission, ce qui, dans un second temps, est très commode pour travailler la phonologie et l'accentuation de mot.

N.B. Une liste d'ouvrages vous sera fournie à la rentrée.

Bon courage à tous !

J.M. TALAMONI

SCIENCES PHYSIQUES

Les **outils mathématiques** introduits dans l'enseignement secondaire sont indispensables pour aborder sereinement les cours de physique et de chimie.

- Formules de trigonométrie
- Fonctions mathématiques usuelles (ln, log, exp, racine, puissance, cos, sin et tan)
- Vecteurs
- Fractions.

Il est absolument nécessaire de savoir manipuler les outils ci-dessus avec des **expressions littérales** et il conviendra de s'entraîner dans ce but avant la rentrée.

Les élèves doivent également savoir utiliser leurs **calculatrices programmables** pour tracer un graphe, faire l'analyse statistique d'une série de données ainsi qu'une régression linéaire pour une série de points alignés. De nombreuses vidéos sont disponibles sur internet pour se mettre à jour ; prévoir de réaliser une fiche pense-bête au besoin.

L'alphabet grec doit être connu, nom et tracé des lettres minuscules et majuscules.

Par ailleurs, le cours de physique-chimie de première année de BCPST reprend en les approfondissant plusieurs thèmes abordés en première et terminale S qui pourront être retravaillés pendant l'été :

- Mécanique
- Optique (1^oS et spécialité physique en terminale)
- Avancement de réaction
- Couples acide/base
- Couples oxydant/réducteur
- Chimie organique : principaux groupes caractéristiques, stéréochimie.

M. CHAREYRON, E DEBAYE, E. LAAGE.