



Assomption Bellevue

Pôle Enseignement supérieur

BCPST – 1^{ère} année

Chaque étudiant devra être en possession et venir avec son ordinateur portable le jour de la rentrée. L'installation du Pack Office sur vos ordinateurs sera proposée par l'établissement.

PREPARATION DE LA RENTREE

Afin de commencer l'année scolaire dans de bonnes conditions, chaque étudiant effectuera soigneusement les révisions ci-dessous avant la rentrée scolaire. Ces différentes connaissances seront considérées comme parfaitement acquises en cours d'année et pourront faire l'objet de contrôles écrits ou oraux dès les premiers jours.

FRANCAIS → Thème : « La démocratie »

Les œuvres suivantes doivent impérativement être lues durant l'été pour la rentrée, leur connaissance étant nécessaire dès les Devoirs Surveillés de septembre :

- **Tocqueville : De la démocratie en Amérique (2^{ème} partie livre 4), GF** - édition de référence pour le cours
- **Aristophane : Les cavaliers et l'Assemblée des femmes** - Traduction de Pierre-Jean Arnolfi, GF (édition prescrite)
- **Philippe Roth : Le complot contre l'Amérique** - Traduction de Josée Kamoun, Folio (édition prescrite)

Lecture obligatoire pour la rentrée de septembre (QCM de rentrée)

ANGLAIS → Il est **impératif** de maîtriser **les règles fondamentales de la grammaire anglaise** : les temps et la modalité, les verbes irréguliers, les formes interrogatives, la voix passive, les différents pronoms (personnels, possessifs, interrogatifs, relatifs).

Une lecture régulière de la presse anglophone de qualité est **indispensable, même pendant les vacances** (éditoriaux, articles d'opinion) : *The Guardian, The Economist, The Washington Post, The New York Times...*

Consulter régulièrement la revue de presse sur le site de *La Clé des langues* (regard croisé sur l'actualité) <http://cle.ens-lyon.fr/presse/> ainsi que les différents sites de la presse anglophone pour le visionnage de vidéos et reportages (**varier les sources et les accents**).

Regarder **souvent** des films et séries télévisées **de qualité** en version originale. (*Les sous-titres en français sont à proscrire*).

ALLEMAND → **Réviser** les chapitres de grammaire suivants : les verbes forts - les verbes de modalité - les verbes irréguliers - la place du verbe conjugué- la voix passive - la phrase relative. **Lecture de la presse allemande** vivement recommandée. Consulter le site www.dw.de (choisir la langue) pour l'actualité, regarder des vidéos sur ce site.

ESPAGNOL → **Réviser** la grammaire, en particulier : Verbes réguliers et irréguliers du présent de l'indicatif - construction et emploi du subjonctif - les temps du passé - pronoms personnels - vouvoiement (usted / ustedes).

Lecture de "20 Minutos", « El Pais », « ABC », « El Mundo » est vivement recommandée.

SVT

- **Réviser les cours de 1^{ère} et de terminale correspondant aux thèmes suivants :**
- *génétique* (en 1^{ère} S : mitose, réplication de l'ADN, mutations, transcription, traduction, lien entre protéine et phénotype macroscopique, variation génétique et santé ; en Terminale S : méiose, fécondation, diversification des génomes).
 - *dynamique du globe* (en 1^{ère} S : tectonique des plaques, recherche d'hydrocarbures ; en TS : convection mantellique, accrétion océanique, subduction, magmatisme, isostasie, érosion)
 - *communication nerveuse* (en TS)
 - *organisation des plantes et relation avec la vie fixée* (en TS)
 - pour ceux qui ont fait la spécialité SVT : *énergie et cellule vivante ; glycémie et diabète*
- **Pour les TP de SVT**, les étudiants doivent être équipés obligatoirement **dès la semaine de la rentrée** d'une **blouse en coton** et d'une **trousse à dissection**.
- Le lycée propose un achat groupé pour les trousse à dissection : **prévoir alors 21€ dès la première semaine de septembre**.
- **Une sortie de terrain de géologie / botanique** d'une durée de deux jours est organisée mi-juin 2020. C'est une sortie obligatoire figurant au programme de BCPST1. Prévoir un coût de l'ordre de **80 € environ**.

MATHÉMATIQUES → **Réviser** l'ensemble du programme de première et terminale.

Plus particulièrement, les efforts seront à porter sur :

- Les fonctions exponentielle et logarithme
- Suites et raisonnement par récurrence
- Trigonométrie
- Nombres complexes
- Probabilités conditionnelles

Un devoir de contrôle des connaissances portera sur ces notions dès les premières semaines de cours. Comme entraînement, une feuille d'exercices est jointe à cette circulaire et doit être travaillée d'ici septembre. Enfin, pour parfaire cette préparation, l'école Polytechnique met en ligne un MOOC : **Mathématiques : préparation à l'entrée dans l'enseignement supérieur**. Les étudiants sont vivement invités à le suivre. L'adresse en est :

<https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:Polytechnique+03010+session03>

SCIENCES PHYSIQUES → Pour les TP de chimie les étudiants doivent être équipés d'une blouse et de lunettes de laboratoire. Pour les lunettes de laboratoire un achat groupé sera proposé à la rentrée pour un coût de moins de 3€ la paire.

Seront considérés comme pré requis les notions des chapitres suivants :

- Ondes : description, analyse spectrale
- Spectroscopie UV/vis, IR et RMN
- Mécanique : forces, principe fondamental de la dynamique, travail et énergies potentielle, cinétique et mécanique
- pH d'une solution et réaction acide-base
- Description de l'atome et formules de Lewis des molécules
- Chiralité. Enantiométrie et diastéréoisométrie. Conformation d'une molécule.
- Radioactivité. Décroissance radioactive.
- Construction d'un tableau d'avancement. Avancement et avancement volumique.
- Techniques expérimentales de dosage (titrage chimique, conductimétrie, spectrophotométrie)

Vous trouverez à l'adresse ci-dessous le programme officiel de **BCPST1** pour vous faire une idée des détails de la formation scientifique d'une BCPST. <http://prepas.org/ups.php?article=43>

SEJOUR SKI

Un temps pédagogique d'une semaine au ski est prévu du 2 au 7 février 2020. Les étudiants sont accompagnés par les enseignants de classes préparatoires première et deuxième année. Les matinées sont consacrées à un concours blanc et les après-midi au ski avec des cours de ski pour les débutants ou niveaux intermédiaires. Au retour du ski après le goûter et la douche une étude est organisée avant et après le dîner. Ce séjour fait partie du projet pédagogique, il est donc obligatoire et son coût estimé est de 360€ tout compris.

DATES IMPORTANTES À NOTER

LUNDI 2 SEPTEMBRE 2019 à 14 h

RENTREE

VENDREDI 20 SEPTEMBRE 2019 à 17 h

RÉUNION D'INFORMATIONS GÉNÉRALES POUR LES PARENTS DES ÉTUDIANTS DE PREMIÈRE ANNÉE

SAMEDI 14 DECEMBRE 2019

RENCONTRES INDIVIDUELLES PARENTS/ÉTUDIANTS/ENSEIGNANTS

SAMEDI 30 NOVEMBRE 2019

JOURNÉE DES ANCIENS (présence obligatoire)

2 au 7 FÉVRIER 2020

SÉJOUR SKI OBLIGATOIRE POUR UN COÛT ESTIMÉ DE 360€

11 et 12 JUIN 2020

**SORTIE GÉOLOGIE / BOTANIQUE DANS LE VELAY
OBLIGATOIRE (figurant au programme BCPST1) COÛT ESTIMÉ DE 80€**

FIN JUIN 2020 date à fixer

**JOURNÉE A PARIS POUR ASSISTER AUX ORAUX DE CONCOURS
(si possible selon consignes d'accès aux oraux)**