

Conseils de lectures et de travaux pour préparer la rentrée
Classe préparatoire scientifique BCPST 1^{ère} année
2026-2027

Mathématiques, M. ROUX

Le plus important est de faire en sorte de **commencer l'année en étant parfaitement au point sur le programme de première et de terminale**. Des révisions estivales sont donc vivement conseillées, quelle qu'ait été votre aisance mathématique en cours d'année de terminale.

En plus des connaissances théoriques, être capable de calculer vite - et bien - est un vrai plus : il ne faut donc pas négliger l'entraînement technique (calculs de limites, de dérivées, d'intégrales, ...). Afin de vous aider à mener cet entraînement à bien, vous pouvez vous appuyer sur un « cahier de vacances mathématiques » disponible sur ma page personnelle :

<https://guillaume-roux.jimdofree.com/cahier-de-vacances/>

Il contient des planches d'exercices de calcul, à chercher durant l'été pour faire le point sur vos acquis et vous maintenir en bonne forme mathématique.

L'entraînement précédent est d'autant plus important si vous n'avez pas suivi la spécialité Mathématiques en terminale. Si tel est votre cas, il est très fortement recommandé d'essayer de **pratiquer régulièrement au cours de l'été** (plutôt que de façon concentrée fin août !), notamment sur les thèmes suivants :

- Manipulation du logarithme népérien ($\ln$) et de l'exponentielle ;
- Dérivation & études de fonctions ;
- Calculs de limites ;
- Calculs d'intégrales ;

- Trigonométrie (notamment lecture sur le cercle trigonométrique et courbes des fonctions cosinus et sinus) : pas au programme de Mathématiques complémentaires, il ne faut donc pas hésiter à rouvrir le manuel de Mathématiques de Première pour en refaire des exercices.

Tous ces thèmes sont également abordés dans le programme de Spécialité Mathématiques de terminale, avec des exercices plus techniques, mais assez peu de notions nouvelles comparé au programme de Mathématiques complémentaires. En plus du cahier de vacances susmentionné, il peut donc être profitable de vous essayer, sur ces thèmes, à des exercices du programme de spécialité, pour aller un peu plus loin que ce que permet le programme de Mathématiques complémentaires.

Certaines notions vues en Spécialité Mathématiques (notamment : combinatoire et dénombrement, géométrie dans l'espace, définition formelle de la limite d'une suite, raisonnement par récurrence, intégration par parties) ne sont pas du tout abordées en Mathématiques complémentaires. Vous pouvez éventuellement commencer un peu à vous familiariser avec ces concepts au cours de l'été, mais ce n'est pas un prérequis : toutes ces notions seront reprises à partir de zéro au cours de la première année de BCPST.

Si vous vous considérez au point sur le programme de terminale, vous pouvez si vous en avez envie - mais ce n'est absolument pas nécessaire - jeter un œil à quelques chapitres de début d'année de BCPST (typiquement, les premiers chapitres d'analyse, disponibles sur ma page), afin de commencer à vous mettre dans le bain !

Pas de recommandation particulière de lecture ici : les cours se feront de toute façon exclusivement au tableau ou par des photocopiés, sans le support d'un manuel. Vous pouvez en acquérir un, que ce soit pour anticiper un peu le programme de BCPST pendant l'été ou pour vous servir de soutien au cours de l'année à venir, mais les cours et exercices distribués en classe sont normalement largement suffisants.

Enfin, les élèves de seconde année ont créé un serveur Discord destiné à vous accueillir et répondre à vos questions : <https://discord.gg/d43ZucxmGr>

Se créer un compte Discord est gratuit et il n'y a pas besoin d'avoir l'application Discord (vous pouvez y accéder depuis n'importe quel navigateur), donc n'hésitez pas à y faire un tour.

SVT, Mme GAZEAU

Si vous n'avez pas suivi la spécialité SVT en Terminale, prenez le temps de lire un manuel scolaire correspondant pour vous familiariser avec le vocabulaire. Votre attention portera sur les thèmes suivants : De la plante sauvage à la plante domestiquée, Cellule musculaire + production de l'ATP + contrôle des flux de glucose, Le temps et les roches. Certains de ces manuels sont gratuitement mis en ligne par les éditeurs.

Pour tous : n'hésitez pas à feuilleter des revues de vulgarisation scientifique (Sciences et Avenir, La Recherche, Pour la Science) ainsi que les pages Sciences des journaux et magazines généralistes et des media en ligne (The Conversation par exemple). Les sites Planet-Terre et Planet-Vie, hébergés par les ENS, permettent de se construire une bonne culture générale.

Le matériel de dissection et les flores sont prêtés par le lycée.

Il est conseillé de prévoir quelques gros classeurs et paquets de copies.

Physique-chimie, Mme DUPONT

Pour réussir en physique-chimie, il faut déjà être à l'aise en calcul : fractions, puissances, logarithme, exponentielle, résolutions d'équations et d'inéquations, dérivation, intégrale et trigonométrie. Je vous renvoie donc au « cahier de vacances mathématiques » de M. ROUX.

Si vous n'avez pas suivi la spécialité Physique-chimie en Terminale : Assurez-vous d'abord d'être bien au point sur le programme de Première. Toutes les notions de première, exceptées l'électrostatique et les lentilles, doivent être parfaitement maîtrisées. Vous pouvez revoir vos cours de Première ou consulter des manuels en ligne (exemples ci-dessous) :

- <https://www.lelivrescolaire.fr/fiche/physique-chimie-1re-2019>
- [Accès libre - Physique-chimie 1re - Ed 2022 Manuel numérique actualisé des Éditions Hatier : Mon espace E-Education](#)

Vous pouvez aussi vous renseigner sur les formules topologiques en chimie organique : <https://www.lelivrescolaire.fr/page/14171336>

Pour tous : Le cahier d'entraînement disponible au lien ci-dessous pourra vous accompagner en physique-chimie tout au long de la BCPST1, en plus des exercices de TD. Les réponses et corrigés sont disponibles à la fin :

<https://drive.google.com/drive/folders/1sr4RtwvIJ2tRU0474UdhFOIXdYAmtga>

Avant la rentrée, il serait souhaitable que vous travailliez sur ce cahier d'entraînement :

- La fiche 1 : Conversions
- La fiche 2 : Chiffres significatifs et incertitudes – entraînements 2.1 à 2.3
- La fiche 18 : Fondamentaux de la chimie des solutions – entraînements 18.1 à 18.5 ; 18.7 à 18.17
- La fiche 20 : Réactions chimiques – entraînements 20.1 à 20.2 ; 20.7 à 20.9

Révisez bien aussi les familles fonctionnelles et la nomenclature en chimie organique. Pour vous entraîner de manière ludique, vous pouvez utiliser le lien ci-dessous. Cliquez sur la clé anglaise en haut à gauche pour régler les paramètres :

<https://chimie.ostralo.net/fonctionsorganiques/>.

Une blouse en coton à manche longues est nécessaire dès la première semaine de cours.

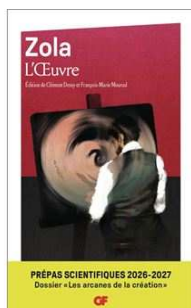
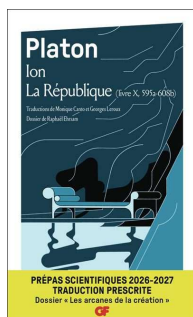
Français-philosophie,

Mme NOLLEZ, M. DUBOS, Mme SAINT MARTIN, Mme GRUFFAT

Cours de français et philosophie Indications de lecture

Le programme national de l'année 2026-2027, fixé par le B.O. n° 21 du 21 mai 2026, est consacré au thème « Les arcanes de la création », étudié à partir des œuvres suivantes (**éditions obligatoires**) :

- PLATON, *République*, livre X, et *Ion*, traduction Monique Canto et Georges Leroux, Paris, Garnier Flammarion, 2026 (ISBN : 9782080493156)
- Émile ZOLA, *L'Œuvre*, éd. Clément Dessy et François-Marie Mourad, Paris, Garnier Flammarion, 2026 (ISBN : 2080140213)
- Virginia WOOLF, *Un lieu à soi*, traduction Marie Darrieussecq, éd. Christine Reynier, Paris, Gallimard, 2020, coll. « Folio classique » (ISBN : 2072840082)



Il est indispensable de disposer des éditions indiquées : elles serviront de référence au cours. Pendant l'été, vous lirez attentivement les œuvres, crayon en main, en identifiant les notions liées au thème, en effectuant un premier relevé de citations, en repérant les passages intéressants ou difficiles.

Ce travail de lecture active est susceptible d'être évalué à la rentrée.

Profitez des possibilités de visites de musées que vous offriront les prochaines semaines : la confrontation aux œuvres nourrira votre réflexion.

Nous vous souhaitons bonne lecture, bon travail et bonnes vacances.

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

<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, Studyrana, 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/>