

Préparer la rentrée en PC SI : quelques suggestions

Version pdf : vous pouvez cliquer sur les liens en couleur.

Version papier : les liens sont disponibles sur le site des CPGE du lycée (QR code ci-contre).



1 Consolider les bases :

Il est essentiel de bien maîtriser le programme de lycée, en particulier l'analyse, c'est-à-dire tout ce qui concerne les **suites** et les **fonctions** : limites, tableaux de signe et de variations, dérivation, intégrales et primitives, fonctions du second degré, exponentielle, logarithme...

En complément de vos cours et devoirs de Terminale, vous pouvez trouver sur le site de l'**APMEP** de nombreux sujets de bac corrigés. Sur les fonctions, les nouveaux programmes sont proches de l'ancienne Terminale S : vous pouvez donc utiliser des sujets des années précédentes.

2 S'entraîner au calcul :

Une bonne maîtrise du **calcul littéral** est nécessaire, et il est aussi utile de savoir bien calculer sans calculatrice (elle n'est pas autorisée pour les devoirs de mathématiques).

Pour vous entraîner, vous pouvez utiliser le **cahier de calcul** élaboré par un groupe de professeurs en classes préparatoires. Les premières sections (1 à 7) reposent sur le programme de lycée, les suivantes vous permettront de vous entraîner sur d'autres thèmes au fur et à mesure de l'année.

3 Aborder de nouvelles notions :

Si vous n'avez pas suivi l'enseignement de maths expertes, l'une des nouveautés importantes du programme sera l'introduction des **nombre complexes**. N'hésitez pas à emprunter un cours de Terminale pour vous familiariser avec ces nouveaux nombres avant la rentrée.

A fortiori, si vous avez seulement suivi l'enseignement de maths complémentaires, je vous recommande d'emprunter un cours de spécialité pour compléter vos connaissances. Concentrez-vous notamment sur le **raisonnement par récurrence**, et les **fonctions trigonométriques**. Des notions de **géométrie dans l'espace** vous seront également utiles en sciences physiques et S.I.

4 Approfondir :

De nombreux livres et sites proposent des exercices permettant de se préparer à l'entrée en classe préparatoire. Vous pouvez par exemple consulter le site **bibm@th**, qui propose quelques exercices écrits dans cette optique, avec indications et corrigés succincts.

Quelques remarques pour finir :

- Pour la plupart des exercices suggérés, les corrigés ne sont pas détaillés. La rédaction rigoureuse des résolutions fera l'objet d'un travail spécifique dès le début de l'année.
- Ne vous inquiétez pas si les exercices proposés (pour les points 2 et 4) vous paraissent difficiles. Il n'est pas nécessaire de savoir les faire dès l'entrée en classe préparatoire pour réussir ! Mais il est utile de vous familiariser avec ce niveau d'exigence, et de vous préparer à un rythme de travail soutenu.