Année Scolaire 2023 - 2024

CONSIGNES ET CONSEILS DE LECTURE

LSUPBL - MATHEMATIQUES

Contrairement à ce que la dénomination de la classe pourrait laisser croire, les mathématiques occupent, en Lettres Supérieures B/L, une place équivalente à celle des autres matières enseignées. L'importance de l'outil mathématique en micro-économie et le niveau d'exigence élevé imposé par le concours d'entrée aux E.N.S. expliquent cette situation.

Le programme de mathématiques de cette classe se divise en trois grandes parties : une partie d'algèbre linéaire où l'on étudie les notions nouvelles d'espace vectoriel, d'application linéaire et de matrice, une partie d'analyse où l'on revoit et approfondit les notions de suite, de fonction (limite, continuité, dérivation, intégration) et enfin une partie de probabilités où l'on approfondit la notion de variable aléatoire vue dans le secondaire.

Pour les élèves qui ont suivi sans difficulté le cours de spécialité mathématiques de Terminale, il ne paraît pas nécessaire d'entreprendre une préparation spécifique pour l'entrée en Lettres Supérieures B/L mais il pourra être bénéfique de revoir les fonctions trigonométriques et le raisonnement par récurrence avant la rentrée.

En revanche, les élèves n'ayant suivi que l'option Maths complémentaires de Terminale doivent s'attendre à de grandes difficultés. Ils auront intérêt à avoir repris l'étude de la trigonométrie (notions étudiées en 1ère) en vue de l'étude des Nombres complexes. Il leur est fortement conseillé de revoir et d'approfondir la notion de Suite. Enfin il leur sera très utile de s'être familiarisé avec le raisonnement par récurrence. Ces notions seront vues ou revues en cours mais d'une manière peut-être trop rapide pour des étudiants qui les abordent pour la première fois. Il serait bon également de s'assurer que les notions vues en analyse (Limites, Dérivées, Intégrales) sont solidement acquises.

Si un étudiant n'a pas pu suivre un cours de mathématiques en terminale, il lui faudra impérativement acquérir par lui-même avant la rentrée les notions au programme de l'option maths complémentaires, en particulier tout ce qui concerne l'analyse (suites, fonction logarithme, limites, dérivées, intégrales).

D'une manière générale, la façon de faire des mathématiques en classes préparatoires diffère sensiblement de ce que les étudiants connaissent en Terminale, en particulier s'ils n'ont pas suivi la spécialité Mathématiques. L'exigence de rigueur, la nécessité de raisonner de manière abstraite, le calcul algébrique (avec des lettres) demandent une bonne maîtrise technique des différents outils et pas une simple compréhension des notions étudiées.

Il n'est pas nécessaire d'acheter une calculatrice, qui sera très peu utilisée en cours de maths (elle est interdite aux concours), il suffit de conserver celle déjà acquise au lycée.
Il existe un seul livre (en 2 tomes) qui traite le programme de mathématiques de BL : ***Maths pour BL, de Sylvain Rondy, aux éditions Ellipses***, mais l'achat de ce livre n'est pas obligatoire.

En tout état de cause, refaire un peu de mathématiques avant la rentrée s'avère toujours profitable car le démarrage pourra paraître rapide.

Le professeur, J.P. Huvelin