

Mathématiques

Choix du niveau I (standard) ou II (avancé)

A. Divers critères de choix

- Les élèves inscrits en **filière bilingue** (français-allemand ou français-anglais) n'ont que la possibilité de suivre les **Maths I**.
- Les élèves inscrits en **OS Physique et applications des mathématiques** doivent suivre les **Maths II**.
- Sinon le choix est ouvert et dicté par différents critères :
 - Le niveau acquis précédemment : Le **niveau I à l'École obligatoire (cycle III)** implique de poursuivre au **niveau I au lycée** (sinon le retard à combler s'avère trop important).
 - **Le plaisir et le goût** pour les mathématiques, les sciences, l'informatiques, le raisonnement logique, déductif, les jeux de stratégie...
 - Le choix des **études à venir** :

Les **Maths I** sont adaptées pour les études universitaires en lettres, psychologie, sociologie, droit, médias et journalisme, biologie, géographie, mais aussi pour les HES, HEP, écoles d'art, apprentissages...

Les **Maths II** sont fortement recommandées pour les écoles polytechniques y compris pour des études en environnement ou en architecture (car la première année d'études est organisée autour d'un tronc commun, regroupant la plupart des disciplines d'études), pour les facultés de sciences, en mathématiques, informatique, physique, chimie. Elles peuvent également être conseillées pour les études en médecine et en économie, mais ne sont pas en l'occurrence indispensables.

B. Les engagements extrascolaires

- Il importe de savoir que l'**horaire hebdomadaire en Maths II est plus chargé** (6 périodes en première année, 5 périodes en 2^e et 3^e années) **qu'en Maths I** (4 périodes durant les 3 ans) et que le **travail régulier**, les **devoirs à domicile** sont donc **plus conséquents**.
- Mais suivre le cours de **Maths II est un investissement pour la suite des études** : les chapitres sont approfondis et le degré d'abstraction plus élevé qu'en Maths niveau I. Les élèves prennent donc l'habitude de fournir un travail plus soutenu, et de répondre à des exigences plus élevées.

C. Changement de niveau et recommandations

- **Le choix des Maths II peut être modifié** (sauf pour les élèves inscrits en OS physique et applications des mathématiques), sur la base d'une vraie motivation et des places disponibles, **en fin de première année**.
- En cas d'**hésitation entre les Maths II et la filière bilingue**, les enseignants sont d'avis qu'il faut **privilégier les Maths II**. Les lacunes en langue peuvent plus facilement être comblées par des séjours linguistiques ou des cours de langue. L'offre hors du cadre scolaire existe pour les langues et est plus fournie que celle pour les mathématiques.