

## Quelques précisions concernant les cours de mathématiques au 3ème degré

Au 3ème degré (5ème et 6ème année), le cours de mathématiques se donne à raison de

2h/sem (math2) : *pour l'élève qui, outre le bénéfice apporté par cette forme de pensée, utilisera des mathématiques dans sa vie « de citoyen ».* <sup>(1)</sup>

4h/sem (math4) : *pour l'élève qui, de plus, utilisera des mathématiques actives dans l'un ou l'autre domaine.* <sup>(1)</sup>

6h/sem (math6) : *pour l'élève qui oriente sa formation vers les sciences, la technologie, la recherche, domaines dans lesquels les mathématiques jouent un rôle essentiel.* <sup>(1)</sup>

Au 3ème degré, le cours de renforcement mathématiques (dont l'intitulé officiel est "Préparation aux études supérieures en mathématiques", "PES") se donne à raison de 2h/sem.

Accessible aux élèves ayant choisi le cours de math6

Attention : cours de renforcement et non de rattrapage !

Nous insistons sur le fait qu'il n'y a, à l'Athénée, **ni cours, ni classe de math8**.

Lorsque l'option math6 est choisie (qu'elle soit ou non accompagnée du cours de renforcement), votre enfant se trouve au niveau "math fort".

C'est donc pour ce cours de **math6** qu'il faudra fournir **beaucoup de travail** et consacrer **beaucoup de temps**.

En plus du cursus math6 et du renfo 2h/sem, l'athénée propose aux rhétoriciens qui se destinent aux sciences appliquées 2 heures supplémentaires le mercredi juste après les cours en vue de les préparer spécifiquement à l'examen d'entrée de la faculté.

### Questions fréquemment posées

Quelles sont les qualités requises pour choisir le cours de math6 ?

- bagage mathématique suffisant (moyenne  $\geq 70\%$  en 4ème)
- motivation, curiosité, ...
- courage !

Pour quels types d'études supérieures le cours de math6 est-il vivement conseillé ?

- ingénieurs civils / industriels
- sciences : math., physique, géographie., biologie, chimie (université)
- économie (université)
- tout cursus comportant un programme de math. 'sérieux'

Les points abordés au cours de math4 sont-ils les mêmes qu'en math6 ?

La même matière est-elle juste vue plus en profondeur en math6 ?

Non. Certains chapitres de math6 ne sont pas abordés en math4.

Par exemple, les nombres complexes et les fonctions cyclométriques en analyse.

Certaines matières sont étudiées de manière plus approfondie en math6.

Le rythme d'apprentissage est plus rapide en math6.

---

<sup>10</sup> D'après le document « Compétences terminales et savoirs requis en Mathématiques »  
Humanités générales et technologiques

### Le cours de math4 est-il suffisant pour entreprendre des études de médecine ?

En principe, oui . Les prérequis demandés sont presque tous rencontrés dans le programme des mathématiques 4h. Cependant, les échos d'anciens élèves nous confortent dans l'idée que la façon d'aborder et d'étudier un cours de math6 s'avère être un excellent atout pour entreprendre ces études .

Le programme de math4 comprend toute la matière pour réussir l'examen d'entrée, mais une fois encore, l'expérience nous montre l'intérêt d'un cursus math6 pour des études médicales universitaires.

### Le cours de renfo math. (2h) est-il exclusivement destiné aux futurs ingénieurs ?

Non . Ce cours fournit aussi un complément intéressant pour entreprendre des études de mathématiques, physique, voire d'économie ('HEC')

Cependant, tout élève (de math6) aimant les math. , motivé et travailleur peut choisir cette option et y trouver satisfaction.

La matière qui y est vue consiste en des approfondissements (pas de la remédiation) de matières vues et de chapitres intéressants en marge du programme.

### Peut-on "abandonner" le cours de renforcement mathématique ?

Fin de 5ème année, en accord avec ses parents, l'élève peut arrêter de suivre ce cours. Une lettre sera alors adressée à la direction pour en faire officiellement la demande.

Si les résultats de l'élève sont inférieurs à 50 % fin de 5ème année, il lui sera demandé de présenter, en 2ème session, un travail. Celui-ci nous permettra de vérifier sa motivation pour poursuivre l'option en 6ème année.

Il n'est pas accepté qu'un élève abandonne le cours de renforcement math. en cours d'année (5ème ou 6ème).

### Les points abordés au cours de math2 sont-ils les mêmes qu'en math4 ?

#### La même matière est-elle juste vue plus en profondeur en math4 ?

Non. Si le cours de math2 peut se révéler intéressant point de vue connaissances générales, il ne constitue en aucun cas un bagage suffisant pour entreprendre des études scientifiques dans l'acceptation large du terme.

### Qu'est-ce que ça implique de choisir math2 ?

Attention : ce choix ferme des portes.

Ce choix est à faire de manière 'positive', c'est-à-dire si d'autres choix impliquent déjà un horaire rempli.

Il est fortement déconseillé de choisir math2 par 'facilité' / 'paresse'.

Remarque : Le professeur de mathématique de chaque élève est évidemment disponible – dans la mesure des difficultés actuelles – pour aider à répondre à d'éventuelles autres questions ou pour émettre un avis à propos d'un cas particulier.