

## ORGANISATION DU COURS DE MATHÉMATIQUES

### Le site du Cours de Mathématiques de $\text{P}^{\text{tsi}}^2$

Tous les documents photocopiés et distribués ainsi que ceux qui ne seront pas photocopiés (programmes de colle, certaines corrections) seront consultables et téléchargeables à cette adresse : <https://ptsi-vauvenargues-ov.weebly.com>.

Pour des raisons écologiques, je ne distribuerai qu'un seul exemplaire de chaque document à chacun d'entre-vous.

Je suis joignable et assez réactif par mail ([olivier.vanadia@gmail.com](mailto:olivier.vanadia@gmail.com)) mais n'attendez pas de moi une réponse immédiate à un message envoyé après 21h, surtout le dimanche soir...

### Les heures de cours

Les documents distribués ne sont qu'une base de cours : les démonstrations sont traitées en classe, ainsi que les exemples d'application directe proposés et d'exercices, ainsi que d'un certain nombre de commentaires ou d'illustration parfois essentiels.

Il s'agira donc de prendre des notes et d'avoir à sa disposition un classeur ou un cahier organisé : par titre de chapitre, par date...

Retravailler ces cours à la lumière du travail (collectif) qui a été fait en classe est capital. Il s'agit de savoir absolument les définitions des concepts étudiés, et les résultats et théorèmes qui s'y rapportent, mais aussi les contextes d'utilisation et les méthodes les plus courantes qui ont été mises à jour. S'assurer donc de savoir refaire seul et vite les exemples qui ont été traités, et apprendre certaines démonstrations dont la méthode de raisonnement a un intérêt. Ce travail ne doit pas se résumer à apprendre par cœur des lignes de mathématiques, et ne doit pas non plus prendre le pas sur l'autre part essentielle du travail : la recherche des exercices.

En début d'heure, du temps sera consacré à vos questions sur les séances précédentes ainsi qu'à la correction de quelques exercices. Bien entendu, vous pourrez intervenir pendant le cours, vous y êtes même encouragés !

### Les heures de TD

Ces trois heures hebdomadaires en demi-classe seront essentiellement consacrées à la recherche et correction d'exercices dans le but de développer des réflexes, des méthodes et de s'aguerrir en calcul et raisonnement. Nous travaillerons aussi ainsi pendant les heures de cours en classe entière.

Les sujets feront l'objet d'une planche d'exercices, parfois (trop) ambitieuse par sa longueur ; pour ceux non traités en classe, vous trouverez des indications, des réponses ou même une correction détaillée sur le site. Si ce n'est pas le cas, demandez gentiment.

### Les évaluations

- Les DM, ou devoirs en temps libre ; ils ont deux objectifs : la recherche de problèmes, qui évidemment prépare à l'écrit, et l'amélioration de la rédaction. Pour le premier objectif, il peut être bon de chercher à plusieurs, voire de demander des conseils au professeur, car le temps n'est pas indéfiniment extensible. Pour le deuxième objectif, il faut vraiment s'entraîner à rédiger seul, donc même quand le devoir est à rendre en trinôme, il faut que la main de chacun apparaisse sur un tiers de la copie. Ils compteront peu dans la moyenne.
- Les petits contrôles de 5 à 20 minutes ; savoir réciter sans faille un théorème, un formulaire. Effectuer une résolution d'équation, un calcul... Ils pourront être plus ou moins annoncés, plus ou moins hebdomadaires (soyez attentifs, je cligne souvent d'un œil quand un test est imminent!).
- Les DS ou devoirs surveillés : de 1 à 4h. Ils portent sur un nombre de chapitre appartenant à  $\llbracket 1, 30 \rrbracket$ . Des conseils et des consignes spécifiques feront l'objet d'un document dédié.

## Les colles

Le planning est établi pour chaque semestre. Chaque trinôme est collé en mathématique une fois toutes les deux semaines. En cas d'absence, d'empêchement, de jour férié, d'enlèvement par des extra-terrestres, il est de **votre responsabilité** de prendre contact avec le colleur pour convenir d'un créneau de remplacement.

Le **programme de colle** sera disponible sur le site chaque vendredi soir pour la semaine suivante. Il fixe le programme de révision et est renouvelé, par moitié environ, chaque semaine.

Voici le déroulement type d'une heure de colle :

- Une **question de cours** : c'est une démonstration ou un théorème ou exercice-type ou exemple traité en classe, et marqué d'un ♥ sur le programme. La question doit être sue, c'est-à-dire restituée en moins de 10 minutes, mais l'apprendre par cœur est un non sens mathématique ! Grosso modo cette question comptera 5 ou 6 points dans la note finale. En revanche, un élève ne sachant pas son cours n'aura pas la moyenne à sa colle. Il va de soi que les points non marqués d'un ♥ doivent être sus aussi ; on n'apprend pas son cours par le seul biais des questions de colles !
- **Un ou plusieurs exercices** sur les thèmes de la semaine, par ordre croissant de difficulté. Dans la préparation de la colle, il faut donc prévoir de s'entraîner sur des exercices (et ne pas s'en tenir aux questions de cours).

## Les notes...

... ne sont pas importantes en tant que telles ; elles servent surtout à montrer une évolution (espérons qu'elle soit positive !). Par rapport au Lycée, attachez plus d'importance aux appréciations et annotations que je porterai sur vos copies : la pire erreur erreur que pourriez faire est de faire deux fois la même.

Bien entendu, puisqu'une des finalités de ces deux prochaines années est votre réussite à un concours, ces notes donneront lieu à un classement ; pour autant, vous ne devez pas vous sentir en concurrence les uns envers les autres. Il y aura de la place pour tout le monde : vous avez beaucoup plus à gagner à vous serrer les coudes, à travailler en groupes pour avancer ensemble.