

Travaux d'été en mathématiques pour les PSI.

Afin de faciliter la préparation aux concours que constitue cette année de spéciale, voici quelques conseils de révision pour les vacances.

Pensez à votre TIPE !

Bien y réfléchir et éventuellement nouer un contact avec un extérieur vous feront gagner un temps précieux, car le rythme l'an prochain sera soutenu.

Dans le même esprit, profitez des vacances pour combler d'éventuelles lacunes ou pour progresser en LV, et pour lire les oeuvres en français.

Entretenez votre mémoire en **relisant régulièrement vos fiches de cours (ou votre cours) de maths en sup**. En même temps, tâchez de "prendre de la hauteur" par rapport à ce cours, puisque vous en avez maintenant une vision d'ensemble.

Pour ne pas "perdre la main", refaites de temps à autre un devoir posé en sup et profitez-en pour vous entraîner à **rédigier**. La qualité de la rédaction et la présentation sont en effet des atouts non négligeables.

Voici enfin quelques points **essentiels** qui demandent investissement :

I) Algèbre linéaire

Espace vectoriel, familles libres et liées, notions de rang.

Matrices et leur lien avec les applications linéaires.

Savoir résoudre un système par pivot de Gauss.

II) Algèbre générale

Polynômes, multiplicité des racines et factorisation.

III) Analyse

Revoir les formules de trigonométrie, les dl usuels, les formules de Taylor et les primitives des fonctions usuelles.

Il faut absolument savoir calculer des dl ou des développements asymptotiques en relation avec les notions de limites, de tangentes.

Revoir aussi les équations différentielles et la technique des équations fonctionnelles.

Enfin, entraînez-vous avec des exercices plus ou moins simples sur les inégalités (bien des erreurs sont encore commises à ce sujet).

Une fiche d'exercices à préparer pour la rentrée est disponible sur le site des maths en PSI Masséna (voir site officiel du lycée Masséna, onglet classes prépa).

Enfin, à la rentrée, il y aura une **interrogation de cours** sur l'algèbre linéaire et les développements limités.

Bon courage à tous et bonnes vacances !

Je compte sur vous pour être en pleine forme à la rentrée !