

MATHÉMATIQUES

Laurent BERNIS
laurent.bernis@wanadoo.fr

1^{er} juillet 2023

Rentrée 2022, Lycée Kerichen MP*

L'année de Mathématiques Spéciales est courte, courte et bien remplie. Il convient de la préparer sans plus attendre.

Une condition nécessaire et presque suffisante, pour une intégration honorable (concours Mines-Ponts, concours Centrale,...) est la connaissance parfaite du cours de Sup. et de Spé. Voilà pourquoi, le jour de la rentrée, j'effectuerai un contrôle d'une ou deux heures portant sur les résultats du programme de MPSI, qu'il couvrira de façon uniforme sans sectarisme. Il suffira d'y citer les résultats bruts, appris en sup. (définitions, théorème, formules...) et revus pendant les vacances jusqu'à les connaître par cœur. Voilà donc une occasion unique d'obtenir facilement une très bonne note qui comptera comme un demi-devoir surveillé. Celle-ci, notée N , obéira à la formule :

$$N = \max(2 \times (r_1 \times 20 - 10), 0),$$

où r_1 est le rapport des points obtenus sur le nombre total de points. Je vous joins à titre d'exemple l'interrogation de l'an passé. Le récapitulatif sur les structures algébriques doit être appris comme une récitation et sera évalué dans la première interrogation.

Le premier devoir surveillé portera entre autre sur les probabilités (avec évidemment les familles sommables) et aussi le calcul différentiel.

La première semaine de colles portera sur le cours de spé. qui aura alors été traité, mais aussi sur les probabilités.

Je joins le début du cours. Le premier chapitre est la reprise du cours de probabilité de sup. il ne comporte rien de nouveau par rapport à ce que vous vîtes en MPSI. Le deuxième, dont je ne joins que le début, est un rapide parcours du programme de MPSI sur les espaces vectoriels qu'il traite avec le recul que permettent les connaissances de fin d'année, en outre certaines généralisations au programme de seconde année s'y trouvent. Ce début de chapitre est à lire (et relire) afin d'en acquérir une bonne maîtrise. Je vous conseille d'en extraire des fiches récapitulatives qui vous aideront dans vos révisions, sur le modèle de celles que j'ai mis en ligne sur le site de la classe à propos d'autres thèmes. Certains résultats, principalement ceux qui sont nouveaux, seront traités en classe et nous en compléterons ensemble les preuves..

Le devoir que je mis il en ligne, il y a peu, est à rendre complet le jour même de la rentrée. Avant sa rédaction il est **impératif** de lire le photocopié sur la rédaction que je joins également et de s'y conformer, **les devoirs non conformes seront à refaire intégralement**. Je tâcherai de mettre en ligne rapidement une correction sommaire ou si l'on préfère des indications très détaillées. Attention la recherche et la rédaction soignée de ce devoir peut exiger une bonne dizaines d'heures de travail. Ce devoir préparera au premier DS.

Je joindrai bientôt aussi un devoir pour les 5/2 et les plus courageux des 3/2, ainsi qu'un énoncé pour les 5/2 préparant les ÉNS.

Au total, voilà pas mal d'occupations pour les vacances. A ce propos, insistons encore une fois sur la nécessité de travailler pendant les vacances, il ne semble pas raisonnable d'espérer suivre en MP* sans avoir consacré pour les seules mathématiques, en moyenne un minimum quotidien de deux heures pendant les vacances d'été. Une grande part de cette activité peut porter sur l'apprentissage du cours et la révision des exercices de colles.

J'ai joint mon courriel, pour toute question ou difficulté dans la recherche du devoir.

À tous bonnes révisions et bonnes vacances.

Laurent BERNIS