

D.M. auto-correctif

Savoir et savoir faire

- ☞ Connaître les théorèmes sur les suites et séries de fonctions, savoir les utiliser.
- ☞ Intégrer sur un segment les fonctions usuelles, les fractions rationnelles, les produits de polynômes et de $\ln/\exp/\arctan$, savoir linéariser (soit par les formules trigonométriques, soit par la formule d'Euler).
- ☞ Intégrer sur un intervalle quelconque, i.e. savoir qu'il faut montrer la continuité sur l'intérieur de l'intervalle, et étudier le comportement de la fonction intégrée au voisinage des bornes. Utiliser I.P.P. et changement de variables avec précaution.
- ☞ Connaître et appliquer le procédé d'orthonormalisation de Gram-Schmidt ; calculer le projeté orthogonal d'un vecteur, soit en résolvant un système linéaire, soit en utilisant l'expression du projeté orthogonal sur une b.o.n. ; comprendre qu'il existe différents produits scalaires et qu'une b.o.n. pour un produit scalaire ne sera pas orthonormée pour un autre produit scalaire.
- ☞ Calculer le déterminant, la trace, inverser une matrice (différentes méthodes existent)
- ☞ La preuve de chaque théorème et propriété du cours, sauf mention contraire, doit être connue et comprise.

Je mettrai par ailleurs en ligne sur la page de la classe des énoncés plus complets pour ceux qui voudraient aller plus loin.

Modalités d'auto-correction

Barème n°1	Barème n°2
<p>Vous avez passé du temps à travailler, sérieusement, les divers exercices. Sérieusement, c'est-à-dire avec tentatives au brouillon, recherche dans le cours des théorèmes qui peuvent s'appliquer à la situation, puis réactivation de la mémoire après avoir fini, et ce, à plusieurs reprises. Votre note sur 10 est le temps (chronométré) passé en heures à revoir les différentes notions et exercices.</p>	<p>Entre 5 et 6 : il manque des éléments importants, malgré la lecture du corrigé. Entre 6 et 8 : vous avez eu besoin de regarder la correction pour refaire l'exercice ou il manquait des éléments importants avant lecture du corrigé. Entre 8 et 10 : en fonction des difficultés non résolues. (A vous de calculer votre moyenne sur l'ensemble des exercices traités)</p>

A rendre sur feuille : deux exercices au choix, entièrement rédigés. Vous pourrez y ajouter les questions que vous vous serez posées sans parvenir à y répondre.