

Informations pour Groupe 5 : Cours de la semaine 23 mars 2020

Note 1 (Informations).

- **Je serais joignable par mail ou par discussion sur Dokéos pendant la séance.**
- Du matériel complémentaire est accessible sur : **L2 MI 2019/2020 Semestre 4 > Groupes > Espace de groupe (Groupe 5 (L2 DL Ecomath)) A consulter qu'en complément du cours**
Il est question du sujet de l'année dernière sur l'intégration numérique. Intéressez-vous dans un premier temps plus particulièrement sur la partie théorique (Exercice 2).
- Me transmettre vos difficultés soit :
 - par mail
 - en me transmettant vos scripts afin que j'y apporte une annotation personnalisée.
- M'informer si vous avez eu des difficultés sur les thèmes précédents. Et notamment si vous vous êtes exercés sur l'exercice d'entraînement et si vous en souhaitez déjà une correction. Il en est de même de la fiche de TD **TD Tchebychev.pdf**.

Note 2 (Travail à faire (à distance pendant) la séance 23 mars 2020).

1. Recupérer sur Dokéos le cours **cours5.pdf** sur l'intégration numérique intitulé *Calcul approché d'intégrales*. (**Environ 1 heure de travail**)
 - (a) Le lire pour comprendre le principe
 - (b) le fil conducteur de lecture pouvant être :
 - Quelles sont les motivations pour le calcul approché des intégrales ?
 - Quelle approche naïve dispose-t-on pour approcher une intégrale ? (s'inspirer du chapitre sur l'interpolation)
 - Identifier les raisons pour lesquelles cette approche ne peut pas s'appliquer à un intervalle quelconque.
 - Comprendre donc la nécessité d'introduction des notions de formules d'**intégration élémentaires** et **méthodes composées**.
 - Comprendre les erreurs (**la puissance du pas h**) dans chaque formule de quadrature élémentaire et la formule composée associée. *Dans un premier temps sans faire les démonstrations. Réservez les démonstrations après validation de ces résultats sur le travail sur machine TP05.ipynb.*
2. Prendre la fiche de TP **TP05.ipynb (environ 1 heure de travail)**
 - Essayer de traiter jusqu'à la question 6 au moins.
 - Pour les questions suivantes : vérifiez que vous validez ainsi les résultats du cours **et profitez-en pour vous intéresser aux démonstrations du support du cours pour consolider cet acquis.**