

Travail pour lundi 02/04 (Compter environ 6h de travail)

- Travailler les démonstrations de colle et le cours du chapitre 20. Refaire les exercices/exemples de ce cours des pages 9 et 10, en particulier, comprendre l'exemple sous la propriété 40, traité très rapidement en fin d'heure vendredi. Travailler en autonomie toute la page 10 avec les exemples (voir page à compléter ci-dessous). Réviser tous les équivalents classiques et savoir traduire les croissances comparées à l'aide du symbole  $o$ , apprendre les négligeabilités de référence pour les suites, apprendre les développements limités qui sont au programme (ils sont listés dans le programme de colle).
- Lundi étant férié, nous ferons cours et non td mardi après-midi. Le td est remplacé par un travail en autonomie avec corrigé en vidéos. Y consacrer une bonne heure : exercices 1, 5 et 6 du TD19 ; 7, 8 et 15 du TD20
- Travailler le DM10 qui est à rendre pour jeudi ou vendredi selon votre avancée.
- Le ds d'anglais de vendredi prochain est remplacé par deux heures de cours de mathématiques, merci à Mme Molandre pour sa compréhension.

Bravo pour vos efforts de cette semaine très particulière (bien désolée de toutes ces perturbations), bon courage à vous et bon we,

ESC

Les vidéos sont dans l'onglet vidéo du cahier de prépa

Travail du we sur les pages 9 et 10 : donner les développements limités en 0 suivants :

1. A l'ordre  $n$  :  $(1+x)^{1/2}$  vu en cours jeudi
2. A l'ordre  $n$  :  $(1+x)^{-1/2}$  vu en cours jeudi
3. A l'ordre  $n$  :  $(1-x)^{1/2}$  substitution  $x \leftarrow -x$  dans 1
4. A l'ordre  $n$  :  $(1-x)^{-1/2}$  substitution  $x \leftarrow -x$  dans 2
5. A l'ordre 3 :  $\cos(x)\sin(x)$  voir modèle avec  $e^x \cos x$  dans le cours
6. A l'ordre  $n$  :  $\operatorname{ch}(x)$  voir vidéo
7. A l'ordre  $n$  :  $\operatorname{sh}(x)$  en s'aidant de 6
8. A l'ordre 3 :  $1/(x^2+x-2)$  voir vidéo
9. A l'ordre 3 :  $1/(1+e^x)$  voir vidéo
10. A l'ordre 5 :  $\tan$  voir vidéo
11. A l'ordre 5 :  $\operatorname{th}$  en s'aidant de 10
12. A l'ordre  $n$  de  $\ln(1+x)$  en intégrant celui de  $1/(1+x)$
13. A l'ordre  $n$  de  $\ln(1-x)$  voir vidéo
14. A l'ordre 3 de  $e^{\sin(x)}$  voir vidéo

Corrigé dans l'onglet travail pour lundi