

# Khôlles 1

Quinzaine du 25 Septembre au 6 Octobre 2006

## 1 Première semaine

- Tout exercice de terminale.
- Techniques de calculs de limites : DL, équivalents. Les deux premiers termes des DL usuels doivent être connus, et les autres peuvent être fournis par le khôlleur si besoin<sup>1</sup>. Il faut savoir calculer une asymptote, ainsi que sa position par rapport au graphe de la fonction en jeu. Dans les produits, j'insiste pour que les termes principaux soient systématiquement factorisés. Pour les compositions/quotients de DL, y aller calmement en disant qui est  $u$ ,  $u^2$ , etc... et en prenant beaucoup de soin dans la gestion des ordres. *Khôlleurs : vous pouvez vous inspirer des exos de mon poly pour voir mes exigences.*
- Résolution **propre** des systèmes linéaires par pivot (cas paramétrés avec discussion, par exemple...).
- Rédaction soignée des récurrences.
- Trigonométrie : savoir retrouver toute formule utile dans un délai raisonnable, à partir de  $\cos(a + b)$  et  $\sin(a + b)$  (qu'il FAUT connaître... et *en cas de panne sèche* retrouver à l'aide de  $e^{ia}e^{ib} = e^{i(a+b)}$ ).
- Équations différentielles linéaires - "leçon de chose" : pas de problème fin !!! Il faut savoir résoudre les EDL du premier ordre "résolues" (variation de la constante). *Khôlleurs, attention : les seules d'intégrales connues sont celles de terminale (...)*

## 2 Deuxième semaine

En plus : équations différentielles linéaires du second ordre à coefficients constants et second membre de la forme  $t^n e^{at}$ . Exercices élémentaires sur les complexes (pas encore de racines de l'unité).

## 3 En prévision

Pour la quinzaine du 9 au 20 Octobre 2006 : complexes encore, géométrie élémentaire du plan... et de l'espace.

---

<sup>1</sup>mais y aller piano, tout de même!