Semaine 8

## Programme de révisions du 20 au 24 Novembre

Les exercices de colle porteront sur les chapitres suivants :

- Chapitre 8. Intégrales généralisées.
- Chapitre 9. Valeurs propres, vecteurs propres.

Les preuves de cours à connaitre sont :

- Propriétés de la fonction  $\Gamma$ : domaine de définition,  $\Gamma(\nu+1)=\nu\Gamma(\nu)$ , calcul de  $\Gamma(1/2)$ .
- Valeurs propres et polynôme annulateur (Propriétés 11 et 12).
- La somme  $\sum_{i=1}^{p} E_{\lambda_i}(f)$  est directe.
- Spectre et sous-espaces propres de  $A = \begin{pmatrix} 4 & -2 & 1 \\ 2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ , spectre de  $M = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ .