

TP N°3 : CHAÎNE DE MARKOV EN TEMPS CONTINU, FILE D'ATTENTE

**Exercice 1.**

On considère la chaîne à temps continu sur l'espace  $\{1,2,3\}$ , de générateur infinitésimal  $A$ .

- Construire sous R un générateur infinitésimal 3x3.
- En diagonalisant  $A$ , calculer  $e^A$ .
- Trouver la loi stationnaire de  $A$ .

**Exercice 2.**

- Écrire une fonction MMs qui mesure les performances d'une file d'attente M/M/s.
- Donnez des valeurs à  $\lambda, \mu, n, s$  et exécutez le programme.
- Vous avez un délai de 15 jours pour la remise du TP.
- Le rapport doit contenir le code et le résultat de la simulation.
- La note attribuée à un rapport rédigé avec latex est supérieure à celle attribuée à un rapport rédigé avec word.
- Pour ceux qui utilisent latex, envoyez les fichiers 'tex' et 'pdf'.
- Vous devez remettre un rapport.