

Gestion de flux dans le réseau

TD n ° 6

Modélisation mathématique

Q4

Sibylle Roux

Juliette Arazo

Nicolas Le Gallo

Tanguy Thomas

30 novembre 2017

Table des matières

1	Etude de la file M/M/1	3
1.1	Conception d'une représentation informatique	3
1.2	Conception et développement d'un algorithme de simulation en scilab	3
1.3	Simulation de trajectoires	3
1.3.1	Temps de service inférieur en moyenne aux temps inter- arrivées	3
1.3.2	Temps de service supérieur en moyenne aux temps inter- arrivées	3
1.3.3	Temps de service égal en moyenne aux temps inter-arrivées	3
2	Etude de la file à 3 serveurs	3
2.1	Simulation de stratégie circulaire	3
2.1.1	Etude numérique du temps de traversée du système pour une requête	3
2.1.2	Etude numérique du nombre de requêtes dans le système	3
2.1.3	Recherche d'un régime stationnaire	3
2.2	Simulation de la stratégie d'affection aléatoire proportionnelle . .	3
2.2.1	Simulation	3
2.2.2	Etude numérique	3
2.3	Autres stratégies, aléatoires ou/et déterministes	3
3	Conclusion	3
A		4
A.1	4

1 Etude de la file M/M/1

1.1 Conception d'une représentation informatique

1.2 Conception et développement d'un algorithme de simulation en scilab

1.3 Simulation de trajectoires

1.3.1 Temps de service inférieur en moyenne aux temps inter-arrivées

1.3.2 Temps de service supérieur en moyenne aux temps inter-arrivées

1.3.3 Temps de service égal en moyenne aux temps inter-arrivées

2 Etude de la file à 3 serveurs

2.1 Simulation de stratégie circulaire

2.1.1 Etude numérique du temps de traversée du système pour une requête

2.1.2 Etude numérique du nombre de requêtes dans le système

2.1.3 Recherche d'un régime stationnaire

2.2 Simulation de la stratégie d'affection aléatoire proportionnelle

2.2.1 Simulation

2.2.2 Etude numérique

2.3 Autres stratégies, aléatoires ou/et déterministes

3 Conclusion

A

A.1