## Réseaux informatiques

## Série 1, 17.09.2020

## 1.

Ecrivez un programme qui simule des réalisations de la chaine de Markov qui correspond au diagramme d'état de la page 20 du cours. Vérifiez avec le programme que la probabilité Si(t) converge quand  $t \rightarrow \infty$  (vous comptez le nombre de passage dans chaque états et calculer le rapport sur le temps total).

## 3.

Pour les deux premiers protocoles ARQ, écrivez les pseudocodes des programmes exécutés par l'émetteur et le récepteur. L'émetteur doit traiter 3 événements différents : réception d'une trame de données, réception d'une trame d'acquittement, alerte en provenance d'un temporisateur.

Une proposition est d'implémenter les méthodes linklayer.send(trame), linklayer.receive(trame) et linklayer.handlerAlarm(). Ces méthodes appellent les méthodes hardware.send(trame) et reseaux.receive(trame) pour communiquer avec les protocoles des couches voisines.