

Réseaux informatiques

Série 4, 2019

Exercice 1 : Refaites les exercices aux pages 56-58 du cours.

Rappel: ici on a une fonction du temps t , $f(t)$, qui indique si un émetteur se trouve en attente $f(t)=\text{attente}$ ou si l'émetteur transmet $f(t)=\text{transmet}$.

On suppose que les stations sont saturées, ce qui veut dire que les stations se trouvent toujours dans un des deux états attente/transmet (la station pourrait aussi être en état inactive).

On analyse les performances en régime stationnaire. Que veut dire stationnaire ?

En général la fonction $f(t)$ est une variable aléatoire pour t fixé. Pour décrire le processus on doit déterminer les probabilités

$P(f(t)) = \text{transmet}$ et $P(f(t)) = \text{attente}$

En ceci pour tout t .

En régime stationnaire on a que $P(f(t))$ ne dépend pas du temps t , on a

$P(f(t)) = \text{transmet/attend} = P(f(t+x))$ pour tout x .

Dans notre cas on déduit que si on fixe t

$P(f(t)) = \text{attend} = \text{temps moyen en attente/temps total}$

Et

$P(f(t)) = \text{transmet} = \text{temps moyen en transmission/temps total}$

Exercice 2 : Expliquez comment modifier le pseudo-code de l'algorithme Go-Back-N pour en faire un pseudo-code pour l'algorithme Selective Repeat.