

d'intermittence restant pour une nouvelle connexion d'un lien et θ_t : le temps de connexion restant pour une nouvelle intermittence ou déconnexion d'un lien.

- 1- Le paquet arrive au nœud alors que le lien à entreprendre est en période de déconnexion. Dans ce cas, le paquet attend que le lien à entreprendre soit de nouveau reconnecté pour emprunter ce lien. $T_t = \delta_t + t_p$
- 2- Le paquet arrive au nœud alors que le lien à entreprendre est période de connexion.
 - a- Le temps restant θ_t est inférieur à t_p . Dans ce cas, le paquet attend que θ_t se termine puis le temps de déconnexion t_d se termine pour emprunter le lien prévu $T_t = \theta_t + t_d + t_p$
 - b- Le temps restant θ_t est supérieur à t_p . Dans ce cas, le paquet emprunte directement le lien $T_t = t_p$.

Il faut noter que pour tout chemin choisi, le temps de traversée global $T_g = \sum T_t$ de tous les liens traversés. Supposons que nous sommes dans un cas où le protocole de routage est à édition de liens c'est-à-dire qu'à partir d'un nœud, nous pouvons voir et reconstituer tout le réseau (représenté et simulé par un graphe). Si nous voulons atteindre une destination, nous pouvons connaître tous les chemins possibles menant à celle-ci.

Nous supposons aussi, que dans notre cas d'étude, qu'un chemin optimal est basé sur le critère du meilleur temps de parcours de ce chemin (le temps de parcours minimal). Dans d'autres cas de figure, d'autres critères peuvent intervenir (distance, bande passante, coût, le taux de fréquentation ou de trafic des liens etc..) et être combinés pour déterminer le choix du chemin optimal.

TRAVAIL DEMANDE:

A partir d'un réseau que vous aurez simulé, il vous est demandé :

- 1)
 - a- Saisir le graphe représentant le réseau d'étude. Saisir son image réciproque dans une table (matrice) qui vous permet de redessiner (consulter) le graphe ou de l'imprimer (l'éditer). Voir les renseignements de cette table en annexe.
 - b- prévoir toutes les opérations de modification des liens (ajout de liens entre des sommets existants ou suppression de liens qui peut éventuellement isoler un nœud qui sera sujet de suppression impérative à son tour)
 - c- prévoir toutes les opérations de modification dans le graphe (ajout d'un sommet entre des sommets existants qui implique l'ajout au moins d'un lien entre celui-ci et un sommet voisin ou suppression d'un sommet entre des sommets existants qui implique la suppression de tous ses liens le reliant avec les sommets qui lui sont voisins.