

1. AR :Différentes techniques de communication utilisées:

1. Le jeton circulant

- Le maillage logique est un anneau ;
- L'anneau virtuel est un réseau superposé au réseau physique (overlay network) et utilisant les protocoles du réseau physique.
- Le principe est de faire circuler un « privilège » unique sur cet anneau ; Le privilège est reçu grâce à un message de type particulier venant du site précédent de l'anneau ; ce message est appelé jeton qui peut transporter des valeurs de variables qui renseignent sur les autres sites au moment du dernier passage du jeton.

201

1. AR: Différentes techniques de communication utilisées:

2. Le calcul diffusant

- C'est un Algorithme qui peut servir à diffuser ou collecter de l'information.
- Le maillage logique est un arbre couvrant.
- Un processus peut déclencher l'algorithme diffusant, ce processus est appelé racine de l'arbre. Il émet pour cela un message vers tous ses voisins, et est considéré comme le père de ceux-ci.
- Les voisins à leur tour transmettent l'information à leurs voisins autres que leur père, et sont considérés comme le père de ces voisins, et ainsi de suite.

202

1. AR: Différentes techniques de communication utilisées:

2. Le calcul diffusant

- Quand un processus atteint est une feuille de l'arbre, il envoie une réponse à son père ou quand un processus reçoit une réponse de tous ses voisins différents de leur père, il envoie une réponse à son père.
- L'algorithme s'arrête quand le processus racine reçoit une réponse de tous ses voisins.

203

1. AR: Différentes techniques de communication utilisées:

2. Le calcul diffusant

- Il se peut qu'un seul processus ait le privilège de lancer l'algorithme, ou bien que tout processus en ait la possibilité. Il se peut aussi que le maillage soit quelconque et que l'arbre soit construit au fur et à mesure ; l'algorithme est identique à la variante suivante près : un processus qui a déjà reçu le message lui donnant l'ordre de diffusion à tous ses voisins et reçoit à nouveau ce même ordre d'un autre processus se dispense de diffuser et répond simplement à son père qu'il fait déjà partie de l'arbre.

204