

Chap 1 : L'interblocage ("deadlocks")

• Définition d'interblocage :

- Un ensemble de processus est un **interblocage** si chaque processus attend un événement que seul un autre processus de l'ensemble peut engendrer
- Le terme processus interblocage est quelquefois remplacé par les expressions poétiques "vau mortel" (deadlock), entente fatale.

A



un arc orienté
d'une RSS à
un processus
=> Ressource détenu
par le processus

S



un arc orienté d'un processus
à une ressource
=> le processus est
bloqué en attendant la
ressource
B demande la R S

un carré est une ressource
un cercle est un processus

Modélisation de l'interblocage .

Soit trois processus suivants

A

Demande R
Demande S
Libère R
Libère S

B

Demande S
Demande T
Libère S
Libère T

C

Demande T
Demande R
Libère T
Libère R

donner à quel moment se produit un interblocage pour les deux situations suivantes :

situation 1

1 - A demande R
2 - B demande S
3 - C demande T
4 - A demande S
5 - B demande T
6 - C demande R

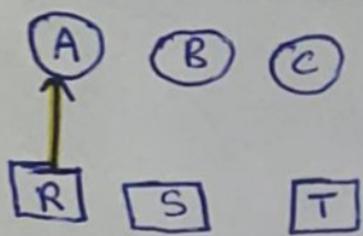
situation 2

1 - A demande R
2 - C demande T
3 - A demande S
4 - C demande R
5 - A libère R
6 - A libère S

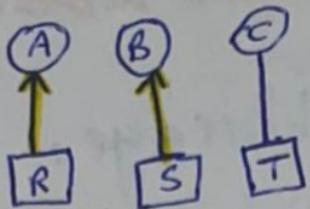
①

Situation 1 :

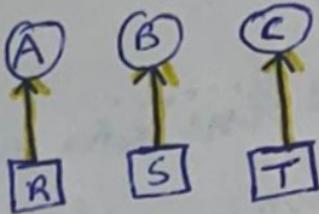
1 - A demande R



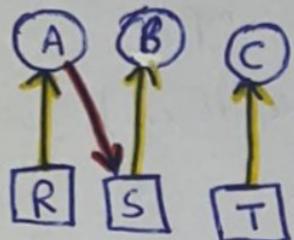
2 - B demande S



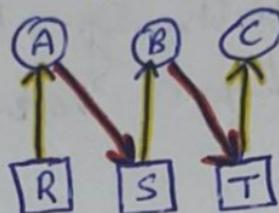
3 - C demande T



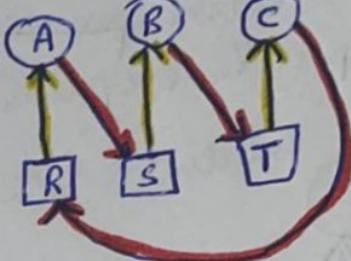
4 - A demande S



5 - B demande T



6 - C demande R

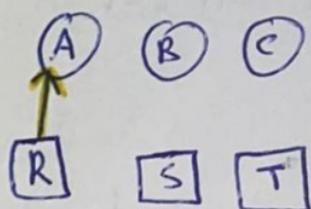


dans cette situation on voit qu'il y a un cycle

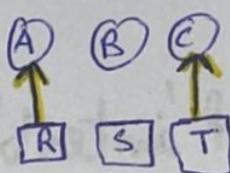
- Il y a un interblocage.

Situation 2 :

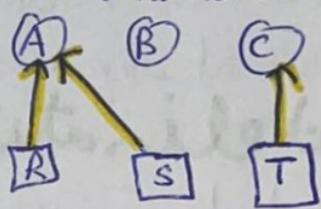
1 - A demande R



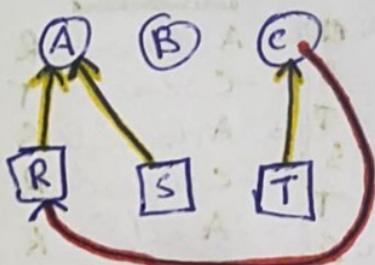
2 - C demande T



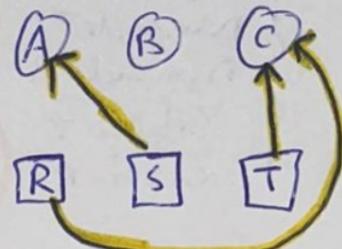
3 - A demande S



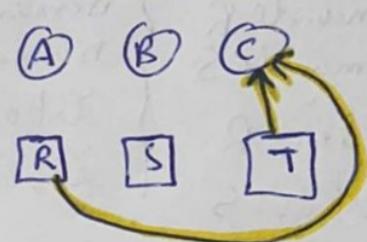
4 - C demande R



5 - A libère R



6 - A libère S



on n'a pas d'interblocage dans cette situation