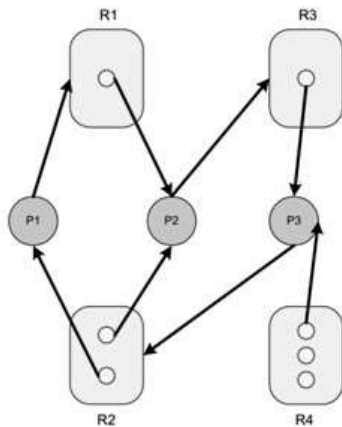
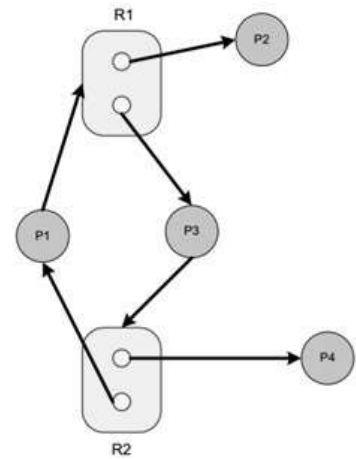

Série d'exercice n°5 : Interblocages dans les systèmes répartis

Exercice n°1

1. Quelles sont les quatre conditions nécessaires à l'apparition d'un interblocage.
2. Dans les graphes suivants, y a-t-il un interblocage ?



Graphe 1



Graphe 2

3. Faire une comparaison en termes de temps d'attente de sites entre les deux schémas « Attendre/Mourir » et « Blessé/Attendre ».
4. Quel est l'inconvénient majeur des algorithmes de prévention ?

Exercice n°2

1. Donner les différents types d'interblocage dans un système réparti. Comment peut-on caractériser chaque type ? Expliquer sur un exemple.
2. Quelles sont les différences entre les techniques de détection et guérison et les techniques préventives pour résoudre les interblocages.
3. Expliquer sur un exemple, le phénomène de détection de faux interblocages dans l'algorithme de détection centralisé.

Exercice n°3

1. Quelle est la différence entre les deux algorithmes de prévention de l'interblocage proposés par Lomet ?
 2. Quelle est la différence entre les algorithmes de prévention de l'interblocage proposés par Lomet et les algorithmes de prévention de Rosenkrantz, Stearns et Lewis ?
 3. Ecrire l'algorithme de « Attendre ou Mourir ». Quel avantage présente-t-il ?
 4. Ecrire l'algorithme de « Blessé ou attendre ».
 5. Que peut-on conclure des algorithmes de Rosenkrantz, Stearns et Lewis ?
-