

FICHE TD N° 03

Exercice 01

Ecrire le programme du dîner des philosophes en utilisant les moniteurs.

Exercice 02

Ecrire le programme des lecteurs et des rédacteurs dans le cas de la priorité égale entre les lecteurs et les rédacteurs avec les sémaphores

Exercice 03

Ecrire le programme des lecteurs rédacteurs en cas de priorité des lecteurs en utilisant les moniteurs.

Exercice 04

Deux villes A et B sont reliés par une seule voie de chemin de fer. Les trains peuvent circuler dans le même sens de A vers B ou de B vers A. Mais, ils ne peuvent pas circuler dans les sens opposés. On considère deux classes de processus : les trains allant de A vers B (Train AversB) et les trains allant de B vers A (Train BversA). Ces processus se décrivent comme suit :

Train AversB :

Demande d'accès à la voie par A ;
Circulation sur la voie de A vers B;
Sortie de la voie par B;

Train BversA :

Demande d'accès à la voie par B ;
Circulation sur la voie de B vers A;
Sortie de la voie par A;

- 1) Parmi les modèles étudiés (producteur/consommateur, lecteur/rédacteur, les philosophes), ce problème correspond à quel modèle ?
- 2) En utilisant les sémaphores, écrire les codes de demandes d'accès et de sorties, de façon à ce que les processus respectent les règles de circulation sur la voie unique.