

TRAVAUX DIRIGES
 PROGRAMMATION SYSTEME
 Série 1 : Rappel

Exercice 1 : Soient trois processus concurrents P1, P2 et P3 qui partagent les variables m et n comme suit :

Code du processus p1 :	Code du processus p2 :	Code du processus p3 :
debut m=m+1 ; n=n-1 ; fin	debut m=m-1 ; fin	debut m=m+1 ; fin

Compléter le code pour contrôler (et protéger) les accès aux variables partagées en utilisant des sémaphores

Exercice2 : Soit l'exécution parallèle des deux processus suivants :

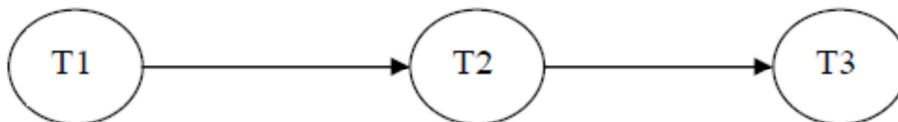
<pre> ProcessusA : Debut Faire toujours T1 ; Fait fin </pre>	<pre> ProcessusB : Debut Faire toujours T2 ; Fait fin </pre>
--	--

Utilisez les sémaphores pour synchroniser les 2 processus pour que les taches T1 et T2 :

- i) Ne s'exécutent pas simultanément.
- ii) S'exécutent toujours dans l'ordre : T1T2T1T2T1T2...
- iii) S'exécutent toujours dans l'ordre : T1T2T2T1T2T2T1T2T2...

Exercice3

Complétez le code avec des sémaphores pour réaliser le graphe de précédence suivant.



<pre> ProgA: Debut T1 ; T3 ; Fin </pre>	<pre> ProgB: Debut T2 ; Fin </pre>
---	--