

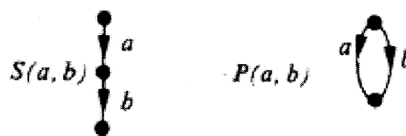
FICHE TD N° 01

Exercice 1 :

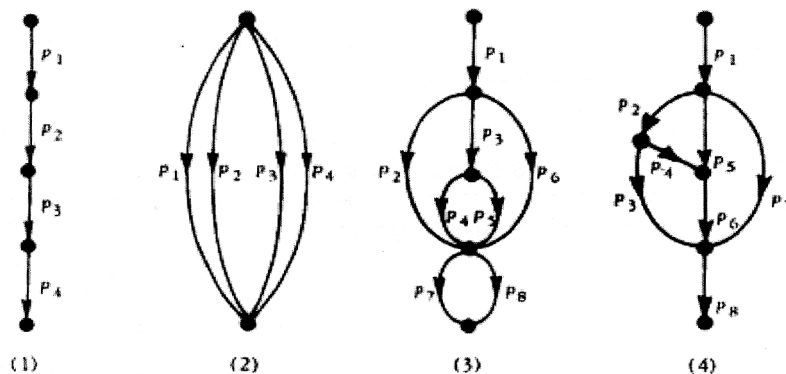
Un ensemble de processus coopérant l'exécution d'une tâche commune peut être représenté par un graphe orienté dans lequel chaque arc représente l'évolution complète d'un processus. Le graphe ainsi obtenu est appelé graphe des processus pour la tâche considérée. On introduit deux lois de composition $S(a,b)$ et $P(a,b)$ où a et b désignent des processus, telles que:

$S(a, b)$; représente l'exécution en série des processus a et b ,

$P(a, b)$ représente leur exécution en parallèle.



En utilisant les seules fonctions Set et P, donner lorsque c'est possible, une description



Exercice 2 :

Soit l'expression: $(a + b) * (c + d) - (e/f)$

- 1) Donner la structure d'arbre correspondante
- 2) En utilisant les conventions de l'exercice 1, donner un graphe des processus correspondant à une évaluation parallèle de cette expression. On cherchera à exploiter au mieux le parallélisme.
- 3) Donner une description de ce graphe en utilisant les seules fonctions S et P introduites dans l'exercice 1.

Exercice 3 :

Ecrire un programme multitâche qui permet de copier un fichier F vers un fichier G .

Exercice 4 :

Ecrire un programme multitâche qui permet de faire la multiplication de deux matrices carrées d'ordre 3.