

Réseaux de Pétri

TD n° 2 - Quirin Arnaud - Mars 2004

1 Exercice 1 : Réseaux élémentaires

Créez les réseaux de Pétri élémentaires (moins de 6 états) suivants :

1. un **producteur** produit une infinité de jetons.
2. un **consommateur** détruit une infinité de jetons.
3. un **compteur** permet de compter le nombre de jetons passant une arête donnée.
4. un **passer-haut** oblige les jetons à passer par paquets de N ou plus (ex : $N = 3$).
5. un **passer-bas** oblige les jetons à passer par paquets de N ou moins (ex : $N = 3$).
6. un **interrupteur** laisse passer ou non les jetons en fonction de la présence d'un jeton dans une place 'ON' ou 'OFF'.

2 Exercice 2 : Places substituables

Pour chacun des réseaux des figures 1(a) et 1(b) :

- Calculer $*M_0$.
- En déduire une interprétation concrète du réseau et des places.
- Quelles sont les places substituables?
- Supprimez l'une des places de votre choix.

3 Exercice 3

Déterminer la séquence des actions possibles d'après la figure 2.

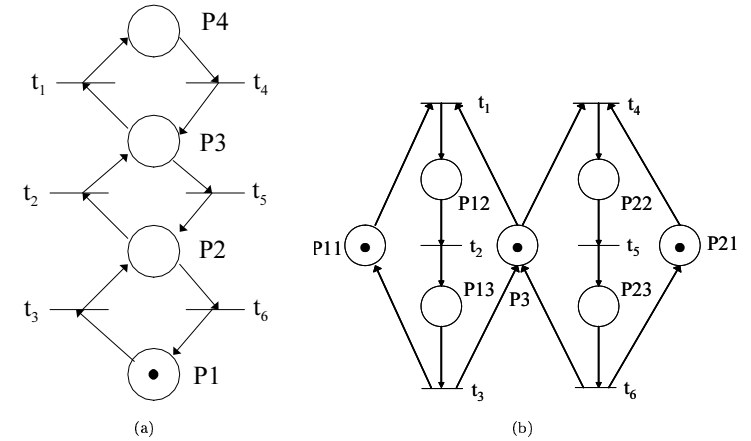


FIG. 1 – Réseaux de Pétri

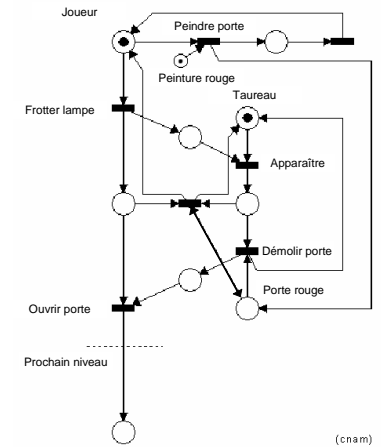


FIG. 2 – Modélisation d'un jeu