

# Réseau de Petri : modélisation et propriétés

## Exercice 1

1. les différents éléments sont :

- jetons
- places (ronds)
- transitions (carrés)
- arcs (flèches)

2. Évolution du réseau de Petri :

- On considère les sommets nommé A,B,C,D,E
- $(B \rightarrow A)$  et  $(D \rightarrow E)$
- $(A \rightarrow B, C)$  et  $E$  stagne
- $(B \rightarrow A)$  et  $(C, E \rightarrow D)$
- $(A \rightarrow B, C)$  et  $D \rightarrow E$
- etc...

Sauf que problème parce qu'on créer plus de jetons qu'on utilise au final on va saturer le Tampon (C)

3. Pour éviter cela on peut ajouter un état intermédiaire (F) et les arcs

- $(F \rightarrow (\text{transition entre A et B}))$
- $((\text{transition entre C et D}) \rightarrow F)$

4. on a :  $M_0 = \begin{pmatrix} P_1=0 \\ P_2=1 \\ P_9=0 \\ P_4=1 \\ P_3=0 \\ P_{10}=3 \end{pmatrix}$