

M1 - APS

Examen 3 Juin 2009. Durée 60 minutes.

Rédigez sur une copie séparée

EXERCICE 1 1. Dessinez un ST pour le processus A défini par $A \stackrel{\text{def}}{=} (a.A) \setminus \{b\}$. le ST obtenu doit avoir une infinité d'états.

2. Trouvez un processus CCS qui peut être décrit par un ST fini, et qui a le même comportement (intuitivement) que A . \diamond

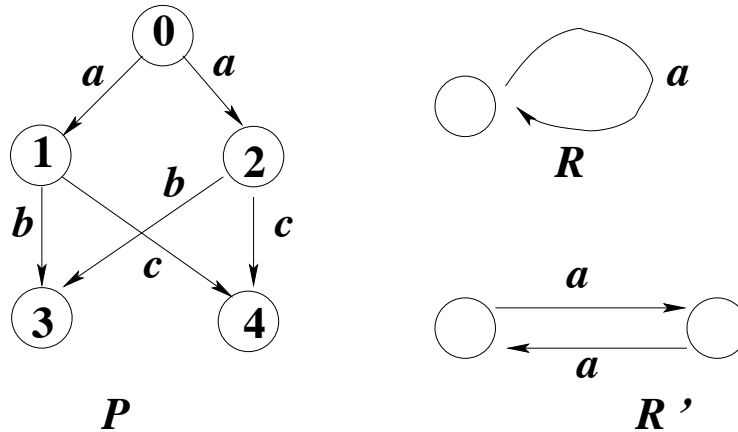


Figure 1

EXERCICE 2 On considère le ST P de la ?? . Dans quels états de P les formules suivantes de HML sont-elles satisfaites ?

1. $[a] ([a]t \vee [a]ff)$
2. $[a] ([b]t \wedge [c]t)$
3. $[a] ([a]ff \wedge [c]t)$

\diamond

EXERCICE 3 On considère le ST R de la ?? . Les formules suivantes de HML sont-elles satisfaites par R ?

1. $\langle a \rangle t$
2. $[a]ff$
3. $[a] (\langle a \rangle t \wedge [b]ff)$
4. $[a] (\langle b \rangle t \vee [a]ff)$

Est ce que R et R' satisfont les mêmes formules HML ?

\diamond