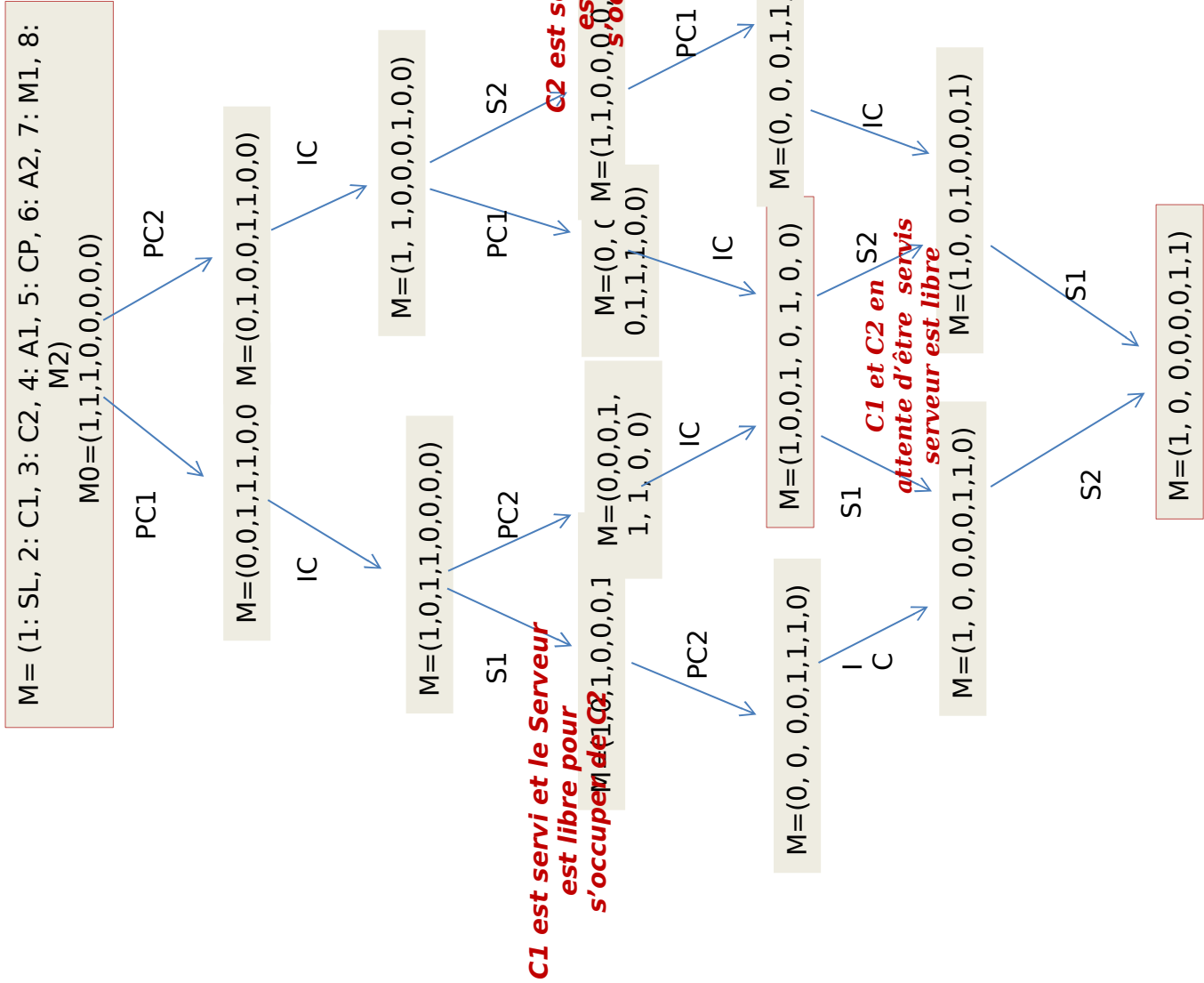


Question 2

1. Voir Graphe des Marquages en annexe.
2. Le temps d'attente des 2 clients **peut ne pas** être comparable (les RdP ne sont pas déterministes) si le serveur suit les branches 1 (PC1, IC, S1) ou 4 (PC2, IC, S2). Cela veut dire que le serveur va s'occuper d'un client et laisser patienter l'autre. Par contre, si le serveur entrelace les transitions IC et PC (cf. les 2 branches du milieu) on voit bien que les 2 clients attendent en même temps à un certain moment et qu'ensuite il y a indéterminisme entre S1 et S2 (les 2 seront traités dans un ordre ou l'autre). Ce cas est plus favorable à l'attente des deux clients.
3. Dans le réseau tel qu'il est, **il ne peut y avoir famine**. Car l'un et l'autre des clients seront servis (même si avec des temps d'attente différents). Si on modifie le réseau de sorte que le marquage des places C1 ou C2 soit renouvelé (par exemple relier Si à Ci, ou mettre un nombre non borné de jetons), dans ce cas oui, il y aurait famine car rien n'obligerait le serveur à servir les clients de type C1 et alternativement les clients de type C2 (il pourrait servir tout le temps le même type de clients).
4. On peut modifier le réseau de différentes manières. Une solution simple consisterait à ajouter une transition (TraiCom) qui traite les commandes com1 et com2 (les deux commandes viennent de Com1 et Com2 et sont nécessaires à TraiCom) ; ensuite à partir des commandes prêtes on informe la cuisine - le graphe est donné en annexe.
Remarque : j'ai mis une valuation à 2 pour avoir 2 commandes prêtes en sortie. Mais ce n'est pas obligatoire si on suppose qu'on peut informer la cuisine en une fois des 2 commandes.
5. Le marquage initial reste le même dans cette solution mais si on donne un autre réseau il faut vérifier que le marquage correspondant est correct.



C1 et C2 sont servis et le Serveur est libre
Le Marquage ne peut plus évoluer
sauf si de nouveaux clients arrivent

