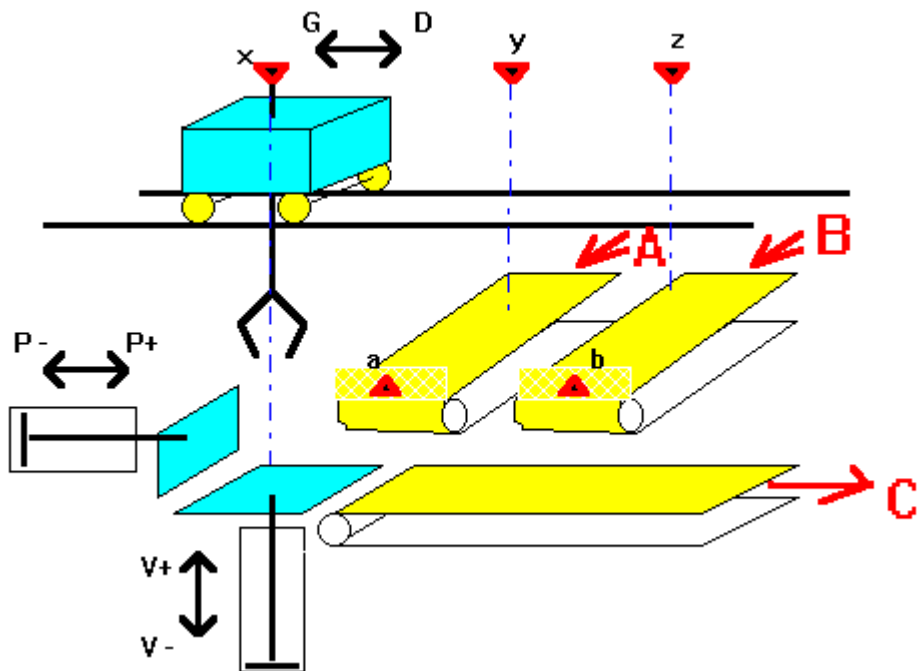
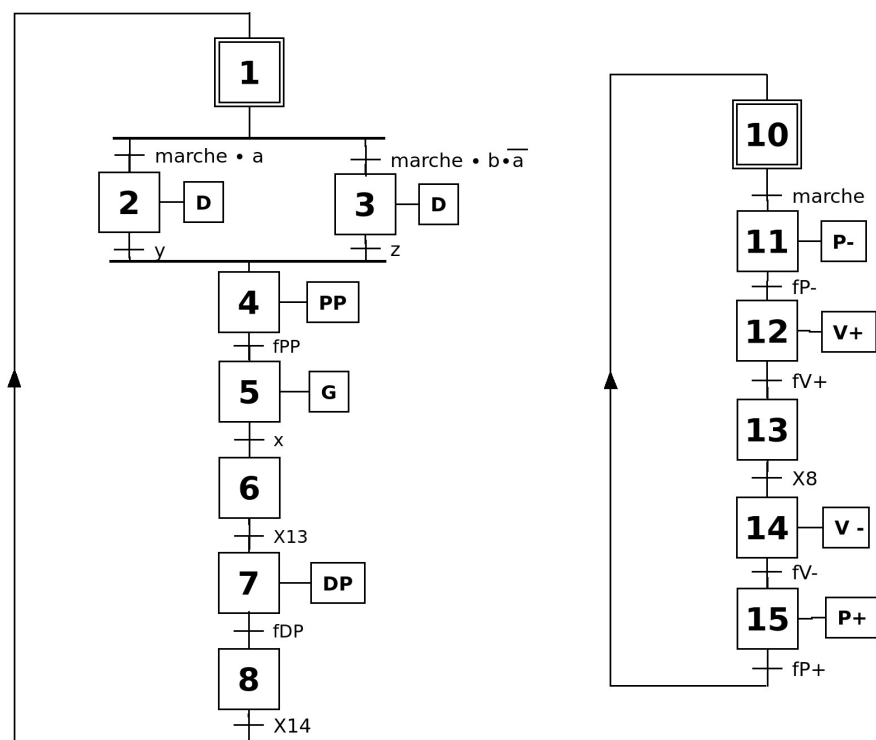


Le Grafcet : Transfert à descendeur

Soit un chariot se déplaçant sur deux rails (action D vers la droite, G vers la gauche). Il comporte un système de préhension (représenté par une pince, mais ça peut aussi être un électro-aimant) pouvant prendre une pièce (action PP, le capteur fPP permet de savoir que la pièce est bien saisie). Le capteur y précise si le chariot se trouve au dessus du tapis A et le capteur a qu'une pièce y est présente (idem en z, sur b). Si le chariot est en x, il peut déposer la pièce (action DP, fin quand fDP) sur le plateau descendeur, à condition qu'il soit en position haute (fV+). Celui-ci descend (V-, jusqu'à fV-), un second vérin pousse la pièce (P+, fin quand fP+), puis le pousseur recule en fP-, le plateau remonte en fV+ pour attendre la prochaine pièce. Le tapis de sortie C est supposé toujours en mouvement. Les tapis A et B sont commandés par des systèmes non traités ici, nous ne faisons que vérifier par a et b si les pièces sont présentes.



Vous avez traité ce problème en TD. Mais je vous propose ci-dessous un Grafcet gérant ce dispositif. Vous utiliserez obligatoirement celui-ci, même si vous en aviez vu d'autres.



Question 1 : A l'aide du Grafcet, expliquez comment fonctionne le système. En particulier, expliquez à quoi servent les étapes 6, 13 et 8.

Question 2 : faites le programme (en langage à contacts) de ce système. Vous pouvez utiliser un logiciel graphique, mais je vous autorise à le faire sur papier, et le scanner ou le photographier pour me le transmettre.

Vous avez une semaine pour me remettre votre travail, sur moodle (je vous enverrai un lien). Je préfère le format pdf. Vous pourrez également me poser toute question via le forum mis sur moodle. Et de plus cela vous permettra de découvrir moodle.

Question bonus : comment mettre en place une priorité tournante ?

Vous me rendrez un rapport sur moodle pour le 6 avril au plus tard.