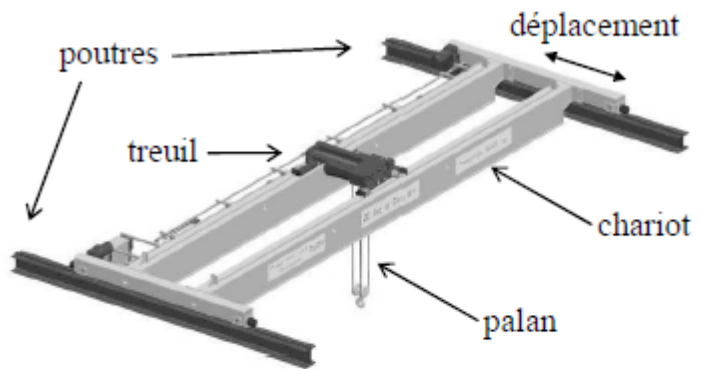




TD Systèmes à évènements discrets – Diagrammes d'états

Une entreprise produit des bobines cylindriques de câbles de trois types (petites, moyennes et grandes). Elles sont déplacées à l'aide d'un chariot de pont-roulant posé sur deux poutres.

Variables de sorties : vecteur d'état (G, D)
 - $G = 0, D = 1$: déplacement de gauche vers droite,
 - $G = 1, D = 0$: déplacement de droite vers gauche,
 - $G = 0, D = 0$: arrêt du chariot,
 - $G = 1, D = 1$: combinaison interdite.



Variables d'entrée : vecteur d'état (dcy, cg, cd)
 - $dcy = 1$: départ de cycle,
 - $cg = 1$: chariot à gauche,
 - $cd = 1$: chariot à droite,

Initialement, le chariot est à gauche. L'appui sur départ cycle n'a d'effet que si le chariot est à gauche. Le cycle nominal comprend un déplacement à droite, puis un retour à gauche.

1. a) Dresser la table de vérité du système décrit ci-dessus.
- b) Le système est-il séquentiel ou combinatoire ?

2. a) Indiquer le nombre d'états possibles du système
- b) Compléter le diagramme d'états du système ci-contre.

