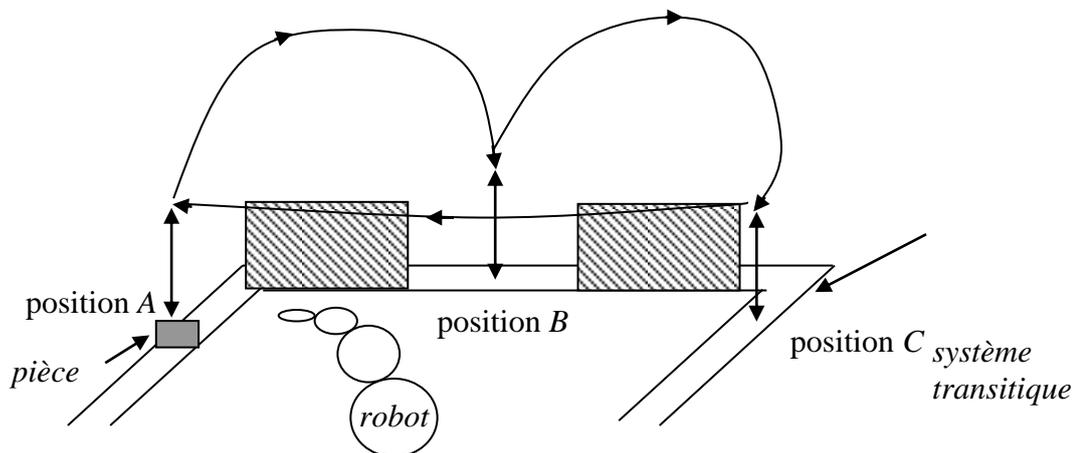


## TP Robot Stäubli RX90

Jean-Louis Boimond  
Université Angers

Il s'agit de programmer une trajectoire du bras du robot Stäubli RX 90 (voir documentation dans le cours). On désire programmer le mouvement du bras du robot selon la trajectoire décrite selon la figure ci-dessous, vous noterez la présence d'obstacles (cartons) situés sur le système transitaire.

- ✓ Le bras du robot devra effectuer, de manière répétitive :
  - la prise d'une pièce (supposée toujours présente) située en position A ;
  - la déplacer en position B et attendre 5 secondes (pour simuler un traitement approprié) ;
  - la déposer en position C.
- ✓ La prise, ou la dépose, d'une pièce aux points A, C sera simulée par une attente de 2 secondes.
- ✓ Pour le point A, le bras du robot doit effectuer un mouvement d'approche et de dégageant d'une distance de 5 cm selon l'axe  $z_0$  du repère de base ( $R_0$ ).
- ✓ Au départ, le bras du robot est en *position initiale* (bras en position verticale, obtenue *via* la commande *READY* si ce n'est pas le cas). Aussi, il s'agit de programmer un mouvement de la *position initiale* à celle menant au point A (plus précisément à 5 cm à la verticale du point A) avant d'initier le cycle.
- ✓ Le départ cycle sera autorisé lorsque l'entrée E1 (accessible *via* la boîte d'entrées-sorties reliée à l'armoire de commande) sera à l'état 1. La sortie n° 1 (LED n° 1) sera à l'état 1 durant l'attente de 5 secondes au point B.
- ✓ La fin de la mise en mouvement du bras du robot sera signalée par la mise à 0 de E1, le bras devra alors aller à sa *position initiale*.



- **Penser aux précautions de sécurité à prendre vis-à-vis du mouvement du bras de robot.**
- **Ne supprimer pas de fichiers contenus dans le disque dur de l'armoire de commande, sous peine d'effacer certains fichiers - non protégés en écriture - essentiels pour le bon fonctionnement du système (l'instruction « cd a : » permet d'accéder au lecteur de disquette « a »).**