STRUCTURE DE PROGRAMMATION

**Notes Vrac**

Pour le déplacement du bras : Nécessité de faire des fonctions de déplacement en fonction de l’angle de chaque axe, de la longueur des axes, et ultimement de la position (peut-être, puisqu’elle dépend de ces deux derniers paramètres)

Une fonction pour chaque type d’input ? Décomposition de l’input en deux axes (avant/Arrière et gauche/droite) et déclenchement des fonctions associées. “En même temps” successivement, mais à haute fréquence.

Durée minimale d’application ? Histoire d’avoir un mouvement lisse et non saccadé, pour que les commandes se recouvrent les unes sur les autres et garantir une continuité du mouvement. Très court car de toute manière les boucles sont très rapides.

Nécessité d’une clock ou d‘un moyen de chronométrer pour reconnaître le clic long et le double clic

La durée doit être paramétrable par l’utilisateur

Option pour donner une valeur temporelle, ou pour demander à l’utilisateur de réaliser l’input afin d’en extraire direcement les valeurs (+/| fenêtre large d’exécution, comme un double clic normal. Par exemple de moins de 01 seconde à moins de 1 secondes SANS AUCUN INPUT ENTRE LES DEUX (vérifié par la fonction responsable de recevoir les inputs via un booléen IsInputDirection)

Fonction de test en calculant la position avec des cosinus et sinus pour voir la linéarité des translations. Il suffit d’afficher en temps réel les coordonnées et isoler celle qu’on veut pour vérifier si le déplacement se réalise sans que les deux autres ne changent trop.

La position actuelle doit influencer sur les déplacements : ex : lorsque le poignet et l’épaule sont à l’horizontale, il suffit de faire bouger le coude et l’épaule à la même vitesse en sens inverse pour faire un mouvement horizontal. Par contre, pour une position ou le bras estbdéjà un peu levé, cette translation est beaucoup moins facile à réaliser et l’épaule bouge beaucoup moins que le bras.

=> Il n’y aura pas de rapport direct entre position / angles.. ? On a deux segments, existe-t-il vraiment plusieurs chemins possibles pour réaliser un vecteur avec deux ?

=> Nouvelle manière de isualiser les fonctions : les vecteurs. Chaque segment est un vecteur et la position est un autre vecteur qui est la somme des deux autres (tout du moins dans le plan). Pour le déplacement latéral, il faudra ajuster la rotation en fonction de l’extension du bras.

Quel mode de programmation ? Programmation en position pure (c’est à dire que le robot est orienté fixement et que l’arrière sera toujours le même arrière) ou en relatif ? (l’arrière correspond juste à rétracter le bras du robot, la gauche et la droite à le faire tourner sur son axe. )