Une image contenant Rectangle

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.Robot à câbles RC4

# Chaîne fonctionnelle

Une image contenant texte, diagramme, capture d’écran, Plan

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Chacun des moteurs sont des moteurs à courant continu.

(Réducteur rapport 13, diamètre enrouleur 50 mm).

|  |
| --- |
| * **Réaliser la chaîne fonctionnelle.** |

|  |
| --- |
| **Critères d’évaluation**   * Sur le fond :   + Distinguer chaîne d’info et chaîne d’information   + Ecrire les bonnes fonctions et les bons composants   + Indiquer les grandeurs de flux (Vitesse, intensité, débit, flux chaleur) et d’effort (couple/effort, tension, pression, température) dans les liens   + Indiquer **exactement** les liens entre CE et CI   + Indiquer matière d’œuvre entrante et sortante dans la fonction « agir ».   + Connaître le fonctionnement des capteurs. * Sur la forme :   + Chaîne grande et propre   + Cases propres   + Couleurs   + Quand on est face à l’examinateur, se lever et montrer les composants s’ils sont visibles. |

# Schéma bloc fonctionnel

|  |
| --- |
| * **On s’intéresse à l’axe boule uniquement. Réaliser le schéma bloc de l’asservissement en position angulaire de l’axe boule.**   **On fera figurer les constituants, les sommateurs, et les grandeurs physiques. Les fonctions de transfert ne sont pas à déterminer.** |

# Loi Entrée - Sortie

|  |
| --- |
| * **Donner la longueur du câble déroulé en fonction de l’angle moteur.** |

|  |
| --- |
| * **Estimer une relation entre la position du mobile et la longueur des câbles.** |

# Statique

|  |
| --- |
| * **Exprimer le couple à fournir par deux enrouleurs hauts pour maintenir une masse en équilibre.** |

|  |
| --- |
| **Critères d’évaluation**   * Sur le fond :   + Graphe de liaisons   + Bilan de puissance intérieure   + Bilan de puissance extérieur   + Calcul de l’énergie cinétique   + Modélisation des frottements   + Identification des puissances nulles |

# Résolution codeur

La résolution du codeur est de 8192 impulsions par tour.

|  |
| --- |
| * **Déterminer la résolution sur le déplacement du moteur.** * **Déterminer la résolution sur la longueur de câble enroulée..** |