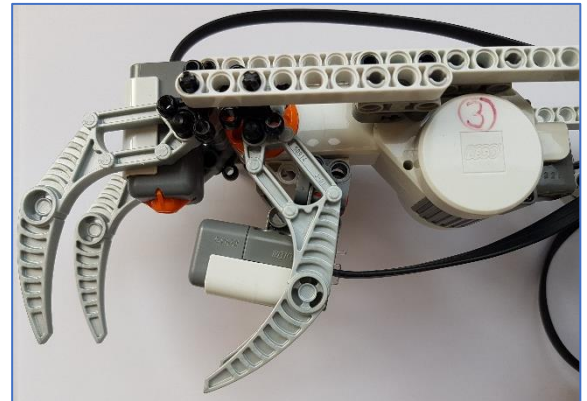
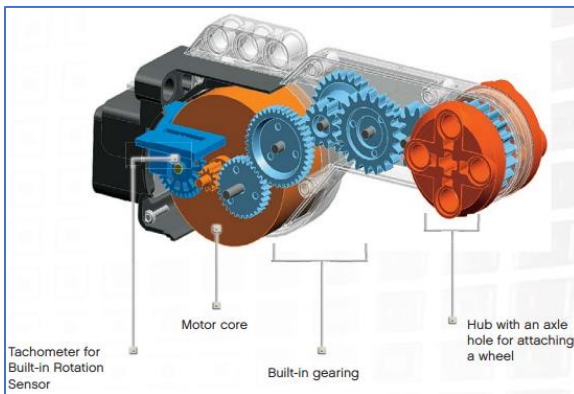




Pour prendre un objet, le robot peut :

- Pivoter sur sa base
- Modifier son rayon d'action
- Ouvrir et fermer sa pince

Etude de l'ouverture de la pince :



Données :

- l'axe de, sortie du servomoteur tourne à 40 tr/min
- Le rapport de réduction, dans le servomoteur est de 1 :48



Q1) Calculer à quelle vitesse tourne l'axe du moteur en tr/min puis en rad/s

Q2) Calculer le temps au bout duquel, en considérant que la vitesse est constante, la pince sera fermée (rotation de 90°)

Etude de la rotation de la tourelle :

- La vis sans fin sur l'axe du moteur met en rotation une roue dentée de 24 dents.
 - Sur cet axe, il y a une petite roue dentée de 8 dents qui met en rotation la roue de 40 dents sur laquelle est fixée la tourelle
- Q3) Identifier les éléments sur la photo
- Q4) Pour que la tourelle tourne de 90°, calculer de combien de tours doit tourner l'axe du servomoteur

