

Robot Ericc

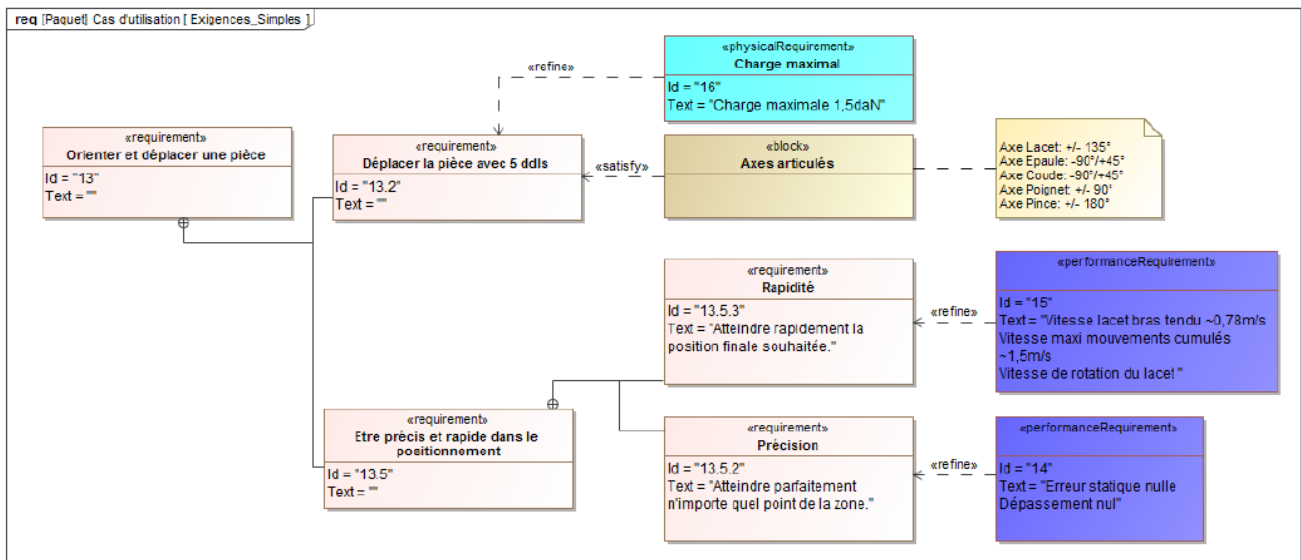
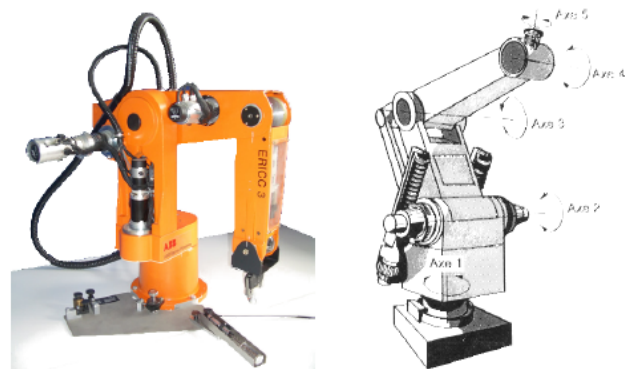
<http://fr.almacam.com/Produits/CFAO-soudage-robotise>

Le robot Ericc est un robot série équipé de 5 axes en série qui lui permettent d’atteindre toutes les positions et toutes les orientations de l’espace. Le dernier axe peut être équipé d’une pince ou d’un outil spécifique. Le robot est par exemple utilisé sur les chaînes de montage dans le domaine de l’automobile afin de souder des éléments de carrosserie de voiture.

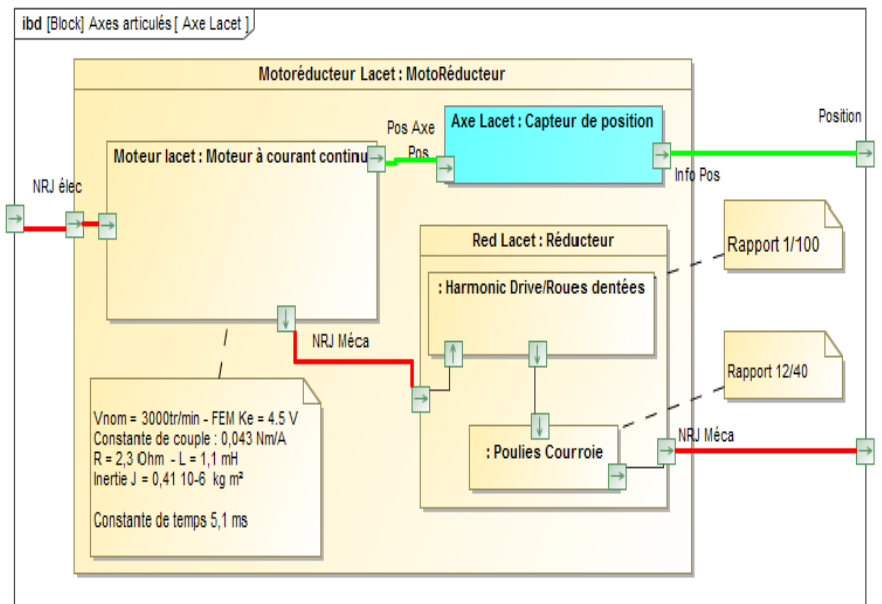
Les axes sont appelés ainsi :

- axe 1 : axe de lacet ;
- axe 2 : axe d’épaule ;
- axe 3 : axe de coude ;
- axe 4 : axe de poignet ;
- axe 5 : axe de pince.

On s’intéresse uniquement au déplacement de l’axe de lacet. On donne le cahier des charges partiel du robot Ericc.



Pour déplacer uniquement l'axe de rotation du lacet l'utilisateur peut, par le biais d'un logiciel, piloter l'angle à atteindre par l'axe. Un hacheur permet de distribuer l'énergie électrique dans un motoréducteur. Ce dernier est relié à un système poulie-courroie. La position de l'axe de lacet est mesurée par un codeur incrémental. Le signal du codeur est alors comparé à la consigne de l'utilisateur.



Question

Réaliser le schéma-bloc fonctionnel de l'axe de lacet du robot Ericc.