

Chapitre 4

Étude des chaînes fermées : Détermination des lois Entrée – Sortie

TD 1

Prothèse Active Transtibiale

*D'après concours Mines-Ponts – 2013.***Savoirs et compétences :****Résoudre :** à partir des modèles retenus :

- ☐ choisir une méthode de résolution analytique, graphique, numérique;
- ☐ mettre en œuvre une méthode de résolution.
- ☐ Rés – C1.1 : Loi entrée sortie géométrique et cinématique – Fermeture géométrique.

Les ingénieurs du MIT ont mis au point une prothèse active permettant aux personnes amputées en dessous du genou d'avoir une marche s'approchant d'une marche d'une personne valide.

Objectif Dans le but de valider le moteur électrique utilisé sur la prothèse ainsi que la structure mécanique, on cherche à valider l'exigence 1.3.1.

On donne un extrait du cahier des charges.