

TIPE 2012

Thèmes associés :

Prévisions, robotique, régulation,

Titre du sujet:

Conception d'un robot mobile régulé en distance et prévision des performances en fonctions des différentes configurations rencontrées.

Motivation :

Passionné de robotique, il était intéressant pour moi de lier passion et travail ainsi que de vérifier si mes intentions professionnelles dans ce domaine mais aussi et surtout dans le domaine de la conception et de l'innovation étaient fondées. D'où le choix de conception d'un robot mobile régulé en distance qui à ma connaissance n'avait jamais été réalisé auparavant.

Objectifs :

Démarche de conception complète aboutissant à un prototype.

Démarche :

Mettre en place un cahier des charges.

Proposer une solution technologique.

Prévoir les résultats par simulations.

Concevoir un prototype fonctionnel et vérifier les prévisions.

Travail expérimental :

Réalisation du prototype et mise en condition.

Plan :

I Le cahier des charges

II La solution technologique mise en œuvre

III Simulations prévisionnelles

IV Confrontations entre la simulation et le réel.

Bilan :

Ce TIPE m'a permis de développer mes compétences managériales, ma créativité et mon ingéniosité afin de résoudre tous les problèmes que nous avons croisés sur notre chemin afin d'aboutir à un système innovant et fonctionnel. J'ai pu également entrevoir le métier de concepteur et confirmer mes intentions professionnelles dans ce domaine.