Simulation avec MatLab

Trois methodes possibles

- utiliser simulink

- faire un modèle d'etats : formule de l'energie, fonction de transfert, boucle de regulation

- faire la cao, importer la géometrie sur matlab pour avoir l'inertie et les masses, formule energie, fonction de transfert, boucle de regulation

Comme fait avec le segway

Avec matlab simuler le comportement d'une moto qui fonctionnement avec 2 roues independantes motrices avec possibilité de faire marche arrière

Simuler le comportement d'une voiture

Recevoir les données

Ensuite simuler le comportement en 3D avec des valeurs initiales

Methode rapide : utiliser simulink

Methode plus lente mais plus flexible : utiliser um modèle d'état en passant par la physique lagrangienne et la transformée de Laplace

A faire :

Modeliser le fonctionnement d'une moto où chaque roue est motorisée indépendamment l'une de l'autre

De plus elle est silencieuse

Cf Until death do us apart

Moto Bucephalus de Dai

Faire la même réflexion pour un tricycle ou un véhicule à 4 roues

dessiner les pièces sur catia

les importer sur matlab et faire le modèle d'état