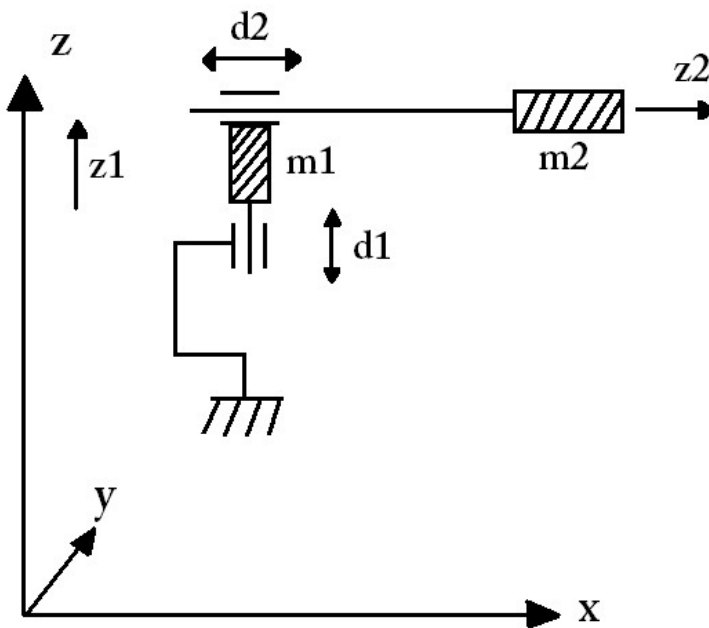


Série 7 – Dynamique 2

09.11.2018

Exercice 7.1 :

Modélisation dynamique du « Robot cartésien à 2 axes » par l'approche de Lagrange



Axes opérationnels (outil) : $\begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix}^*$

Axes articulaires :

$$\begin{bmatrix} q_1 \\ q_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} d_1 \\ d_2 \end{bmatrix}$$

* Attention à mettre le repère sous sa forme **directe**.

1. Déduisez le modèle dynamique inverse par l'approche de Lagrange de ce robot cartésien.
2. Que conclure par rapport à ce modèle ?
3. Quel est l'expression du modèle a priori (fonction des consignes de trajectoire) ?
4. Ecrivez le modèle direct.
5. Déduisez la représentation bloc

Exercice 7.2 :

Déduire le modèle dynamique du « Robot cartésien à 2 axes » par l'approche de Newton-Euler