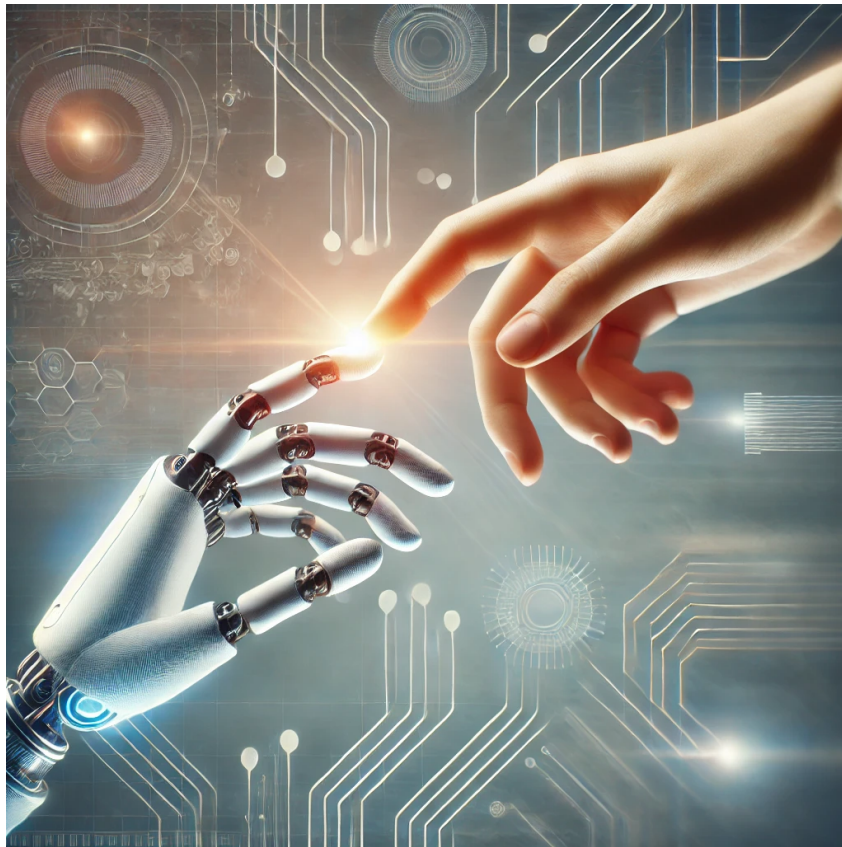




Interaction Humain-Robot : Devoir 2



Constance ALOYAU, Erwan MAWART, Benjamin PELLIEUX

PELB28120100, MAWE14050200, ALOC25530200

5 novembre 2024

Table des matières

Énoncé 1 : Conception du modèle du mécanisme	2
Question 1.1 : Modèle variable d'états pour l'IAD	2
Question 1.2 : Filtrage fréquentiel	2
Question 1.3 : Observation et la méthode d'adaptation	2
Énoncé 2 : Simulation	2
Question 2.1 : Utilisation de la STFT	2
Question 2.2 : Justification de l'utilisation des filtres	2
Question 2.3 : Calcul de l'indice de vibration	2
Annexe	2
Lien vers le Dépôt GitHub	2

Introduction

Les vibrations dans un mécanisme robotique, lorsqu'il est manipulé par un opérateur humain, peuvent affecter significativement la qualité et la précision de la tâche réalisée. Nous étudions l'impact perceptuel de ces vibrations lorsqu'un opérateur applique une force à l'aide d'une poignée sur un capteur de force fixé à un robot à un degré de liberté...

Énoncé 1 : Conception du modèle du mécanisme

Question 1.1 : Modèle variable d'états pour l'IAD

Question 1.2 : Filtrage fréquentiel

Question 1.3 : Observation et la méthode d'adaptation

Énoncé 2 : Simulation

Question 2.1 : Utilisation de la STFT

Question 2.2 : Justification de l'utilisation des filtres

Question 2.3 : Calcul de l'indice de vibration

Annexe

Lien vers le Dépôt GitHub

https://github.com/BlueWan14/Cours_IHR/tree/main/Devoir_2