

CYCLE

MODÉLISER LE COMPORTEMENT LINÉAIRE ET NON LINÉAIRE DES SYSTÈMES MULTIPHYSIQUES

TP

PSI



AMÉLIORATION DE LA FIABILITÉ DU MODÈLE

CHEVILLE NAO

☐ Prendre connaissance des fiches 1, 2 & 3 de la documentation.

Remplir le document réponse :

1 DÉCOUVRIR LE SYSTÈME

Activité 1

<u>a</u> <u>a</u>

Tout		 Indiquer la grandeur asservie en BF
ı ĕ		 Indiquer la grandeur commandée en BO
		☐ Remplir la chaîne fonctionnelle.
Activité 2 – Modèle de comportement		
Tout le monde		En réalisant un (ou des) essais, réaliser une identification temporelle permettant d'identifier le comportement de l'ensemble du système.
Activité 3 – Tracé des résultats		
Expérimentateur		Vérifier si les exigences 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3 sont respectées (fiche 4, diagramme partiel des exigences).
i.		Vérifier si les exigences 1.2.2 et 1.2.3 sont respectées.
Expér		Exporter l'essai sous format texte.
Modélisateur		En utilisant Matlab-Simulink, modéliser le comportement du système. Exporter les résultats pour les visualiser sur Python. Importer les données expérimentales pour afficher la consigne, le modèle et l'essai sur le même graphe.



Codeur

☐ En utilisant Python afficher sur le même graphe la consigne, l'essai et le modèle. Le modèle pourra être obtenu à partir d'une expression analytique ou à partir des données du modélisateur (ou des deux).

2 SYNTHÈSE

Activité 4

☐ Finaliser la fiche de synthèse.