

AMÉLIORATION DE LA FIABILITÉ DU MODÈLE

COMAX

1 DÉCOUVRIR LE SYSTÈME

Activité 1

Tout le monde

- ☐ Prendre connaissance des fiches 1 & 2 de la documentation.
- ☐ Remplir le document réponse :
 - Indiquer la grandeur asservie en BF
 - Indiquer la grandeur commandée en BO
 - Indiquer les modes d'asservissement alternatifs
- ☐ 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 (asservissement en vitesse). On pourra utiliser les fiches 3 et 4.

Activité 3 – Tracé des résultats

Expérimentateur

- ☐ Vérifier si les exigences suivantes sont respectées :
 - Stabilité : Dépassement inférieur à 10 % ;
 - Rapidité : temps de montée inférieur à 150 ms ;
 - Précision : écart nul en régime permanent.
- ☐ 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.