

TSI 1 2023-2024

Programme de khôlle de la 14^{ème} quinzaine

Du Lundi 20 au vendredi 31 mai 2024

Pour cette khôlle, un seul thème est retenu :

1. Performance et identification des systèmes asservis
 - a. Savoir évaluer la stabilité d'un système asservi (en boucle ouverte et boucle fermée)
 - b. Savoir calculer le temps de réponse d'un système asservi du premier ordre
 - c. Savoir calculer ou dicter la valeur de la précision pour une entrée en échelon
 - d. Savoir utiliser le théorème de la valeur finale.
 - e. Savoir identifier les caractéristiques d'un système du 1^{er} ordre (constante de temps et gain statique)
 - f. Savoir compléter un programme Python pour tracer une réponse temporelle, un diagramme de Bode et évaluer une stabilité en boucle fermée.

Compétences minimum requises :

- Les étudiants doivent être capable de calculer des fonctions de transfert "classique" et donc donner la formule de black.
- Les étudiants doivent définir la fonction de transfert en boucle ouverte
- Les étudiants doivent connaître les caractéristiques d'un système du premier ordre (tracé de Bode, tracé temporel, forme canonique ...)