

# TSI 2 2022-2023

## Programme de khôlle de la 1<sup>ère</sup> quinzaine

Du Lundi 12 septembre au vendredi 23 septembre 2022

Pour cette khôlle, 2 thèmes sont retenus :

### (1) La résistance des matériaux

- a. Savoir traduire sous forme de torseur, les trois types d'appuis rencontrés en RDM plane,
- b. Savoir mener une étude statique pour déterminer les réactions aux appuis,
- c. Savoir identifier les différents tronçons du problème poutre traité,
- d. Savoir déterminer le torseur de cohésion dans les différents tronçons en maîtrisant les deux stratégies « morceau de gauche » ou « morceau de droite ».

### (2) Le diagramme de Bode

- a. Savoir tracer un diagramme asymptotique de Bode à partir d'une fonction de transfert,
- b. Exprimer la fonction de transfert sous une forme canonique,
- c. Caractériser les différentes fréquences de coupure ainsi que les pentes,
- d. Analyser les courbes dans l'éventualité où le diagramme est celui d'une BO au sein d'un asservissement (stabilité).

### Compétences minimum requises :

- Les étudiants doivent être capables de traduire un appui ponctuel en torseur statique,
- Les étudiants doivent savoir déplacer un torseur (tolérance zero sur les erreurs de signe)