

TSI 1 2024-2025

Programme de khôlle de la 5^{ème} quinzaine

Du Lundi 25 novembre au vendredi 6 décembre 2024

Pour cette khôlle, 3 thèmes sont retenus :

(1) Les lois de mouvements dans les mécanismes

- a. Savoir déterminer et tracer la loi E/S d'un mécanisme à transformation de mouvement donné par son schéma cinématique,
- b. Savoir la définition du vecteur rotation ainsi que celle des vecteurs position, vitesse et accélération d'un point d'un solide,
- c. Savoir calculer, de façon littérale, ces différents vecteurs dans les cas de mouvements simples,
- d. Comprendre la cinématique d'un mécanisme donné par son schéma cinématique pour en déduire les trajectoires de certains points ou les amplitudes de mouvement de certains solides.

(2) Logique combinatoire

- a. Traduction d'un problème en Table de vérité (TDV).
- b. Extraction des équations logiques à partir d'une TDV.
- c. Simplification des équations en vue de l'établissement de la solution sous forme de logigrammes.

Connaissances associées : symboles, équations de base, théorème de de Morgan, simplification graphique (Karnaugh).

(3) Convertisseur Analogique Numérique

- a. Savoir convertir un nombre dans différentes bases : décimale – binaire non signé et signé – hexadécimale
- b. Savoir calculer un quantum
- c. Savoir compléter une chaîne d'information

Connaissances associées : Lois générales de l'électricité, conversion dans les différentes bases.
Extraire une valeur dans une documentation technique