

TSI 1 2023-2024

Programme de khôlle de la 9^{ème} quinzaine

Du Lundi 05 au vendredi 16 février 2024

Pour cette khôlle, 2 thèmes sont retenus :

(1) Les algorithmes

- a. Savoir traduire un raisonnement en algorithme utilisant des variables (entiers, réels, booléen, caractères et tableaux), des entrées, des affichages, des calculs, des tests et des boucles,
- b. Savoir analyser un algorithme pour prédire le résultat obtenu,

(2) La production électrique en régime continu :

- a. Définition des Watts crête W_c
- b. Définition et calcul d'un rendement.
- c. Déterminer une puissance et une énergie produite par un panneau à partir de sa surface utile, le gisement solaire et la durée d'exploitation.
- d. Détermination des points caractéristiques d'un PV : Courant de court-circuit, Tension à vide, Point de puissance Max (P_{mpp}), tension (V_{mpp}) et courant (I_{mpp}) correspondant au point de puissance max .
- e. Allure des caractéristiques du panneau $I=f(V)$ et $P=f(V)$.
- f. Effet de l'irradiance et de la température sur la production.
- g. Calepinage (association série, parallèle) en fonction d'une problématique liée à une production (en puissance, en tension et en courant)