

TSI 1 2021-2022

Programme de khôlle de la 11^{ème} quinzaine

Du Lundi 21 mars au vendredi 1^{er} avril 2022

Pour cette khôlle, 2 thèmes sont retenus :

(1) Sources et stockage d'énergie électrique

- a. Connaître les sources constantes autonomes d'énergie électrique, leurs principales caractéristiques (tension à vide, intensité nominale, puissance crête, ...) et les modes de couplage,
- b. Connaître les différents systèmes de stockage de l'énergie électrique, leurs principales caractéristiques (tension maxi, capacité, ...) et les modes de couplage,

(2) Les filtres électroniques passifs du 1^{er} ordre composés de deux dipôles. Les étudiants devront montrer qu'ils sont capables de :

- a. Tracer le diagramme de Bode (gain et phase) d'une fonction de transfert d'un filtre passif à partir d'une forme canonique,
- b. Préciser le type et les principales caractéristiques du filtre (« passe haut », « passe bas », fréquence de coupure, gain, déphasage)
- c. Effectuer des applications numériques pour déterminer des valeurs de résistance, de capacité, de tension de sortie, de déphasage, de la fréquence de coupure, bande passante...).
- d. Tracer le gabarit d'un filtre