

TP2 :

Association Convertisseur Statique de Fréquence- Moteur Asynchrone-

1. But du TP : Le but du TP est de :

- 1- Se familiariser avec Sim Power System sous Matlab.
 - 2- Modéliser et simuler la source triphasée et les convertisseurs de puissance (redresseur, onduleur).
 - 3- Utiliser la technique MLI sinus triangle comme stratégie pour commander l'onduleur.
- Soit la figure1 suivante qui illustre une éolienne à vitesse variable basée sur une MAS.

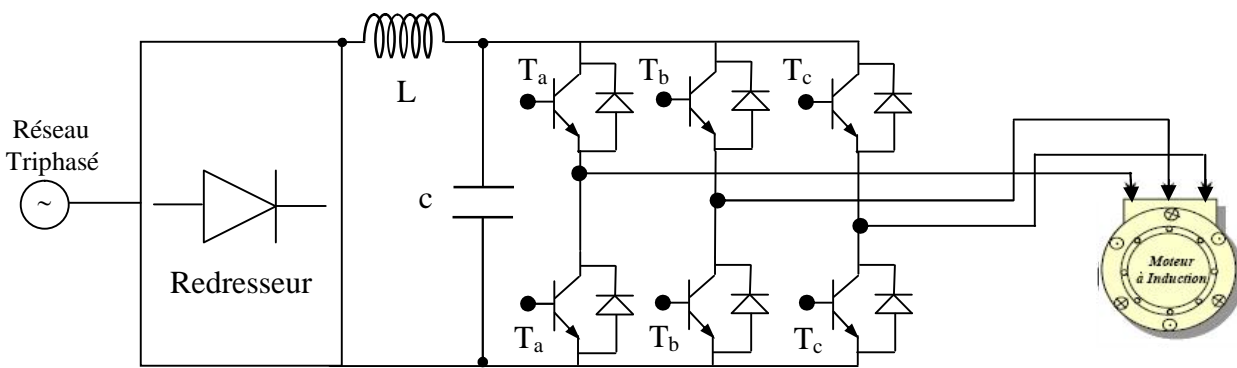


Fig.1 Schéma de l'association machine asynchrone-onduleur de tension.

2. Travail à effectuer

1. Simuler ce modèle (Fig.2) pour les données suivantes :

Temps initial =0; temps final=0.5s; Type Fixed -step; Fixed step size=1e-6, en utilisant, Ode4"Runge Kutta");
 Simuler le programme pour $f_s=50\text{Hz}$ et $V_{\text{max}}= 220 \sqrt{2}$.

- Visualiser les courbes de V_s , V_{red} , V_f , V_{ond} en considérant les paramètres suivants:
- Les paramètres du filtre sont: $R=1$, $L = 0.05\text{H}$, $C = 2500\mu\text{F}$.

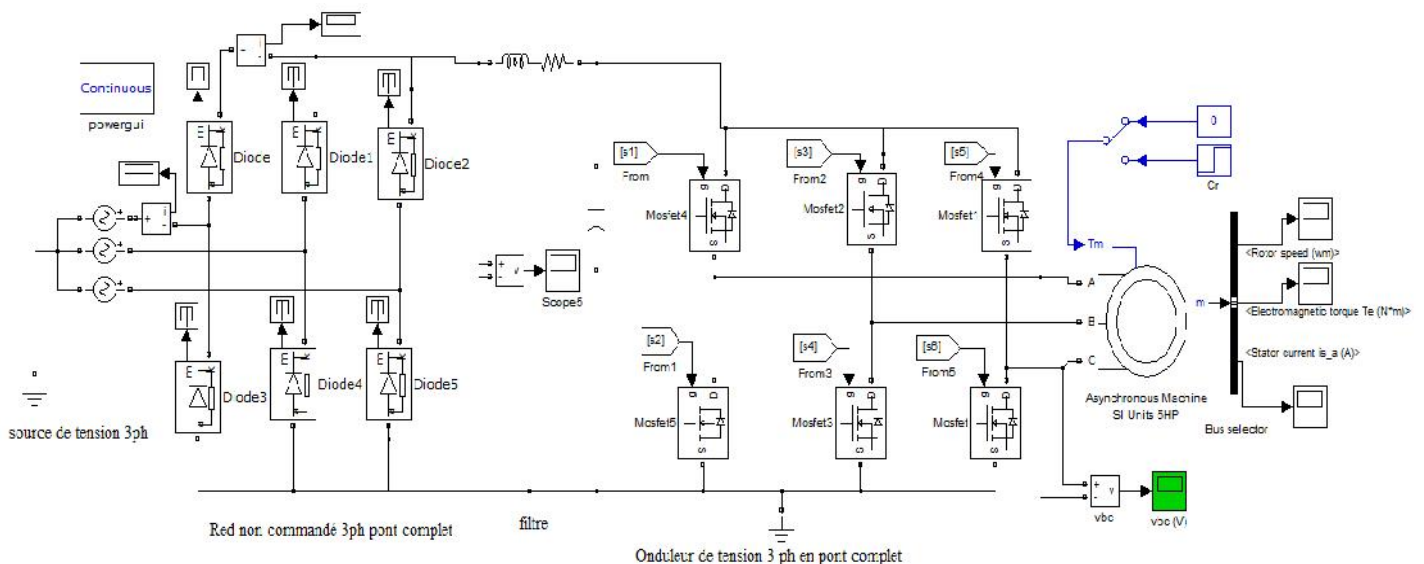


Fig.2

