

TP3 : Variateur de vitesse -moteur asynchrone (commande V/f)

But du TP : - Commande Machine Asynchrone V/f en BF.

Boucle Ouverte BO

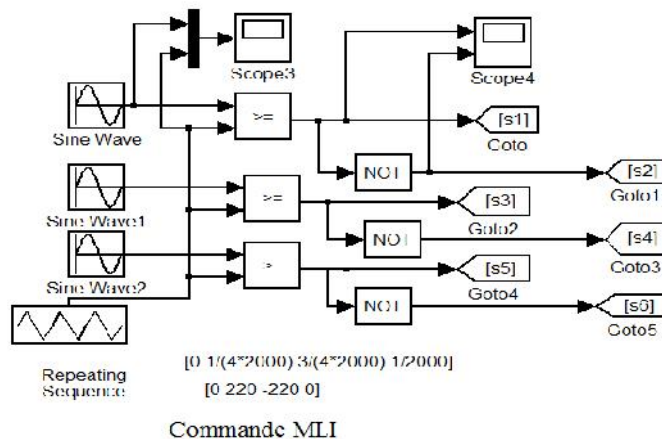
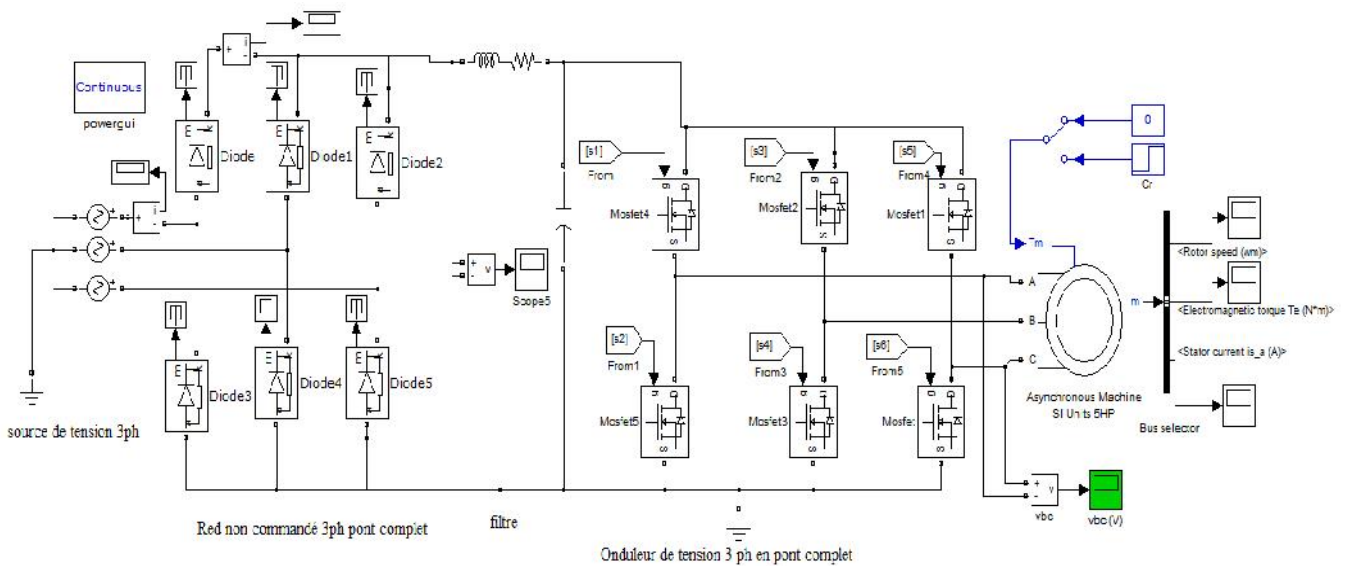
1. Simuler ce modèle pour les données suivantes : Fig 2.

$$R_s=1.2 ; L_s=0.158H; L_r=0.156H; R_r=1.8 ; M=0.15H; P=2; J=0.05kgm^2;$$

Temps initial =0; temps final=3s; le pas variable (Max step size =1e-3; en utilisant "ode45");

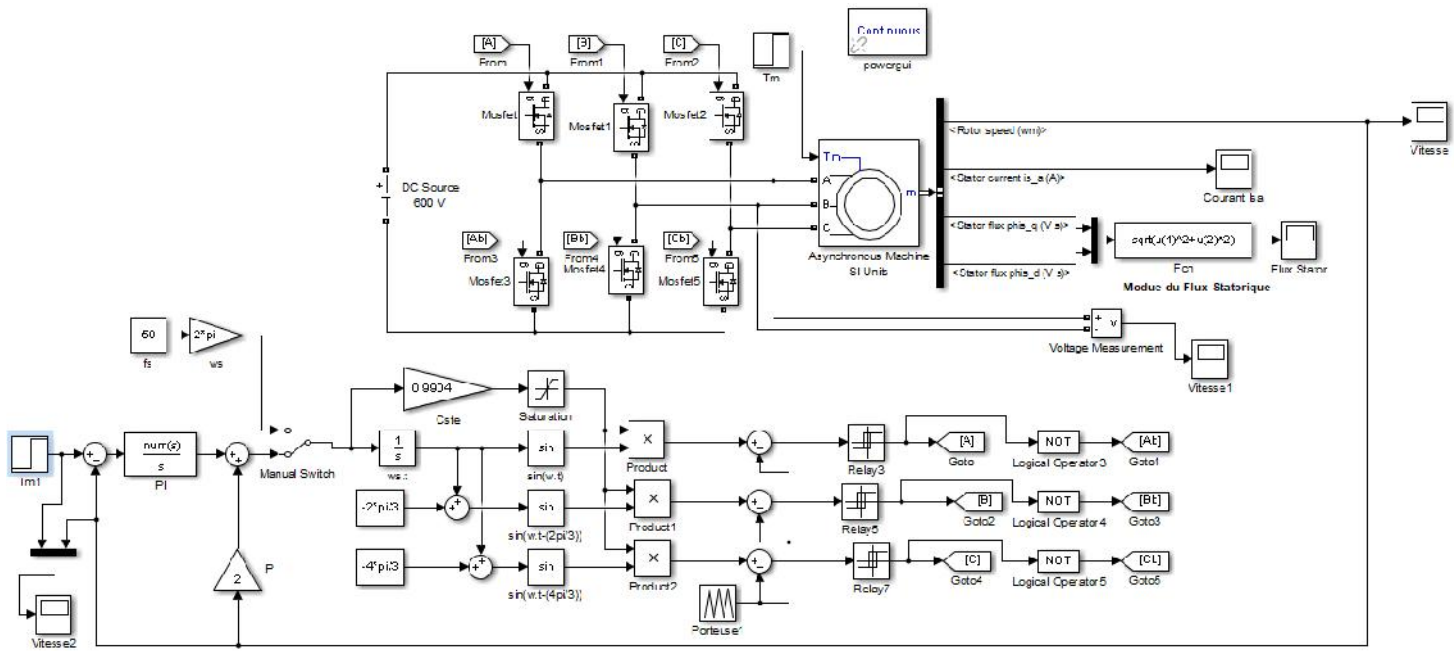
Appliquer $T_r=20mN$ à $t=1s$.

- Simuler le programme. pour $f_s=50Hz$ et $V_{max}= 220 \sqrt{2}$.
- relever l'allure du courant I_{sa} , du couple électromagnétique, de la vitesse.



Boucle Fermé BF

2. Réaliser une commande en BF ; (la vitesse de référence 100 rd/s elle passe à 150 rd/s à $t=2s$) pour le PI ($k_p = 0.75 ; k_i = 6.75$)



Commande scalaire en BF

Les courbes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Commenter les résultats

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Conclusion

.....

.....

.....

.....

.....