

Le travail présenté propose la synthèse d'une commande vectorielle directe du moteur asynchrone triphasé commandé en tension, basée sur le principe de l'orientation du flux rotorique. Cette méthode nécessite une bonne connaissance du module du flux et de sa phase. Le but de ce travail est de réaliser une commande vectorielle plus performante et moins sensible aux variations paramétrique en utilisant une technique d'estimateur de constant de temps rotorique.

- Dans le premier chapitre nous avons présenté le modèle de la machine asynchrone sous la forme complexe et on montré que ce modèle est compliqué, présenté des non linéarités et un fort taux de couplage entre le flux et le couple.
- Dans le deuxième chapitre, nous avons intéressés à la commande vectorielle, méthode répandue dans les publication internationales qui l'avantage de découpler le couple et le flux et permet de transformer la structure de la machine asynchrone à une structure similaire à celle d'une machine à courant continu à excitation séparée. Nous avons présente la méthode directe avec orientation du flux rotorique.
- Dans le troisième chapitre présenté théoriquement la "Technique MRAS", et les estimateur de flux et de l'inverse de constante de temps rotorique  $1/T_r$  utilisés.

Les résultats des simulation de la commande vectorielle directe avec l'estimateur de la constant de temps rotorique proposé par la MRAS montrent que l'utilisation de ce dernier améliore la commande vis-à-vis la variation paramétrique car l'orientation du flux rotorique est maintenue et le découplage est toujours vérifié.

Cependant des améliorateur à notre travail peuvent être apportées dans le futur, on suggère estimer la vitesse par la technique MRAS ou estime le flux et la constant de temps rotorique par la MRAS en utilisation la puissance réactive;

