

Conclusion générale

Les travaux présentés dans ce mémoire ont essentiellement porté sur l'étude comparative des performances d'un **DTC** et d'un **FOC** de la machine asynchrone.

Nous avons présenté la commande de la machine asynchrone via deux différentes structure de commande :

- ✓ La commande vectorielle par orientation du flux (**FOC**) qui est actuellement la technique la plus utilisée pour contrôler la vitesse. Grâce à cette technique de commande on peut réaliser le découplage entre le flux et le couple de la machine, par conséquent le contrôle de la vitesse sera plus simple.
- ✓ la commande directe du couple (**DTC**), pour mettre en œuvre cette commande (**DTC**) il est nécessaire de connaître l'estimation des variables d'état flux et couple. La **DTC**, est aussi simple, son algorithme de calcul est, par ailleurs, simple puisqu'il est lié à un modèle de la machine.

La commande directe du couple et la commande vectorielle à flux orienté sont les deux commandes les plus connues dans les commandes des machines alternatifs. D'après la comparaison faite, on peut bien remarquer que chaque commande a ces propres performances que ce soit acceptables ou non, puisque chaque commande est différente de l'autre que ce soit au niveau de l'orientation du flux, le type de modulation de largeur d'impulsion utilisé pour l'alimentation de l'onduleur de tension et la nature des correcteurs.