

## **RESUME**

Le travail présenté dans ce mémoire concerne l'étude et la conception d'un convertisseur statique DC/AC triphasé destiné à un système de pompage photovoltaïque.

Les deux points essentiels qui se sont posés dans notre étude sont : la recherche de la structure du convertisseur statique DC/AC et l'optimisation du système par une loi de commande du convertisseur permettant le transfert optimal d'énergie du générateur au récepteur.

Dans la partie réalisation nous avons mis au point la structure d'onduleur qui convient le mieux au système considéré en utilisant la technique de la modulation de largeur d'impulsion à transistor à effet de puissance.

## **ABSTRACT**

The work presented in this thesis is concerning the study and desing of a three\_phase static DC/AC converter destined to a photovoltaic pumping system.

Two main points were taken into account in our stdy :

- The investigation of the inverter structure.
- The optimization of the system by a converter command law allowing the optimal energy transfer from the solar array to the load.

In practice the inverter structure developped suits well the considered system. For this purpose, the PWM technique with the power Mosfet transistor was used.