

Développement des performances d'un système photovoltaïque

Moufdi Hadjab

Soutenu en: 2011

Abstract : La bonne exploitation d'une installation photovoltaïque dépend des conditions météorologiques telles que l'éclairement et la température, en effet par exemple dans une station mobile alimentée par une source photovoltaïque, la puissance débitée par le générateur photovoltaïque subit des fluctuations lors du changement de direction ou durant le passage dans des endroits mal ensoleillés. Autrement dit, une bonne installation photovoltaïque, est celle où la puissance délivrée par le générateur photovoltaïque est maximale quelque soient les conditions d'utilisation. Dans ce présent travail, on va procéder en premier temps à la modélisation de la cellule solaire par les réseaux de neurones, ensuite, on va utiliser cette dernière comme une approche pour suivre le point maximale de la puissance quelque soit l'endroit d'utilisation et les conditions de fonctionnement.

Keywords : Panneau photovoltaïque, modèle à une diode, réseaux de neurone artificiels, MPPT et P&O.