

ETUDE DE L'INFLUENCE DES DIFFERENTS PARAMETRES SUR UN MODULE PHOTOVOLTAÏQUE

A.ZERDOUDI⁽¹⁾, R. CHENNI⁽²⁾

RÉSUMÉ. L'Algérie dispose d'environ 3200 heures d'ensoleillement par an, bénéficiant d'une situation climatique favorable à l'application des techniques solaires. La conception des installations efficaces et rentable sur la base des modules solaires est particulièrement importante. Logiciel dédié à la simulation des systèmes photovoltaïques peuvent réaliser une vaste et précise analyse, mais ils ne permettent généralement pas à l'utilisateur de modifier les algorithmes. Dans le présent un programme fonctionne dans MATLAB de la simulation de l'application d'un système photovoltaïque sur la base des modèles mathématiques de ses composants à été conçu, nous avons modélisé un générateur photovoltaïque en se basent sur les équations électriques et mathématiques qui régissent son comportement ainsi que la dégradation des caractéristiques de ce générateur en fonction des conditions météorologiques (température et éclairement). Nous avons réalisé notre étude sur le module SPR 315 E de chez SUNPOWER, qui fournit une puissance de 315w à sa sortie.

MOTS CLES : *Cellule PV, rayonnement solaire, Panneau photovoltaïque, Modélisation, Simulation*