

DTC d'un MAS utilisé pour l'optimisation des performances d'un panneau photovoltaïque

B. Mokhtari¹, A. Cheknane¹, A. Ameer¹, L. Mokrani¹ et B. Azoui²

¹ Laboratoire de Recherche LEDMASD, Département de Génie Electrique,
Université Amar Tilidji, Laghouat, Algérie

² Laboratoire de Recherche LEB, Département d'Electrotechnique,
Université Hadj Lakhdar, Batna, Algérie

Résumé –

Dans cet article, nous proposons un système de poursuite capable d'orienter un panneau photovoltaïque pour assurer un maximum d'ensoleillement et par conséquent améliorer le rendement global du système. Ce dernier est composé de trois blocs essentiels: un bloc de capture de l'ensoleillement, un bloc d'orientation du panneau et un bloc de transmission de rotation. Les trois blocs sont respectivement de nature électronique, électromagnétique et mécanique. Notre étude porte essentiellement sur le bloc électromagnétique.

Abstract –

In this article, we propose a tracking system able to orientate a photovoltaic panel in order to ensure a maximum sunlight and therefore enhance the global efficiency of the system. This later is composed of three essential blocks: the block capture of the sunlight, the orientation block of the panel and the rotation transmission block. The blocks are respectively of the nature electronic, electromagnetic and mechanic. Our study focuses essentially on the electromagnetic block.

Mots clés:

Panneau solaire - Rayonnement solaire - Système de poursuite - DTC - MAS.