

Nomenclature

ER : Énergies renouvelables

GES : Gaz à effet de serre

GPV : Générateur Photovoltaïque

PV : Photovoltaïque

DC : Direct Current

AC : Alternating Current

I_{CC} : Courant de court-circuit [*A*]

V_{OC} : Tension de circuit ouvert [*V*]

I_0 : Courant de saturation de la diode [*A*]

k : La constante de Boltzmann

T_c : La température absolu [$^{\circ}K$]

e : Charge de l'électron [*C*]

V_{PV} : La tension nulle [*V*]

G : Niveau d'éclairement (ou d'irradiation) [W/m^2]

A_{PV} : Surface effective des cellules [m^2]

α : Rapport cyclique

MLI : Modulation de Largeur d'Impulsion

m : Facteur idéal de la jonction

V_t : La tension thermique [*V*]

V_{max} : La puissance maximale [*W*]

V_{OPT} : La tension optimale [*V*]

I_{OPT} : Le courant optimal [*A*]

ff : Facteur de forme

η : Rendement maximum

P_{in} : La puissance à l'entrée de la cellule solaire [*W*]

I_{GPV} : Le courant du générateur photovoltaïque [*A*]

V_{GPV} : La tension du générateur photovoltaïque [*V*]

AM : Air Masse

STC : Standard Test Conditions

N_s : Nombres des modules en série

N_p : Nombres des modules en parallèle

MPP : Point de Puissance Maximale

MPPT : Maximum Power Point Tracking

AEP : Adduction en eau potable

DSP : Digital Signal Processing

FPGA : Field Programmable Gate Array

HMT : La hauteur manométrique [m]

D : La longueur des conduites [m]

d : Diamètre des conduites [m]

Q : Débit de la pompe (Q) [mCE]

mCE : Mètres de colonnes d'eau

N_s : Le niveau statique de puits

N_d : Le niveau dynamique de puits

H_t : Hauteur géométrique du sol au plan du haut du réservoir [m]

R_m : Rabattement maximal avant d'arrêter la pompe $N_d - N_s$