

Symboles et Notations

MAS	Machines Asynchrone
a,b,c	Indice correspondant aux trois phases
S,r	Indice du stator et du rotor
Sa,Sb,Sc	Les trois enroulements statoriques
Ra,Rb,Rc	Les trois enroulements rotoriques
$[p(\theta)]$	Matrice de Park
$[p(\theta)^{-1}]$	Matrice inverse de Park
$V_{s\ abc}(v)$	Tension statorique phase a,b,c
$I_{s\ abc}(A)$	Courant statorique phase a,b,c
$V_{r\ abc}(v)$	Tension rotorique phase a,b,c
$I_{r\ abc}(A)$	Courant rotorique phase a,b,c
d,q	Axes de référentiel de Park
$\theta(\text{rad})$	Angle entre le stator et le rotor
$I_{s\ dq}(A)$	Courant statorique sur l'axe d ou q
α,β	Axes correspondant au référentiel lié au stator
$f(\text{Hz})$	Fréquence de réseau
$\theta_{sl}(\text{rad})$	Angle électrique entre l'axe « d » et le stator
$\theta_s(\text{rad})$	Angle électrique entre le rotor et l'axe « d »
$R_s(\Omega)$	Résistance statorique par phase
$R_r(\Omega)$	Résistance rotorique par phase
$L_s(\text{H})$	Inductance propre statorique par phase
$L_r(\text{H})$	Inductance propre rotorique par phase
σ	Coefficient de dispersion
$w_s, w_r(\text{rad/sec})$	Pulsation statorique et rotorique
$\Omega(\text{tr/min})$	Vitesse de rotation mécanique
$C_{em}(\text{N.m})$	Couple électromagnétique
$C_r(\text{N.m})$	Couple résistant
P	Nombre de pôles
$\Omega_s(\text{tr/min})$	La vitesse de synchronisme
$J(\text{Kg.m}^2)$	Moment d'inertie des parties tournantes
$\omega(\text{rad/sec})$	Vitesse de rotation électrique
$M_{sr}(H)$	Maximum de l'inductance mutuelle entre une phase de stator et une

Symboles et Notations

	phase de rotor
$V_{sdq}(V)$	Tension statorique sur l'axe d ou q
$i_{sdq}(A)$	Courant statorique sur l'axe d ou q
$\Phi_s, \Phi_r (Wb)$	Le flux statorique et le flux rotorique
$\Phi_{sdq}(Wb)$	Flux statorique sur l'axe d ou q
$\Phi_{rdq} (Wb)$	Flux rotorique sur l'axe d ou q
$\Phi_{sabc}(Wb)$	Flux statorique phase a,b,c
$\Phi_{rabc}(Wb)$	Flux rotorique phase a,b,c
$T_s(sec)$	Constant de temps statorique
$T_r(sec)$	Constant de temps rotorique
$M_s(H)$	Inductance mutuelle entre deux phases statoriques
$M_r(H)$	Inductance mutuelle entre deux phases rotoriques
g	Glissement
[A]	Matrice fondamentale qui caractérise le système
[B]	Matrice d'entrée
[U]	Vecteur de commande
[X]	Vecteur d'état