Notations et symboles

MAS Moteur Asynchrone ou machine Asynchrone

FOC Field Oriented Control (Commande à Flux Orienté)

DTC Direct Torque Control (Commande Directe du couple)

MLI Modulation de Largeur d'impulsion

CV Commande vectorielle

PI Proportionnel Intégral

s, r Indices stator et rotor, respectivement

d, q Indice pour les composantes de *Park* directe et en quadratique, respectivement

t Temps [s]

V Tension [V]

i Courant [A]

Φ Flux [Wb]

 Ω Vitesse de rotation mécanique [rd/s]

W_r Pulsation rotorique [rd/s]

W_s Pulsation statorique [rd/s]

Ce Couple électromagnétique [Nm]

Cr Couple de charge [Nm]

P_e Puissance électrique

S_{abc} Grandeurs booléennes de commande des bras de l'onduleur

L_s Inductance propre cyclique statorique

L_r Inductance propre cyclique rotorique

M Inductance mutuelle entre stator et rotor

R_r Résistance rotorique

Résistance statorique

f Coefficient de frottement visqueux [Nm.s/rd]

J Moment d'inertie de l'entraînement [kg.m²]

P Nombre de paires de pôles

T_r Constante de temps rotorique

T_s Constante de temps statorique

T_e Période d'échantillonnage [s]

σ Coefficient de dispersion totale de *Blondel*

A, B, C Matrice d'état, de commande et d'observation

w Bruit d'état

v Bruit de mesure

x Vecteur d'état

y Vecteur d'observation

Q Matrice de covariance de bruit de mesure

E Espérance mathématique

[T] Matrice de transformation de *Park*

U₀ Tension de l'étage continu de l'onduleur