

Notations

T_e : Période d'échantillonnage.

f_e : Fréquence d'échantillonnage

f_c : Fréquence de coupure

S, Z : Variables fréquentielles dans le cas continu, dans le cas discret.

R : L'ensemble des nombres réels.

$R^n, R^{n \times r}$: Vecteurs réels ($n \times 1$), matrices réels ($n \times r$)

$u(\cdot), y(\cdot), x(\cdot)$: Entrée, sortie, état du système.

$\{A, B, C\}_n$: Réalisation du filtre numérique d'ordre complet n .

$\{A_r, B_r, C_r\}$: Réalisation du filtre numérique d'ordre réduit r .

$\sigma_i(A)$: i ème valeur singulière de A .

Σ : Matrice des valeurs singulières.

A^{-1} : Inverse de A .

A^T : Matrice transposée de A .

$\text{Trace}(A) = \sum_i^n a_{ii}$: la somme des éléments diagonaux

$I=I_n$: Matrice identité d'ordre n .

$\text{St}(n, r)$: Espace de Stiefel .

$\|\cdot\|_2$: La norme 2 de (\cdot) .