Seq 1 TZ

$x(kT_e)$ = signal echantillonné $f_e = \frac{1}{T_e}$

$= T_e \sum_{k=-\infty}^{+\infty} x(kT_e)\,\delta(t-kT_e)$

TF

$X(f) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} x(kT_e)\, e^{-2\pi j f k T_e}$

$\boxed{z = e^{2\pi j f}}$ $\quad T_e = 1$

$X(z) = \sum_{k=-\infty}^{+\infty} x(k)\, z^{-k}$ = Developpement en Serie de laurent

Attention : On verifie le domaine de convergence de la serie

↳ D est determiné en appliquant le theoreme de Cauchy

$\sum_{k=0}^{\infty} u_k$ converge si et seulement si

$\lim_{k \to \infty} |u_k|^{1/k} < 1$.