

Bases du Signal

TD N° 4

Exercice 1

Quel est le signal dont la TZ est

$$X(z) = \frac{1 - z^{-n}}{1 - z^{-1}} \quad ?$$

Exercice 2 Quel signal causal a pour TZ

$$X(z) = \frac{6z^3}{(z-1)(2z-1)(3z-1)} \quad ?$$

Exercice 3

Soit $(\alpha, \beta) \in \mathbb{C}^2$ avec $0 < |\alpha| < |\beta|$. Donner les différents signaux admettant

$$X(z) = \frac{1}{(z-\alpha)^2(z-\beta)}$$

comme TZ.