

Introduction Aux Télécommunications - Information Et Transmission

Aubin SIONVILLE

Télécom St Etienne 2023-2024

Caractérisation du signal

Débit binaire

$$D = \frac{1}{T_b}$$

Moments

Mot transmit : signal de durée T_M et de valeur choisie parmi M valeurs possibles.

Alors les M valeurs possibles sont appelées **moments**.

Rapport signal à bruit

$$RSB = \frac{P_{signal}}{P_{bruit}}$$

$$RSB_{dB} = 10 \log_{10} \left(\frac{P_{signal}}{P_{bruit}} \right)$$

Capacité d'un canal de transmission

W : bande passante du canal

Relation de Nyquist

Transmission sans bruit

$$D_{\max} = W \log_2(M)$$

Relation de Shannon-Hartley

Transmission avec bruit

$$D_{\max} = W \log_2(1 + RSB)$$