

Chapitre 1.2.
Électronique numérique
plan - Cours

Motivations

1 Enregistrement numérique d'une grandeur physique

1.1 Information binaire

1.2 Quantification

1.3 Résolution, calibre et mémoire

2 Dépendance temporelle - Échantillonnage

2.1 Liste de bit - Échantillonnage

2.2 Interpolation

2.3 Représentation spectrale

2.4 Repliement

2.5 Signal quelconque

2.6 Critère de Nyquist-Shanon

2.7 Filtre anti-repliement

3 Étages d'une chaîne d'acquisition et paramètres

3.1 Performances et durée d'acquisition

3.2 Mémoire disponible et limitation

3.3 Technique de sous-échantillonnage ou décimation

3.4 Technique de sur-échantillonnage

4 Restitution d'une grandeur physique à partir d'un signal numérique

4.1 Nombre en base binaire

4.2 Signal d'horloge et filtrage

5 Filtrage numérique -> voir DM 1 et TP 1.4