

## Interro 1.2 - Électronique numérique

1. Énoncer le théorème de superposition.
2. Donner la série de Fourier en notation complexe de  $\underline{s}(t)$ , sachant que  $\underline{s}(t)$  est la sortie d'un filtre de fonction de transfert  $\underline{H}$  et de signal d'entrée  $e(t) = \sum_{n=0}^{+\infty} \underline{E}_n e^{jn\omega t}$ .
3. Calculer la résolution d'une conversion analogique numérique d'une grandeur physique à l'aide d'un graphe. On introduira les paramètres pertinents dont dépend la résolution.
4. Définir le processus d'échantillonnage, introduire ses paramètres, et l'illustrer sur un graphe en représentation temporelle.
5. Schématiser les différents étages d'une chaîne d'acquisition et donner pour chaque étage sa fonction et ses paramètres.