

Interro 1.3 - Électronique numérique et Référentiels non galiléens

1. Schématiser les différents étages d'une chaîne d'acquisition et donner pour chaque étage sa fonction et ses paramètres.
2. Quelle est la relation entre mémoire disponible, fréquence d'échantillonnage, durée d'acquisition, et nombre de bit pour la quantification ?
3. Soit le système Soleil, Terre, Lune on y associe les référentiels :
 - \mathcal{R}_S pour héliocentrique
 - \mathcal{R}_G pour géocentrique
 - \mathcal{R}_T pour terrestre
 - \mathcal{R}_L pour lunaire (attaché à la lune)

Avec les éléments :

- "est en translation"
- "est en rotation uniforme d'axe fixe"
- "n'est ni en translation, ni en rotation uniforme d'axe fixe"

Compléter les phrases ci-dessous :

- Le référentiel \mathcal{R}_G ... dans le référentiel \mathcal{R}_S
- Le référentiel \mathcal{R}_T ... dans le référentiel \mathcal{R}_S
- Le référentiel \mathcal{R}_T ... dans le référentiel \mathcal{R}_G
- Le référentiel \mathcal{R}_L ... dans le référentiel \mathcal{R}_T

On se souviendra que la lune présente toujours la même face à la Terre et possède ainsi une face cachée.

4. Donner la définition d'un état standard.