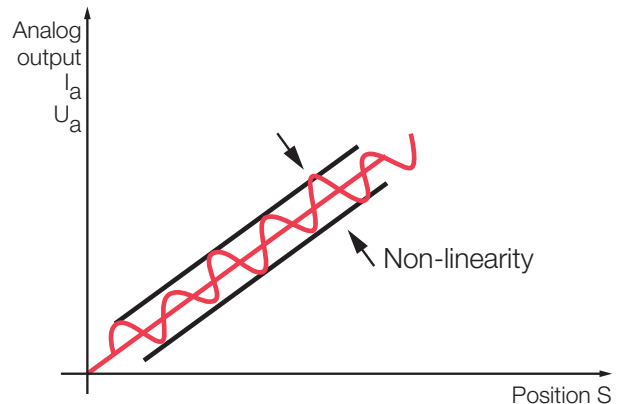
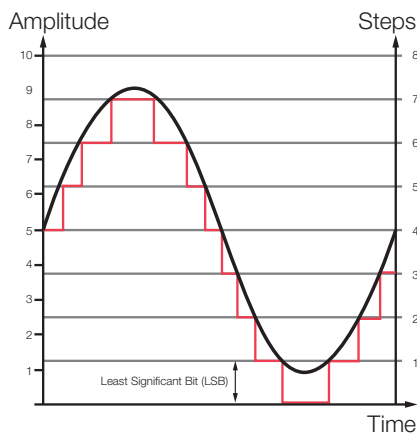


Connaissances de base en matière d'automatisation

SIGNIFICATION DES TERMES RÉOLUTION, ÉCART DE LINÉARITÉ ET PRÉCISION

Savez-vous que la résolution, l'écart de linéarité et la précision comptent parmi les caractéristiques les plus importantes d'un système de capteur de mesure ? Ces caractéristiques varient fortement selon les exigences de l'application et le principe de mesure. Nous allons vous expliquer ces termes.



La résolution est la plus petite variation physique possible que le système de mesure peut encore reconnaître.

L'écart de linéarité est l'écart maximal par rapport à une droite idéale.

La **résolution** indique la plus petite variation physique que le système de mesure peut encore reconnaître.

L'**écart de linéarité** est l'écart maximal de la droite qui relie le point zéro de la plage de mesure avec la fin de plage (pleine échelle). Il existe une relation linéaire entre la position / distance à mesurer et le signal de sortie.

Précision de reproduction élevée, faible justesse	Précision de reproduction faible, bonne justesse	Précision de reproduction élevée, bonne justesse Dans ce cas seulement, on obtient également une précision élevée.	Après plusieurs approches dans des conditions ambiantes inchangées, on obtient une bonne fidélité de répétition (voir également l'équation de Gauss)

La **précision** indique la concordance d'un résultat de mesure avec la vraie valeur de la grandeur mesurée. C'est pourquoi il n'est possible d'obtenir une précision globale élevée que si la **précision de reproduction** est élevée et si la **justesse** est bonne. Un terme complémentaire dans ce contexte est la **fidélité de répétition**. Elle se définit par le fait qu'un point déterminé est toujours approché dans des conditions de base inchangées et fournit des résultats comparables.