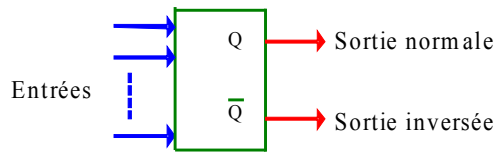


LES BASCULES (fonction « mémoriser »)

1- Généralités

Sa représentation est la suivante :



2- Signal d'horloge

Les circuits numériques peuvent fonctionner de façon **synchrone** ou de façon **asynchrone**. Dans les circuits asynchrones, la sortie peut changer d'état à tout moment quand une ou plusieurs entrées changent. Par contre, pour un système synchrone le moment exact où la sortie change d'état est commandé par une horloge (**CLK : Clock**).

Nom	Représentation	Table de vérité				
La bascule RS		R	S	Q _n	Remarques	
		0	0	Q _{n-1}	Mémorisation	
		0	1	1	Ecriture	
		1	0	0	Effacement	
		1	1	Interdit	Interdit	
La bascule RST		R	S	Q _n	Remarques	
		0	0	Q _{n-1}	Mémorisation	
		0	1	1	Ecriture	
		1	0	0	Effacement	
		1	1	Interdit	Interdit	
La bascule JK		CLK	J	K	Q _n	Remarques
		↑	0	0		Etat mémoire
		↑	0	1		Mise à 0
		↑	1	0		Mise à 1
		↑	1	1		Etat précédent inversé
La bascule D synchrone		CLK	D	Q _n	Remarques	
		↑	0		Recopie de D	
		↑	1		Recopie de D	
La bascule D à verrouillage		CLK	D	Q _n	Remarques	
		0	X	Q _{n-1}	Etat mémoire	
		1	0	0	Recopie de D	
		1	1	1	Recopie de D	

3- Les entrées asynchrones

- Comme nous l'avons vu, on utilise essentiellement des bascules synchrones, mais très souvent, elles possèdent des **entrées asynchrones**. Ces entrées **agissent indépendamment** des entrées synchrones, quel que soient les conditions des entrées synchrones, quel que soient les conditions d'entrées.
- En fait ce sont des entrées prioritaires qui imposent un état à la bascule malgré les commandes lancées par les autres entrées.
- En général il y a **deux entrées asynchrones** :
 - **RAU** <== Remise à un.
 - **RAZ** <== Remise à zéro.