

# Timer

reset-i : remise à zéro des registres asynchrones

load-i : charger la valeur pour le comptage

en-i : activer le comptage.

done-o : indique la fin du comptage.

load-i	en-i	Val-pres	Val future	fdt
1	-	-	Value-i	chargement
0	1	$Q \neq Value-i$	$Q+1$ ~	increment
		$Q \neq 0$	$Q-1$	décément
0	1	$Q = Value-i$	$\leq 0$	rechargement
		$Q = 0$	$= Value-i$	si done-o = 1
0	0	Q	Q	Maintien

NB : Pour compter guibé il faut  $(30\,000\,000/4) - 1$

soit 7499 999 comme Value-i

Equation pour mode

Load	En = done-o	Right	Mode 1	Mode 0
0	0	0	0	0
0	0	1	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	1	1
1	0	0	0	1
1	0	1	0	1
1	1	0	0	1
1	1	1	0	1

Load En

Mode 1 Right

	01
0	1 0 0
1	1 0 0

Mode 0

	00	01	11	10
0	0	0	1	1
1	0	1	1	1

Mode 1 = Load . En  $\Rightarrow$  (done-o)

Mode 0 = Load + En . Right