1EN C

SAUREL Guilhem

PÉTILLAT Vincent

14 novembre 2011

BE Électronique Numérique, 3ème séance

Aiguilleur de données

AN	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
S	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	11	xx	xx	xx	10	xx	01	00	xx

S0	**xx00**	**xx01**	**xx11**	**xx10**	**S1**	**xx00**	**xx01**	**xx11**	**xx10**
00xx	x	x	x	x	**00xx**	x	x	x	x
01xx	x	x	1	x	**01xx**	x	x	1	x
11xx	x	0	x	0	**11xx**	x	1	x	0
10xx	x	x	1	x	**10xx**	x	x	0	x

On en déduit : $S_0 = AN1\ AN0$

$S_1 = AN2\ AN0$

Compteur

E	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
S	0111	0111	0111	0111	0111	0111	0111	1011	0111	0111	0111	1101	0111	1110	0111	0111

S1	**xx00**	**xx01**	**xx11**	**xx10**	**S2**	**xx00**	**xx01**	**xx11**	**xx10**
00xx	1	1	1	1	**00xx**	1	1	1	1
01xx	1	1	1	1	**01xx**	1	1	1	1
11xx	1	0	1	1	**11xx**	1	1	1	1
10xx	1	1	1	1	**10xx**	1	1	0	1
S4	**xx00**	**xx01**	**xx11**	**xx10**	**S8**	**xx00**	**xx01**	**xx11**	**xx10**
00xx	1	1	1	1	**00xx**	0	0	0	0
01xx	1	1	0	1	**01xx**	0	0	1	0
11xx	1	1	1	1	**11xx**	0	1	0	0
10xx	1	1	1	1	**10xx**	0	0	1	0

S1 = 1101 1111 1111 1111 = DFFF

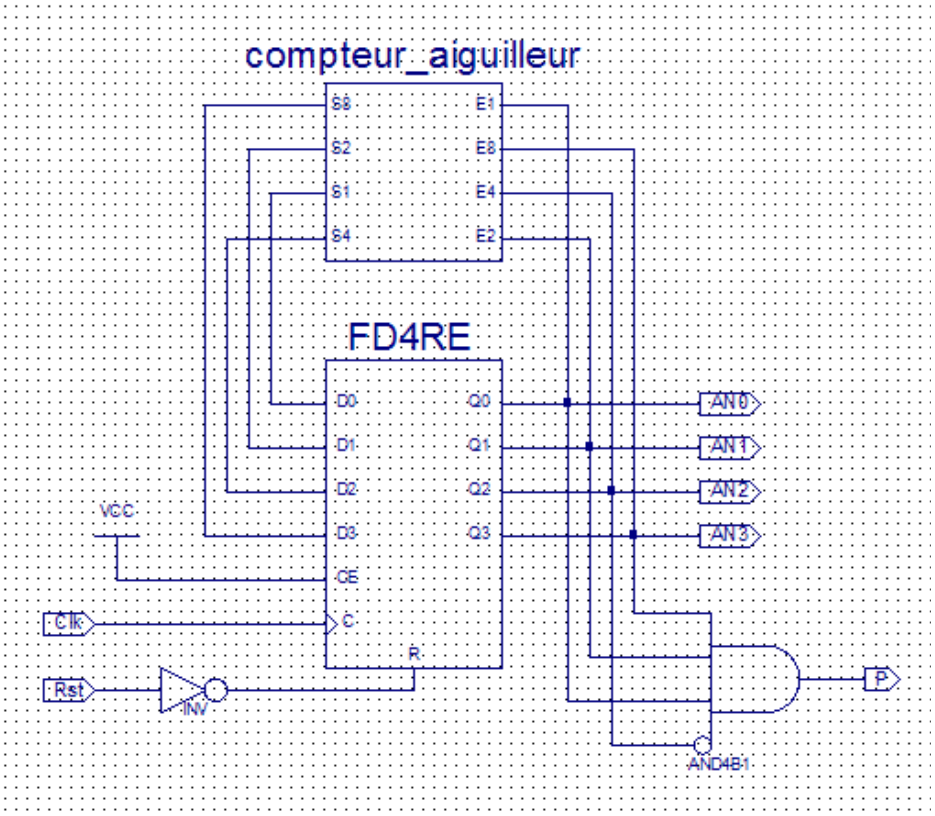
S2 = 1111 0111 1111 1111 = F7FF

S4 = 1111 1111 0111 1111 = FF7F

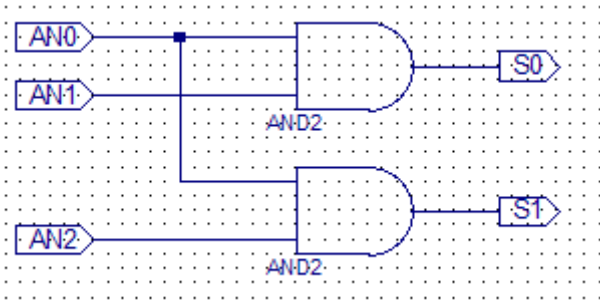
S8 = 0010 1000 1000 0000 = 2880

Réalisation du compteur

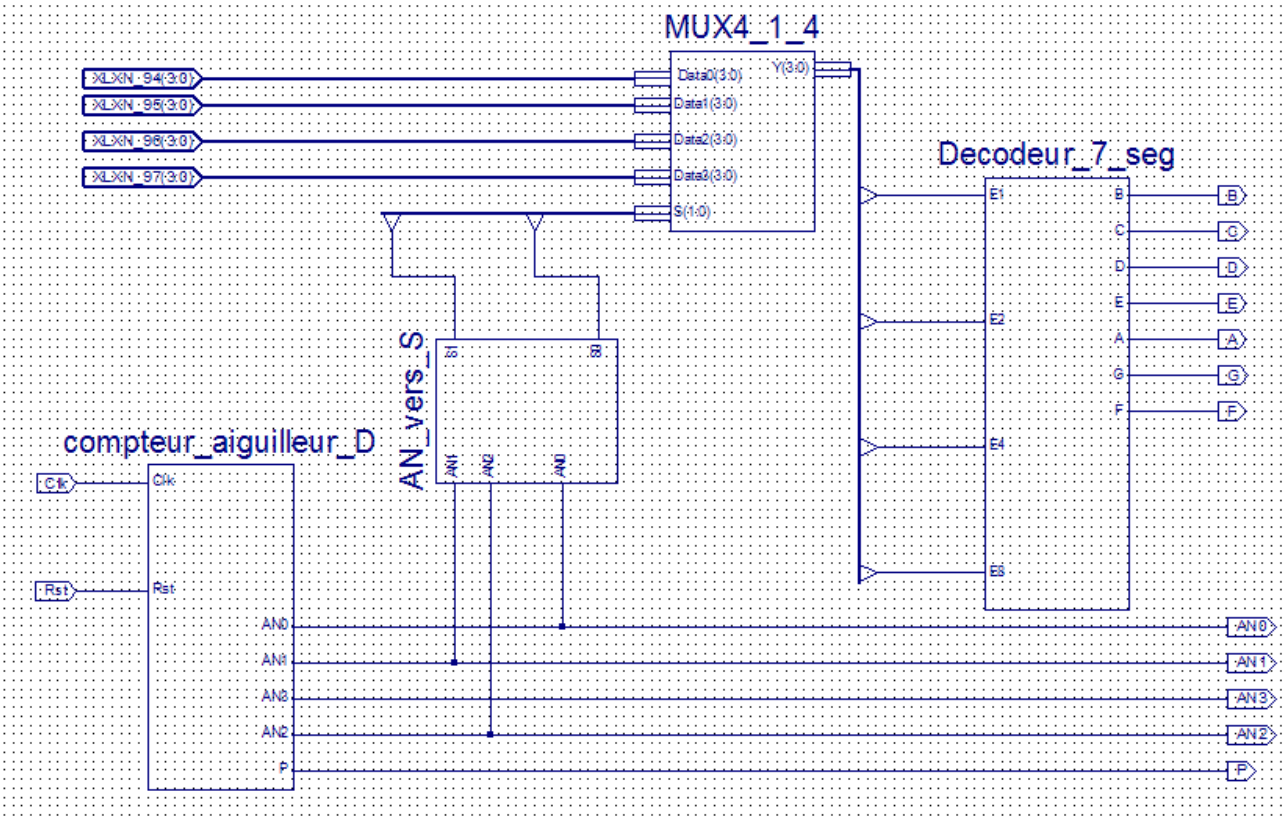
Compteur_aiguilleur_D (et gestion du point) :



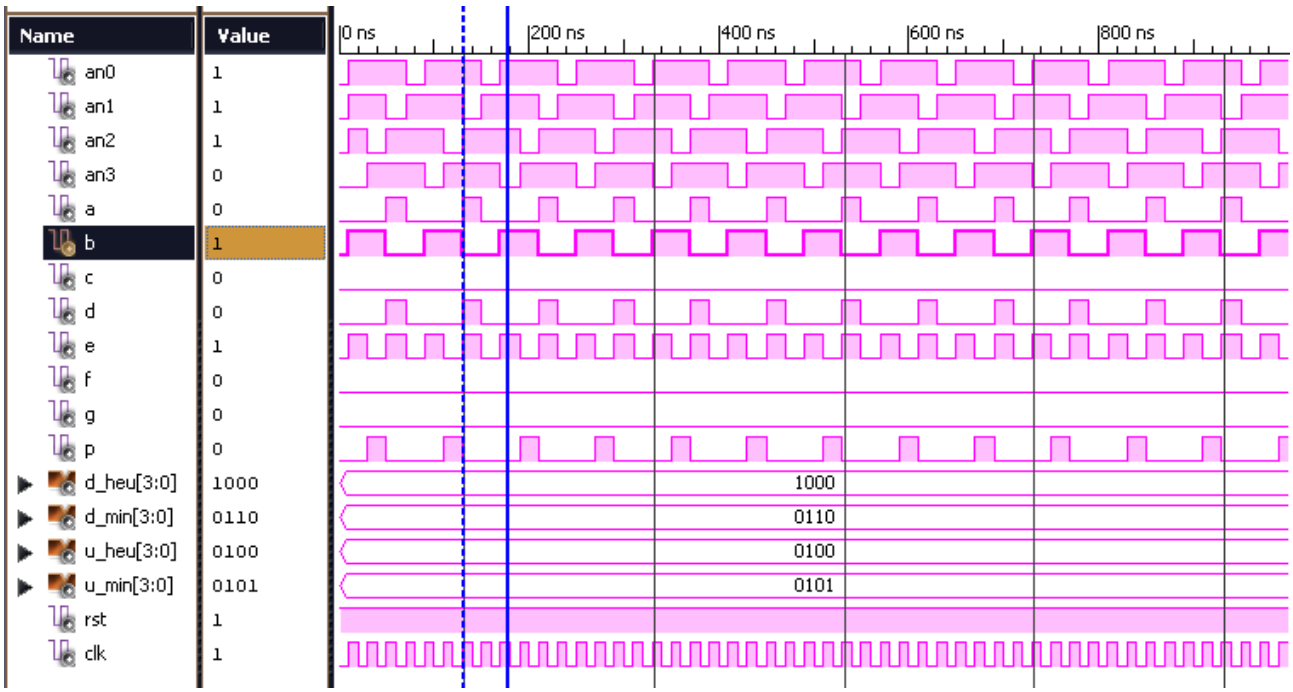
AN_vers_S :



Module Affichage :



Simulation :



On remarque que le décodeur 7 segments n'affiche pas la valeur attendue.