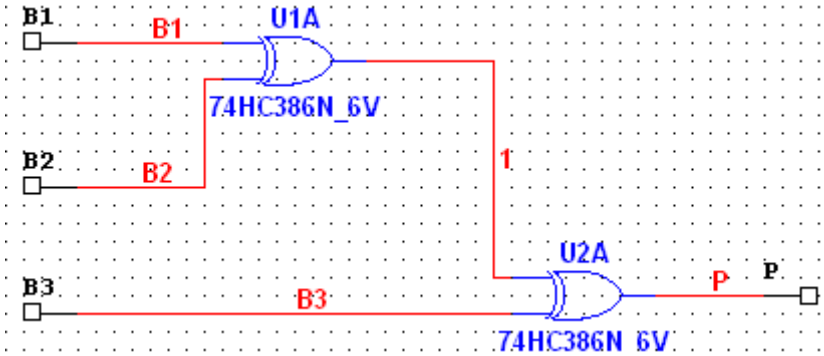
Abbadie Jean-Baptiste
Lamri Célia

Groupe A
L1
24/11/10

Q0 :

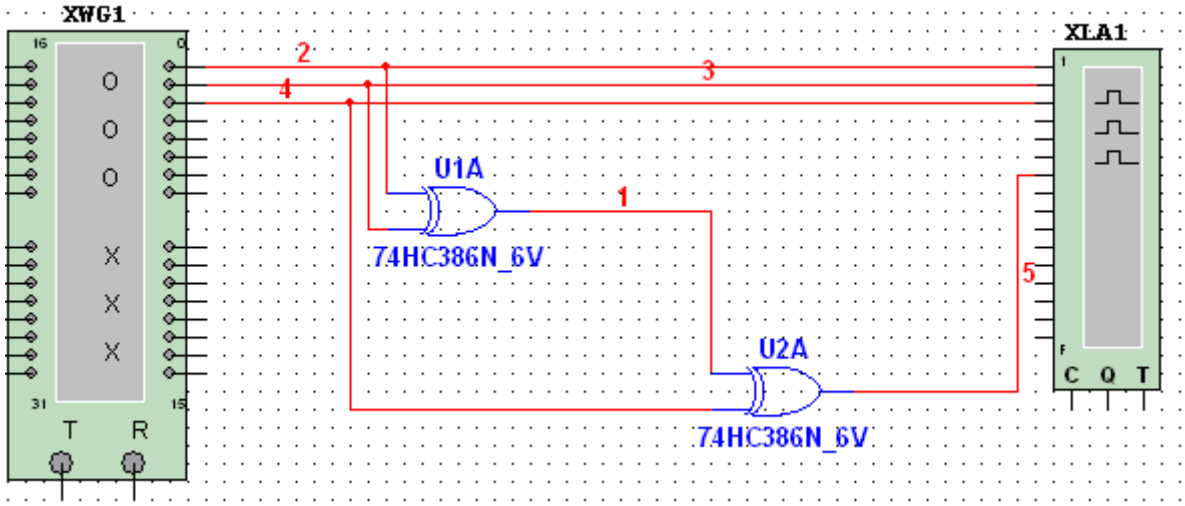
B1	B2	B3	P
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

$P = B1 \oplus B2 \oplus B3$



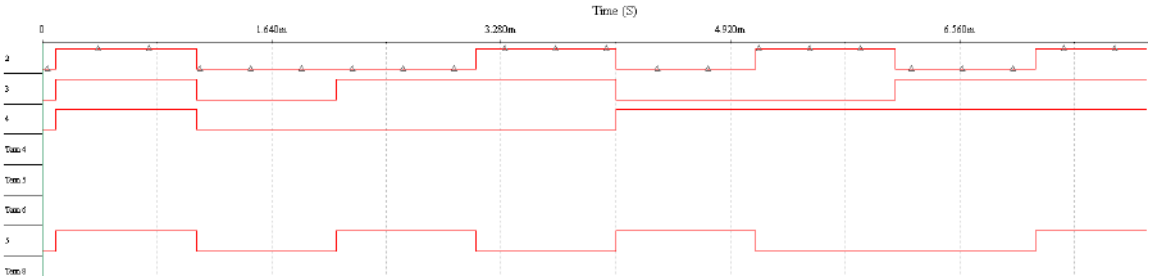
Q1 :

Nous avons utilisés des portes XOR car cela permet d'utiliser le minimum de portes ce qui économise de l'argent et réduit la latence.

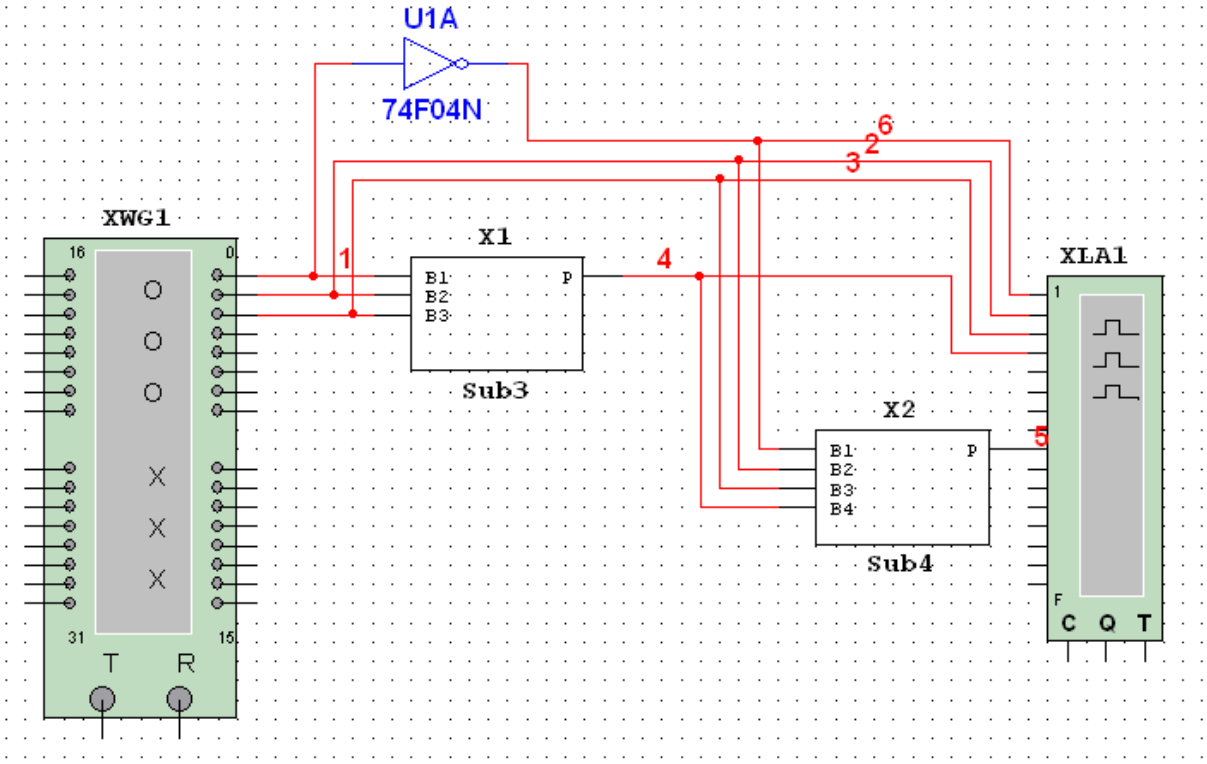


Abbadie Jean-Baptiste
Lamri Célia

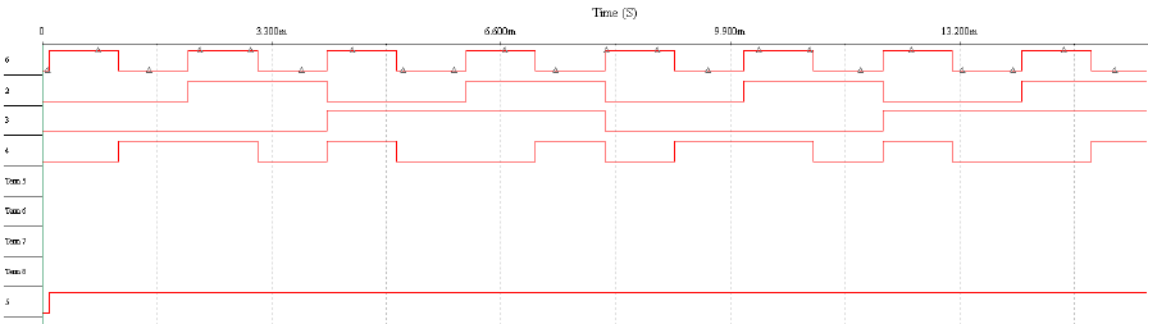
Groupe A
L1
24/11/10



Q2 :



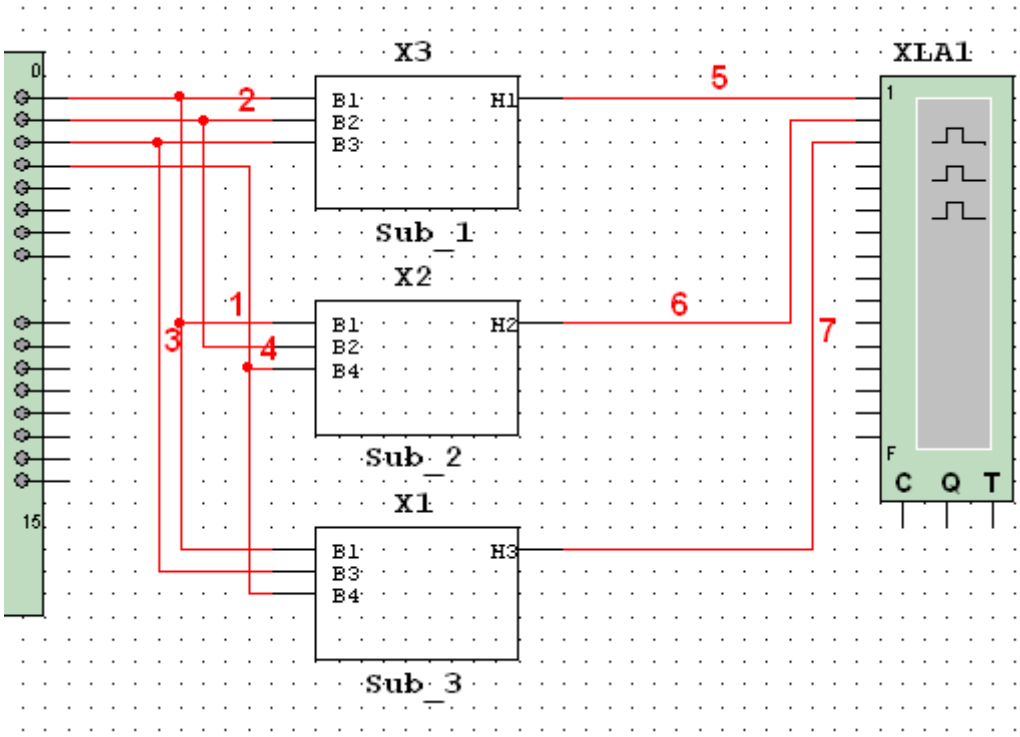
Ce circuit permet de détecter une erreur de transmission : en effet, le subdet 3 calcule l'imparité du message de 3 bits et le XOR compare la valeur calculée à la valeur reçue. S'il renvoie un 1 alors il y a eu altération du message.

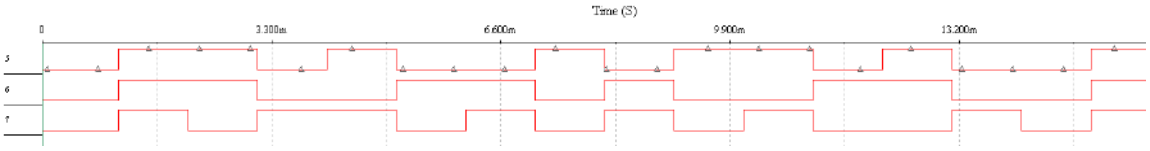


Abbadie Jean-Baptiste
Lamri Célia

Groupe A
L1
24/11/10

Q3 :





Q4 :

H3	H2	B4	H1	B3	B2	B1	S1	S2	S3
							0	0	0
X							0	0	1
	X						0	1	0
		X					0	1	1
			X				1	0	0
				X			1	0	1
					X		1	1	0
						X	1	1	1

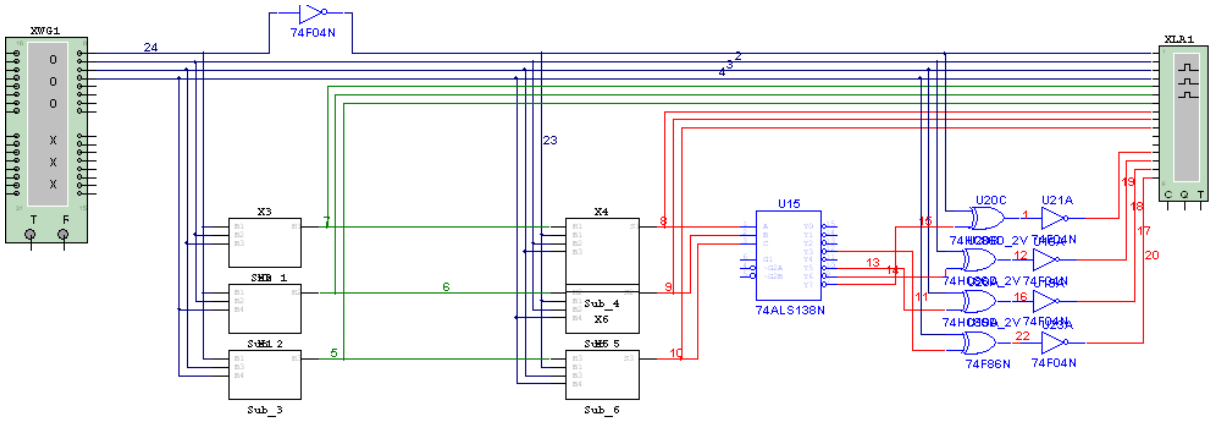
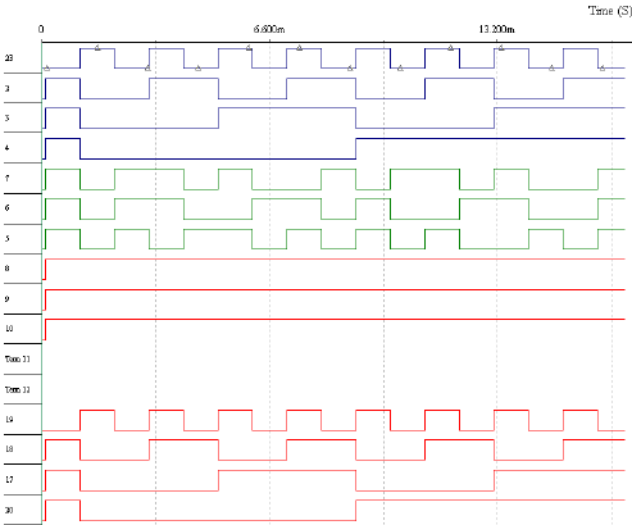
Si S2 et S3 sont à 1 alors il y a une erreur sur B4.
Si S1 et S3 sont à 1 alors il y a une erreur sur B3.
Si S1 et S2 sont à 1 alors il y a une erreur sur B2.
Si S1 et S2 et S3 sont à 1 alors il y a une erreur sur B1.

Abbadie Jean-Baptiste
Lamri Célia

Groupe A
L1
24/11/10

Q5 :

A0	A1	A2	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1

Le composant **74HC238** est un démultiplexeur 3 -> 8 qui se vend aux alentours de 0.5 $.

Q6 :