

TD N°4

Exercice 01 :

Soit les trois caractères « OSI » de 7 bits suivants :

$O = 1\ 0\ 0\ 1\ 1\ 1\ 1$

$S = 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 1\ 1$

$I = 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 1$

Donner le mot de code sur 8 bits en utilisant une parité paire pour calculer le VRC de chaque caractère et le LRC du mot « OSI ».

Même question on utilisant la parité impaire.

Exercice 02 :

Soit un mot de Hamming de longueur 15 :

1 0 1 1 0 1 1 1 1 0 1 1 0 1 1

- 1) Donner les bits de contrôle de parité ;
- 2) Donner le message reçu ;
- 3) Vérifier si le message reçu correspond bien au message transmis ;
- 4) Si ce n'est pas le cas, quel a été le message transmis ?

Exercice 03 :

On utilisera le polynôme générateur $x^4 + x^2 + x$. On souhaite transmettre le message suivant :

1 1 1 1 0 1 1 1 0 1

- 1) Quel sera le CRC à ajouter ?
- 2) Même question pour le mot :

1 1 0 0 0 1 0 1 0 1

- 3) Je viens de recevoir les messages suivants :

1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0

1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 0

Sont-ils corrects ?