

Format des trames HDLC (High Level Datalink Control) :

Fanion 01111110	Adresse 01h ou 03h	Commande Type de trame	Données	FCS	Fanion 01111110
--------------------	-----------------------	---------------------------	---------	-----	--------------------

Champ ADRESSE :

01= cde abonné ou réponse réseau

03= cde réseau ou réponse abonné

Champ de COMMANDE (avec des compteurs modulo 8, ce champ tient sur 1 octet)

Bits 7-6-5	Bit 4	Bits 3-2-1	Bit 0	Type de trame	Fonction
NR	PF	NS	0	INFO	information
NR	PF	0 0 0	1	RR	Receive ready
NR	PF	1 0 0	1	REJ	Reject
NR	PF	0 1 0	1	RNR	Receive not ready
0 0 1	P	1 1 1	1	SABM	Set asynchronous balanced mode
0 1 0	P	0 0 1	1	DISC	Disconnect
0 1 1	F	0 0 1	1	UA	Unnumbered acknowledge
0 0 0	F	1 1 1	1	DM	Disconnected mode
1 0 0	F	0 1 1	1	FRMR	Frame reject

Les compteurs NS et NR peuvent être modulo 8 (compte de 0 à 7) ou modulo 128 (compte de 0 à 127). Le modulo 128 est intéressant pour avoir une taille de fenêtre d'anticipation plus grande (ex: transmission avec temps de réponse important, par satellite).

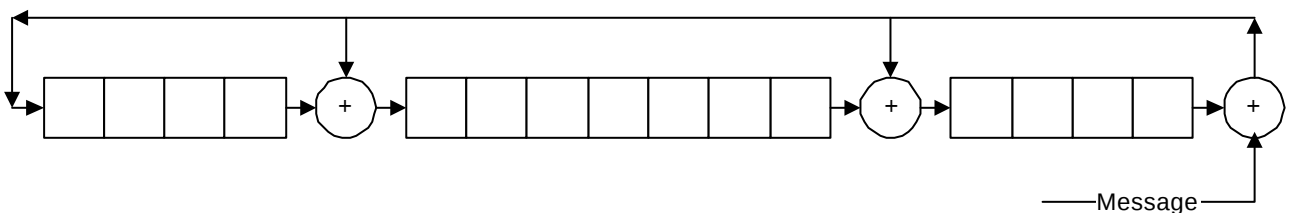
Le champ de données n'existe que dans les trames INFO.

La longueur du champ de données peut être quelconque, pas forcément un multiple de 8 bits.

Le calcul du FCS (frame check sequence) est le suivant :

- À l'émission :

Le message (les bits de la trame hors fanions et FCS) passe par un registre à décalage spécialement initialisé, ce qui correspond à
 une complémentation des 16 premiers bits,
 une division modulo 2 par le polynôme générateur $x^{16}+x^{12}+x^5+1$,
 ensuite le contenu du registre est complémenté : ce sera le FCS émis



- À la réception :

Le message reçu avec le FCS passe par un registre à décalage spécialement initialisé. A la fin de la réception (avant le fanion de fin) si le contenu du registre est différent de 000110100001111, alors la trame a subi une ou des erreur(s) de transmission.