

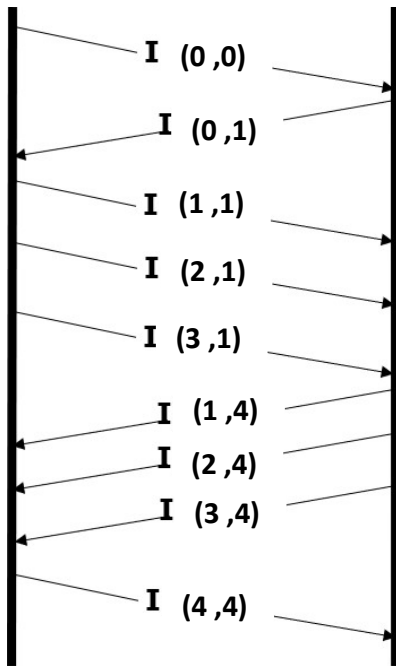
Corrigé série TD 11 : Couche Liaison de Données (Trame HDLC)

Exercice n°1 : Construction et échanges de trames HDLC (Information)

A. Construisez les trames HDLC (a et b) pour les dialogues suivants :

ETTD A

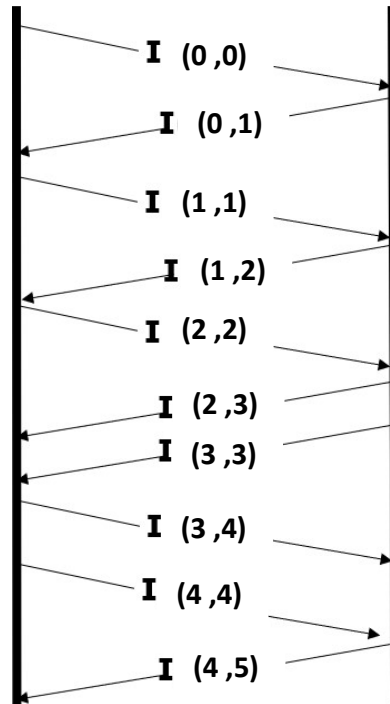
ETTD B



a)

ETTD A

ETTD B



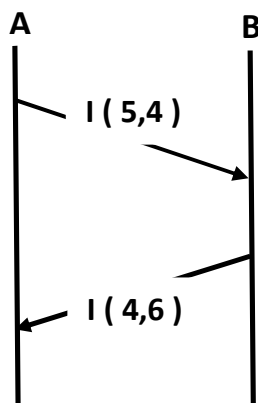
b)

B. Deux machines A et B sont reliées par un réseau utilisant un protocole de liaison HDLC. La machine B reçoit de la machine A une trame correcte portant les numéros $N(S) = 5$ et $N(R) = 4$. La machine B, à son tour, envoie à la machine A une trame comportant des numéros $N(S)$ et $N(R)$.

1. Quelles sont les valeurs de $N(S)$ et $N(R)$?

$N(S) = 4$ et $N(R) = 6$

2. Représentez cet échange entre A et B par un diagramme d'échange.

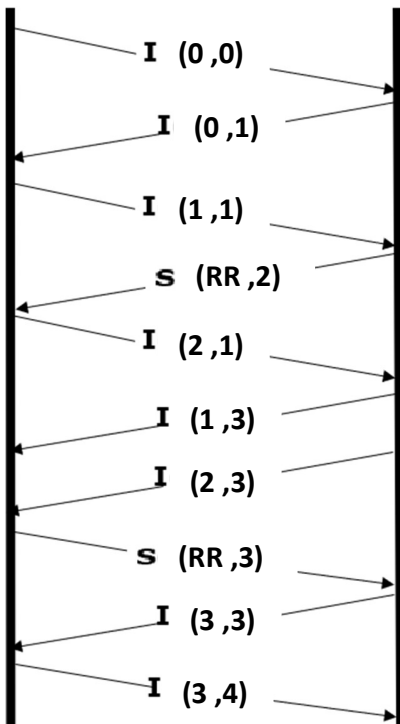


Exercice n°2 : Construction et échanges de trame HDLC (Supervision *RR*, *RNR*)

Construisez les trames S (Supervision) HDLC (a et b) pour les dialogues suivants :

ETTD X

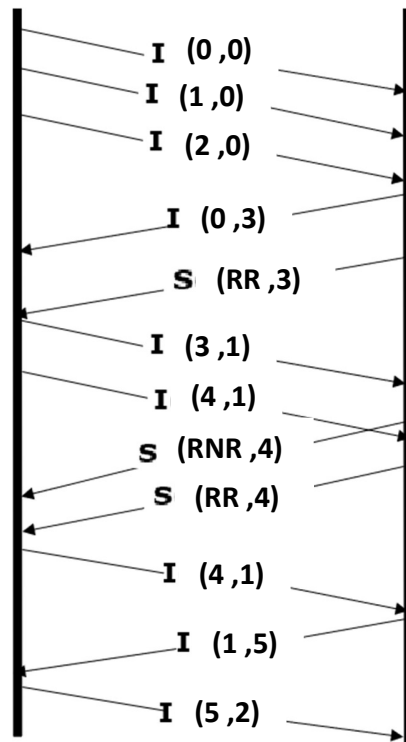
ETTD Y



a)

ETTD X

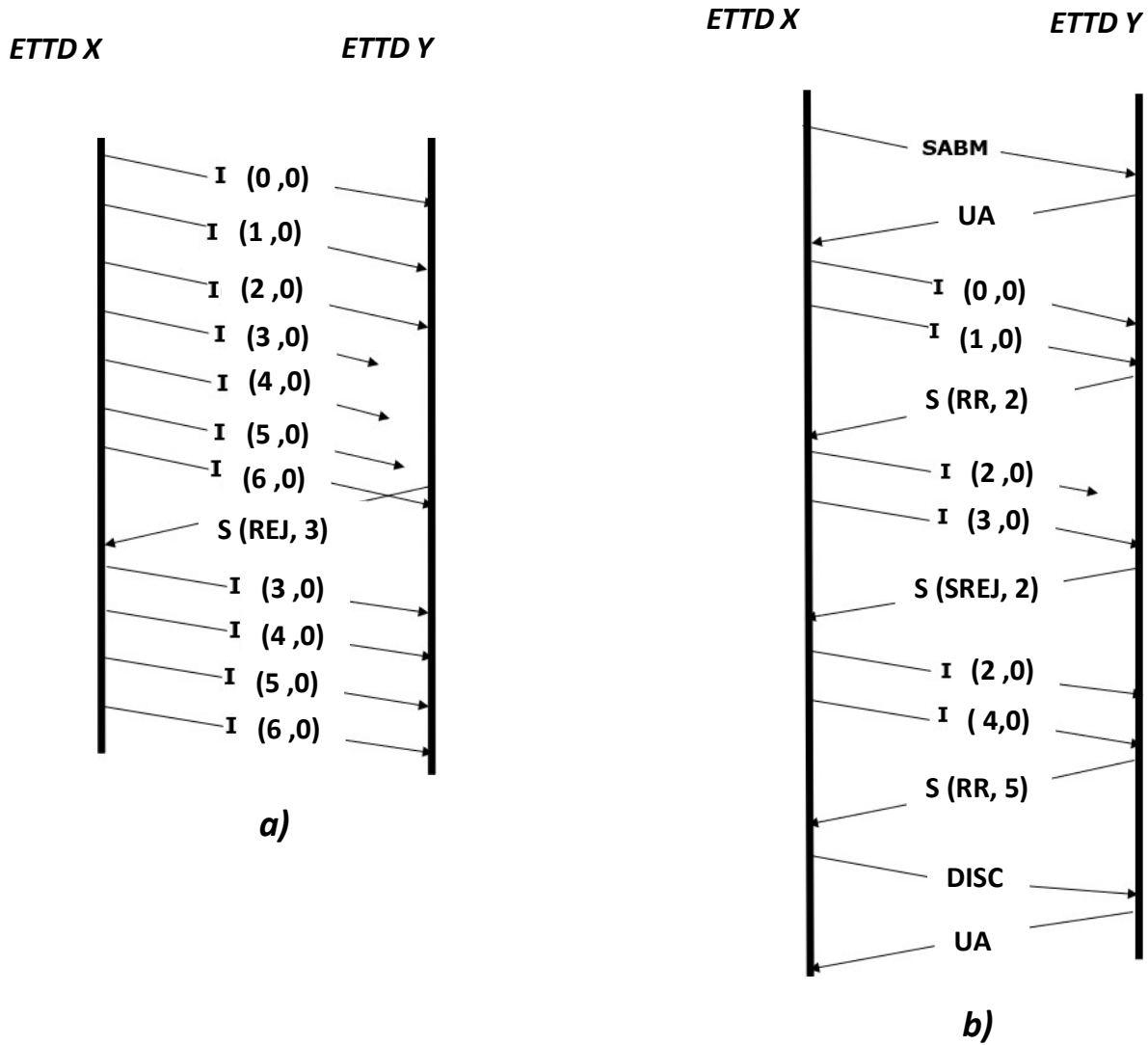
ETTD Y



b)

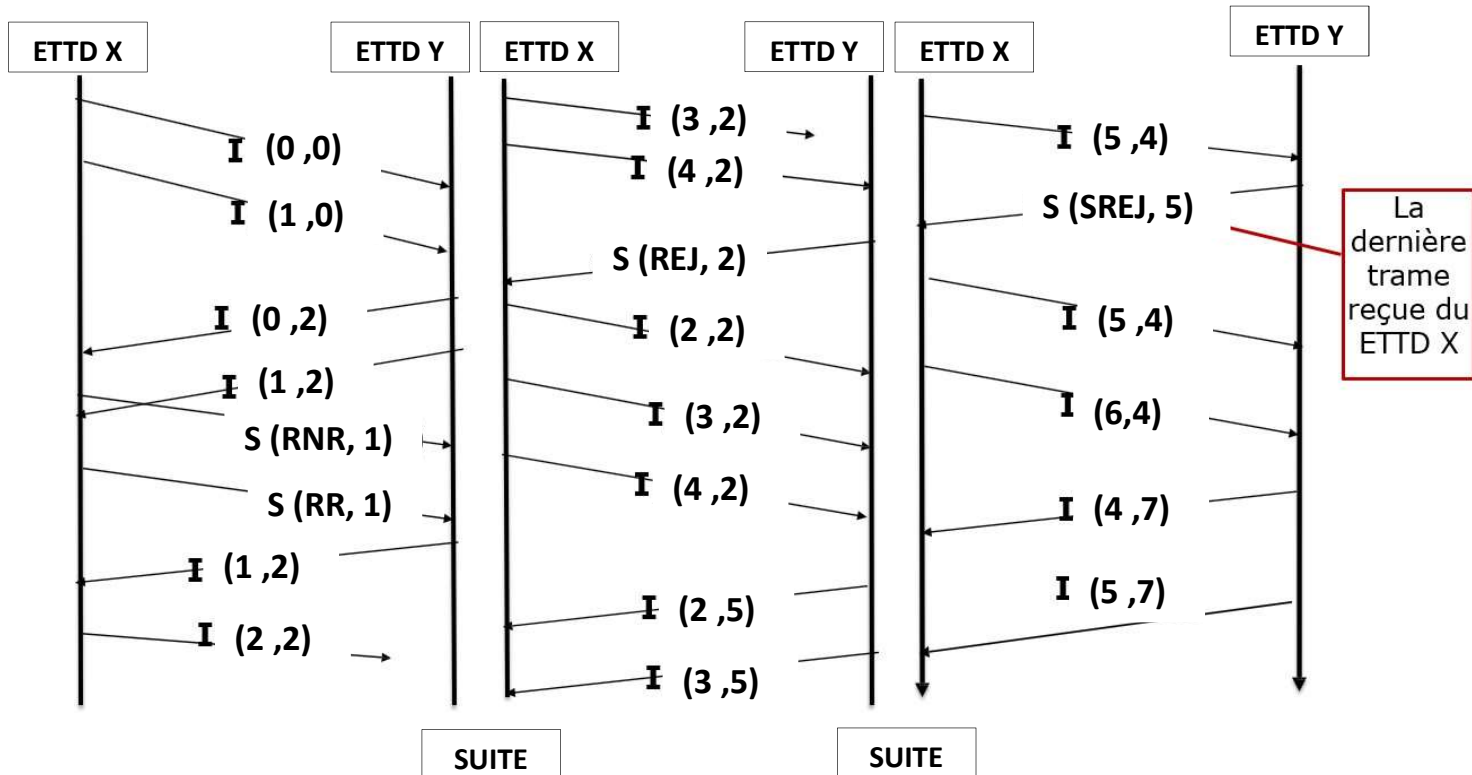
Exercice n°3 : Construction et échanges de trame HDLC (Supervision REJ, SREJ, Unnumbered)

Construisez les trames S (Supervision) et U (unnumbered) HDLC (a, b) pour les dialogues suivants :



Exercice n°4 : Construction et échanges de trame HDLC (I, RR, RNR, REJ, SREJ)

Construisez la trames I (Information), S (Supervision) HDLC pour le dialogue suivant



Exercice n°5 :

Suivant un échange HDLC entre une station émettrice A vers une station B , la station A émet 4 trames d'informations I numérotées puis se place en attente d'accusé de réception.

1. Déterminez la **trame de supervision** générée par la station B selon les cas suivants :

– Cas1 : toutes les trames ont été bien reçues.

S (RR,4)

– Cas 2 : la trame I N° 2 a été mal réceptionnée.

S (SREJ,2)

– Cas 3 : les trames I N° 1 au N° 3 contiennent des erreurs.

S (REJ,1)

– Cas 4 : la Station réceptrice B n'est pas prête à recevoir d'autres trames mais accuse réception de 4 trames envoyées de A.

S (RNR,4)