

TD 04 : COUCHE LIAISON DE DONNEES & PROTOCOLE LAP-B

- Après le décodage des signaux électriques reçus, la couche physique communique à la couche liaison de données la suite binaire suivante :

01111110 00000011 111011100 10100000001111101 01111110

- Délimitez et nommez les différents champs de la trame transmise à la couche liaison de données.
- Quel est le type de cette trame ?

- Identifier les types des trames suivantes représentées dont les champs contrôle sont donnés ci-après en notation hexadécimale :

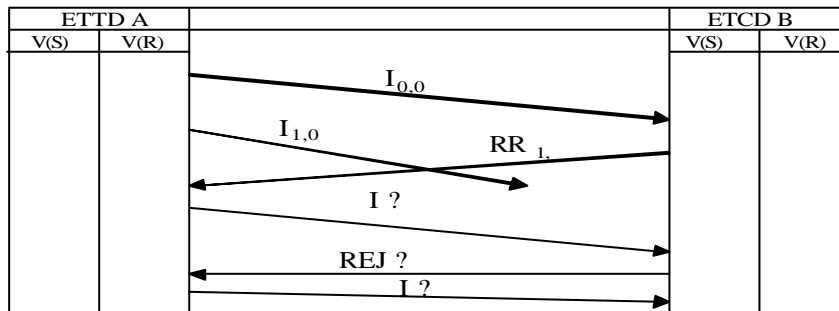
- a) 26 b) 51 c) 62 d) 32

- Quel est le rôle du bit P/F ? Quelles trames peuvent séparer l'échange d'une trame qui porte la signification P et la trame correspondante qui porte la signification F ?
- Comment un peut-on acquitter la bonne réception d'une trame d'information ?
- A quoi sert le délai de garde T1 ? Où est stockée sa valeur ? Et quelle est l'expression de sa valeur minimum ?
- Pour les différents cas de réception de trames ci-dessous, quelles seront les actions déclenchées par le protocole LAP-B ?

- Détection d'une erreur avec le champ FCS d'une trame d'information reçue ?
- Réception groupée de trames d'information consécutives dont les champs N(S) portent les valeurs 1 et 3 ?
- Réception d'une trame RR, 3, P. Les variables d'état du récepteur sont V(S)=3 et V(R) = 7
- Réception d'une trame RR,3. Les variables d'état du récepteur sont V(S)=3 et V(R) = 7.
- Réception d'une trame RNR, 5

- Dans quel cas, envoie-t-on une trame RNR ?
- Les chronogrammes suivants représentent des échanges de trames entre deux extrémités d'une liaison de données en utilisant le protocole LAP-B. L'anticipation est égale à 2. Compléter les informations manquantes sur ces chronogrammes et expliquer les événements survenus pendant chaque échange.

A)



B)

