

# Les réseaux informatiques et les Protocoles.

Entre les années 1970 et 1975 ce sont développés les premiers réseaux informatiques.

Le Protocol de fonctionnements de ces réseaux était basic.

Une double liaison téléphonique, entre deux points, louée en permanence à France Télécom.

Les Modem (Modulateur Démodulateur) avaient deux fréquences

Exemple 800 Hz et 1200 Hz (ou 1200 Hz et 2400 Hz).

La fréquence de base était l'horloge de synchronisation ( Clock ) des modems.

La première fréquence haute était le bit de start. Puis tous les 1/800 seconde c'était un « 0 » fréquence 800 ou un « 1 » fréquence 1200 . Apres les 8 bits il y avait le « parity bit » puis le bit de stop.

Soit 11 bits pour faire un byte. Soit une vitesse de transfert d'un peu moins de 80 bytes par seconde.

Les écrans de l'époque avaient 24 lignes de 60 à 80 caractères par ligne.

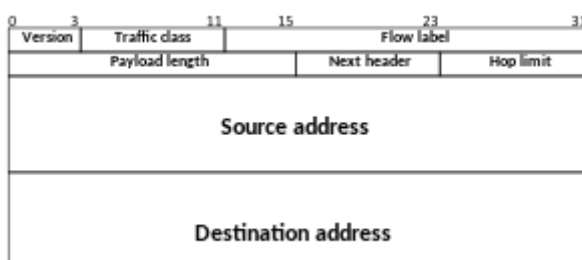
Le Protocol utilisé à partir des 1977 pour les liaisons interbancaires à la BRA était le Protocol beaucoup plus évolué c'était le Protocol S.N.A. d'IBM. (SNA = System Network Architecture).

Toutes les banques étaient reliées par ligne louée à leur maison mère ou du moins à leur banque centrale parisienne.

Exemple : Un Utilisateur de Crédit Agricole de Saône et Loire démarre une demande d'argent dans un distributeur de billets à la BRA.

La demande remonte au site central de la BRA à Bourg qui voit avec le numéro de la carte bancaire que c'est un client Crédit Agricole.

Il enveloppe la demande (Protocol SNA) d'un header de ce genre :



La source adresse est la BRA et la destination adresse le Crédit Agricole de Saône et Loire.

Mais il n'y a pas de liaison entre des deux banques aussi il envoie ce paquet au CIC Paris qui est la maison mère du groupe CIC.

Le CIC Paris analyse le paquet reçu mais comme la destination n'est pas une autre banque du groupe CIC il transmet le paquet au GIE Carte Bleu à Pontoise.

Le GIE Carte bleu analyse la destination adresse et voit que c'est une banque du groupe Crédit Agricole. Il envoie le paquet au Crédit Agricole de Paris.

Celui-ci voit que c'est pour le Crédit Agricole de Saône et Loire et envoie le paquet au Crédit Agricole de Macon.

Les programmes des ordinateurs de Macon analysent la demande, (par exemple regardent si le compte bancaire est suffisant) et envoient leur accord ou non pour cette transaction.

C'est encore le même Protocole mais en sens inverse qui est utilisé pour renvoyer la réponse.