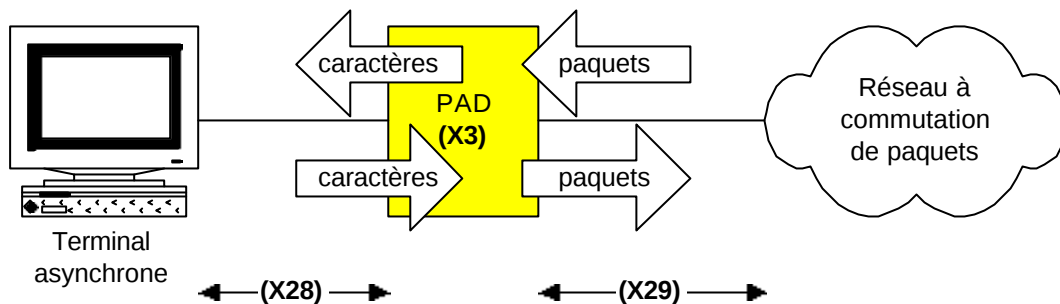


PAD = Packet Assembler Disassembler (assembleur-désassembleur de paquets)



### La norme X3 définit le fonctionnement interne du PAD.

Fonctions essentielles du PAD :

- assemblage des caractères du terminal asynchrone en paquets
- désassemblage du champ de données des paquets pour le terminal asynchrone
- établissement et libération des CV, réinitialisation
- production des signaux de service pour le terminal asynchrone
- envoi des paquets si certaines conditions sont remplies  
(délai dépassé, touche ENTER tapée, taille maxi atteinte)
- envoi des caractères asynchrone avec bits start et stop
- traitement du Break (signal de coupure) du terminal asynchrone
- édition de signaux de commandes du PAD
- modification et consultation des paramètres

Fonctions facultatives :

- sélection de profil normalisé
- détection automatique de débit, parité, code
- réacheminement de comm. vers un autre abonné X25

### La norme X28 définit le dialogue entre ETTD-C et PAD.

1. établissement de com. selon norme V25 (appel manuel, réponse automatique)  
déconnexion du terminal async : sur perte de porteuse ou sur désactivation du ct108
2. commandes :
 

|                        |                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------|
| STAT                   | demande d'état de la com : FREE ou ENGAGED             |
| CLR ou LIB             | demande de libération                                  |
| PAR? paramètres        | demande de la valeur actuelle des paramètres           |
| SET? paramètre, valeur | demande de modification de paramètre                   |
| PROF n°                | donner au paramètres les valeurs initiales d'un profil |
| RESET                  | reinitialisation de la com                             |
| INT                    | demande de transmission d'un paquet d'interruption     |
| SET                    |                                                        |

### La norme X29 définit le dialogue entre ETTD-P et PAD.

1. les paquets destinés au terminal ont le bit Q=0, les paquets destinés au PAD ont le bit Q=1
2. les messages pour le PAD se trouvent dans le champ de données de paquets de données :
 

|             |                            |                             |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1er octet : | 02h : positionner          | 04h : lire                  |
|             | 06h : positionner et lire  | 00h : indication            |
|             | 01h : invitation à libérer | 03h : indication de coupure |
|             | 07h : nouvelle sélection   | 05h : indication d'erreur   |

en lecture de paramètre : les octets suivants = n° de paramètre, 0, n° de paramètre, 0,...

en positionnement : les octets suivants = n° de paramètre, valeur, n° de paramètre, valeur...

**Les 21 paramètres X3 d'une ligne asynchrone (extrait du manuel du CP9)**

| N° | désignation                                                  | Explication                                                                                                                                             | Valeurs                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | caractère d'échappement                                      | pour suspendre le transfert de données et lancer une commande                                                                                           | 0 = pas de car. d'échappement<br>1 = DLE est car.d'échappement<br>32...126 = code ascii du caractère d'échappement                                                                                       |
| 2  | service complémentaire d'écho                                | le PAD renvoie au terminal les caractères en écho                                                                                                       | 0 = pas d'écho<br>1 = écho                                                                                                                                                                               |
| 3  | caractère d'envoi de données                                 | après ce caractère, on envoie les précédents (buffer) dans un paquet                                                                                    | 0 = aucun<br>2 = CR<br>6 = CR, ESC, BEL, ENQ, ACK<br>18 = CR, EOT, ETX                                                                                                                                   |
| 4  | délai d'envoi de données                                     | au bout duquel, si aucun caractères n'est reçu, il envoie un paquet                                                                                     | 0=délai infini<br>1 à 255 (x 0,2 s)                                                                                                                                                                      |
| 5  | contrôle de flux du terminal par le PAD                      |                                                                                                                                                         | 0 = aucun<br>1 = par XON-XOFF<br>autre = par RTS-CTS                                                                                                                                                     |
| 6  | transmission des indications par le PAD                      | messages de service                                                                                                                                     | b0 = indications      b1 non significatif<br>b2 = prompter (b0 nécessaire)<br>b3 = indications en clair (b0 nécessaire)<br>b4 = page d'accueil                                                           |
| 7  | procédure sur Break du terminal                              | un break est un niveau 0 qui dure plus longtemps qu'un caractère sur la liaison asynchrone (en temps normal on transmet un niveau 1 entre 2 caractères) |                                                                                                                                                                                                          |
| 8  | arrêt de remise de données au terminal                       |                                                                                                                                                         | 0 = PAD transmet les données de l'abonné X25 vers le terminal<br>1 = PAD détruit les données venant de l'abonné X25                                                                                      |
| 9  | service complémentaire de bourrage après CR                  | ajout de caractères nuls pour remplissage                                                                                                               | 0 à 255 = nombre de NUL insérés après CR                                                                                                                                                                 |
| 10 | service complémentaire de pliage de ligne                    | ajout de saut de ligne après un certain nombre de caractères                                                                                            | 0 = pas de pliage<br>1 à 255 = nbre de caractères inscriptibles affichés sur une ligne avant pliage                                                                                                      |
| 11 | indication de la vitesse de la liaison d'accès               |                                                                                                                                                         | 0 = 150 bauds      1 = 150<br>2 = 300      3 = 1200<br>4 = 600      5,6,7 = 75<br>8,9,10 = 200      11 = 75/1200<br>12 = 2400      13 = 4800<br>14 = 9600      15 = 19200                                |
| 12 | contrôle de flux du PAD par la liaison X25                   |                                                                                                                                                         | 0 = aucun<br>1 = par XON-XOFF<br>autre = par RTS-CTS                                                                                                                                                     |
| 13 | insertion de LF après CR                                     | ajout saut de ligne après retour chariot                                                                                                                | 0 = non<br>1 = à destination du terminal<br>2 = en provenance du terminal<br>4 = sur écho vers le terminal<br>3, 5, 6, 7 = combinaison des cas précédents                                                |
| 14 | service complémentaire de bourrage après LF                  | remplissage avec des caractères nuls                                                                                                                    | 0 = aucun<br>1 à 255 = nombre de NUL insérés après LF                                                                                                                                                    |
| 15 | édition (c'est à dire la prise en compte des par.16, 17, 18) | éditer=possibilité de modifier une ligne de caractères tapés                                                                                            | 0 = pas d'édition<br>1 = édition                                                                                                                                                                         |
| 16 | effacement de caractère                                      |                                                                                                                                                         | 0 à 127 = code ascii du caractère utilisé comme car. d'effacement                                                                                                                                        |
| 17 | effacement de ligne                                          |                                                                                                                                                         | 0 à 127 = code ascii du caractère utilisé comme car. d'effacement de ligne                                                                                                                               |
| 18 | affichage ligne                                              |                                                                                                                                                         | 0 à 127 = code ascii du caractère utilisé comme car.d'affichage de ligne                                                                                                                                 |
| 19 | indication d'édition                                         |                                                                                                                                                         | 0 = aucune<br>1 = indication d'édition de type téléimprimeur<br>2 = indication d'édition de type terminal de visualisation                                                                               |
| 20 | masque écho                                                  | quels caractères ne sont pas concernés par l'écho                                                                                                       | 0 = pas de mesure d'écho<br>1 = CR non renvoyé<br>2 = LF non renvoyé<br>4 = VT, HT, FF non renvoyés<br>8 = BEL, BS non renvoyés<br>16 = ESC, ENQ non renvoyés<br>32 = ACK, NACK, ST1, SOH, EOT, ETB, ET1 |
| 21 | traitement de la parité                                      | on peut recevoir un bit de parité et ne pas le vérifier                                                                                                 | 0 = non traitement 3 = traitement                                                                                                                                                                        |