



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

X.3

(03/00)

SÉRIE X: RÉSEAUX DE DONNÉES ET
COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

Réseaux publics de données – Services et fonctionnalités

**Dispositif d'assemblage et désassemblage de
paquets dans un réseau public de données**

Recommandation UIT-T X.3

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE X
RÉSEAUX DE DONNÉES ET COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

RÉSEAUX PUBLICS DE DONNÉES	
Services et fonctionnalités	X.1–X.19
Interfaces	X.20–X.49
Transmission, signalisation et commutation	X.50–X.89
Aspects réseau	X.90–X.149
Maintenance	X.150–X.179
Dispositions administratives	X.180–X.199
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS	
Modèle et notation	X.200–X.209
Définitions des services	X.210–X.219
Spécifications des protocoles en mode connexion	X.220–X.229
Spécifications des protocoles en mode sans connexion	X.230–X.239
Formulaires PICS	X.240–X.259
Identification des protocoles	X.260–X.269
Protocoles de sécurité	X.270–X.279
Objets gérés des couches	X.280–X.289
Tests de conformité	X.290–X.299
INTERFONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX	
Généralités	X.300–X.349
Systèmes de transmission de données par satellite	X.350–X.399
SYSTÈMES DE MESSAGERIE	
ANNUAIRE	
RÉSEAUTAGE OSI ET ASPECTS SYSTÈMES	
Réseautage	X.600–X.629
Efficacité	X.630–X.639
Qualité de service	X.640–X.649
Dénomination, adressage et enregistrement	X.650–X.679
Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)	X.680–X.699
GESTION OSI	
Cadre général et architecture de la gestion-systèmes	X.700–X.709
Service et protocole de communication de gestion	X.710–X.719
Structure de l'information de gestion	X.720–X.729
Fonctions de gestion et fonctions ODMA	X.730–X.799
SÉCURITÉ	
APPLICATIONS OSI	
Engagement, concomitance et rétablissement	X.850–X.859
Traitement transactionnel	X.860–X.879
Opérations distantes	X.880–X.899
TRAITEMENT RÉPARTI OUVERT	
X.900–X.999	

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

RECOMMANDATION UIT-T X.3

DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE ET DÉSASSEMBLAGE DE PAQUETS DANS UN RÉSEAU PUBLIC DE DONNÉES

Résumé

La présente Recommandation décrit les fonctions exécutées par le dispositif d'assemblage et de désassemblage des paquets (PAD) dans un ETTD arythmique, ainsi que ses caractéristiques opérationnelles. Elle décrit le fonctionnement du PAD en fonction des valeurs possibles des paramètres de PAD. Cette révision porte sur l'inclusion d'un nouveau paramètre pour la sélection de la taille des paquets par défaut et d'un nouveau dispositif PAD et de signaux de commande pour le mode dialogue élargi en chinois.

Source

La Recommandation UIT-T X.3, révisée par la Commission d'études 7 de l'UIT-T (1997-2000), a été approuvée le 31 mars 2000 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2000

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

		<i>Page</i>
Domaine d'application		1
1	Description des fonctions essentielles et des fonctions optionnelles offertes à l'utilisateur du dispositif PAD	2
1.3	Fonctions du dispositif PAD	2
1.4	Fonctions optionnelles pouvant être offertes à l'utilisateur par le dispositif PAD.....	2
2	Caractéristiques des paramètres du dispositif PAD	5
2.4	Détermination des valeurs des paramètres du PAD	5
3	Liste des valeurs possibles des paramètres du PAD	5
3.1	Rappel du PAD par utilisation d'un caractère.....	6
3.2	Renvoi en écho	6
3.3	Choix d'un ou plusieurs caractères d'envoi de données.....	6
3.4	Choix du délai de temporisation de repos	6
3.5	Commande des dispositifs auxiliaires	7
3.6	Commande des signaux de service de PAD et des signaux de commande de PAD.....	7
3.7	Choix du fonctionnement du dispositif PAD lors de la réception d'un signal de coupure en provenance de l'équipement ETTD arythmique	8
3.8	Mise au rebut des données de sortie	8
3.9	Remplissage après le retour du chariot.....	8
3.10	Retour à la ligne	8
3.11	Débit binaire.....	8
3.12	Contrôle du flux du dispositif PAD par l'équipement ETTD arythmique	9
3.13	Insertion d'un interligne après retour du chariot.....	9
3.14	Remplissage après interligne.....	10
3.15	Edition.....	10
3.16	Effacement de caractère	10
3.17	Effacement de ligne.....	10
3.18	Affichage de ligne	10
3.19	Edition des signaux de service de PAD.....	11
3.20	Gabarit d'écho	11
3.21	Traitement de parité	11
3.22	Attente de page.....	12
3.23	Longueur du champ d'entrée	12
3.24	Fin de trame	12
3.25	Sélection des signaux d'envoi de données étendues	12
3.26	Interruption d'affichage	13
3.27	Confirmation d'interruption d'affichage	13
3.28	Edition de caractères diacritiques.....	13
3.29	Gabarit d'écho étendu.....	14
3.30	Sélection de taille de paquet par défaut.....	14

DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE ET DÉSASSEMBLAGE DE PAQUETS DANS UN RÉSEAU PUBLIC DE DONNÉES

(révisée en 2000)

Domaine d'application

L'établissement, dans divers pays, de réseaux publics de données assurant des services de transmission de données à commutation de paquets oblige à établir des normes, afin d'en faciliter l'accès à partir du réseau téléphonique public, des réseaux publics de données à commutation de circuits et de circuits loués.

L'UIT-T,

considérant

- a) que les Recommandations X.1 et X.2 définissent les catégories d'utilisateurs et les dispositifs offerts aux utilisateurs dans les réseaux publics pour données, que la Recommandation X.96 définit les signaux de progression de l'appel, que la Recommandation X.29 définit les procédures à appliquer entre un dispositif d'assemblage et désassemblage de paquets (PAD, *packet assembly/disassembly facility*) et un équipement ETTD fonctionnant en mode paquet ou un autre dispositif PAD, que la Recommandation X.28 définit l'interface entre équipements ETTD/ETCD pour l'accès d'un équipement ETTD arythmique au dispositif d'assemblage et désassemblage de paquets (PAD);
- b) que les liaisons de commande logiques pour les services de transmission de données à commutation de paquets sont définies dans la Recommandation X.92, et que cette Recommandation permet, notamment, l'incorporation d'un dispositif PAD;
- c) qu'il est urgent de permettre l'interfonctionnement entre un équipement ETTD arythmique dans un réseau téléphonique public commuté, un réseau public de données avec commutation ou un circuit loué et un équipement ETTD en mode paquet ou un autre équipement ETTD arythmique utilisant le dispositif de communication virtuelle offert par le service de transmission de données à commutation de paquets;
- d) que les équipements ETTD arythmiques envoient et reçoivent l'information de commande du réseau et les données de l'utilisateur sous forme de caractères ou de signaux de coupure;
- e) que les équipements ETTD en mode paquet envoient et reçoivent l'information de commande du réseau et les données de l'utilisateur sous la forme de paquets, conformément à la Recommandation X.25;
- f) que les équipements ETTD en mode paquet ne doivent pas être tenus d'utiliser les procédures de commande pour les fonctions de dispositif PAD, mais que certains équipements ETTD en mode paquet peuvent avoir besoin de commander certaines fonctions du dispositif PAD,

recommande

- 1) pour les équipements ETTD arythmiques, les caractéristiques opérationnelles et les fonctions assurées par le dispositif PAD sont celles décrites au paragraphe 1: *Description des fonctions essentielles et des fonctions optionnelles offertes à l'utilisateur du dispositif PAD*;
- 2) pour les équipements ETTD arythmiques, le fonctionnement du dispositif PAD dépend des valeurs possibles des variables internes, appelées paramètres du dispositif PAD, qui sont décrites au paragraphe 2: *Caractéristiques des paramètres du dispositif PAD*;
- 3) pour les équipements ETTD arythmiques, les paramètres du dispositif PAD et leurs valeurs possibles sont ceux dont la liste figure au paragraphe 3: *Liste des valeurs possibles et des paramètres du dispositif PAD*;
- 4) les caractéristiques du dispositif PAD décrites aux paragraphes 1, 2 et 3 pourraient être développées lors d'études futures pour tenir compte de l'interfonctionnement avec des équipements ETTD ne fonctionnant pas en mode paquet autres que les équipements ETTD arythmiques.

1 Description des fonctions essentielles et des fonctions optionnelles offertes à l'utilisateur du dispositif PAD

1.1 Le dispositif PAD effectue un certain nombre de fonctions et présente plusieurs caractéristiques opérationnelles. Certaines de ces fonctions permettent à l'équipement ETTD, arythmique ou en mode paquet (ou le PAD distant), voire aux deux, de choisir une configuration de PAD telle que son fonctionnement soit adapté aux caractéristiques de l'équipement ETTD arythmique, et éventuellement aux caractéristiques de l'application.

1.2 Le fonctionnement du dispositif PAD dépend des valeurs données à l'ensemble de variables internes appelées paramètres du PAD. Cet ensemble de paramètres existe indépendamment pour chaque ETTD arythmique. La valeur actuelle de chaque paramètre du PAD définit les caractéristiques opérationnelles de sa fonction correspondante.

1.3 Fonctions du dispositif PAD

1.3.1 Les fonctions essentielles du PAD comprennent:

- l'assemblage des caractères en paquets;
- le désassemblage du champ de *données de l'utilisateur* des paquets;
- l'établissement et la libération des communications virtuelles, les procédures de réinitialisation et d'interruption;
- la génération des signaux de service;
- un mécanisme d'envoi des paquets lorsque les conditions adéquates sont réunies, par exemple, lorsqu'un paquet est plein ou lorsqu'un délai de temporisation de repos expire;
- un mécanisme d'envoi de caractères à l'équipement ETTD arythmique, y compris les éléments de départ, d'arrêt et de parité, selon le cas;
- un mécanisme de traitement du signal de *coupure* provenant de l'ETTD arythmique;
- l'édition des signaux de *commande de PAD*;
- un mécanisme de position et de lecture de la valeur actuelle des paramètres du PAD.

1.3.2 Les fonctions optionnelles comprennent:

- un mécanisme de sélection d'un profil normalisé;
- la détection automatique du débit de données, du code, de la parité et des caractéristiques opérationnelles;
- un mécanisme permettant à l'équipement ETTD distant de demander une communication virtuelle entre l'ETTD arythmique et un autre ETTD.

1.4 Fonctions optionnelles pouvant être offertes à l'utilisateur par le dispositif PAD

Un certain nombre de compléments de service du réseau de données à commutation de paquets seront proposés, par abonnement ou communication par communication, aux équipements ETTD arythmiques comme cela est décrit dans la Recommandation X.2 pour les catégories 20 à 22 d'utilisateurs du service. D'autres fonctions seront offertes par abonnement, à savoir:

- le choix du profil initial;
- le type de modem, débit, code et parité que devra utiliser le PAD;
- d'autres caractéristiques opérationnelles de l'ETTD.

Les paramètres définis dans la présente Recommandation permettent des fonctions qui concernent:

- la gestion de la procédure entre l'ETTD arythmique et le PAD;
- la gestion de l'assemblage et du désassemblage des paquets;
- un certain nombre de fonctions supplémentaires se rapportant aux caractéristiques opérationnelles de l'ETTD arythmique;
- un certain nombre de fonctions supplémentaires se rapportant aux applications du vidéotex.

La procédure de commande de ces fonctions est spécifiée dans la Recommandation X.28 pour les ETTD arythmiques et dans la Recommandation X.29 pour les ETTD en mode paquet ou pour un autre PAD.

Le Tableau 1 précise les valeurs possibles et l'ensemble de valeurs combinées des paramètres du dispositif PAD normalisés par l'UIT-T. D'autres valeurs et d'autres ensembles de valeurs combinées appellent un complément d'étude.

1.4.1 Rappel du dispositif PAD par utilisation d'un caractère

Cette fonction permet à l'équipement ETDD arythmique d'effectuer un échappement de l'état *transfert des données* ou de l'état *connexion en cours* afin d'envoyer les signaux de *commande de PAD*.

1.4.2 Renvoi en écho

Cette fonction permet de renvoyer en écho des caractères reçus de l'ETDD arythmique à l'ETDD arythmique, tout en assurant leur interprétation par le PAD.

1.4.3 Choix des caractères d'envoi de données

Cette fonction permet de choisir des ensembles définis composés d'un ou plusieurs caractères reçus de l'ETDD arythmique pour indiquer au PAD qu'il peut procéder à l'assemblage et envoyer une séquence complète de paquets, conformément à la Recommandation X.25.

1.4.4 Choix du délai de temporisation de repos

Cette fonction permet de choisir la durée de l'intervalle entre deux caractères successivement reçus de l'ETDD arythmique qui, lorsqu'elle est dépassée, aura pour effet que le PAD mette fin à l'assemblage d'un paquet et l'enverra conformément à la Recommandation X.25.

1.4.5 Commande des dispositifs auxiliaires

Cette fonction permet le contrôle de flux entre le PAD et l'ETDD arythmique. Le PAD indique qu'il est prêt ou non à accepter des caractères de l'ETDD arythmique en transmettant des caractères spéciaux. Ces caractères sont ceux que prévoit l'alphabet international n° 5 (IA5) pour mettre en marche ou arrêter un dispositif d'émission auxiliaire.

1.4.6 Commande des signaux de service du dispositif PAD

Cette fonction permet à l'ETDD arythmique de décider s'il émet ou non des signaux de *service de PAD* et, s'il en émet, dans quel format.

1.4.7 Choix du fonctionnement du dispositif PAD lors de la réception d'un signal de coupure

Cette fonction permet de choisir le fonctionnement du PAD après la réception d'un signal de *coupure* en provenance de l'ETDD arythmique.

1.4.8 Mise au rebut des données de sortie

Cette fonction permet au PAD de mettre au rebut, sur demande, le contenu des séquences de données d'utilisateurs en paquets, au lieu d'en effectuer le désassemblage et de les transmettre à l'ETDD arythmique.

1.4.9 Remplissage après retour du chariot

Cette fonction permet au PAD d'insérer automatiquement des caractères de remplissage dans le train de caractères transmis à l'ETDD arythmique après un caractère de retour du chariot. Cela permet au mécanisme d'impression de l'ETDD arythmique d'exécuter correctement la fonction de retour du chariot.

1.4.10 Retour à la ligne

Cette fonction permet au PAD d'insérer automatiquement les caractères de mise en page appropriés dans le train de caractères transmis à l'ETDD arythmique. On peut fixer à l'avance le nombre maximal de caractères graphiques par ligne.

1.4.11 Contrôle de flux du dispositif PAD par l'équipement ETDD arythmique

Cette fonction permet le contrôle de flux entre l'ETDD arythmique et le PAD. L'ETDD arythmique indique s'il est prêt ou non à accepter des caractères du PAD en émettant des caractères spéciaux. Ces caractères sont ceux que prévoit l'Alphabet international n° 5 pour mettre en marche ou arrêter un dispositif d'émission auxiliaire.

1.4.12 Insertion d'un interligne après retour du chariot

Cette fonction permet au PAD d'insérer automatiquement un caractère d'interligne dans le train de caractères à destination ou en provenance de l'ETDD arythmique ou après renvoi en écho de chaque caractère retour du chariot. Cette fonction ne s'applique qu'à l'état *transfert de données*.

1.4.13 Remplissage après interligne

Cette fonction permet au PAD d'insérer automatiquement des caractères de remplissage dans le train de caractères transmis à l'ETTD arythmique après un caractère interligne. Cela permet au dispositif d'impression de l'ETTD arythmique d'exécuter correctement la fonction d'interligne. Cette fonction ne s'applique qu'à l'état *transfert de données*.

1.4.14 Edition

Cette fonction fournit les possibilités d'édition, "effacement de caractère", "effacement de ligne" et "affichage de ligne" dans l'état de *commande de PAD* et dans l'état de *transfert de données* dans le cas d'un ETTD arythmique. La fonction d'édition est disponible en permanence pendant l'état *commande de PAD*.

1.4.15 Edition des signaux de service du dispositif PAD

Cette fonction permet à l'ETTD arythmique de décider d'éditer ou non les signaux de *service de PAD* émis et dans quel format.

1.4.16 Gabarit d'écho

Lorsque le renvoi en écho est activé (voir 1.4.2), cette fonction permet le choix d'ensembles donnés de caractères reçus de l'ETTD arythmique à ne pas retransmettre à l'ETTD arythmique.

1.4.17 Traitement de parité

Cette fonction permet au PAD de contrôler la parité dans le train de données en provenance de l'ETTD arythmique ou d'engendrer la parité dans le train de données à destination de l'ETTD arythmique.

1.4.18 Attente de page

Cette fonction permet au PAD de suspendre la transmission de caractères supplémentaires vers l'ETTD arythmique après qu'un nombre spécifié de caractères de changement de ligne a été transmis par le PAD.

1.4.19 Fonctions vidéotex sélectionnables

Les fonctions suivantes ont été définies de manière à répondre aux besoins des applications du vidéotex.

1.4.19.1 Longueur du champ d'entrée

Cette fonction permet de définir la longueur maximale d'un champ d'entrée, dimension qui peut être plus petite ou plus grande que celle des paquets de données. Quand ce champ d'entrée a été rempli au moyen des caractères reçus de l'ETTD arythmique, le PAD doit terminer l'assemblage et envoyer une suite de paquets complète conformément à la Recommandation X.25.

Si cette fonction n'est pas prise en charge ou si la valeur de la référence paramétrique 23 est mise à zéro, seuls les signaux d'envoi de données définis par les références paramétriques 3 et 4 (et 25 si elle est prise en charge) sont utilisés.

Quand cette fonction est prise en charge et que la valeur de la référence paramétrique 23 est différente de zéro, il convient d'utiliser les signaux d'envoi de données définis par les références paramétriques 3 et 4 (et 25 si elle est prise en charge).

La longueur du champ d'entrée est définie en caractères graphiques (voir Note du 3.23).

NOTE – Pour traiter cette fonction, on utilise le tampon d'édition selon les règles spécifiques décrites en 3.6.1.3/X.28.

1.4.19.2 Signaux de fin de trame

Cette fonction indique à un PAD à quel moment il peut lancer la procédure échoplex. A la réception du signal de fin de trame, le PAD renvoie en écho les caractères reçus de l'ETTD arythmique (voir 4.19.3/X.28).

Si cette fonction n'est pas prise en charge ou si la valeur de la référence paramétrique 24 est mise à zéro, les procédures échoplex doivent respecter les règles d'entrelacement énoncées en 4.19/X.28, 4.19.1/X.28 et 4.19.2/X.28.

1.4.19.3 Sélection des signaux d'envoi de données étendues

Cette fonction permet de sélectionner un ou plusieurs ensembles définis de caractères ou de suites de caractères reçus de l'ETTD arythmique qui doivent être interprétés par un PAD comme une indication de terminer l'assemblage et d'envoyer une suite de paquets complète, conformément aux indications de la Recommandation X.25.

Si cette fonction n'est pas prise en charge ou si la valeur de la référence paramétrique 25 est mise à zéro, les signaux d'envoi de données doivent être conformes aux prescriptions du 4.4/X.28.

1.4.19.4 Interruption d'affichage

Cette fonction permet de sélectionner un caractère, reçu de l'ETTD arythmique, qui indique au PAD de mettre au rebut le contenu des séquences d'utilisateur reçues de l'ETTD X.25 au lieu de les désassembler et de les transmettre à l'ETTD arythmique. Par ailleurs, les caractères précédemment reçus de l'ETTD arythmique qui n'ont pas encore été envoyés à l'ETTD X.25 sont également mis au rebut.

1.4.19.5 Confirmation de l'interruption d'affichage

Cette fonction permet la sélection du caractère à envoyer par le PAD à l'ETTD arythmique après avoir effectué l'interruption d'affichage conformément à la référence paramétrique 26.

1.4.19.6 Edition de caractères diacritiques

Cette fonction permet à l'ETTD X.25 d'indiquer au PAD la manière de traiter les caractères diacritiques, en particulier lorsque les fonctions suppression de caractère, suppression de ligne et longueur du champ d'entrée doivent être exécutées. Cette fonction permet au PAD de connaître le type de codage utilisé pour les caractères diacritiques, et par là, d'effectuer correctement les fonctions d'édition.

Si cette fonction n'est pas prise en charge ou si la valeur de la référence paramétrique 28 est mise à zéro, on part de l'hypothèse que c'est le jeu de caractères de base qui est utilisé.

Si cette fonction est prise en charge ou si la valeur de la référence paramétrique 28 est différente de zéro, la valeur du paramètre indique le codage des caractères diacritiques utilisé.

1.4.19.7 Gabarit d'écho étendu

Quand le renvoi en écho est en fonction (c'est-à-dire que le paramètre 2 est différent de 0), cette fonction permet qu'une ou plusieurs séries de caractères définies sélectionnées reçues de l'ETTD arythmique soient ou ne soient pas renvoyées à l'ETTD arythmique.

2 Caractéristiques des paramètres du dispositif PAD

2.1 Dans la présente Recommandation, les paramètres sont identifiés par des nombres décimaux de référence.

2.2 Dans la présente Recommandation, les valeurs possibles des paramètres sont représentées par des nombres décimaux.

2.3 Des procédures spécifiques, décrites dans les Recommandations X.28 et X.29, peuvent être utilisées pour initialiser, lire et modifier les valeurs des paramètres du PAD.

2.4 Détermination des valeurs des paramètres du PAD

2.4.1 Valeurs initiales des paramètres du PAD

On choisit, lors de l'initialisation, la valeur initiale de chaque paramètre du PAD selon un ensemble de valeurs prédéterminées appelé *profil* initial normalisé. Le Tableau 1/X.28 donne des précisions sur les valeurs initiales des paramètres pour les profils normalisés transparents et les profils normalisés simples approuvés par l'UIT-T.

Certains réseaux peuvent offrir d'autres profils normalisés donnant différents ensembles de valeurs prédéterminées pour les paramètres du PAD.

2.4.2 Valeurs actuelles des paramètres du PAD

Les valeurs actuelles des paramètres du PAD sont celles qui résultent des modifications éventuellement apportées par le dispositif PAD, l'équipement ETTD arythmique ou l'ETTD en mode paquet (ou le PAD distant).

3 Liste des valeurs possibles des paramètres du PAD

L'étude des restrictions concernant les rapports admissibles entre les valeurs des divers paramètres doit être poursuivie.

3.1 Rappel du PAD par utilisation d'un caractère

Référence 1

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour le paramètre:

- | | |
|---|---|
| impossible | – représenté par le nombre décimal 0; |
| possible avec le caractère (DLE) 1/0 | – représenté par le nombre décimal 1; |
| possible avec un caractère graphique défini par l'utilisateur | – représenté par un nombre décimal de 32 à 126. |

Un caractère graphique, défini par l'utilisateur, pour échapper de l'état *transfert de données* et rappeler PAD, est la représentation binaire de la valeur décimale, conformément à la Recommandation T.50.

3.2 Renvoi en écho

Référence 2

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour le paramètre:

- | | |
|--|---|
| pas de renvoi en écho | – représenté par le nombre décimal 0; |
| renvoi en écho (voir Note 1) | – représenté par le nombre décimal 1; |
| renvoi en écho de tous les caractères sauf la séquence d'envoi des données définie par le paramètre 25 (voir Note 3) | – représenté par le nombre décimal 2; |
| renvoi en écho de caractère brouillé (voir Note 2) | – représenté par un nombre décimal de 32 à 126. |

NOTE 1 – Si le paramètre 20 est implémenté, le choix des caractères à renvoyer en écho dépend de la valeur de ce paramètre.

NOTE 2 – La valeur décimale représente le caractère à renvoyer à l'ETTD arythmique.

NOTE 3 – Si ce paramètre 29 est implémenté, le choix des caractères à renvoyer en écho dépend de la valeur de ce paramètre.

3.3 Choix d'un ou plusieurs caractères d'envoi de données

Référence 3

Ce paramètre est représenté par le codage suivant des fonctions essentielles, chacune ayant une valeur décimale:

- | | |
|---|--|
| pas de caractère d'envoi des données | – représenté par le nombre décimal 0; |
| les caractères alphanumériques (A à Z, a à z, 0 à 9) | – représenté par le nombre décimal 1; |
| le caractère CR | – représenté par le nombre décimal 2; |
| les caractères ESC, BEL, ENQ, ACK | – représenté par le nombre décimal 4; |
| les caractères DEL, CAN, DC2 | – représenté par le nombre décimal 8; |
| les caractères EXT, EOT | – représenté par le nombre décimal 16; |
| les caractères HT, LF, VT, FF | – représenté par le nombre décimal 32; |
| tous les autres caractères des colonnes 0 et 1 de l'IA5 non inclus dans l'énumération ci-dessus | – représenté par le nombre décimal 64. |

NOTE – La représentation décimale des différentes valeurs de ce paramètre permet de coder une seule fonction ou une combinaison de fonctions; voir Tableau 1.

3.4 Choix du délai de temporisation de repos

Référence 4

La valeur suivante peut être choisie pour le paramètre:

- | | |
|---------------------------------|---|
| un nombre quelconque de 0 à 255 | – représenté par le nombre décimal correspondant. |
|---------------------------------|---|

La valeur 0 indiquera qu'aucun envoi de données pendant la temporisation n'est demandé; une valeur comprise entre 1 et 255 indiquera la valeur du délai en vingtièmes de seconde.

NOTE 1 – Certaines formes d'implémentation du dispositif PAD peuvent ne pas offrir toutes les valeurs possibles du délai de temporisation de repos, comprises dans la gamme de sélection. Si la valeur choisie n'existe pas, le PAD prend la valeur immédiatement supérieure de la gamme.

NOTE 2 – L'influence du délai de temporisation de repos sur l'envoi des données peut être soumise à certaines contraintes de contrôle de flux.

3.5 Commande des dispositifs auxiliaires

Référence 5

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour le paramètre:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| X-FERMÉ (DC1) et X-OUVERT (DC3) non utilisés | – représenté par le nombre décimal 0; |
| X-FERMÉ et X-OUVERT utilisés (transfert de données) | – représenté par le nombre décimal 1; |
| X-FERMÉ et X-OUVERT utilisés (transfert de données et commande) | – représenté par le nombre décimal 2. |

3.6 Commande des signaux de service de PAD et des signaux de commande de PAD

Référence 6

Ce paramètre est représenté par le codage suivant des fonctions de base, auxquelles sont affectées les valeurs décimales ci-après:

- | | |
|--|---|
| pas de transmission des signaux de service à l'équipement ETTD arythmique | – représenté par le nombre décimal 0; |
| transmission de signaux de service autres que le signal de service <i>rapide de PAD</i> dans le format normalisé | – représenté par le nombre décimal 1; |
| seuls les signaux d'édition de <i>service de PAD</i> sont transmis selon le format spécifié par le paramètre 19 | – représenté par le nombre décimal 2; |
| transmission d'un signal de <i>service rapide de PAD</i> dans le format normalisé | – représenté par le nombre décimal 4; |
| transmission de signaux de <i>service</i> dans un format dépendant du réseau | – représenté par les nombres décimaux 8 à 15. |

Signaux de service de PAD et signaux de commande de PAD dans le format dialogue étendu:

- | | |
|---|--|
| traitement en mode dialogue étendu, avec signaux de <i>service de PAD</i> en anglais | – représenté par le nombre décimal 16; |
| traitement en mode dialogue étendu, avec signaux de <i>service de PAD</i> en français | – représenté par le nombre décimal 32; |
| traitement en mode dialogue étendu, avec signaux de <i>service de PAD</i> en espagnol | – représenté par le nombre décimal 48; |
| traitement en mode dialogue étendu, avec signaux de <i>service de PAD</i> en chinois | – représenté par le nombre décimal 64. |

NOTE 1 – La représentation décimale des différentes valeurs de ce paramètre permet de coder une fonction unique ou un ensemble de fonctions combinées, voir Tableau 1. La transmission de signaux de service est commandée par les valeurs 0, 1, 2, 4 et 5. En outre, le texte proprement dit du signal de service est commandé par les valeurs 16 et supérieures.

NOTE 2 – Les valeurs de 64 à 240 en multiples de 16 représentent les langues supplémentaires offertes en fonction du réseau.

NOTE 3 – Les valeurs de 16 à 240 en multiples de 16 peuvent être combinées avec les valeurs 8 à 15 pour assurer un mode dialogue étendu dépendant du réseau (par exemple une valeur de 41 équivaut à 32 + 9, français dépendant du réseau).

NOTE 4 – Pour activer ou neutraliser les signaux de service dans le mode dialogue étendu, les valeurs 16 à 240 en multiples de 16 peuvent être combinées: 0 indique l'absence de signaux de service, 1 des signaux de service autre que le service rapide, 2 des signaux de service d'édition seuls et 5 (4 + 1) les signaux de service et le service rapide.

3.7 Choix du fonctionnement du dispositif PAD lors de la réception d'un signal de coupure en provenance de l'équipement ETTD arythmique

Référence 7

Ce paramètre est représenté par le codage suivant des fonctions de base, auxquelles sont affectées les valeurs décimales ci-après:

rien	– représenté par le nombre décimal 0;
envoi à l'ETTD en mode paquet ou à l'autre PAD d'un paquet d' <i>interruption</i>	– représenté par le nombre décimal 1;
réinitialisation	– représenté par le nombre décimal 2;
envoi à l'ETTD en mode paquet ou à l'autre PAD d'un message <i>PAD d'indication de coupure</i>	– représenté par le nombre décimal 4;
échappement de l'état <i>transfert de données</i>	– représenté par le nombre décimal 8;
mise au rebut des données destinées à l'ETTD arythmique	– représenté par le nombre décimal 16.

NOTE – La représentation décimale des différentes valeurs de ce paramètre permet de coder une fonction ou un ensemble de fonctions combinées, voir Tableau 1.

3.8 Mise au rebut des données de sortie

Référence 8

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

remise normale des données à l'ETTD arythmique	– représenté par le nombre décimal 0;
mise au rebut des données destinées à l'ETTD arythmique	– représenté par le nombre décimal 1.

3.9 Remplissage après le retour du chariot

Référence 9

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

un nombre quelconque de 0 à 255	– représenté par le nombre décimal correspondant.
---------------------------------	---

Une valeur comprise entre 0 et 255 indique le nombre de caractères de remplissage que PAD doit émettre après l'émission d'un caractère de retour du chariot destiné à l'ETTD arythmique.

Lorsque le paramètre 9 a la valeur 0, il n'y a pas de remplissage mais les signaux de *service de PAD* contiendront un certain nombre de caractères de remplissage, en fonction du débit binaire de l'ETTD arythmique.

3.10 Retour à la ligne

Référence 10

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

pas de retour à la ligne	– représenté par le nombre décimal 0;
une valeur quelconque de 1 à 255	– représenté par le nombre décimal correspondant.

Une valeur comprise entre 1 et 255 indiquera le nombre de caractères graphiques par ligne, qui seront transmis par le PAD sans insertion des caractères appropriés de mise en page.

3.11 Débit binaire

Ce paramètre est accessible seulement en lecture et ne peut être modifié par aucun des deux ETTD. Il permet à l'ETTD en mode paquet d'avoir accès à une caractéristique de l'ETTD arythmique que connaît le PAD.

Référence 11

Le paramètre aura les valeurs suivantes:

50 bit/s	– représenté par le nombre décimal 10;
75 bit/s	– représenté par le nombre décimal 5;
100 bit/s	– représenté par le nombre décimal 9;
110 bit/s	– représenté par le nombre décimal 0;
134,5 bit/s	– représenté par le nombre décimal 1;
150 bit/s	– représenté par le nombre décimal 6;
200 bit/s	– représenté par le nombre décimal 8;
300 bit/s	– représenté par le nombre décimal 2;
600 bit/s	– représenté par le nombre décimal 4;
1200 bit/s	– représenté par le nombre décimal 3;
1800 bit/s	– représenté par le nombre décimal 7;
75/1200 bit/s	– représenté par le nombre décimal 11;
2400 bit/s	– représenté par le nombre décimal 12;
4800 bit/s	– représenté par le nombre décimal 13;
9600 bit/s	– représenté par le nombre décimal 14;
19 200 bit/s	– représenté par le nombre décimal 15;
48 000 bit/s	– représenté par le nombre décimal 16;
56 000 bit/s	– représenté par le nombre décimal 17;
64 000 bit/s	– représenté par le nombre décimal 18;
14 400 bit/s	– représente par le nombre décimal 19.

NOTE – Les valeurs appliquées dans différents PAD dépendent de la gamme des débits de transmission de données acceptés par l'ETTD. L'attribution de valeurs décimales à tous les débits connus a pour but d'éviter une révision future de la Recommandation.

3.12 Contrôle du flux du dispositif PAD par l'équipement ETTD arythmique

Référence 12

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

X-FERMÉ (DC1) et X-OUVERT (DC3) non utilisés pour le contrôle du flux	– représenté par le nombre décimal 0;
X-FERMÉ et X-OUVERT utilisés pour le contrôle du flux	– représenté par le nombre décimal 1.

3.13 Insertion d'un interligne après retour du chariot

Référence 13

Ce paramètre est représenté par le codage suivant des fonctions essentielles, chacune ayant une valeur décimale:

pas d'insertion d'interligne	– représenté par le nombre décimal 0;
insertion d'un interligne après chaque retour du chariot dans le train de données à destination de l'ETTD arythmique	– représenté par le nombre décimal 1;
insertion d'un interligne après chaque retour du chariot dans le train de données en provenance de l'ETTD arythmique	– représenté par le nombre décimal 2;
insertion d'un interligne après chaque retour du chariot dans le renvoi en écho à l'ETTD arythmique	– représenté par le nombre décimal 4.

NOTE 1 – La représentation décimale des différentes valeurs de ce paramètre permet de coder une fonction unique ou un ensemble de fonctions combinées, voir Tableau 1.

NOTE 2 – Cette fonction ne s'applique qu'à l'état *transfert de données*.

3.14 Remplissage après interligne

Référence 14

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

un nombre quelconque de 0 à 255 – représenté par le nombre décimal correspondant.

Une valeur comprise entre 0 et 255 indiquera le nombre de caractères de remplissage que doit déclencher le PAD après qu'un caractère interligne a été transmis à l'ETTD arythmique pendant l'état transfert de données.

3.15 Edition

Référence 15

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

pas d'utilisation de l'édition dans l'état *transfert de données* – représenté par le nombre décimal 0;

utilisation de l'édition dans l'état *transfert de données* – représenté par le nombre décimal 1.

L'emploi de la valeur 1 suspend les opérations suivantes du PAD:

- a) envoi des données en paquets pleins jusqu'à ce que la mémoire-tampon d'édition soit pleine;
- b) envoi des données à l'expiration du délai de temporisation de repos.

NOTE – La valeur du paramètre 4 demeure inchangée.

3.16 Effacement de caractère

Référence 16

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

un caractère de l'IA5 – par un nombre décimal de 0 à 127.

Le caractère défini par l'utilisateur pour la fonction effacement de caractère est la représentation binaire de la valeur décimale conformément à la Recommandation T.50.

la suite des caractères 1/3 4/7 – représenté par le nombre décimal 128;

la suite des caractères 1/3 1/3 – représenté par le nombre décimal 129;

la suite des caractères 2/10 2/10 – représenté par le nombre décimal 130.

3.17 Effacement de ligne

Référence 17

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

un caractère de l'IA5 – représenté par un nombre décimal de 0 à 127.

Le caractère défini par l'utilisateur pour la fonction effacement de ligne est la représentation binaire de la valeur décimale conformément à la Recommandation T.50.

3.18 Affichage de ligne

Référence 18

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

un caractère de l'IA5 – représenté par un nombre décimal de 0 à 127.

Le caractère défini par l'utilisateur pour la fonction affichage de ligne est la représentation binaire de la valeur décimale conformément à la Recommandation T.50.

3.19 Edition des signaux de service de PAD

Référence 19

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

pas d'édition des signaux de <i>service de PAD</i>	– représenté par le nombre décimal 0;
édition des signaux de <i>service de PAD</i> pour terminaux à imprimante	– représenté par le nombre décimal 1;
édition des signaux de <i>service de PAD</i> pour terminaux à écran	– représenté par le nombre décimal 2;
édition des signaux de <i>service de PAD</i> avec un caractère de l'IA5	– représenté par le nombre décimal 8 et un nombre de 32 à 126.

NOTE – Ce paramètre ne s'applique pas si le paramètre 6 est mis à la valeur 0.

3.20 Gabarit d'écho

Référence 20

Ce paramètre est représenté par le codage suivant des fonctions de base, chacune ayant une valeur décimale:

pas de gabarit d'écho (tous les caractères sont renvoyés en écho)	– représenté par le nombre décimal 0;
pas de renvoi en écho du caractère CR	– représenté par le nombre décimal 1;
pas de renvoi en écho du caractère LF	– représenté par le nombre décimal 2;
pas de renvoi en écho des caractères VT, HT, FF	– représenté par le nombre décimal 4;
pas de renvoi en écho des caractères BEL, BS	– représenté par le nombre décimal 8;
pas de renvoi en écho des caractères ESC, ENQ	– représenté par le nombre décimal 16;
pas de renvoi en écho des caractères ACK, NAK, STX, SOH, EOT, ETB, ETX	– représenté par le nombre décimal 32;
pas de renvoi en écho des caractères d'édition désignés par les paramètres 16, 17 et 18	– représenté par le nombre décimal 64;
pas de renvoi en écho de tous les autres caractères des colonnes 0 et 1 de l'IA5 non mentionnés ci-dessus et du caractère DEL	– représenté par le nombre décimal 128.

NOTE 1 – La représentation décimale des différentes valeurs de ce paramètre permet de coder une fonction unique ou un ensemble de fonctions combinées; voir Tableau 1.

NOTE 2 – Si le paramètre 5, 12 ou 22 est mis à une valeur autre que zéro, X-FERMÉ et X-OUVERT ne sont pas renvoyés en écho.

NOTE 3 – Le caractère de rappel du PAD spécifié par la valeur du paramètre 1 n'est pas renvoyé en écho.

NOTE 4 – Pour qu'un caractère ne soit pas renvoyé en écho, il suffit qu'il soit spécifié par une seule valeur du paramètre 20.

NOTE 5 – Ce paramètre ne s'applique que lorsque le paramètre 2 est mis à 1.

NOTE 6 – La valeur 64 du paramètre 20 (en combinaison) ne s'applique pas si l'édition n'est pas activée.

3.21 Traitement de parité

Référence 21

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour le paramètre:

pas de contrôle ou de production de parité	– représenté par le nombre décimal 0;
contrôle de parité	– représenté par le nombre décimal 1;
production de parité	– représenté par le nombre décimal 2;
pas de parité – bit 8 transparent	– représenté par le nombre décimal 4.

NOTE 1 – La représentation décimale des différentes valeurs de ce paramètre permet de coder une fonction unique ou un ensemble de fonctions combinées; voir Tableau 1.

NOTE 2 – Les caractères générés par le PAD lui-même (par exemple, les *signaux de service de PAD*) ont la parité paire lorsque le paramètre 21 est mis à zéro, sauf si la parité est déterminée par d'autres moyens.

3.22 Attente de page

Référence 22

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

- | | |
|--|--|
| attente de page désactivée | – représenté par le nombre décimal 0; |
| condition d'attente de page après n caractères d'interligne envoyés par le PAD à l'ETTD arythmique | – représenté par un nombre décimal de 1 à 255. |

3.23 Longueur du champ d'entrée

Référence 23

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

- | | |
|---|--|
| pas de longueur du champ d'entrée | – représenté par le nombre décimal 0; |
| longueur du champ d'entrée (en caractères graphiques) | – représenté par un nombre décimal de 1 à 255. |

NOTE – Lors de l'implémentation, on tiendra compte du fait qu'un caractère graphique peut être codé au moyen de plusieurs octets. La définition d'un caractère graphique est donnée dans les Annexes A/T.101, B/T.101 et C/T.101.

3.24 Fin de trame

Référence 24

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

- | | |
|---|---|
| pas de signaux de fin de trame | – représenté par le nombre décimal 0; |
| la condition fin de trame est remplie à la réception de ce caractère | – représenté par un nombre décimal de 1 à 31; |
| la condition de fin de trame est remplie à la réception d'une suite complète de paquets | – représenté par le nombre décimal 32; |
| la condition de fin de trame est remplie à la détection de la fin du temporisateur | – représenté par le nombre décimal 64. |

La valeur du temporisateur est fonction du service et se situera entre 1 et 5 secondes, en général 3 secondes. La valeur de ce temporisateur ne peut pas être modifiée par l'ETTD X.25 ou par l'ETTD arythmique.

NOTE – La représentation décimale de chaque valeur individuelle permet au codage de représenter une fonction unique ou une combinaison de fonctions (voir Tableau 1).

Le PAD considère la réception d'un paquet de réinitialisation X.25, d'un paquet d'indication de libération X.25 ou de tout message PAD X.29 comme un signal de fin de trame.

3.25 Sélection des signaux d'envoi de données étendues

Référence 25

Ce paramètre est représenté par le codage suivant des fonctions de base, chacune correspondant à une valeur décimale comme indiqué ci-dessous:

- | | |
|--|--|
| pas de condition d'envoi de données étendues | – représenté par le nombre décimal 0; |
| suite de deux caractères débutant par 1/3 | – représenté par le nombre décimal 1; |
| caractère 1/10 | – représenté par le nombre décimal 2; |
| caractère 1/12 | – représenté par le nombre décimal 4; |
| caractère 2/3 | – représenté par le nombre décimal 8; |
| caractère 5/15 | – représenté par le nombre décimal 16; |

- suite de deux caractères 1/11 4/10 ou suite de deux caractères 1/11 4/11 – représenté par le nombre décimal 32;
- suite de trois caractères débutant par les caractères 2/10 3/0 – représenté par le nombre décimal 64;
- caractère 1/3 ou caractère 2/10 – représenté par le nombre décimal 128.

NOTE – La représentation décimale de la valeur individuelle de ce paramètre permet au codage de représenter une fonction unique ou une combinaison de fonctions (voir Tableau 1).

3.26 Interruption d'affichage

Référence 26

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

- interruption d'affichage hors service – représenté par le nombre décimal 0;
- la condition d'interruption d'affichage survient à la réception de ce caractère – représenté par un nombre décimal de 1 à 127;
- la condition d'interruption d'affichage survient à la réception d'un caractère quelconque – représenté par le nombre décimal 128;
- la condition d'interruption d'affichage survient à la réception de l'un quelconque des caractères suivants: 2/10, 5/15, 3/0 à 3/9 inclus – représenté par le nombre décimal 129;
- la condition d'interruption d'affichage survient à la réception de l'un quelconque des caractères suivants: 1/3, 1/12 ou 3/0 à 3/9 inclus – représenté par le nombre décimal 130.

3.27 Confirmation d'interruption d'affichage

Référence 27

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

- avis de confirmation de l'interruption d'affichage neutralisé – représenté par le nombre décimal 0;
- avis de confirmation de l'interruption d'affichage est un caractère de l'IA5 – représenté par un nombre décimal de 1 à 127.

3.28 Edition de caractères diacritiques

Référence 28

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

- jeu de caractères de base table de codage primaire seulement, normalement ASCII – représenté par le nombre décimal 0;
- jeu de caractères diacritiques à codage composite – règle 1 (SS2) – représenté par le nombre décimal 1;

Les caractères diacritiques et supplémentaires constitués de plusieurs octets créés au moyen d'extensions de code SS2 sont supprimés comme un caractère unique.

- jeu de caractères diacritiques à codage composite – règle 2 (G1) – représenté par le nombre décimal 2;

Les caractères diacritiques constitués de plusieurs octets créés au moyen de la table primaire dans G0 de G-Left et les caractères supplémentaires de G-Right sont supprimés comme des caractères uniques.

- règle des caractères diacritiques à codage direct – représenté par le nombre décimal 3;

Les caractères diacritiques et supplémentaires constitués de plusieurs octets créés au moyen d'extensions de code SS2 sont supprimés comme un caractère unique.

- codage de SS2 – représenté par le nombre décimal 4;

Le codage de SS2 est, par défaut, le code C0 1/9; cette valeur de référence paramétrique indique que le codage de SS2 utilise le code alterné 8/14.

NOTE – Cette valeur peut être combinée avec l'une des trois précédentes.

jeux de caractères plusieurs octets – appelle un complément d'étude.

La prise en charge de jeux de caractères à plusieurs octets appelle un complément d'étude.

3.29 Gabarit d'écho étendu

Référence 29

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

- pas de gabarit d'écho étendu (la référence de paramètre 20 peut être active) – représenté par le nombre décimal 0;
- 1/10 est renvoyé en écho sous la forme 2/3 – représenté par le nombre décimal 1;
- 1/3 est renvoyé en écho sous la forme 2/10 – représenté par le nombre décimal 2;
- pas de renvoi en écho de 1/15 – représenté par le nombre décimal 4;
- pas de renvoi en écho des caractères des colonnes 8 et 9 (Note 4) – représenté par le nombre décimal 8;
- pas de renvoi en écho des caractères des colonnes 8 et 9 sauf 9/11 (Note 4) – représenté par le nombre décimal 16;
- pas de renvoi en écho de la suite de deux caractères 1/3 x/y (x étant compris entre 2 et 7, y entre 0 et 7) – représenté par le nombre décimal 32.

NOTE 1 – La représentation décimale des différentes valeurs de ce paramètre permet au codage de représenter une fonction unique ou une combinaison de fonctions.

NOTE 2 – Ce paramètre ne s'applique pas si le paramètre 2 est mis à 0.

NOTE 3 – Si le paramètre 20 est mis à 128, 1/3, 1/10 et 1/15 ne sont pas renvoyés en écho.

NOTE 4 – Cette valeur s'applique uniquement dans un environnement à 8 bits.

3.30 Sélection de taille de paquet par défaut

Référence 30

Les valeurs suivantes peuvent être choisies pour ce paramètre:

- La taille de paquet par défaut dépend du réseau – représenté par le nombre décimal 0;
- La taille de paquet par défaut est 16 – représenté par le nombre décimal 4;
- La taille de paquet par défaut est 32 – représenté par le nombre décimal 5;
- La taille de paquet par défaut est 64 – représenté par le nombre décimal 6;
- La taille de paquet par défaut est 128 – représenté par le nombre décimal 7;
- La taille de paquet par défaut est 256 – représenté par le nombre décimal 8;
- La taille de paquet par défaut est 512 – représenté par le nombre décimal 9;
- La taille de paquet par défaut est 1024 – représenté par le nombre décimal 10;
- La taille de paquet par défaut est 2048 – représenté par le nombre décimal 11;
- La taille de paquet par défaut est 4096 – représenté par le nombre décimal 12.

Tableau 1/X.3 – Valeurs possibles et ensemble de valeurs combinées des paramètres du PAD
(Note 1) (suite)

Numéro de référence du paramètre	Description du paramètre	Valeurs pouvant être choisies		Signification du paramètre de PAD	Observations
		Obligatoires	Optionnelles (Note 2)		
6	Commande des signaux de <i>service de PAD</i> et des signaux de <i>commande de PAD</i> (E)	0 1	 2 5 8 à 15 16 32 48 64	<p>Pas de transmission de signaux de <i>service de PAD</i> à l'ETTD arythmique</p> <p>Transmission des signaux de <i>service de PAD</i> dans le format normalisé</p> <p>Transmission de signaux de <i>service de PAD</i> dans le format spécifié par le paramètre 19</p> <p>Transmission des signaux de <i>service de PAD</i> et du signal de <i>service rapide de PAD</i> dans le format normalisé</p> <p>Transmission de signaux de <i>service de PAD</i> dans un format dépendant du réseau</p> <p>Mode dialogue étendu, les signaux de <i>service de PAD</i> sont en anglais</p> <p>Mode dialogue étendu, les signaux de <i>service de PAD</i> sont en français</p> <p>Mode dialogue étendu, les signaux de <i>service de PAD</i> sont en espagnol</p> <p>Mode dialogue étendu, les signaux de <i>service de PAD</i> sont en chinois</p>	Valeur formée par la combinaison (1 + 4)
7	Choix du fonctionnement du PAD lors de la réception d'un signal de coupure en provenance de l'ETTD arythmique (E)	0 2 8 21	1 4 5 16	<p>Rien</p> <p>Interruption</p> <p>Réinitialisation</p> <p>Envoi à l'ETTD une indication de <i>coupure d'un message PAD</i></p> <p>Interruption et indication de coupure</p> <p>Echappement de l'état <i>transfert de données</i></p> <p>Mise au rebut des données destinées à l'ETTD arythmique</p> <p>Mise au rebut des données de sortie, interruption et indication de coupure</p> <p>Les valeurs 3, 4, 6, 7, 9 à 20, 22 à 31 peuvent être formées par la combinaison des valeurs 1, 2, 4, 8, 16</p>	<p>Valeur formée par la combinaison (1 + 4)</p> <p>Valeur formée par la combinaison (1 + 4 + 16)</p>

Tableau 1/X.3 – Valeurs possibles et ensemble de valeurs combinées des paramètres du PAD
(Note 1) (suite)

Numéro de référence du paramètre	Description du paramètre	Valeurs pouvant être choisies		Signification du paramètre de PAD	Observations
		Obligatoires	Optionnelles (Note 2)		
8	Mise au rebut des données de sortie (E)	0		Remise normale des données	
		1		Mise au rebut des données	
9	Remplissage après le retour du chariot (CR) (E)	0		Pas de remplissage après le retour du chariot (Note 4)	
		1 à 7	8 à 255	Nombre de caractères de remplissage insérés après le retour du chariot	
10	Retour à la ligne (E)	0		Pas de retour à la ligne	
		1 à 255		Nombre de caractères graphiques par ligne	
11 (lecture seulement)	Débit binaire de l'ETTD arythmique (E)	0 2	1 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	110 bit/s 134,5 bit/s 300 bit/s 1200 bit/s 600 bit/s 75 bit/s 50 bit/s 800 bit/s 200 bit/s 100 bit/s 50 bit/s 75/1200 bit/s 2400 bit/s 4800 bit/s 9600 bit/s 19 200 bit/s 48 000 bit/s 56 000 bit/s 64 000 bit/s 14 400 bit/s	Les valeurs appliquées dans les divers PAD dépendent de la gamme de débits de transmission de données de l'ETTD. L'attribution de valeurs décimales à tous les débits connus a pour but d'éviter une future révision de la Recommandation
12	Contrôle du flux du PAD (E)	0		X-FERMÉ (DC1) et X-OUVERT (DC3) non utilisés pour le contrôle de flux	
		1		X-FERMÉ (DC1) et X-OUVERT (DC3) utilisés pour le contrôle de flux	
13	Insertion de l'interligne après retour du chariot (A)	0		Pas d'insertion d'interligne	
		1		Insérer un interligne après transmission du CR à l'ETTD arythmique	
		4	2	Insérer un interligne après chaque retour de chariot dans le train de données en provenance de l'ETTD arythmique Insérer un interligne après le renvoi en écho du CR à l'ETTD arythmique	

Tableau 1/X.3 – Valeurs possibles et ensemble de valeurs combinées des paramètres du PAD
(Note 1) (suite)

Numéro de référence du paramètre	Description du paramètre	Valeurs pouvant être choisies		Signification du paramètre de PAD	Observations
		Obligatoires	Optionnelles (Note 2)		
13 (suite)	Insertion de l'interligne après retour du chariot (A) (suite)	5		Insérer l'interligne après transmission à l'ETTD arythmique et après le renvoi en écho du CR	Combinaison (1 + 4)
		6		Insérer un interligne dans le train de données après un CR et en provenance de l'ETTD arythmique et après le renvoi en écho d'un CR à l'ETTD arythmique	Combinaison (2 + 4)
		7		Insérer un interligne dans le train de données à destination et en provenance de l'ETTD arythmique et après le renvoi en écho d'un CR à l'ETDD arythmique	Combinaison (1 + 2 + 4) NOTE – Ne s'applique qu'à l'état <i>transfert de données</i>
14	Remplissage après l'interligne (A)	0		Pas de remplissage après l'interligne	NOTE – Ne s'applique qu'à l'état <i>transfert de données</i>
		1 à 7	8 à 255	Nombre de caractères de remplissage insérés après l'interligne	
15 (Note 5)	Edition (A)	0		Non-recours à l'édition dans l'état <i>transfert de données</i>	
		1		Recours à l'édition dans l'état <i>transfert de données</i>	
16 (Note 5)	Effacement de caractère (A)	127	0 à 126	Un caractère de l'IA5	
			128	Caractère 7/15 (DEL)	
			129	Suite de caractères 1/3 4/7	
			130	Suite de caractères 2/10 2/10	
17 (Note 5)	Effacement de ligne (A)	24	0 à 23	Un caractère de l'IA5	
			25 à 127	Caractère 1/8 (CAN) Un caractère de l'IA5	
18 (Note 5)	Affichage de ligne (A)	18	0 à 17	Un caractère de l'IA5	
			19 à 127	Caractère 1/2 (DC2) Un caractère de l'IA5	
19 (Note 5)	Edition des signaux de service de PAD (A)	1	0	Pas d'édition des signaux de <i>service de PAD</i>	
			2	Edition des signaux de <i>service de PAD</i> pour terminaux à imprimante	
			8 32 à 126	Edition des signaux de <i>service de PAD</i> pour terminaux à écran Edition des signaux de <i>service de PAD</i> utilisant un caractère de l'IA5	

Tableau 1/X.3 – Valeurs possibles et ensemble de valeurs combinées des paramètres du PAD
(Note 1) (suite)

Numéro de référence du paramètre	Description du paramètre	Valeurs pouvant être choisies		Signification du paramètre de PAD	Observations
		Obligatoires	Optionnelles (Note 2)		
20 (Notes 6 et 7)	Gabarit d'écho (A)	0	1 2 4 8 16 32 64 128	Pas de gabarit d'écho (tous les caractères sont renvoyés en écho) Pas de renvoi en écho de CR Pas de renvoi en écho de LF Pas de renvoi en écho de VT, HT, FF Pas de renvoi en écho BEL, BS Pas de renvoi en écho ESC, ENQ Pas de renvoi en écho de ACK, NAK, STX, SOH, EOT, ETB, ETX Pas de renvoi en écho de caractères d'édition désignés par les paramètres 16, 17, 18 (Note 8) Pas de renvoi en écho de tous les autres caractères des colonnes 0 et 1 non mentionnés ci-dessus ainsi que de DEL	Des valeurs peuvent être formées par la combinaison de valeurs de base
21 (Note 9)	Traitement de parité (A)	0	1 2 3 4	Pas de contrôle ou de production de parité Contrôle de parité Production de parité Contrôle de parité et production de parité Pas de parité – bit 8 transparent	Valeur formée par la combinaison (1 + 2)
22	Attente de page (A)	0 23	1 à 22 24 à 255	Attente de page désactivée Nombre de caractères de changement de ligne considérés par le PAD pour la fonction d'attente de page	
23	Taille du champ d'entrée (A)	0	1 à 255	Taille non définie Taille du champ d'entrée (nombre de caractères graphiques)	
24	Signaux de fin de trame (A)	0 32	1 à 31 64	Pas de signaux de fin de trame Caractère représentant la fin de la trame Une trame est représentée par une suite complète de paquets La fin d'un temporisateur peut être considérée comme une condition de fin de trame	Les valeurs peuvent être des combinaisons de valeurs de base

Tableau 1/X.3 – Valeurs possibles et ensemble de valeurs combinées des paramètres du PAD
(Note 1) (suite)

Numéro de référence du paramètre	Description du paramètre	Valeurs pouvant être choisies		Signification du paramètre de PAD	Observations
		Obligatoires	Optionnelles (Note 2)		
25	Signaux d'envoi des données étendues (A)	0	1 2 4 8 16 32 64 128	Pas de signal d'envoi de données étendues Suite de deux caractères 1/3 x/y Caractère 1/10 Caractère 1/12 Caractère 2/3 Caractère 5/15 Suite de deux caractères 1/11 4/10 ou suite de deux caractères 1/11 4/11 Suite de trois caractères 2/10 3/0 x/y Caractère 1/3 ou caractère 2/10	Les valeurs peuvent être des combinaisons de valeurs de base
26	Interruption d'affichage (A)	0	1 à 127 128 129 130	Pas d'interruption d'affichage Un caractère de l'IA5 Caractère quelconque Caractères 2/10, 5/15 ou 3/0 à 3/9 inclus Caractères 1/3, 1/12 ou 3/0 à 3/9 inclus	
27	Confirmation d'interruption d'affichage (A)	0	1 à 127	Pas de confirmation d'interruption d'affichage Un caractère de l'IA5	
28	Codage des caractères diacritiques (A)	0	1 2 3 4	Codage de base Caractère diacritique à codage composite – règle 1 (SS2) Caractère diacritique à codage composite – règle 2 (G1) Règle des caractères diacritiques à codage direct Codage de SS2	La valeur 4 peut être combinée avec une autre valeur de 1 à 3
29	Gabarit d'écho étendu (A)	0	1 2 4	Pas de gabarit d'écho étendu Caractère 1/10 renvoyé en écho comme 2/3 Caractère 1/13 renvoyé en écho comme 2/10 Pas de renvoi en écho du caractère 1/15	

Tableau 1/X.3 – Valeurs possibles et ensemble de valeurs combinées des paramètres du PAD
(Note 1) (*fin*)

Numéro de référence du paramètre	Description du paramètre	Valeurs pouvant être choisies		Signification du paramètre de PAD	Observations
		Obligatoires	Optionnelles (Note 2)		
29 (<i>suite</i>)	Gabarit d'écho étendu (A) (<i>suite</i>)	0	8 16 32	Pas de renvoi en écho des caractères des colonnes 8 et 9 Pas de renvoi en écho des caractères des colonnes 8 et 9 sauf 9/11 Pas de renvoi en écho de la série des deux caractères 1/3 x/y (x compris entre 2 et 7, y entre 0 et 7)	
30	Sélection de la taille de paquet par défaut	0	4 5 6 7 8 9 10 11 12	La taille de paquet par défaut dépend du réseau Taille par défaut: 16 octets Taille par défaut: 32 octets Taille par défaut: 64 octets Taille par défaut: 128 octets Taille par défaut: 256 octets Taille par défaut: 512 octets Taille par défaut: 1024 octets Taille par défaut: 2048 octets Taille par défaut: 4096 octets	

E Paramètre essentiel à prévoir au niveau international.

A Paramètre additionnel qui peut être proposé sur certains réseaux de données et peut également être mis à disposition au niveau international.

NOTE 1 – D'autres valeurs et ensembles possibles de valeurs combinées doivent faire l'objet d'un complément d'étude.

NOTE 2 – Ces valeurs de paramètres fournissent des facilités additionnelles offertes aux utilisateurs que ne donnent pas nécessairement tous les PAD.

NOTE 3 – Certaines formes d'implémentation du PAD peuvent ne pas offrir toutes les valeurs possibles du délai de temporisation de repos comprises dans la gamme de sélection. En pareil cas, on adopte pour le PAD la valeur disponible immédiatement supérieure.

NOTE 4 – Il n'y a pas de remplissage après un CR, mais les signaux de *service de PAD* contiendront un certain nombre de caractères de remplissage en fonction du débit binaire de l'ETTD arithmique.

NOTE 5 – Lorsque le paramètre 15 est implémenté, les valeurs des paramètres 16, 17, 18 et 19 sont soit des valeurs par défaut soit des valeurs qui peuvent être choisies dans la gamme des valeurs facultatives indiquée. La fonction d'édition est assurée par l'état de *commande de PAD*, que le paramètre 15 soit implémenté ou non. Si les paramètres 16, 17, 18 et 19 sont implémentés, les caractères d'édition et les signaux de *service de PAD* d'édition sont définis par les valeurs appropriées de ces paramètres pendant l'état de *commande de PAD*. Si les paramètres 16, 17, 18 et 19 ne sont pas implémentés, des valeurs par défaut pour les fonctions de ces paramètres sont applicables à l'état *commande de PAD*.

NOTE 6 – Ce paramètre ne s'applique pas si le paramètre 2 est mis à zéro.

NOTE 7 – Si le paramètre 5, 12 ou 22 est mis à une valeur autre que zéro, les caractères X-FERMÉ et X-OUVERT ne sont pas renvoyés en écho.

NOTE 8 – La valeur 64 du paramètre 20 (en combinaison) ne s'applique pas si l'édition n'est pas activée.

NOTE 9 – Les caractères produits par le PAD lui-même (par exemple les signaux de *service de PAD*) ont une parité paire lorsque le paramètre 21 est mis à zéro sauf si la parité est déterminée par d'autres moyens.

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication