



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

Q.939

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

(03/93)

**SYSTÈME DE SIGNALISATION
D'ABONNÉ NUMÉRIQUE N° 1
COUCHE RÉSEAU**

**SYSTÈME DE SIGNALISATION D'ABONNÉ
NUMÉRIQUE N° 1 – CODAGES
CARACTÉRISTIQUES D'UN INDICATEUR DE
SERVICE DU SYSTÈME DE SIGNALISATION
D'ABONNÉ NUMÉRIQUE N° 1 POUR LES
SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATION RNIS**

Recommandation UIT-T Q.939

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (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 que les Commissions d'études de l'UIT-T doivent examiner et à propos desquels elles doivent émettre des Recommandations.

La Recommandation UIT-T Q.939, élaborée par la Commission d'études XI (1988-1993) de l'UIT-T, a été approuvée par la CMNT (Helsinki, 1-12 mars 1993).

NOTES

1 Suite au processus de réforme entrepris au sein de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT n'existe plus depuis le 28 février 1993. Il est remplacé par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) créé le 1^{er} mars 1993. De même, le CCIR et l'IFRB ont été remplacés par le Secteur des radiocommunications.

Afin de ne pas retarder la publication de la présente Recommandation, aucun changement n'a été apporté aux mentions contenant les sigles CCITT, CCIR et IFRB ou aux entités qui leur sont associées, comme «Assemblée plénière», «Secrétariat», etc. Les futures éditions de la présente Recommandation adopteront la terminologie appropriée reflétant la nouvelle structure de l'UIT.

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1994

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>
1	Introduction	1
2	Champ d'application et objectif.....	1
3	Liste des services de télécommunication et des applications d'utilisateur traités dans les codages	2
4	Principes généraux applicables à tous les services.....	3
5	Impact des situations d'interfonctionnement	4
5.1	Appels entrants provenant de réseaux non RNIS	4
5.2	Directives d'application des éléments BC et LLC	4
6	Demande et reconnaissance d'un service de télécommunication de base dans un environnement RNIS	4
6.1	Demande et reconnaissance d'un service support en mode circuit	5
6.1.1	Catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s structuré à 8 kHz, utilisable pour le transfert d'informations vocales	5
6.1.2	Catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s sans restriction, structuré à 8 kHz	6
6.1.3	Catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s structuré à 8 kHz, utilisable pour le transfert d'informations audio à 3,1 kHz.....	9
6.1.4	Catégorie de service support à utilisations multiples en mode circuit 64 kbit/s structuré à 8 kHz	10
6.1.5	Service support à débits multiples en mode circuit pour une interface RNIS.....	10
6.2	Catégories de services supports en mode paquet.....	10
6.2.1	Services supports de communication virtuelle [prise en charge de terminal X.25 permettant l'accès au service de circuit virtuel RNIS (cas B de la Recommandation X.31)].....	10
6.2.2	Services supports en mode trame.....	12
6.3	Demande et reconnaissance d'un téléservice	14
6.3.1	Téléservice de téléphonie (bande de 3,1 kHz)	14
6.3.2	Service télétext (utilisant une capacité support en mode circuit)	16
6.3.3	Service de télécopie du groupe 4 (utilisant une capacité support en mode circuit)	20
6.3.4	Service de vidéotex à syntaxe RNIS	24
6.3.5	Téléservice de visiophonie RNIS.....	28
6.3.6	Service de télécopie des groupes 2/3	28
7	Codages applicables à des applications d'utilisateur spécifiques	30
7.1	Applications d'utilisateur spécifiques du service support en mode circuit à 64 kbit/s sans restriction, structuré à 8 kHz.....	30
7.1.1	Prise en charge d'adaptateurs de terminaux de types V.110 et X.30.....	30
7.1.2	Prise en charge d'adaptateurs de terminaux de type V.120	38
7.1.3	Prise en charge d'un équipement terminal de type X.25 permettant l'accès à un RPDCP via une unité AU (cas A de la Recommandation X.31)	42
7.2	Applications d'utilisateur spécifiques de la catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s structuré à 8 kHz, utilisable pour le transfert d'informations audio à 3,1 kHz	46
7.2.1	Données en bande vocale via un modem	46
8	Codages des appels émanant du RTPC	49
9	Abréviations	49

SYSTÈME DE SIGNALISATION D'ABONNÉ NUMÉRIQUE N° 1 – CODAGES CARACTÉRISTIQUES D'UN INDICATEUR DE SERVICE DU SYSTÈME DE SIGNALISATION D'ABONNÉ NUMÉRIQUE N° 1 POUR LES SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATION RNIS

(Helsinki, 1993)

1 Introduction

La présente Recommandation spécifie le codage des éléments d'information «capacité support» (BC) (*bearer capability*), «compatibilité de couche supérieure» (HLC) (*high layer compatibility*) et «compatibilité de couche inférieure» (LLC) (*low layer compatibility*) utilisés par des terminaux mettant en œuvre les services RNIS de télécommunication décrits dans les Recommandations de la série I.200 et fonctionnant à la demande. Elle s'appuie sur la Recommandation Q.931 (y compris ses Annexes B et I) et la Recommandation Q.933.

Pour chaque service, les valeurs de champ que le demandeur doit envoyer et celles que le demandé doit s'attendre à recevoir sont spécifiées, dans le cas d'un environnement RNIS «pur» (voir les articles 6 et 7). Des situations d'interfonctionnement avec le réseau téléphonique public commuté (RTPC) sont également envisagées (voir l'article 8). Une version ultérieure de la présente Recommandation pourra inclure des scénarios d'interfonctionnement avec le RPDC et le RPDCP.

Sauf indication contraire, l'utilisation du terme «terminal» (TE) dans ce texte désigne l'équipement terminal d'abonné; ce peut être un équipement terminal de type 1 (TE1) (*terminal equipment type 1*), un adaptateur de terminal (TA) (*terminal adaptor*) associé à un équipement terminal de type 2 (TE2) (*terminal equipment type 2*) ou une terminaison de réseau de type 2 (NT2) (*network termination type 2*), définis dans la Recommandation I.411.

Les termes «terminal» et «utilisateur» sont utilisés de façon interchangeable.

Il est possible de retrouver les séquences binaires exactes, corrélées avec les valeurs des champs désignés, dans les paragraphes ci-après de la Recommandation Q.931:

- 4.5.5, pour l'élément d'information «capacité support»,
- 4.5.17, pour l'élément d'information «compatibilité de couche supérieure»,
- 4.5.19, pour l'élément d'information «compatibilité de couche inférieure».

Pour les services supports en mode trame, il est possible de retrouver les séquences binaires exactes en 4.5.5/Q.933 (BC) et 4.5.21/Q.933 (LLC).

En général, les éléments d'information BC, HLC et LLC répondent aux objectifs suivants:

Du côté du demandeur, le réseau doit vérifier que le service support demandé par le demandeur dans l'élément d'information «capacité support» correspond à celui qu'il fournit à cet utilisateur (voir l'Annexe B/Q.931).

Du côté du demandé, l'utilisateur demandé exécute le contrôle de compatibilité réseau-utilisateur à l'aide du contenu de l'élément d'information BC et le contrôle de compatibilité utilisateur-utilisateur à l'aide du contenu des éléments d'information BC, HLC et LLC (voir l'Annexe B/Q.931).

2 Champ d'application et objectif

La présente Recommandation donne des informations complémentaires concernant l'utilisation des éléments d'information de compatibilité pour différents services de télécommunication. Elle traite les services de télécommunication spécifiés pour des RNIS publics. Elle ne spécifie pas de codages supplémentaires des éléments d'information de compatibilité (BC, HLC et LLC) qui pourraient être nécessaires à la prise en charge de la demande et de la fourniture de services de télécommunication par des réseaux privés.

La liste des services actuellement traités dans la présente Recommandation figure à l'article 3. Il sera peut-être nécessaire de l'étoffer lorsque de nouveaux services auront été définis et/ou lorsque la fonctionnalité des réseaux et des terminaux aura évolué.

Certains services supports pouvant servir à prendre en charge diverses applications d'utilisateur, des informations complémentaires concernant ces applications sont données dans les paragraphes suivants:

- 7.1, pour le service support en mode circuit à 64 kbit/s sans restriction, structuré à 8 kHz,
- 7.2, pour le service support audio à 3,1 kHz en mode circuit à 64 kbit/s, structuré à 8 kHz.

L'objectif spécifique de la présente Recommandation est d'indiquer l'utilisation correcte des points de codage Q.931 aux différentes Commissions d'études du CCITT étudiant les services, les terminaux RNIS et les adaptateurs de terminaux. Ce document doit faciliter l'interopérabilité de terminaux mettant en œuvre le même service de télécommunication et permettre à des terminaux de fonctionner sur des RNIS publics différents.

Les codages caractéristiques spécifiés à l'article 6 doivent être pris en charge par tous les utilisateurs et réseaux mettant en œuvre le service de télécommunication correspondant. D'autres variantes de ces codages peuvent être prises en charge de manière complémentaire, mais elles ne peuvent fournir une interopérabilité mondiale.

Les codages donnés à l'article 7 ne sont pas exhaustifs. Ils illustrent des applications d'utilisateur caractéristiques faisant intervenir des schémas d'adaptation du débit binaire en cas d'utilisation d'interfaces normalisées par le CCITT.

3 Liste des services de télécommunication et des applications d'utilisateur traités dans les codages

Les services de télécommunication ci-après sont traités à l'article 6:

- 1) *Catégories de services supports en mode circuit*
 - Catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s structuré à 8 kHz, utilisable pour le transfert d'informations vocales (téléphonie numérique)
 - Catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s sans restriction, structuré à 8 kHz
 - Catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s structuré à 8 kHz, utilisable pour le transfert d'informations audio à 3,1 kHz
- 2) *Catégories de services supports en mode paquet*
 - Service support de communication virtuelle (cas B de la Recommandation X.31)
 - i) Accès par le canal B
 - ii) Accès par le canal D
 - Services supports en mode trame
 - i) Accès à commutation de circuits à une unité de traitement de trame éloignée (cas A de la Recommandation Q.933)
 - ii) Service support de communication virtuelle à relais de trame (cas A et B de la Recommandation Q.933)
- 3) *Téléservices*
 - Téléservice de téléphonie (bande de 3,1 kHz)
 - Service télétex
 - Service de télécopie du groupe 4
 - Service de vidéotex à syntaxe RNIS
 - Service de télécopie des groupes 2 et 3

Les applications d'utilisateur spécifiques de certains services supports données ci-après sont traitées à l'article 7:

- a) Applications d'utilisateur spécifiques du service support en mode circuit à 64 kbit/s sans restriction, structuré à 8 kHz:
 - 1) Prise en charge d'adaptateurs de terminal de types V.110 et X.30
 - Fonctionnement en mode synchrone
 - Fonctionnement en mode asynchrone
 - 2) Prise en charge d'adaptateurs de terminal de type V.120

- 3) Prise en charge d'équipement de terminal de type X.25 permettant l'accès à un RPDCP via une unité d'accès AU (cas A de la Recommandation X.31)
 - Adaptation du débit utilisant le remplissage par fanions HDLC
 - Adaptation du débit correspondant aux Recommandations V.110 et X.30
- b) Applications d'utilisateur spécifiques du service support audio à 3,1 kHz en mode circuit à 64 kbit/s structuré à 8 kHz:
 - 1) Données en bande vocale via un modem

4 Principes généraux applicables à tous les services

Les principes suivants s'appliquent à tous les services:

- 1) L'élément d'information LLC est transféré en transparence à travers un RNIS entre les entités appelante et appelée. Cependant, selon les principes de taxation appliqués, certains réseaux peuvent contrôler la longueur des éléments d'information LLC.
- 2) L'élément d'information HLC est transféré en transparence à travers un RNIS entre les entités appelante et appelée. Certains réseaux peuvent toutefois contrôler son contenu, par exemple pour associer un service complémentaire à un téléservice.
- 3) Lorsque des services supports sont spécifiés, l'élément d'information HLC ne doit normalement pas être présent, sauf si ces services servent à la mise en œuvre d'applications de couche supérieure.
- 4) Les codages indiqués concernent le cas général. Dans des arrangements terminaux particuliers, l'utilisateur peut être obligé de ne s'appuyer que sur des informations d'adresse. Dans ce cas, il est possible d'utiliser les services complémentaires DDI ou MSN.
- 5) On suppose qu'un terminal TE2 associé à un adaptateur TA fournissent la même fonctionnalité qu'un terminal TE1. Par conséquent, un adaptateur TA relié à un point de référence coïncidant S et T ne doit pas générer ni envoyer une valeur de l'indicateur de progression d'appel différente de 1 lors de l'établissement d'une connexion. Un adaptateur TA doit donc générer, par exemple lorsqu'il adapte une interface utilisateur-réseau d'un RTPC analogique deux fils à l'interface utilisateur-réseau du RNIS, l'élément BC et si nécessaire, les éléments HLC et LLC, selon le type d'équipement qu'il dessert au point de référence R, c'est-à-dire:

Equipement relié à l'interface R	Points de codage BC/HLC/LLC utilisés à l'interface S/T		
	BC	HLC	LLC
Téléphonie analogique	Parole	Téléphonie	–
Equipement de télécopie des groupes 2/3	Audio à 3,1 kHz	Télécopie des groupes 2/3	–
Equipement de données en bande vocale via un modem	Audio à 3,1 kHz	–	Type de modem

Conventions appliquées pour la présentation des codages:

- 1) Les octets 1 et 2 des éléments d'information de compatibilité, indiquant respectivement l'identificateur et la longueur de l'élément d'information, sont omis dans ces considérations et ne sont donc pas représentés dans ces exemples.
- 2) Un tiret mis à la place d'une valeur de champ indique:
 - a) du côté de l'appelant: ce champ n'est pas inclus dans l'élément d'information;
 - b) du côté de l'appelé: ce champ n'est pas présent.
- 3) Les valeurs de champ entre parenthèses () peuvent être incluses ou non du côté de l'appelant et n'être donc pas présentes du côté de l'appelé.

5 Impact des situations d'interfonctionnement

5.1 Appels entrants provenant de réseaux non RNIS

En cas d'interfonctionnement avec des réseaux non RNIS, les éléments d'information HLC et LLC peuvent être absents; cet interfonctionnement est représenté en présence de l'élément d'information «indicateur de progression d'appel». Dans ce cas, le terminal doit accepter l'appel entrant conformément à l'Annexe B/Q.931, c'est-à-dire qu'il doit considérer la compatibilité comme assurée s'il est compatible avec l'information incluse, qui est au moins l'élément d'information «capacité support».

5.2 Directives d'application des éléments BC et LLC

Il est possible dans de nombreux cas de coder la même information de couche inférieure (par exemple, le débit d'utilisateur et la technique d'adaptation du débit appliquée) dans l'élément d'information BC ou LLC. Toutefois, la fourniture de cette information dans l'un ou l'autre de ces éléments d'information a des conséquences sur la sélection ou le refus d'une fonction d'interfonctionnement assurée par un réseau.

Les directives ci-après s'appliquent aux éléments d'information BC et LLC conformément à l'Annexe I/Q.931:

- *Type I* – Information utilisée seulement à l'extrémité de destination pour permettre une décision relative à la compatibilité de terminaux. Cette information, si nécessaire, peut être codée dans les octets (3a et) 5 à 7 de l'élément d'information LLC.
- *Type II* – Information permettant au réseau de sélectionner le service support. Cette information peut être codée dans les octets suivants:
 - 3 et 4 de l'élément d'information BC pour le trafic en mode circuit.
 - 3 et 4, 6 et 7 de l'élément d'information BC pour le trafic en mode paquet.
- *Type III* – Information utilisée par l'appelé pour déterminer la compatibilité de terminaux et par le réseau pour faciliter l'interfonctionnement avec d'autres RNIS ou d'autres réseaux spécialisés. Cette information est codée dans l'octet 5 (y compris les octets 5a-5d si nécessaire) de l'élément d'information BC.

Ces types d'information peuvent être utilisés comme suit:

- *Cas 1* – Si l'utilisateur expéditeur veut transférer les informations de bout en bout pour s'assurer de la compatibilité de l'utilisateur final sans appeler l'interfonctionnement de réseau, on applique l'information de type I avec celle du type II.
- *Cas 2* – Si l'utilisateur expéditeur exige l'interfonctionnement de réseau ou est disposé à l'accepter, dans le cas où ce serait nécessaire pour établir la communication, on applique l'information de type III avec celle du type II.

Par conséquent, si le réseau assure l'interfonctionnement avec un RTPC ou un RPDCC en fournissant les fonctions correspondantes (c'est-à-dire extraction des données, grappe de modems) à l'unité d'interfonctionnement, l'établissement des communications acheminant l'information d'adaptation de débit dans l'élément d'information LLC risque d'échouer. Ces communications peuvent être établies si l'information d'adaptation du débit est incluse dans l'élément d'information BC.

Les terminaux peuvent déterminer la compatibilité, que l'information de compatibilité soit codée dans l'élément d'information BC (information du type III) ou LLC (information du type I).

6 Demande et reconnaissance d'un service de télécommunication de base dans un environnement RNIS

Les codages donnés dans le présent article supposent l'existence d'un environnement RNIS pur et la sélection d'aucune fonction d'interfonctionnement assurée par le réseau.

Le débit d'utilisateur particulier et la technique d'adaptation du débit appliquée sont donc spécifiés dans l'élément d'information LLC, ce qui permet au terminal de destination de décider de la compatibilité.

6.1 Demande et reconnaissance d'un service support en mode circuit

6.1.1 Catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s structuré à 8 kHz, utilisable pour le transfert d'informations vocales

6.1.1.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Parole
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément d'information n'est pas inclus.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément d'information n'est pas requis. S'il est présent, son contenu doit être identique à celui de l'élément BC.

6.1.1.2 Compatibilité au terminal appelé

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Parole
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Les terminaux prenant en charge le service support en mode circuit à 64 kbit/s structuré à 8 kHz de transfert d'informations vocales doivent pouvoir accepter des appels entrants provenant de terminaux incluant l'élément d'information HLC [voir 6.3.1.2 b)]. Si l'élément HLC pour la téléphonie est reçu et si le terminal prend en charge l'analyse HLC, il doit considérer que le contrôle de compatibilité est réussi si l'élément d'information HLC est codé conformément au 6.3.1.2 b).

Si un élément d'information HLC n'est pas reçu, l'appel doit être accepté pour autant que les contrôles de compatibilité effectués sur les éléments d'information BC et LLC (s'il est présent) soient réussis.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément est normalement absent. S'il est présent, il peut être utilisé pour les contrôles de compatibilité ou ne pas être pris en considération par le terminal. Si un conflit résultant de la reproduction des informations dans les éléments BC et LLC est détecté, il est résolu en faveur de l'élément BC, c'est-à-dire que l'information conflictuelle dans l'élément LLC n'est pas prise en considération.

6.1.2 Catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s sans restriction, structuré à 8 kHz

D'autres applications d'utilisateur spécifiques de ce service support sont indiquées à l'article 7.

L'interfonctionnement avec des réseaux utilisant le transfert restreint d'informations numériques est étudié en 6.1.2.3.

6.1.2.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément est facultatif. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément est facultatif. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931.

6.1.2.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC

Cet élément est présent s'il est fourni par l'appelant. Dans ce cas, sa compatibilité de réseau est contrôlée conformément à l'Annexe B/Q.931.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Cet élément est présent s'il est fourni par l'appelant. Dans ce cas, sa compatibilité de réseau est contrôlée conformément à l'Annexe B/Q.931 et sa négociation de paramètre conformément à l'Annexe J/Q.931.

6.1.2.3 Connexions RNIS avec fonction de transfert à 64 kbit/s avec restriction

6.1.2.3.1 Demande formulée par un terminal appelant relié à un réseau assurant le transfert à 64 kbit/s sans restriction d'informations numériques

Dans le codage indiqué ici, on suppose que l'appelant connaît la situation d'interfonctionnement.

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit V.110 et X.30
5a	Synchrone/asynchrone	Synchrone
	Négociation	Impossible
	Débit d'utilisateur	56 kbit/s Rec. V.6
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC

Cet élément est facultatif. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Cet élément est facultatif. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931.

6.1.2.3.2 Compatibilité au terminal appelé relié à un réseau prenant en charge le transfert à 64 kbit/s sans restriction d'informations numériques

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit V.110 et X.30
5a	Synchrone/asynchrone	Synchrone
	Négociation	Impossible
	Débit d'utilisateur	56 kbit/s Rec. V.6
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément est présent s'il est fourni par l'appelant. Dans ce cas, sa compatibilité de réseau est contrôlée conformément à l'Annexe B/Q.931.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément est présent s'il est fourni par l'appelant. Dans ce cas, sa compatibilité de réseau est contrôlée conformément à l'Annexe B/Q.931 et sa négociation de paramètre conformément à l'Annexe J/Q.931.

6.1.2.3.3 Demande formulée par un terminal appelant relié à un réseau prenant en charge le transfert à 64 kbit/s avec restriction d'informations numériques

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique avec restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément est facultatif. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément est facultatif. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931.

6.1.2.3.4 Compatibilité au terminal appelé relié à un réseau utilisant le transfert avec restriction d'informations numériques

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique avec restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément est présent s'il est fourni par l'appelant. Dans ce cas, sa compatibilité de réseau est contrôlée conformément à l'Annexe B/Q.931.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément est présent s'il est fourni par l'appelant. Dans ce cas, sa compatibilité de réseau est contrôlée conformément à l'Annexe B/Q.931 et sa négociation de paramètre conformément à l'Annexe J/Q.931.

6.1.3 Catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s structuré à 8 kHz, utilisable pour le transfert d'informations audio à 3,1 kHz

D'autres applications d'utilisateur spécifiques de ce service support sont indiquées à l'article 7.

6.1.3.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Audio à 3,1 kHz
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément est facultatif. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément est facultatif. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931.

6.1.3.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Audio à 3,1 kHz
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.

b) Codage de l'élément d'information HLC

Cet élément est présent s'il est fourni par l'appelant. Dans ce cas, sa compatibilité de réseau est contrôlée conformément à l'Annexe B/Q.931.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Cet élément est présent s'il est fourni par l'appelant. Dans ce cas, sa compatibilité de réseau est contrôlée conformément à l'Annexe B/Q.931 et sa négociation de paramètre conformément à l'Annexe J/Q.931.

6.1.4 Catégorie de service support à utilisations multiples en mode circuit 64 kbit/s structuré à 8 kHz

A étudier ultérieurement.

6.1.5 Service support à débits multiples en mode circuit pour une interface RNIS

A étudier ultérieurement.

6.2 Catégories de services supports en mode paquet

6.2.1 Services supports de communication virtuelle [prise en charge de terminal X.25 permettant l'accès au service de circuit virtuel RNIS (cas B de la Recommandation X.31)]

Dans les exemples de codage donnés ci-après, on suppose qu'une nouvelle connexion d'accès est nécessaire entre l'équipement TE et l'unité de traitement de trame.

6.2.1.1 Accès par le canal B

6.2.1.1.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode paquet
	Débit	00000: paquet
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	Couche liaison de type X.25
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	Couche paquet de type X.25

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément n'est pas inclus.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément n'est pas inclus.

6.2.1.1.2 Compatibilité au terminal appelé

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode paquet
	Débit	00000: paquet
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	Couche liaison de type X.25
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	Couche paquet de type X.25

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément n'est pas présent.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément n'est pas présent.

6.2.1.2 Accès par le canal D

6.2.1.2.1 Demande formulée par un terminal appelant

Le terminal appelant accède à une fonction de traitement de paquets (PH) en établissant une connexion de la couche liaison (SAPI = 16) avec cette fonction, qui peut alors être utilisée pour prendre en charge des communications par paquets conformément aux procédures X.25 de couche paquet. Les procédures de la Recommandation Q.931 ne sont donc pas nécessaires pour fournir un accès au canal D.

6.2.1.2.2 Compatibilité au terminal appelé

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode paquet
	Débit	00000: paquet
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	Rec. Q.921
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	Couche paquet de type X.25

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément n'est pas présent.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément n'est pas présent.

6.2.2 Services supports en mode trame

6.2.2.1 Accès à commutation de circuits vers une unité de traitement de trame éloignée (cas A de la Recommandation Q.933)

6.2.2.1.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément n'est pas inclus.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément est facultatif. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931 et seul l'octet 6 est valable.

6.2.2.1.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC

Cet élément n'est pas présent.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Cet élément est facultatif. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931 et seul l'octet 6 est valable.

6.2.2.2 Service support de communication virtuelle en mode trame (cas A et B de la Recommandation Q.933)

Dans les codages indiqués ci-après, on suppose qu'une nouvelle connexion de relais de trame est nécessaire entre l'équipement TE et l'unité de traitement de trame éloignée.

6.2.2.2.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode trame
	Débit	00000: (réservé)
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	Aspects «noyau» du mode trame (Annexe A/Q.922)
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC

Cet élément n'est pas requis. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Cet élément d'information n'est pas requis. S'il est présent, il doit être codé conformément au 4.5/Q.931.

6.2.2.2.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode trame
	Débit	00000: (réservé)
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	Aspects «noyau» du mode trame (Annexe A/Q.922)
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC

Cet élément est présent s'il est fourni par l'appelant. Dans ce cas, sa compatibilité de réseau est contrôlée conformément à l'Annexe B/Q.931.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Cet élément est présent s'il est fourni par l'appelant. Dans ce cas, sa compatibilité de réseau est contrôlée conformément à l'Annexe B/Q.931 et sa négociation de paramètre conformément à l'Annexe J/Q.931.

6.3 Demande et reconnaissance d'un téléservice

6.3.1 Téléservice de téléphonie (bande de 3,1 kHz)

6.3.1.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Parole
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Téléphonie
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément n'est pas requis. S'il est présent, son contenu doit être identique à celui de l'élément BC.

6.3.1.2 Compatibilité au terminal appelé

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Parole
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Téléphonie
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

Cet élément peut être ou non présent. S'il l'est, il doit être codé selon la description.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément est normalement absent. S'il est présent, il peut être utilisé pour les contrôles de compatibilité ou ne pas être pris en considération par le terminal. Si un conflit résultant de la reproduction des informations dans les éléments d'information BC et LLC est détecté, il doit être résolu en faveur de l'élément BC, c'est-à-dire que l'information conflictuelle dans l'élément LLC ne doit pas être prise en considération.

6.3.2 Service télétext (utilisant une capacité support en mode circuit)

6.3.2.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	(Note 1)
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

NOTES

- 1 Le terminal appelant doit sélectionner la valeur de champ selon ses capacités et le type de document à transférer:
 - service de télétext, mode de fonctionnement de base (Recommandation F.200) (Note 2); ou
 - service de télétext, modes de fonctionnement de base et mixte (Recommandation F.230) et classes II et III du service de télécopie du groupe 4 (Recommandation F.184) (Note 3); ou
 - service de télétext, modes de fonctionnement de base et retraitable (Recommandation F.220) (Note 4).
- 2 Ce codage doit être utilisé par les terminaux ne prenant en charge que le fonctionnement de base.
- 3 Ce codage doit être utilisé par les terminaux qui veulent fonctionner en mode mixte. Les terminaux qui veulent fonctionner dans les classes II ou III de télécopie G4 peuvent utiliser le même point de codage.
- 4 Ce codage doit être utilisé par les terminaux qui veulent fonctionner en mode retraitable.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		(Positionner en fonction de la capacité du TE)
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
5a		Synchrone/asynchrone	–
		Négociation	
		Débit d'utilisateur	
5b		Débit intermédiaire	–
		Code d'identification du réseau à l'émission	
		Code d'identification du réseau à la réception	
		Commande de flux à l'émission	
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	
		Support multitrame	
		Mode de fonctionnement	
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	
		Affectant/affecté	
	Négociation dans la bande/hors bande		
5c		Nombre de bits d'arrêt	–
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	–
		Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		Fonctionnement ETTD-ETTD décrit dans la Norme ISO/CEI 7776 (Note 1)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		(Positionner en fonction de la capacité du terminal) (Note 3)
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		Norme ISO/CEI 8208 (Note 2)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		(Positionner en fonction de la capacité du terminal) (Note 3)
<p>NOTES</p> <p>1 Ce point de codage est également utilisé lorsqu'on applique le protocole défini dans la Recommandation X.75, modifié par les règles d'application de la Recommandation T.90.</p> <p>2 D'autres règles d'application spécifiées dans la Recommandation T.90 doivent être respectées.</p> <p>3 Les octets d'extension 6a-6b et 7a-7c peuvent également être utilisés pour négocier des options ou des paramètres du protocole.</p>			

6.3.2.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	(Note)
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

NOTE – Le terminal appelé détient une liste des valeurs de champ décrivant ses capacités de réception. Il doit accepter les appels dont les codages HLC correspondent à l'une des valeurs figurant sur cette liste.

c) Codage de l'élément d'information LLC (Note 1)

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		(Contrôler en fonction de la capacité du TE)
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
5a		Synchrone/asynchrone	–
		Négociation	
		Débit d'utilisateur	
5b		Débit intermédiaire	–
		Code d'identification du réseau à l'émission	
		Code d'identification du réseau à la réception	
		Commande de flux à l'émission	
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	
		Support multitrame	
		Mode de fonctionnement	
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	
		Affectant/affecté	
		Négociation dans la bande/hors bande	
5c		Nombre de bits d'arrêt	–
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	–
		Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		Fonctionnement ETTD-ETTD décrit dans la Norme ISO/CEI 7776
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		(Contrôler en fonction de la capacité du terminal) (Note 2)
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		Norme ISO/CEI 8208
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		(Contrôler en fonction de la capacité du terminal) (Note 2)

NOTES

1 Un terminal destinataire doit vérifier si un élément LLC est inclus dans le message d'établissement SETUP ou non. En cas d'omission de cet élément, les valeurs par défaut sont prises par hypothèse, c'est-à-dire le fonctionnement du point ISO/CEI 7776 ETTD-ETTD comme protocole de couche 2 et le point ISO/CEI 8208 comme protocole de couche 3 (voir également les Notes 1 et 2 concernant l'élément LLC en 6.3.2.1).

2 Les octets d'extension 6a-6b et 7a-7c peuvent également être utilisés pour négocier des options ou des paramètres du protocole.

6.3.3 Service de télécopie du groupe 4 (utilisant une capacité support en mode circuit)

6.3.3.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – En cas d'interfonctionnement avec un réseau utilisant le transfert avec restriction d'informations numériques, le codage doit être conforme aux dispositions du paragraphe 6.1.2.3.1.

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Télécopie de classe I du groupe 4
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		(Positionner en fonction de la capacité du TE)
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
5a		Synchrone/asynchrone	–
		Négociation	
		Débit d'utilisateur	
5b		Débit intermédiaire	–
		Code d'identification du réseau à l'émission	
		Code d'identification du réseau à la réception	
		Commande de flux à l'émission	
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	
		Support multitrame	
		Mode de fonctionnement	
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	
		Affectant/affecté	
	Négociation dans la bande/hors bande		
5c		Nombre de bits d'arrêt	–
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	–
		Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		Fonctionnement ETTD-ETTD décrit dans la Norme ISO/CEI 7776 (Note 1)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		(Positionner en fonction de la capacité du terminal) (Note 3)
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		Norme ISO/CEI 8208 (Note 2)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		(Positionner en fonction de la capacité du terminal) (Note 3)
<p>NOTES</p> <p>1 Ce point de codage est également utilisé lorsqu'on applique le protocole défini dans la Recommandation X.75, modifié par les règles d'application de la Recommandation T.90.</p> <p>2 D'autres règles d'application spécifiées dans la Recommandation T.90 doivent être respectées.</p> <p>3 Les octets d'extension 6a-6b et 7a-7c peuvent également être utilisés pour négocier des options ou des paramètres du protocole.</p>			

6.3.3.2 Compatibilité au terminal appelé

a) *Codage de l'élément d'information BC (Note)*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – En cas d'interfonctionnement avec un réseau utilisant le transfert avec restriction d'informations numériques, le codage doit être conforme aux dispositions du paragraphe 6.1.2.3.2.

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	(Note)
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

NOTE – Le terminal appelé détient une liste des valeurs de champ décrivant ses capacités de réception. Il doit accepter les appels dont les codages HLC correspondent à l'une des valeurs figurant sur cette liste.

L'interfonctionnement entre les terminaux de télétext en modes de base et mixte, d'une part, et les terminaux des classes I, II et III de télécopie du groupe 4, d'autre part, est représenté dans le Tableau 2/T.90.

c) Codage de l'élément d'information LLC (Note 1)

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		(Contrôler en fonction de la capacité du TE)
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
5a		Synchrone/asynchrone	–
		Négociation	
		Débit d'utilisateur	
5b		Débit intermédiaire	–
		Code d'identification du réseau à l'émission	
		Code d'identification du réseau à la réception	
		Commande de flux à l'émission	
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	
		Support multiframe	
		Mode de fonctionnement	
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	
		Affectant/affecté	
5c		Nombre de bits d'arrêt	–
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	–
		Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		Fonctionnement ETTD-ETTD décrit dans la Norme ISO/CEI 7776
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		(Contrôler en fonction de la capacité du terminal) (Note 2)
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		Norme ISO/CEI 8208
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		(Contrôler en fonction de la capacité du terminal) (Note 3)
NOTES			
<p>1 Un terminal destinataire doit vérifier si un élément LLC est inclus dans le message d'établissement SETUP ou non. En cas d'omission de cet élément, les valeurs par défaut sont prises par hypothèse, c'est-à-dire le fonctionnement du point ISO/CEI 7776 ETTD-ETTD comme protocole de couche 2 et le point ISO/CEI 8208 comme protocole de couche 3 (voir également les Notes 1 et 2 concernant l'élément LLC en 6.3.2.1).</p> <p>2 Les octets d'extension 6a-6b et 7a-7c peuvent également être utilisés pour négocier des options ou des paramètres du protocole.</p>			

6.3.4 Service de vidéotex à syntaxe RNIS

6.3.4.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Vidéotex à syntaxe RNIS (Rec. F.300 et T.102)
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		(Positionner en fonction de la capacité du TE)
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
5a		Synchrone/asynchrone	–
		Négociation	
		Débit d'utilisateur	
5b		Débit intermédiaire	–
		Code d'identification du réseau à l'émission	
		Code d'identification du réseau à la réception	
		Commande de flux à l'émission	
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	
		Support multitrame	
		Mode de fonctionnement	
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	
		Affectant/affecté	
	Négociation dans la bande/hors bande		
5c		Nombre de bits d'arrêt	–
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	–
		Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		Fonctionnement ETTD-ETTD décrit dans la Norme ISO/CEI 7776 (Note 1)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		(Positionner en fonction de la capacité du terminal) (Note 3)
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		Norme ISO/CEI 8208 (Note 2)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		(Positionner en fonction de la capacité du terminal) (Note 3)
<p>NOTES</p> <p>1 Ce point de codage est également utilisé lorsqu'on applique le protocole défini dans la Recommandation X.75, modifié par les règles d'application de la Recommandation T.90.</p> <p>2 D'autres règles d'application spécifiées dans la Recommandation T.90 doivent être respectées.</p> <p>3 Les octets d'extension 6a-6b et 7a-7c peuvent également être utilisés pour négocier des options ou des paramètres du protocole.</p>			

6.3.4.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Vidéotex à syntaxe RNIS (Rec. F.300 et T.102)
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

c) Codage de l'élément d'information LLC (Note 1)

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		(Contrôler en fonction de la capacité du TE)
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
5a		Synchrone/asynchrone	–
		Négociation	
		Débit d'utilisateur	
5b		Débit intermédiaire	–
		Code d'identification du réseau à l'émission	
		Code d'identification du réseau à la réception	
		Commande de flux à l'émission	
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	
		Support multiframe	
		Mode de fonctionnement	
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	
		Affectant/affecté	
5c		Nombre de bits d'arrêt	–
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	–
		Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		Fonctionnement ETTD-ETTD décrit dans la Norme ISO/CEI 7776
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		(Contrôler en fonction de la capacité du terminal) (Note 2)
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		Norme ISO/CEI 8208
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		(Contrôler en fonction de la capacité du terminal) (Note 2)
NOTES			
<p>1 Un terminal destinataire doit vérifier si un élément LLC est inclus dans le message d'établissement SETUP ou non. En cas d'omission de cet élément, les valeurs par défaut sont prises par hypothèse, c'est-à-dire le fonctionnement du point ISO/CEI 7776 ETTD-ETTD comme protocole de couche 2 et le point ISO/CEI 8208 comme protocole de couche 3 (voir également les Notes 1 et 2 concernant l'élément LLC en 6.3.2.1).</p> <p>2 Les octets d'extension 6a-6b et 7a-7c peuvent également être utilisés pour négocier des options ou des paramètres du protocole.</p>			

6.3.5 Téléservice de visiophonie RNIS

Pour étude ultérieure.

6.3.6 Service de télécopie des groupes 2/3

Ce service n'est pas défini par le CCITT comme un service RNIS en tant que tel. Il a cependant été inclus dans ce paragraphe en raison de certaines similitudes qu'il présente avec d'autres services RNIS.

6.3.6.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Audio à 3,1 kHz
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Groupe 2/3 de télécopie
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément n'est pas inclus.

6.3.6.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Audio à 3,1 kHz
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.

b) Codage de l'élément d'information HLC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Groupe 2/3 de télécopie
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

NOTE – Cet élément peut être absent. S'il est présent, l'octet 4 doit être codé «télécopie groupe 2/3» (FACSIMILE GROUP 2/3). S'il n'est pas présent, il doit y avoir un indicateur de progression d'appel. S'il n'y a aucun élément d'information HLC et aucun indicateur de progression d'appel, l'appel doit être rejeté.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Cet élément est normalement absent. S'il est présent, il doit être ignoré par le terminal.

7 Codages applicables à des applications d'utilisateur spécifiques

7.1 Applications d'utilisateur spécifiques du service support en mode circuit à 64 kbit/s sans restriction, structuré à 8 kHz

Les codages présentés dans ce paragraphe sont des applications caractéristiques de ce service support. Ils ne sont pas exhaustifs. D'autres applications sont possibles.

On suppose également l'existence d'un environnement RNIS «pur» et la sélection d'aucune fonction d'interfonctionnement assurée par le réseau. Le débit d'utilisateur spécifique et la technique d'adaptation du débit appliquée sont donc spécifiés dans l'élément d'information LLC, ce qui permet au terminal de destination de décider seul de la compatibilité.

7.1.1 Prise en charge d'adaptateurs de terminaux de types V.110 et X.30

7.1.1.1 Mode de fonctionnement synchrone

7.1.1.1.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC (Note)

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Positionner en fonction du téléservice pris en charge par le terminal
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

NOTE – Cet élément ne doit être inclus que si un terminal prenant en charge un téléservice est relié à l'adaptateur TA (un terminal de télétext, par exemple)

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		(Positionner en fonction de la capacité du TA)
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur		Adaptation du débit normalisée V.110 et X.30 par le CCITT
5a	Synchrone/asynchrone		Synchrone
	Négociation		(Positionner en fonction de la capacité du TA)
	Débit d'utilisateur		Débit d'utilisateur au point de référence R
5b (Note 1)	Débit intermédiaire		(Positionner en fonction du débit d'utilisateur)
	Code d'identification du réseau à l'émission		(Positionner par l'utilisateur en fonction de la capacité du TA)
	Code d'identification du réseau à la réception		
	Commande de flux à l'émission		(Non significatif, positionner sur 0)
	Commande de flux à la réception		
	En-tête d'adaptation du débit		-
	Support multitrame		
	Mode de fonctionnement		
	Négociation de l'identificateur de liaison logique		
	Affectant/affecté		
Négociation dans la bande/hors bande			
5c	Nombre de bits d'arrêt		
	Nombre de bits de données		
	Parité		
5d	Mode duplex		(Note 2)
	Type de modem		(Non significatif)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		(Positionner en fonction du protocole de couche 2 de l'utilisateur)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		-
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		(Positionner en fonction du protocole de couche 3 de l'utilisateur)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		-
NOTES			
1 Les adaptateurs de terminaux de type X.30 prenant en charge la catégorie d'utilisateur de service 19 (64 kbit/s) ne doivent pas comporter l'octet 5b.			
2 Lorsqu'un adaptateur TA veut indiquer le mode de fonctionnement (semi-duplex ou duplex), l'octet 5d doit alors être présent, le type de modem n'étant pas significatif. Dans ce cas, l'octet 5c doit être présent mais n'est pas significatif.			

7.1.1.1.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC (Note)

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Contrôler en fonction du téléservice pris en charge par le terminal
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–
NOTE – Selon le type de terminal relié à l'adaptateur TA appelant, cet élément peut être présent (un terminal de télétext, par exemple).		

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		(Contrôler en fonction de la capacité du TA)
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit normalisée V.110 et X.30 par le CCITT
5a		Synchrone/asynchrone	Synchrone
		Négociation	(Contrôler en fonction de la capacité du TA)
		Débit d'utilisateur	Contrôler cette valeur en fonction du débit d'utilisateur au point de référence R
5b (Note)		Débit intermédiaire	(Contrôler en fonction de la capacité du TA)
		Code d'identification du réseau à l'émission	(Contrôler en fonction de la capacité du TA)
		Code d'identification du réseau à la réception	
		Commande de flux à l'émission	Ignorer
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	
		Support multitrame	
		Mode de fonctionnement	
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	
		Affectant/affecté	
		Négociation dans la bande/hors bande	
5c		Nombre de bits d'arrêt	-
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	(Contrôler en fonction de la capacité du TE2 pris en charge)
		Type de modem	Ignorer
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		(Contrôler en fonction du protocole de couche 2 pris en charge par le terminal)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		-
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		(Contrôler en fonction du protocole de couche 3 pris en charge par le terminal)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		-
<p>NOTE – Dans le cas d'adaptateurs TA de type X.30 prenant en charge la catégorie d'utilisateur de service 19 (64 kbit/s), l'octet 5b ne doit pas être présent. Les valeurs de champ entre parenthèses peuvent être contrôlées par l'adaptateur de terminal de réception.</p>			

7.1.1.2 Mode de fonctionnement asynchrone

7.1.1.2.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC (Note)*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Positionner en fonction du téléservice pris en charge par le terminal
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–

NOTE – Cet élément ne doit être inclus que si un terminal prenant en charge un téléservice est relié à l'adaptateur TA (un terminal de télétexte, par exemple).

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		(Positionner en fonction de la capacité du TA)
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit normalisée V.110 et X.30 par le CCITT
5a		Synchrone/asynchrone	Asynchrone
		Négociation	(Positionner en fonction de la capacité du TA)
		Débit d'utilisateur	Débit d'utilisateur au point de référence R
5b		Débit intermédiaire	(Positionner en fonction du débit d'utilisateur)
		Code d'identification du réseau à l'émission	Non significatif, positionner sur 0
		Code d'identification du réseau à la réception	Non significatif, positionner sur 0
		Commande de flux à l'émission	(Positionner en fonction de la capacité du TA)
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	-
		Support multitrame	
		Mode de fonctionnement	
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	
		Affectant/affecté	
	Négociation dans la bande/hors bande		
5c		Nombre de bits d'arrêt	
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	(Positionner en fonction des spécifications de l'utilisateur)
		Type de modem	Non significatif
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		(Positionner en fonction du protocole de couche 2 de l'utilisateur)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		-
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		(Positionner en fonction du protocole de couche 3 de l'utilisateur)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		-

7.1.1.2.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC (Note)

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Interprétation	Identification de la première caractéristique de couche supérieure à utiliser dans l'appel
	Méthode de présentation du profil de protocole	Profil du protocole de couche supérieure
4	Identification des caractéristiques de couche supérieure	Contrôler en fonction du téléservice pris en charge par le terminal
4a	Extension de l'identification des caractéristiques de couche supérieure	–
NOTE – Selon le type de terminal relié à l'adaptateur TA appelant, cet élément peut être présent (un terminal de télétext, par exemple).		

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		(Contrôler en fonction de la capacité du TA)
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit normalisée V.110 et X.30 par le CCITT
5a		Synchrone/asynchrone	Asynchrone
		Négociation	(Contrôler en fonction de la capacité du TA) (Note)
		Débit d'utilisateur	Contrôler cette valeur en fonction du débit d'utilisateur au point de référence R (Note)
5b		Débit intermédiaire	(Contrôler en fonction de la capacité du TA) (Note)
		Code d'identification du réseau à l'émission	Ignorer
		Code d'identification du réseau à la réception	
		Commande de flux à l'émission	(Contrôler en fonction de la capacité du TA) (Note)
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	-
		Support multitrame	
		Mode de fonctionnement	
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	
		Affectant/affecté	
	Négociation dans la bande/hors bande		
5c		Nombre de bits d'arrêt	(Contrôler en fonction de la capacité du TA)
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	(Contrôler en fonction de la capacité du TE2 pris en charge)
		Type de modem	Ignorer
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		(Contrôler en fonction du protocole de couche 2 pris en charge par le terminal)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		-
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		(Contrôler en fonction du protocole de couche 3 pris en charge par le terminal)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		-
<p>NOTE – Les cas suivants peuvent intervenir:</p> <p>1) En cas de concordance entre les champs «débit d'utilisateur», «débit intermédiaire» et «commande de flux», aucun échange de paramètres dans la bande n'est alors requis.</p> <p>2) Si ces valeurs de champs ne concordent pas, l'acceptabilité de l'appel dépend alors des résultats de la négociation dans la bande, conformément aux dispositions de la Recommandation V.110.</p> <p>Les valeurs de champs entre parenthèses peuvent être vérifiées par l'adaptateur de terminal de réception.</p>			

7.1.2 Prise en charge d'adaptateurs de terminaux de type V.120

7.1.2.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	(Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–
<p>NOTE – Dans le cas d'un adaptateur TA de type V.120 relié à un réseau prenant en charge le transfert à 64 kbit/s sans restriction d'informations numériques mais demandant un appel vers un réseau avec capacité de transfert avec restriction, le codage doit être établi comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none">– octet 5 (protocole de couche 1 d'information de l'utilisateur): adaptation du débit normalisée V.110 et X.30 par le CCITT– octet 5a (synchrone/asynchrone): synchrone(negociation): négociation impossible(débit d'utilisateur): 56 kbit/s		

b) Codage de l'élément d'information HLC

Cet élément n'est pas requis.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ mode confidentiel/mode binaire transparent
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		–
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit normalisée V.120 par le CCITT
5a		Synchrone/asynchrone	Positionner en fonction du protocole d'utilisateur au point de référence R
		Négociation	Négociation dans la bande impossible
		Débit d'utilisateur	Positionner en fonction du protocole d'utilisateur au point de référence R
5b		Débit intermédiaire	–
		Code d'identification du réseau à l'émission	
		Code d'identification du réseau à la réception	
		Commande de flux à l'émission	
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	Inclus (la valeur dépend de l'application)
		Support multitrame	Admis ou non (dépend de l'application)
		Mode de fonctionnement	Mode confidentiel/mode binaire transparent (Note 1)
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	(Par défaut LLI = 256)
		Affectant/affecté	(Par défaut = affecté)
	Négociation dans la bande/hors bande	(Par défaut = négociation dans la bande)	
5c		Nombre de bits d'arrêt	(Cet octet doit être positionné en cas de mode de fonctionnement asynchrone au point de référence R) (Note 2)
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	–
		Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		(Cet octet peut être inclus et positionné selon les besoins de l'utilisateur) (Note 3)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		(Ces octets peuvent être inclus et positionnés selon les besoins de l'utilisateur) (Note 3)
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		(Cet octet peut être inclus et positionné selon les besoins de l'utilisateur) (Note 3)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		(Ces octets peuvent être inclus et positionnés selon les besoins de l'utilisateur) (Note 3)
NOTES			
1 Si l'octet 5a indique «asynchrone», il faut choisir un mode de confidentialité du protocole.			
2 Le nombre de bits de données ajouté à la clé de parité (si elle est incluse) ne peut être supérieur à 8.			
3 Cet octet ne doit pas être inclus si l'octet 5a indique le mode de fonctionnement «asynchrone».			

7.1.2.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	(Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – Dans le cas d'un adaptateur TA de type V.120 relié à un réseau prenant en charge le transfert à 64 kbit/s sans restriction d'informations numériques mais demandant un appel à un réseau utilisant le transfert avec restriction, le codage doit être comme suit:

- octet 5 (protocole de couche 1 d'information de l'utilisateur): adaptation du débit normalisée V.110 et X.30 par le CCITT
- octet 5a (synchrone/asynchrone): synchrone
- (negociation): négociation impossible
- (débit d'utilisateur): 56 kbit/s

b) Codage de l'élément d'information HLC

L'élément d'information est normalement absent. S'il existe, la compatibilité du terminal est vérifiée selon l'Annexe B/Q.931.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ mode confidentiel/mode binaire transparent
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation		–
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
4a	Structure configuration, établissement		–
4b	Symétrie, débit (destination → émission)		–
Couche 1			
5		Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit normalisée V.120 par le CCITT
5a		Synchrone/asynchrone	Contrôler en fonction de l'application protocole d'utilisateur au point de référence R
		Négociation	Ignorer
		Débit d'utilisateur	(Contrôler en fonction de l'application débit d'utilisateur au point de référence R)
5b		Débit intermédiaire	–
		Code d'identification du réseau à l'émission	
		Code d'identification du réseau à la réception	
		Commande de flux à l'émission	
		Commande de flux à la réception	
		En-tête d'adaptation du débit	Contrôler en fonction de la capacité du terminal
		Support multitrame	Contrôler en fonction de la capacité du terminal
		Mode de fonctionnement	Contrôler en fonction de la capacité du terminal
		Négociation de l'identificateur de liaison logique	(Contrôler en fonction du mode de fonctionnement au point de référence R)
		Affectant/affecté	
	Négociation dans la bande/hors bande		
5c		Nombre de bits d'arrêt	(Contrôler en fonction du mode de fonctionnement au point de référence R)
		Nombre de bits de données	
		Parité	
5d		Mode duplex	–
		Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		(Contrôler en fonction de la capacité du terminal)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		(Contrôler en fonction de la capacité du terminal)
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		(Contrôler en fonction de la capacité du terminal)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		(Contrôler en fonction de la capacité du terminal)
NOTE – Les valeurs de champ entre parenthèses peuvent être contrôlées par l'adaptateur de terminal de réception.			

7.1.3 Prise en charge d'un équipement terminal de type X.25 permettant l'accès à un RPDCP via une unité AU (cas A de la Recommandation X.31)

7.1.3.1 Adaptation du débit utilisant le remplissage par fanions HDLC de type X.31

7.1.3.1.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément n'est pas inclus.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation	(Positionner en fonction de la capacité du TE)
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
Couche 1		
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit normalisée par le CCITT utilisant le remplissage par fanions HDLC de type X.31 (Note)
5a	Synchrone/asynchrone	–
	Négociation	
	Débit d'utilisateur	
5b	Débit intermédiaire	–
	Code d'identification du réseau à l'émission	
	Code d'identification du réseau à la réception	
	Commande de flux à l'émission	
	Commande de flux à la réception	
	En-tête d'adaptation du débit	
	Support multiframe	
	Mode de fonctionnement	
	Négociation de l'identificateur de liaison logique	
	Affectant/affecté	
5c	Nombre de bits d'arrêt	–
	Nombre de bits de données	
	Parité	
5d	Mode duplex	–
	Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	Rec. X.25, couche liaison
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	Rec. X.25, couche paquet
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3	–
NOTE – L'absence de l'octet 5 indique que le remplissage par fanions HDLC s'applique.		

7.1.3.1.2 Compatibilité au terminal appelé

a) Codage de l'élément d'information BC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) Codage de l'élément d'information HLC

Cet élément n'est pas présent.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation	–
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
Couche 1		
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit normalisée par le CCITT utilisant le remplissage par fanions HDLC de type X.31 (Note)
5a	Synchrone/asynchrone	–
	Négociation	
	Débit d'utilisateur	
5b	Débit intermédiaire	–
	Code d'identification du réseau à l'émission	
	Code d'identification du réseau à la réception	
	Commande de flux à l'émission	
	Commande de flux à la réception	
	En-tête d'adaptation du débit	
	Support multitrame	
	Mode de fonctionnement	
	Négociation de l'identificateur de liaison logique	
	Affectant/affecté	
Négociation dans la bande/hors bande		
5c	Nombre de bits d'arrêt	–
	Nombre de bits de données	
	Parité	
5d	Mode duplex	–
	Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	Rec. X.25, couche liaison
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	Rec. X.25, couche paquet
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3	–
NOTE – L'absence de l'octet 5 indique que le remplissage par fanions HDLC s'applique.		

7.1.3.2 Adaptation du débit correspondant aux Recommandations V.110 et X.30

7.1.3.2.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément n'est pas inclus.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation	–
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
Couche 1		
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit normalisée V.110 et X.30 par le CCITT
5a	Synchrone/asynchrone	Synchrone
	Négociation	Négociation dans la bande impossible
	Débit d'utilisateur	Débit d'utilisateur au point de référence R
5b (Note)	Débit intermédiaire	(Positionner en fonction du débit d'utilisateur en R)
	Code d'identification du réseau à l'émission	(Positionner en fonction de la capacité du TA)
	Code d'identification du réseau à la réception	(Positionner en fonction de la capacité du TA)
	Commande de flux à l'émission	–
	Commande de flux à la réception	
	En-tête d'adaptation du débit	
	Support multitrame	
	Mode de fonctionnement	
	5c	Négociation de l'identificateur de liaison logique
Affectant/affecté		
Négociation dans la bande/hors bande		
5d	Nombre de bits d'arrêt	–
	Nombre de bits de données	
	Parité	
6	Mode duplex	–
	Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	Rec. X.25, couche liaison
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	Rec. X.25, couche paquet
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3	–
NOTE – L'octet 5b peut être présent. Dans ce cas, seuls les bits NIC sont significatifs.		

7.1.3.2.2 Compatibilité au terminal appelé

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	–
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément n'est pas présent.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Information numérique sans restriction
3a	Indicateur de négociation	–
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
Couche 1		
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Adaptation du débit normalisée V.110 et X.30 par le CCITT
5a	Synchrone/asynchrone	Synchrone
	Négociation	Négociation dans la bande impossible
	Débit d'utilisateur	Contrôler le débit d'utilisateur au point de référence R
5b (Note)	Débit intermédiaire	(Contrôler ou ignorer)
	Code d'identification du réseau à l'émission	(Contrôler en fonction de la capacité du TA)
	Code d'identification du réseau à la réception	(Contrôler en fonction de la capacité du TA)
	Commande de flux à l'émission	–
	Commande de flux à la réception	
	En-tête d'adaptation du débit	
	Support multitrame	
	Mode de fonctionnement	
	Négociation de l'identificateur de liaison logique	
	Affectant/affecté	
Négociation dans la bande/hors bande		
5c	Nombre de bits d'arrêt	–
	Nombre de bits de données	
	Parité	
5d	Mode duplex	–
	Type de modem	
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	Rec. X.25, couche liaison
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	Rec. X.25, couche paquet
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3	–
NOTE – L'octet 5b peut être présent. Dans ce cas, seuls les bits NIC sont significatifs.		

7.2 Applications d'utilisateur spécifiques de la catégorie de service support en mode circuit à 64 kbit/s structuré à 8 kHz, utilisable pour le transfert d'informations audio à 3,1 kHz

Les codages présentés ici constituent des applications caractéristiques de ce service support. Ils ne sont pas exhaustifs. D'autres applications sont possibles.

On suppose également l'existence d'un environnement RNIS «pur» et la sélection d'aucune fonction d'interfonctionnement assurée par le réseau. Les caractéristiques particulières des terminaux sont donc spécifiées dans l'élément d'information LLC, ce qui permet au terminal de destination de décider seul de la compatibilité.

7.2.1 Données en bande vocale via un modem

7.2.1.1 Demande formulée par un terminal appelant

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Audio à 3,1 kHz
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTE – Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément n'est pas inclus.

c) Codage de l'élément d'information LLC

Octet	Champ d'élément d'information		Valeur du champ
3	Norme de codage		Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée		Audio à 3,1 kHz
3a	Indicateur de négociation		–
4	Mode de transfert		Mode circuit
	Débit		64 kbit/s
Couche 1			
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur		Rec. G.711, loi A ou loi μ
5a	Synchrone/asynchrone		(Peut être positionné selon les spécifications de l'utilisateur)
	Négociation		
	Débit d'utilisateur		
5b (Note)	Débit intermédiaire		Non significatif, mais peut être omis pour avoir l'octet 5d
	Code d'identification du réseau à l'émission		
	Code d'identification du réseau à la réception		
	Commande de flux à l'émission		
	Commande de flux à la réception		
	En-tête d'adaptation du débit		
	Support multitrame		
	Mode de fonctionnement		
	Négociation de l'identificateur de liaison logique		
	Affectant/affecté		
	Négociation dans la bande/hors bande		
5c	Nombre de bits d'arrêt		(Peut être positionné selon les spécifications de l'utilisateur)
	Nombre de bits de données		
	Parité		
5d	Mode duplex		Positionner en fonction du type de modem
	Type de modem		Positionner en fonction du type de modem
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur		(Positionner en fonction du protocole de couche 2)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2		–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur		(Positionner en fonction du protocole de couche 3)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3		–
NOTE – Selon les spécifications de l'utilisateur, cet élément peut être totalement absent.			

7.2.1.2 Compatibilité au terminal appelé

a) *Codage de l'élément d'information BC*

La présence d'un indicateur de progression d'appel indique que l'appel provient du RTPC.

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Audio à 3,1 kHz
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–
NOTE – Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.		

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément n'est pas présent.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Audio à 3,1 kHz
3a	Indicateur de négociation	–
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
Couche 1		
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note)
5a	Synchrone/asynchrone	(Contrôler en fonction de la capacité de l'équipement de l'utilisateur)
	Négociation	
	Débit d'utilisateur	
5b	Débit intermédiaire	Ignorer
	Code d'identification du réseau à l'émission	
	Code d'identification du réseau à la réception	
	Commande de flux à l'émission	
	Commande de flux à la réception	
	En-tête d'adaptation du débit	
	Support multiframe	
	Mode de fonctionnement	
	Négociation de l'identificateur de liaison logique	
	Affectant/affecté	
Négociation dans la bande/hors bande		
5c	Nombre de bits d'arrêt	(Contrôler en fonction de la capacité de l'équipement de l'utilisateur)
	Nombre de bits de données	
	Parité	
5d	Mode duplex	Contrôler en fonction de la capacité de l'équipement de l'utilisateur
	Type de modem	Contrôler en fonction de la capacité de l'équipement de l'utilisateur
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	(Contrôler en fonction du protocole de couche 2 pris en charge par le terminal)
6a-6b	Information facultative du protocole de la couche 2	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	(Contrôler en fonction du protocole de couche 3 pris en charge par le terminal)
7a-7c	Information facultative du protocole de la couche 3	–
NOTE – Cet élément doit être vérifié par rapport à la capacité de l'équipement de l'utilisateur. En cas d'interfonctionnement avec le RTPC indiqué par la présence d'un indicateur de progression d'appel, cet élément doit être absent.		

8 Codages des appels émanant du RTPC

Un appel émanant du RTPC, et pris en charge par une signalisation non RNIS avant son arrivée au point d'interfonctionnement avec le RNIS, doit relever de l'une des deux possibilités de transfert de l'information indifférenciables:

- parole; ou
- audio à 3,1 kHz.

Au point d'interfonctionnement, la capacité support «audio à 3,1 kHz» doit être affectée à l'appel.

Un indicateur de progression d'appel doit également être appliqué pour indiquer l'origine non RNIS de l'appel.

L'exemple suivant montre le codage des éléments d'information de compatibilité dans le cas où une signalisation non RNIS a été appliquée avant l'arrivée au point d'interfonctionnement avec le RNIS.

a) *Codage de l'élément d'information BC*

Octet	Champ d'élément d'information	Valeur du champ
3	Norme de codage	Codage normalisé CCITT
	Type d'information transférée	Audio à 3,1 kHz (Note 1)
4	Mode de transfert	Mode circuit
	Débit	64 kbit/s
5	Protocole de la couche 1 d'information de l'utilisateur	Rec. G.711, loi A ou loi μ (Note 2)
6	Protocole de la couche 2 d'information de l'utilisateur	–
7	Protocole de la couche 3 d'information de l'utilisateur	–

NOTES

1 La valeur de champ «audio à 3,1 kHz» est accompagnée par un indicateur de progression d'appel qui indique au terminal RNIS qu'il y a eu interfonctionnement avec le RTPC.

2 Le réseau prend en charge l'un ou l'autre des protocoles de couche 1.

b) *Codage de l'élément d'information HLC*

Cet élément n'est pas présent.

c) *Codage de l'élément d'information LLC*

Cet élément n'est pas présent.

9 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation, les abréviations suivantes sont utilisées:

BC	Capacité support (<i>bearer capability</i>)
HDLC	Commande de liaison de données à haut niveau (<i>high level data link control</i>)
HLC	Compatibilité de couche supérieure (<i>high layer compatibility</i>)
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
LLC	Compatibilité de couche inférieure (<i>low layer compatibility</i>)
PH	Unité de traitement des paquets (<i>packet handler</i>)
RTPC	Réseau téléphonique public commuté
SAPI	Identificateur du point d'accès au service (<i>service access point identifier</i>)
TE	Équipement terminal (<i>terminal equipment</i>)