

# UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

# Q.1980.1

(12/2004)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

Spécifications de la signalisation relative à la commande  
d'appel indépendante du support

---

## Syntaxe de signalisation en bande étroite (NSS) – Définition de la syntaxe

Recommandation UIT-T Q.1980.1

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE Q  
**COMMUTATION ET SIGNALISATION**

SIGNALISATION DANS LE SERVICE MANUEL INTERNATIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOITATION INTERNATIONALE AUTOMATIQUE ET SEMI-AUTOMATIQUE	Q.4–Q.59
FONCTIONS ET FLUX D'INFORMATION DES SERVICES DU RNIS	Q.60–Q.99
CLAUSES APPLICABLES AUX SYSTÈMES NORMALISÉS DE L'UIT-T	Q.100–Q.119
SPÉCIFICATIONS DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION N° 4, 5, 6, R1 ET R2	Q.120–Q.499
COMMULATEURS NUMÉRIQUES	Q.500–Q.599
INTERFONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION	Q.600–Q.699
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7	Q.700–Q.799
INTERFACE Q3	Q.800–Q.849
SYSTÈME DE SIGNALISATION D'ABONNÉ NUMÉRIQUE N° 1	Q.850–Q.999
RÉSEAUX MOBILES TERRESTRES PUBLICS	Q.1000–Q.1099
INTERFONCTIONNEMENT AVEC LES SYSTÈMES MOBILES À SATELLITES	Q.1100–Q.1199
RÉSEAU INTELLIGENT	Q.1200–Q.1699
PRESCRIPTIONS ET PROTOCOLES DE SIGNALISATION POUR LES IMT-2000	Q.1700–Q.1799
<b>SPÉCIFICATIONS DE LA SIGNALISATION RELATIVE À LA COMMANDE D'APPEL INDÉPENDANTE DU SUPPORT</b>	<b>Q.1900–Q.1999</b>
RNIS À LARGE BANDE	Q.2000–Q.2999

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

# **Recommandation UIT-T Q.1980.1**

## **Syntaxe de signalisation en bande étroite (NSS) – Définition de la syntaxe**

### **Résumé**

La présente Recommandation décrit une syntaxe de signalisation en bande étroite (NSS, *narrowband signalling syntax*) dans laquelle est défini un ensemble normalisé de paramètres de téléphonie. La syntaxe NSS permet de mapper les multiples protocoles de téléphonie actuellement en usage dans un ensemble commun de paramètres.

### **Source**

La Recommandation UIT-T Q.1980.1 a été approuvée le 10 décembre 2004 par la Commission d'études 11 (2005-2008) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8.

## AVANT-PROPOS

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

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

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

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

## NOTE

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

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

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

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

© UIT 2005

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
1    Domaine d'application .....	1
2    Références normatives.....	1
3    Définitions .....	2
4    Abréviations.....	3
5    Aperçu de la syntaxe des messages et des paramètres .....	3
5.1    Ensemble de caractères.....	3
5.2    Structure .....	4
5.3    Mode compact de transmission de la syntaxe NSS .....	5
6    Définition des messages .....	5
6.1    Messages non pris en charge .....	6
6.2    Codes d'identification de message NSS .....	6
7    Définition des paramètres .....	7
7.1    Paramètre non pris en charge .....	7
7.2    Codes de paramètre NSS .....	7
7.3    Description détaillée des paramètres .....	17
7.4    Paramètres ASE BAT .....	82
8    Codage MIME d'un corps NSS .....	93
8.1    Champ d'en-tête version MIME .....	93
8.2    Champ d'en-tête type de contenu.....	94
8.3    Champ d'en-tête codage associé au transfert de contenu.....	94
8.4    Champ d'en-tête disposition de contenu .....	94
8.5    Spécification de type de média MIME NSS.....	94
9    Encapsulation dans un message SIP .....	95
10    Encapsulation dans un message H.323 .....	95
11    Considérations relatives à la sécurité.....	95
12    Eléments syntaxiques et procédures spécifiques NSS.....	95
12.1    Messages spécifiques NSS .....	95
12.2    Paramètres spécifiques NSS .....	95
12.3    Procédures de compatibilité NSS .....	96
Annexe A – Grammaire ABNF de la syntaxe de signalisation en bande étroite .....	97
Appendice I – Syntaxe de signalisation en bande étroite (NSS) – Exemples de codage.....	116
I.1    Exemples de message .....	116
I.2    Exemple d'ordre des paramètres de compatibilité.....	118
I.3    Exemple de structure des paramètres GCI et TID.....	119
Appendice II – Codage détaillé NSS .....	120



# Recommandation UIT-T Q.1980.1

## Syntaxe de signalisation en bande étroite (NSS) – Définition de la syntaxe

### 1 Domaine d'application

La présente Recommandation spécifie une syntaxe de codage souple des informations de signalisation en bande étroite qui doivent être transférées dans des protocoles qui, intrinsèquement, ne peuvent pas transférer ces informations.

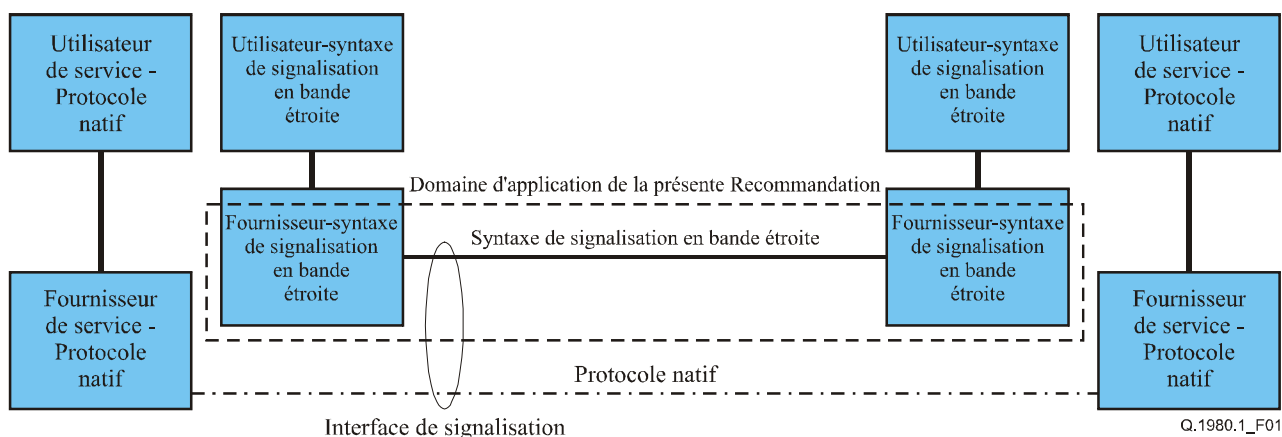


Figure 1/Q.1980.1 – Domaine d'application de la présente Recommandation

### 2 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui, de ce fait, en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée. La référence à un document figurant dans la présente Recommandation ne donne pas à ce document, en tant que tel, le statut d'une Recommandation.

- Recommandation UIT-T H.225.0 (2003), *Protocoles de signalisation d'appel et paquets des flux monomédias pour les systèmes de communication multimédias en mode paquet*.
- Recommandation UIT-T H.323 (2003), *Systèmes de communication multimédia en mode paquet*.
- Recommandation UIT-T Q.761 (1999), *Système de signalisation n° 7 – Description fonctionnelle du sous-système utilisateur du RNIS*.
- Recommandation UIT-T Q.762 (1999), *Système de signalisation n° 7 – Fonctions générales des messages et des signaux du sous-système utilisateur du RNIS*.
- Recommandation UIT-T Q.763 (1999), *Système de signalisation n° 7 – Formats et codes du sous-système utilisateur du RNIS*; plus Amendement 1 (2001), *Codage du paramètre de transport d'application*; Corrigendum 1 (2001) plus Amendement 2 (2002), *Prise en charge du plan international de priorité en période de crise*.

- Recommandation UIT-T Q.765.5 (2004), *Système de signalisation n° 7 – Mécanisme de transport d'application: commande d'appel indépendante du support*.
- Recommandation UIT-T Q.767 (1991), *Application du sous-système utilisateur du RNIS du système de signalisation n° 7 du CCITT pour les interconnexions RNIS internationales*; plus Amendement 1 (2002), *Prise en charge du plan international de priorité en période de crise*.
- Recommandation UIT-T Q.850 (1998), *Utilisation des indications de cause et de localisation dans le système de signalisation d'abonné numérique n° 1 et le sous-système utilisateur du RNIS du système de signalisation n° 7*; plus Addendum 1 (2000), plus Amendement 1 (2001).
- Recommandation UIT-T Q.931 (1998), *Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau RNIS pour la commande de l'appel de base*, plus Amendement 1 (2002), *Extensions pour la prise en charge des équipements de multiplexage numérique*; plus Erratum 1 (2003).
- Recommandation UIT-T Q.1902.3 (2001), *Protocole de commande d'appel indépendante du support (ensemble de capacités 2) et sous-système utilisateur du RNIS du système de signalisation n° 7: formats et codes*; plus Amendement 1 (2002), *Prise en charge du plan international de priorité en période de crise*.
- ETSI TS 126 103 v 5.5.0 (2004-09), *Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); Speech codec list for GSM and UMTS (3GPP TS 26.103 version 5.5.0 Release 5)*.
- IETF RFC 2045 (1996), *Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part One: Format of Internet Message Bodies*.
- IETF RFC 2046 (1996), *Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Two: Media Types*.
- IETF RFC 2183 (1997), *Communicating Presentation Information in Internet Messages: The Content-Disposition Header Field*.
- IETF RFC 2234 (1997), *Augmented BNF for Syntax Specifications: ABNF*.
- IETF RFC 2327 (1998), *SDP: Session Description Protocol*.
- IETF RFC 3261 (2002), *SIP: Session Initiation Protocol*.

### 3 Définitions

La présente Recommandation définit les termes suivants:

**3.1 paramètre de compatibilité:** paramètre NSS qui est utilisé pour transporter des objets dont la syntaxe n'est pas reconnue et pour l'interprétation duquel le paramètre PRN est nécessaire. L'ensemble des paramètres de compatibilité est le suivant: FDC, UFC, PCI et MCI.

NOTE – Pour l'interprétation du paramètre ATP, le paramètre PRN est également nécessaire.

**3.2 paramètre mappable:** paramètre ISUP/BICC qui satisfait aux conditions suivantes quant au protocole transportant le corps NSS:

- chaque champ du paramètre ISUP/BICC est pris en compte par un champ ou par une combinaison de champs dans le protocole d'encapsulation;
- chaque valeur potentielle de champ ISUP/BICC est prise en compte par une valeur du ou des champs correspondants dans le protocole d'encapsulation;
- la valeur d'origine de chaque champ ISUP/BICC peut être récupérée lorsque le protocole d'encapsulation seul (toute encapsulation NSS ou ISUP/BICC étant ignorée) est de nouveau



mappé dans la même variante ISUP/BICC que celle qui a été mappée dans le protocole d'encapsulation au nœud d'origine NSS.

**3.3 message NSS:** corps composé d'un ensemble contigu de lignes de texte, telles que définies au § 5.

## 4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

ABNF	formalisme BNF étendu ( <i>augmented Backus-Naur form</i> ) (voir le document RFC 2234)
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
BICC	commande d'appel indépendante du support ( <i>bearer independent call control</i> )
COT	test de continuité ( <i>continuity test</i> ) (utilisé pour les circuits TDM)
IA5	alphabet international n° 5 ( <i>international alphabet No. 5</i> ) (identique au code ASCII à 7 bits)
IE	élément d'information ( <i>information element</i> )
IEPS	plan international de priorité en période de crise ( <i>international emergency preference scheme</i> )
ISUP	sous-système utilisateur du RNIS ( <i>ISDN user part</i> )
MIME	extensions de courrier Internet à fonctions multiples ( <i>multipurpose Internet mail extensions</i> )
NSS	syntaxe de signalisation en bande étroite ( <i>narrowband signalling syntax</i> )
PBX	autocommutateur privé ( <i>private branch exchange</i> )
RAS	enregistrement, admission et statut ( <i>registration, admission and status</i> ) (voir la Rec. UIT-T H.225.0)
RNIS	réseau numérique à intégration de services
RTC	réseau téléphonique commuté
RTP	protocole de transport en temps réel ( <i>real-time transport protocol</i> )
RTPC	réseau téléphonique public commuté
SDP	protocole de description de session ( <i>session description protocol</i> )
SIP	protocole d'ouverture de session ( <i>session initiation protocol</i> )
SS7	système de signalisation n° 7 ( <i>signalling system No. 7</i> )
TDM	multiplexage par répartition dans le temps ( <i>time division multiplexing</i> )
UIT-T	Union internationale des télécommunications – Secteur de la normalisation des télécommunications

## 5 Aperçu de la syntaxe des messages et des paramètres

Le présent paragraphe définit les règles générales applicables aux formats des messages, des paramètres et des champs NSS.

### 5.1 Ensemble de caractères

Les messages NSS sont composés à partir des caractères imprimables de l'alphabet IA5 (c'est-à-dire du code ASCII à 7 bits) plus le retour chariot (CR, *carriage return* = x0D) et le saut de ligne (LF,

*line feed* = x0A). Un caractère alphabétique minuscule et le caractère alphabétique majuscule correspondant ne sont pas équivalents. Les règles relatives à la casse sont décrites dans le présent paragraphe et au § 5.2.

Les valeurs susceptibles de nécessiter la représentation d'informations en dehors de cet ensemble de caractères doivent être présentées sous la forme d'une séquence d'un ou de plusieurs octets binaires, exprimée sous la forme d'une série d'un ou de plusieurs couples de caractères ("0"- "9", "A"- "F") non précédés du caractère "x", représentant les octets binaires sous forme de valeurs hexadécimales. Les caractères "A" à "F" doivent être en majuscules. L'ordre des octets binaires dans une valeur donnée est défini par le protocole source. La séquence résultante de couples de caractères sera placée dans cet ordre dans un champ de valeur NSS sans caractère "x" au début. Le premier caractère de chaque couple représente les quatre bits de plus fort poids de l'octet binaire exprimé. Si un octet du protocole source contient des bits qui n'appartiennent pas à la valeur codée du champ ou du sous-champ, ces bits devront être mis à zéro avant que le codage hexadécimal ne soit appliqué.

NOTE – L'ordre des bits dans chacun des octets représentés par le codage hexadécimal correspond à l'inverse de leur ordre de transmission dans le protocole source. Voir le § 1.9/Q.763.

Les paragraphes 7.3 et 7.4 indiquent pour chaque valeur de champ ou de sous-champ si c'est la représentation directe ou la représentation hexadécimale ASCII qui est utilisée.

La séquence de caractères CR-LF est réservée pour être utilisée comme terminaison de ligne. Voir le § 5.2.1.

Les caractères "," et "=" sont réservés pour être utilisés comme séparateurs. Les parenthèses "(" et ")" et les accolades "{" et "}" sont réservées pour être utilisées comme délimiteurs de groupe. L'application de ces caractères réservés est décrite au § 5.2.

Le caractère "\" est réservé pour être utilisé comme mécanisme d'échappement et doit être placé immédiatement avant tout caractère ",", ou "=" ou "(" ou ")" ou "{" ou "}" ou CR ou LF ou "\" rencontré dans une valeur de champ pendant l'élaboration du paramètre. Pendant l'analyse, la première occurrence du caractère "\" n'est pas considérée comme faisant partie de la valeur de champ et le caractère qui suit le caractère "\" est considéré comme faisant partie de la valeur de champ.

## **5.2 Structure**

### **5.2.1 Message NSS**

Un message NSS est composé d'une séquence de lignes, chaque ligne commençant par une séquence de trois lettres majuscules suivies par une virgule et se terminant par la séquence retour chariot – saut de ligne (x0Dx0A).

Sur chaque ligne, la séquence initiale de lettres identifie un paramètre, sauf sur la ligne de l'identificateur de message, sur laquelle elle identifie un message.

L'ensemble des identificateurs de message définis dans la présente Recommandation figure au § 6.2: "Codes d'identification de message NSS".

L'ensemble des identificateurs de paramètre définis dans la présente Recommandation figure au § 7.2: "Codes de paramètre NSS".

Un message NSS commence par trois paramètres spécifiques NSS obligatoires: version (VER), nom de protocole/version (PRN) et identificateur de message, dans cet ordre. Ces paramètres sont suivis par zéro, un ou plusieurs autres paramètres.

La présente Recommandation ne spécifie pas quels paramètres additionnels doivent être présents dans un message NSS, elle ne spécifie pas non plus l'ordre dans lequel ces lignes de paramètre doivent apparaître. Il est recommandé que cet ordre soit identique à celui des paramètres correspondants du message de protocole source.

NOTE – Les messages NSS ne devraient pas inclure de lignes de paramètre obtenues à partir de paramètres de protocole source qui ont été mappés avec succès dans le protocole d'encapsulation. Les règles régissant l'interfonctionnement entre, d'une part, les protocoles BICC et ISUP et, d'autre part, la combinaison de SIP (RFC 3261) ou la Rec. UIT-T H.323 et NSS sortent du cadre de la présente Recommandation.

Plusieurs paramètres du même type indiquent plusieurs instances d'un paramètre dans un même message NSS.

### 5.2.2 Ligne de paramètre NSS

Chaque identificateur de paramètre est suivi par une séquence de champs. L'ensemble des champs qui doivent obligatoirement être présents pour chaque paramètre défini dans la présente Recommandation et l'ordre dans lequel ces champs doivent apparaître sont spécifiés dans les sous-paragraphe applicables des § 7.3: "Description détaillée des paramètres" et 7.4: "Paramètres ASE BAT".

Deux champs successifs sont séparés par une virgule ",".

### 5.2.3 Champs NSS

Le type et le véritable ensemble de valeurs permises pour chaque champ sont spécifiés dans les sous-paragraphe applicables des § 7.3: "Description détaillée des paramètres" et 7.4: "Paramètres ASE BAT".

Si un champ a la valeur "inconnu", celle-ci peut être omise, il ne reste alors que la virgule de séparation si un champ suit. Cette omission n'est permise que si la plage de valeurs admissibles pour le champ comprend la valeur "inconnu". Le décodeur doit donc interpréter un champ vide comme ayant la valeur "inconnu".

Les valeurs de champ définies sous forme de littéraux au § 7.3 doivent être transmises exactement comme elles sont définies, par exemple la valeur de champ "0001" ne doit pas être transmise sous la forme "1".

Certains paramètres peuvent inclure des groupes de champs et de valeurs grâce à l'inclusion entre parenthèses "(" et ")" de plusieurs itérations du même type ou de la même valeur d'un élément. Les accolades "{" et "}" désignent un multiplet d'éléments différents. Des virgules doivent séparer les éléments de chaque type de groupe. Du point de vue des constructions de haut niveau, ces groupes sont considérés comme une seule valeur de champ. Des descriptions détaillées sont données pour les paramètres pour lesquels cela s'applique, par exemple au § 7.3.18 "Position géodésique appelante (CGL, *calling geodetic location*)" et au § 7.3.23 "Indicateurs de motif (CAI, *cause indicator*)".

## 5.3 Mode compact de transmission de la syntaxe NSS

Dans le codage normal de la syntaxe NSS, les valeurs de champ doivent être présentées sans étiquette d'identification, ce qui est rendu possible par le fait que l'ordre de toutes les valeurs de champ dans un paramètre est fixe.

NOTE – Pour l'affichage, une construction "nom de champ=" peut être insérée avant chaque valeur de champ. Les caractères alphabétiques qui composent les noms de champ sont toujours en minuscules. Les noms des champs spécifiés dans la présente Recommandation figurent au § 7.3: "Description détaillée des paramètres" pour plus de lisibilité, mais ils ne sont pas transmis. Le formalisme ABNF correspondant permettant de passer du mode de transmission au mode affichage est présenté à l'Appendice II.

On trouvera à l'Appendice I un exemple de message NSS en mode compact de transmission.

## 6 Définition des messages

Le présent paragraphe donne les identificateurs de message pris en charge par la syntaxe NSS. Le paragraphe 7 décrit tous les messages, paramètres et champs définis spécifiquement dans le cadre

du protocole NSS et en spécifie la structure et l'utilisation prévue. La présente Recommandation donne une décomposition détaillée de la structure des paramètres et des valeurs de champ NSS, mais cette décomposition ne doit pas être considérée comme une description de la structure et de l'utilisation des messages, paramètres et champs ISUP existants.

NOTE – Les procédures associées aux paramètres de la syntaxe NSS devront être celles qui s'appliquent au paramètre de protocole source à partir duquel ils ont été mappés. Ce sujet sort du cadre de la présente Recommandation.

## 6.1 Messages non pris en charge

Il n'existe pas d'équivalents NSS pour les messages ISUP/BICC qui n'ont pas de signification de bout en bout, notamment les messages de gestion de circuit TDM. Au cas où il serait nécessaire de transmettre de tels messages, on peut appliquer les procédures relatives au traitement des messages NSS non reconnus (voir le § 12.3).

## 6.2 Codes d'identification de message NSS

On trouvera ci-après la liste des noms de message NSS avec leur code d'identification. Les codes de paramètre et les codes d'identification de message se partagent le même espace de codes.

<i>Nom de message</i>	<i>Code d'identification de message</i>
adresse complète ( <i>address complete</i> )	ACM
réponse ( <i>answer</i> )	ANM
transport d'application ( <i>application transport</i> )	APM
progression d'appel ( <i>call progress</i> )	CPG
information de taxation ( <i>charge information</i> )	CRG
confusion	CFN
connexion ( <i>connect</i> )	CON
continuité ( <i>continuity</i> )	COT
fonctionnalité ( <i>facility</i> )	FAC
fonctionnalité acceptée ( <i>facility accepted</i> )	FAA
rejet de fonctionnalité ( <i>facility reject</i> )	FRJ
demande de fonctionnalité ( <i>facility request</i> )	FAR
transfert vers l'avant ( <i>forward transfer</i> )	FOT
liste de paramètres génériques ( <i>generic parameter list</i> )	GPL      spécifique NSS
demande d'identification ( <i>identification request</i> )	IDR
réponse d'identification ( <i>identification response</i> )	IRS
information	INF
demande d'information ( <i>information request</i> )	INR
message initial d'adresse ( <i>initial address</i> )	IAM
prévention de boucle ( <i>loop prevention</i> )	LOP
gestion des ressources de réseau ( <i>network resource management</i> )	NRM
surcharge ( <i>overload</i> )	OLM

faire passer ( <i>pass along</i> )	PAM	
information de prélibération ( <i>pre-release information</i> )	PRI	
libération ( <i>release</i> )	REL	
fin de libération ( <i>release complete</i> )	RLC	
reprise ( <i>resume</i> )	RES	
segmentation ( <i>segmentation</i> )	SGM	
message subséquent d'adresse ( <i>subsequent address</i> )	SAM	
message subséquent de numéro d'annuaire ( <i>subsequent directory number</i> )	SDN	
suspension ( <i>suspend</i> )	SUS	
message non reconnu ( <i>unrecognized message</i> )	UNR	spécifique NSS
information d'utilisateur à utilisateur ( <i>user-to-user information</i> )	USR	

On trouvera au § 12.1 des explications sur les messages spécifiques NSS.

## 7 Définition des paramètres

Le présent paragraphe décrit la syntaxe, les paramètres, les champs et les valeurs de champ.

### 7.1 Paramètre non pris en charge

Le paramètre "fin des paramètres optionnels" provient des spécifications ISUP. Il n'est pas pris en charge dans la syntaxe NSS car ce rôle est annulé et remplacé par les règles de codage définies au § 5.2.1.

### 7.2 Codes de paramètre NSS

La liste suivante de noms de paramètre est établie à partir des spécifications données au § 2 et constitue un superensemble de l'ensemble des paramètres ISUP et BICC. Les paramètres spécifiques NSS sont nécessaires pour des questions de transparence.

Les codes de paramètre et les codes d'identification de message se partagent le même espace de codes.

<i>Nom de paramètre</i>	<i>Code NSS</i>	
information de remise à l'accès ( <i>access delivery information</i> )	ADI	
transport d'accès ( <i>access transport</i> )	ATP	
indicateur d'action ( <i>action indicator</i> )	ACT	ASE BAT
transport d'application ( <i>application transport</i> )	APP	
indication automatique du niveau d'encombrement ( <i>automatic congestion level</i> )	ACL	
indicateurs d'appel vers l'arrière ( <i>backward call indicators</i> )	BCI	
information GVNS vers l'arrière ( <i>backward GVNS</i> )	BVN	
identificateur de connexion de réseau vers l'arrière ( <i>backward network connection identifier</i> )	BID	ASE BAT

rapport de compatibilité BAT ( <i>BAT compatibility report</i> )	BAT	ASE BAT
information de commande de support ( <i>bearer control information</i> )	BCD	ASE BAT
tunnellisation de commande de support ( <i>bearer control tunnelling</i> )	BCT	ASE BAT
identificateur d'unité de commande de support ( <i>bearer control unit identifier</i> )	BDU	ASE BAT
caractéristiques de connexion de réseau de support ( <i>bearer network connection characteristics</i> )	BNC	ASE BAT
capacité de réacheminement de support ( <i>bearer redirection capability</i> )	BRC	ASE BAT
indicateurs de réacheminement de support ( <i>bearer redirection indicators</i> )	BRI	ASE BAT
établissement de service d'aboutissement d'appel ( <i>call completion service set-up</i> )	CCS	
information de déviation d'appel ( <i>call diversion information</i> )	CDI	
indicateurs de traitement de déviation d'appel ( <i>call diversion treatment indicators</i> )	CDT	
information sur le déroulement de l'appel ( <i>call history information</i> )	CHI	
indicateurs de traitement d'offre d'appel ( <i>call offering treatment indicators</i> )	OCT	
référence d'appel ( <i>call reference</i> )	CRF	
numéro de transfert d'appel ( <i>call transfer number</i> )	CTN	
référence de transfert d'appel ( <i>call transfer reference</i> )	CTR	
numéro d'annuaire appelé ( <i>called directory number</i> )	CDN	
numéro RI appelé ( <i>called IN number</i> )	CIN	
numéro de l'appelé ( <i>called party number</i> )	CPN	
position géodésique de l'appelant ( <i>calling geodetic location</i> )	CGL	
information de vitesse géodésique de l'appelant ( <i>calling party geodetic velocity information</i> )	CGV	
numéro de l'appelant ( <i>calling party number</i> )	CGN	
catégorie de l'appelant ( <i>calling party's category</i> )	CPC	
information de choix d'exploitant ( <i>carrier selection information</i> )	CSI	

indicateurs de cause ( <i>cause indicators</i> )	CAI	
indicateur de possibilité de rappel automatique sur non-réponse ( <i>CCNR possible indicator</i> )	CCN	
identification de l'abonné taxé ( <i>charged party identification</i> )	CPI	
code (d'instance d'appel) d'identification de circuit ( <i>circuit identification (call instance) code</i> )	CIC	
code de verrouillage de groupe fermé d'utilisateurs ( <i>closed user group interlock code</i> )	GIC	
codec	COD	ASE BAT
liste de codecs ( <i>codec list</i> )	CDL	ASE BAT
traitement de codage et décodage ( <i>coding decoding processing</i> )	CDP	
demande de communication payable à l'arrivée ( <i>collect call request</i> )	COL	
indicateur de traitement de conférence ( <i>conference treatment indicator</i> )	CNF	
numéro connecté ( <i>connected number</i> )	CNN	
demande de connexion ( <i>connection request</i> )	CNR	
indicateurs de continuité ( <i>continuity indicators</i> )	CTI	
identité de corrélation ( <i>correlation identity</i> )	COR	
information d'affichage ( <i>display information</i> )	DIS	
information de limitation d'écho ( <i>echo control information</i> )	ECI	
indicateurs d'information d'événement ( <i>event information indicators</i> )	EVI	
indicateurs de fonctionnalité ( <i>facility indicators</i> )	FAI	
indicateurs d'appel vers l'avant ( <i>forward call indicators</i> )	FCI	
information GVNS vers l'avant ( <i>forward GVNS</i> )	FVN	
adresse générique (numéro générique) ( <i>generic address (generic number)</i> )	GEA	
chiffres génériques ( <i>generic digits</i> )	GED	
indicateur de notification générique ( <i>generic notification indicator</i> )	GNO	
identification d'appel globale (référence d'appel globale) ( <i>global call identification (global call reference)</i> )	GCI	spécifique NSS
difficile à atteindre ( <i>hard to reach</i> )	HTR	
compteur de bonds ( <i>hop counter</i> )	HOC	

indicateurs d'information ( <i>information indicators</i> )	INI	
indicateurs de demande d'information ( <i>information request indicators</i> )	IRI	
compatibilité de service RI ( <i>IN service compatibility</i> )	INC	
identificateur de groupe de trafic internodal ( <i>inter-nodal traffic group identifier</i> )	ITG	
adresse de fonction d'interfonctionnement ( <i>interworking function address</i> )	IWF	ASE BAT
information de compatibilité de champ connu ( <i>known field compatibility information</i> )	FDC	spécifique NSS
numéro de localisation ( <i>location number</i> )	LON	
indicateur de prévention de boucle ( <i>loop prevention indicator</i> )	LPI	
liste de paramètres mappés ( <i>mapped parameter list</i> )	MPL	spécifique NSS
indicateur de demande d'identification des appels malveillants ( <i>MCID request indicator</i> )	MRI	
indicateur de réponse d'identification des appels malveillants ( <i>MCID response indicator</i> )	MCR	
information de compatibilité de message ( <i>message compatibility information</i> )	MCI	
préséance PPPN	MLP	
indicateurs de nature de connexion ( <i>nature of connection indicators</i> )	NOC	
commandes de gestion de réseau ( <i>network management controls</i> )	NMC	
numéro de routage de réseau ( <i>network routing number</i> )	NRN	
fonctionnalités propres au réseau ( <i>network specific facilities</i> )	NSF	
information vers l'avant de portabilité de numéro ( <i>number portability forward information</i> )	NPF	
indicateurs facultatifs d'appel vers l'arrière ( <i>optional backward call indicators</i> )	OBI	
indicateurs facultatifs d'appel vers l'avant ( <i>optional forward call indicators</i> )	OFI	
numéro RI appelé initial ( <i>original called IN number</i> )	OCI	
numéro appelé initial ( <i>original called number</i> )	OCN	
codage du centre de commutation international d'origine ( <i>originating ISC point code</i> )	ISC	



information de compatibilité de paramètre ( <i>parameter compatibility information</i> )	PCI	
capacité de pivot ( <i>pivot capability</i> )	PCA	
compteur pour le pivot ( <i>pivot counter</i> )	PCT	
information vers l'arrière de routage avec pivot ( <i>pivot routing backward information</i> )	PBI	
information vers l'avant de routage avec pivot ( <i>pivot routing forward information</i> )	PFI	
indicateur de routage avec pivot ( <i>pivot routing indicator</i> )	PVR	
statut de pivot ( <i>pivot status</i> )	PVS	
compteur pour le temps de propagation ( <i>propagation delay counter</i> )	PDC	
nom du protocole ( <i>protocol name</i> )	PRN	spécifique NSS
capacité d'interrogation sur libération ( <i>query on release capability</i> )	QOR	
information vers l'arrière de réacheminement ( <i>redirect backward information</i> )	RBI	
capacité de réacheminement ( <i>redirect capability</i> )	RDC	
compteur pour le réacheminement ( <i>redirect counter</i> )	RCT	
information vers l'avant de réacheminement ( <i>redirect forward information</i> )	RFI	
statut de réacheminement ( <i>redirect status</i> )	RDS	
numéro à l'origine du réacheminement ( <i>redirecting number</i> )	RGN	
information de réacheminement ( <i>redirection information</i> )	RNI	
numéro de réacheminement ( <i>redirection number</i> )	RNN	
restriction relative au numéro de réacheminement ( <i>redirection number restriction</i> )	RNR	
opérations distantes ( <i>remote operations</i> )	RMO	
identificateur de fonction de commande de service ( <i>SCF ID</i> )	SCF	
indicateur de segmentation ( <i>segmentation indicator</i> )	SEG	spécifique NSS
activation de service ( <i>service activation</i> )	SEA	
signal	SIG	ASE BAT
code de point sémaphore ( <i>signalling point code</i> )	SPC	
information de paramètre source ( <i>source parameter information</i> )	SPI	spécifique NSS

paramètre subséquent de numéro ( <i>subsequent number</i> )	SUN	
indicateurs de suspension/reprise ( <i>suspend/resume indicators</i> )	SRI	
identificateur de transaction ( <i>transaction ID</i> )	TID	spécifique NSS
choix de réseau de transit ( <i>transit network selection</i> )	TNS	
support de transmission requis ( <i>transmission medium required</i> )	TMR	
support de transmission requis prime ( <i>transmission medium required prime</i> )	TMP	
support de transmission utilisé ( <i>transmission medium used</i> )	TMU	
indicateurs d'action de dialogue interactif de l'utilisateur ( <i>UID action indicators</i> )	UID	
indicateurs de capacité de dialogue interactif de l'utilisateur ( <i>UID capability indicators</i> )	UCI	
information de compatibilité de champ inconnu ( <i>unknown field compatibility information</i> )	UFC	spécifique NSS
information de service d'utilisateur ( <i>user service information</i> )	USI	
information de service d'utilisateur prime ( <i>user service information prime</i> )	USP	
information de téléservice d'utilisateur ( <i>user teleservice information</i> )	UTI	
indicateurs d'utilisateur à utilisateur ( <i>user-to-user indicators</i> )	UUI	
information d'utilisateur à utilisateur ( <i>user-to-user information</i> )	UUS	
version de la syntaxe NSS ( <i>version of NSS</i> )	VER	spécifique NSS

Les fabricants et les exploitants en télécommunications souhaiteront peut-être utiliser des paramètres propres au réseau nouveaux ou privés. Pour ces paramètres, il faut utiliser un code à trois lettres différent des codes figurant dans la liste ci-dessus et il convient d'encapsuler ce code dans le paramètre information de compatibilité de paramètre (PCI) de manière à ce que les nœuds intermédiaires n'aient pas à s'en occuper. Les nœuds qui conviennent d'utiliser ce paramètre doivent aussi convenir de valeurs PRN afin d'indiquer l'ensemble de paramètres prévu.

L'ordre des paramètres décrits dans la suite du § 7 est celui de la liste ci-dessus. On donne ci-après la liste des paramètres par ordre alphabétique de code NSS afin de faciliter la recherche du nom complet des paramètres.

<i>Code NSS</i>	<i>Nom de paramètre</i>
ACL	indication automatique du niveau d'encombrement ( <i>automatic congestion level</i> )
ACT	indicateur d'action ( <i>action indicator</i> )

ADI	information de remise à l'accès ( <i>access delivery information</i> )
APP	transport d'application ( <i>application transport</i> )
ATP	transport d'accès ( <i>access transport</i> )
BAT	rapport de compatibilité BAT ( <i>BAT compatibility report</i> )
BCD	information de commande de support ( <i>bearer control information</i> )
BCI	indicateurs d'appel vers l'arrière ( <i>backward call indicators</i> )
BCT	tunnellisation de commande de support ( <i>bearer control tunnelling</i> )
BDU	identificateur d'unité de commande de support ( <i>bearer control unit identifier</i> )
BID	identificateur de connexion de réseau vers l'arrière ( <i>backward network connection identifier</i> )
BNC	caractéristiques de connexion de réseau de support ( <i>bearer network connection characteristics</i> )
BRC	capacité de réacheminement de support ( <i>bearer redirection capability</i> )
BRI	indicateurs de réacheminement de support ( <i>bearer redirection indicators</i> )
BVN	information GVNS vers l'arrière ( <i>backward GVNS</i> )
CAI	indicateurs de cause ( <i>cause indicators</i> )
CCN	indicateur de possibilité de rappel automatique sur non-réponse ( <i>CCNR possible indicator</i> )
CCS	établissement de service d'aboutissement d'appel ( <i>call completion service set-up</i> )
CDI	information de déviation d'appel ( <i>call diversion information</i> )
CDL	liste de codecs ( <i>codec list</i> )
CDN	numéro d'annuaire appelé ( <i>called directory number</i> )
CDP	traitement de codage et décodage ( <i>coding decoding processing</i> )
CDT	indicateurs de traitement de déviation d'appel ( <i>call diversion treatment indicators</i> )
CGL	position géodésique de l'appelant ( <i>calling geodetic location</i> )
CGN	numéro de l'appelant ( <i>calling party number</i> )
CGV	information de vitesse géodésique de l'appelant ( <i>calling party geodetic velocity information</i> )
CHI	information sur le déroulement de l'appel ( <i>call history information</i> )
CIC	code (d'instance d'appel) d'identification de circuit ( <i>circuit identification (call instance) code</i> )
CIN	numéro RI appelé ( <i>called IN number</i> )

CNF	indicateur de traitement de conférence ( <i>conference treatment indicator</i> )
CNN	numéro connecté ( <i>connected number</i> )
CNR	demande de connexion ( <i>connection request</i> )
COD	codec
COL	demande de communication payable à l'arrivée ( <i>collect call request</i> )
COR	identité de corrélation ( <i>correlation identity</i> )
CPC	catégorie de l'appelant ( <i>calling party's category</i> )
CPI	identification de l'abonné taxé ( <i>charged party identification</i> )
CPN	numéro de l'appelé ( <i>called party number</i> )
CRF	référence d'appel ( <i>call reference</i> )
CSI	information de choix d'exploitant ( <i>carrier selection information</i> )
CTI	indicateurs de continuité ( <i>continuity indicators</i> )
CTN	numéro de transfert d'appel ( <i>call transfer number</i> )
CTR	référence de transfert d'appel ( <i>call transfer reference</i> )
DIS	information d'affichage ( <i>display information</i> )
ECI	information de limitation d'écho ( <i>echo control information</i> )
EVI	indicateurs d'information d'événement ( <i>event information indicators</i> )
FAI	indicateurs de fonctionnalité ( <i>facility indicators</i> )
FCI	indicateurs d'appel vers l'avant ( <i>forward call indicators</i> )
FDC	information de compatibilité de champ connu ( <i>known field compatibility information</i> )
FVN	information GVNS vers l'avant ( <i>forward GVNS</i> )
GCI	identification d'appel globale ( <i>global call identification</i> )
GEA	adresse générique (numéro générique) ( <i>generic address</i> )
GED	chiffres génériques ( <i>generic digits</i> )
GIC	code de verrouillage de groupe fermé d'utilisateurs ( <i>closed user group interlock code</i> )
GNO	indicateur de notification générique ( <i>generic notification indicator</i> )
HOC	compteur de bonds ( <i>hop counter</i> )
HTR	difficile à atteindre ( <i>hard to reach</i> )
INC	compatibilité de service RI ( <i>IN service compatibility</i> )
INI	indicateurs d'information ( <i>information indicators</i> )
IRI	indicateurs de demande d'information ( <i>information request indicators</i> )

ISC	codage du centre de commutation international d'origine ( <i>originating ISC point code</i> )
ITG	identificateur de groupe de trafic internodal ( <i>inter-nodal traffic group identifier</i> )
IWF	adresse de fonction d'interfonctionnement ( <i>interworking function address</i> )
LON	numéro de localisation ( <i>location number</i> )
LPI	indicateur de prévention de boucle ( <i>loop prevention indicator</i> )
MCI	information de compatibilité de message ( <i>message compatibility information</i> )
MCR	indicateur de réponse d'identification des appels malveillants ( <i>MCID response indicator</i> )
MLP	préséance PPPN
MPL	liste de paramètres mappés ( <i>mapped parameter list</i> )
MRI	indicateur de demande d'identification des appels malveillants ( <i>MCID request indicator</i> )
NMC	commandes de gestion de réseau ( <i>network management controls</i> )
NOC	indicateurs de nature de connexion ( <i>nature of connection indicators</i> )
NPF	information vers l'avant de portabilité de numéro ( <i>number portability forward information</i> )
NRN	numéro de routage de réseau ( <i>network routing number</i> )
NSF	fonctionnalités propres au réseau ( <i>network-specific facilities</i> )
OBI	indicateurs facultatifs d'appel vers l'arrière ( <i>optional backward call indicators</i> )
OCI	numéro RI appelé initial ( <i>original called IN number</i> )
OCN	numéro appelé initial ( <i>original called number</i> )
OCT	indicateurs de traitement d'offre d'appel ( <i>call offering treatment indicators</i> )
OFI	indicateurs facultatifs d'appel vers l'avant ( <i>optional forward call indicators</i> )
PBI	information vers l'arrière de routage avec pivot ( <i>pivot backward information</i> )
PCA	capacité de pivot ( <i>pivot capability</i> )
PCI	information de compatibilité de paramètre ( <i>parameter compatibility information</i> )
PCT	compteur pour le pivot ( <i>pivot counter</i> )
PDC	compteur pour le temps de propagation ( <i>propagation delay counter</i> )

PFI	information vers l'avant de routage avec pivot ( <i>pivot forward information</i> )
PRN	nom du protocole ( <i>protocol name</i> )
PVR	indicateur de routage avec pivot ( <i>pivot routing indicator</i> )
PVS	statut de pivot ( <i>pivot status</i> )
QOR	capacité d'interrogation sur libération ( <i>query on release capability</i> )
RBI	information vers l'arrière de réacheminement ( <i>redirect routing backward information</i> )
RCT	compteur pour le réacheminement ( <i>redirect counter</i> )
RDC	capacité de réacheminement ( <i>redirect capability</i> )
RDS	statut de réacheminement ( <i>redirect status</i> )
RFI	information vers l'avant de réacheminement ( <i>redirect routing forward information</i> )
RGN	numéro à l'origine du réacheminement ( <i>redirecting number</i> )
RMO	opérations distantes ( <i>remote operations</i> )
RNI	information de réacheminement ( <i>redirection information</i> )
RNN	numéro de réacheminement ( <i>redirection number</i> )
RNR	restriction relative au numéro de réacheminement ( <i>redirection number restriction</i> )
SCF	identificateur de fonction de commande de service ( <i>SCF ID</i> )
SEA	activation de service ( <i>service activation</i> )
SEG	indicateur de segmentation ( <i>segmentation indicator</i> )
SIG	signal
SPC	code de point sémaphore ( <i>signalling point code</i> )
SPI	information de paramètre source ( <i>source parameter information</i> )
SRI	indicateurs de suspension/reprise ( <i>suspend/resume indicators</i> )
SUN	paramètre subséquent de numéro ( <i>subsequent number</i> )
TID	identificateur de transaction ( <i>transaction ID</i> )
TMP	support de transmission requis prime ( <i>transmission medium required prime</i> )
TMR	support de transmission requis ( <i>transmission medium required</i> )
TMU	support de transmission utilisé ( <i>transmission medium used</i> )
TNS	choix de réseau de transit ( <i>transit network selection</i> )
UCI	indicateurs de capacité de dialogue interactif de l'utilisateur ( <i>UID capability indicators</i> )
UFC	information de compatibilité de champ inconnu ( <i>unknown field compatibility information</i> )

UID	indicateurs d'action de dialogue interactif de l'utilisateur ( <i>UID action indicators</i> )
USI	information de service d'utilisateur ( <i>user service information</i> )
USP	information de service d'utilisateur prime ( <i>user service information prime</i> )
UTI	information de téléservice d'utilisateur ( <i>user teleservice information</i> )
UUI	indicateurs d'utilisateur à utilisateur ( <i>user-to-user indicators</i> )
UUS	information d'utilisateur à utilisateur ( <i>user-to-user information</i> )
VER	version de la syntaxe NSS ( <i>version of NSS</i> )

### 7.3 Description détaillée des paramètres

La désignation "a" signifie qu'il est possible d'utiliser tous les caractères autorisés au § 5.1, sauf indication contraire dans la description de champ. La désignation "d" signifie que seuls les caractères 0-9 sont utilisés. La désignation "h" signifie que le champ ou le sous-champ doit être codé en hexadécimal.

La plupart des champs ont la valeur "inconnu" comme première valeur. Celle-ci signifie que l'information était absente ou non disponible à la source du codage NSS.

Dans les paragraphes qui suivent, les colonnes de gauche sont des valeurs **littérales** à utiliser comme codes. Sur les lignes de format, une mention "<étiquette>=" précède chaque valeur de champ; toutefois, ces noms de champ (étiquettes) ne sont pas transmis dans le codage compact utilisé pour la transmission.

#### 7.3.1 Information de remise à l'accès (ADI, *access delivery information*)

Format: ADI,adi=a

Champs:

Champ-01: adi - indicateur de remise à l'accès  
a description  
- -----  
u - inconnu  
y - message d'établissement généré  
n - pas de message d'établissement généré

#### 7.3.2 Transport d'accès (ATP, *access transport*)

Format: ATP,dat=1\*(2Hex)

Champs: (possibilité d'acheminement d'un IE Q.931)

Champ-01: dat - données de transport d'accès  
1\*(2h) description  
-----  
1\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1).  
(Si le paramètre est inconnu, il est omis.)

#### 7.3.3 Transport d'application (APP, *application transport*)

Format: APP,aci=a,sni=a,rci=a,si=a,seg=dd,slr=44,apm=0\*(2Hex)

Champs :

Champ-01: aci - identificateur de contexte d'application

a définition  
- -----  
u - inconnu  
0 - ASE UCEH (traitement de contexte non identifié et d'erreur)  
1 - ASE PSS1 (VPN)  
2 - ASE de taxation  
3 - ASE GAT  
4 - ASE BAT  
5 - ASE EUCEH (traitement amélioré de contexte non identifié et d'erreur)

Champ-02: sni - indicateur d'envoi de notification

a définition  
- -----  
u - inconnu  
n - ne pas envoyer de notification  
y - envoyer une notification

Champ-03: rci - indicateur de libération d'appel

a définition  
- -----  
u - inconnu  
n - ne pas libérer l'appel  
y - libérer l'appel

Champ-04: si - indicateur de séquence

a définition  
- -----  
0 - segment subséquent au premier segment  
1 - nouvelle séquence

Champ-05: seg - indicateur de segmentation

dd définition  
-- -----  
00  
-99 - 2 chiffres décimaux 0-9 - indique le nombre  
de segments qui suivent

Champ-06: slr - référence locale de segmentation

hh définition  
-- -----  
00  
-FF - 2 chiffres hexadécimaux 0-9 ou A-F

Champ-07: apm - information d'utilisateur APM

0\*(2h) description  
-----  
0\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un  
codage hexadécimal (voir § 5.1).

Lorsque le codage numéro du champ-01 APP a la valeur 4 (ASE BAT), on ne procédera pas à une tunnellation dans le champ-07 mais on utilisera les paramètres NSS du § 7.4. Dans ce cas, il ne faut pas remplir le champ-07 dans le codage du paramètre APP. Lorsque d'autres valeurs de codage du champ-01 sont utilisées, l'information d'utilisateur APM est codée dans le champ-07 et non dans les paramètres du § 7.4. Lorsque le champ-07 est vide et que les paramètres ASE BAT du § 7.4 sont absents du message, l'information d'utilisateur APM a la valeur "inconnu".

### 7.3.4 Indication automatique du niveau d'encombrement (ACL, *automatic congestion level*)

Format: ACL,acl=a



Champs:

Champ-01: acl - indication automatique du niveau d'encombrement

a description  
- -----  
u - inconnu  
1 - niveau 1 d'encombrement dépassé  
2 - niveau 2 d'encombrement dépassé

### 7.3.5 Indicateurs d'appel vers l'arrière (BCI, *backward call indicators*)

Format: BCI,cha=a,sta=a,cpc=dd,e2ei=a,e2em=a,inter=a,iupi=a,h=a,  
acc=a,eco=a,sccpm=d <NOTE - suite de la même ligne.>

Champs:

Champ-01: cha - indicateur de taxe

a description  
- -----  
0 - pas d'indication  
y - taxe  
n - pas de taxe

Champ-02: sta - état de l'appelé

a description  
- -----  
0 - pas d'indication  
f - abonné libre  
c - connexion lorsque l'abonné sera libre

Champ-03: cpc - catégorie de l'appel(é) (réutilise cpc=champ du § 7.3.21)

dd description  
-- -----  
00 - inconnu/pas d'indication  
09 - abonné ordinaire  
15 - téléphone public

Champ-04: e2ei - indicateur d'information de bout en bout

a définition  
- -----  
u - inconnu (signifie 'pas d'indication')  
y - l'information de bout en bout est disponible  
n - l'information de bout en bout n'est pas disponible

Champ-05: e2em - indicateur de méthode de bout en bout

a définition  
- -----  
u - inconnu  
n - pas de méthode de bout en bout disponible  
1 - méthode du faire passer disponible  
2 - méthode SCCP disponible  
3 - méthode du faire passer et méthode SCCP disponibles

Champ-06: inter - indicateur d'interfonctionnement

a définition  
- -----  
u - inconnu  
y - un interfonctionnement a été rencontré  
n - aucun interfonctionnement n'a été rencontré (SS7/BICC tout le long)

Champ-07: iupi - indicateur de sous-système utilisateur RNIS

a définition  
- -----

u - inconnu  
y - le sous-système utilisateur du RNIS/BICC est utilisé tout le long  
n - le sous-système utilisateur du RNIS/BICC n'est pas utilisé tout le long

Champ-08: h - indicateur de mise en attente

a définition  
- -----

u - inconnu  
y - mise en attente demandée  
n - mise en attente non demandée

Champ-09: acc - indicateur d'accès RNIS

a définition  
- -----

u - inconnu  
y - l'accès de terminaison est RNIS  
n - l'accès de terminaison n'est pas RNIS

Champ-10: eco - indicateur de limiteur d'écho

a définition  
- -----

u - inconnu  
y - demi-limiteur d'écho entrant inclus  
n - demi-limiteur d'écho entrant non inclus

Champ-11: sccpm - indicateur de méthode SCCP

d définition  
- -----

0 - pas d'indication  
1 - méthode sans connexion disponible  
2 - méthode orientée connexion disponible  
3 - méthode sans connexion et méthode orientée connexion disponibles

### 7.3.6 Information GVNS vers l'arrière (BVN, *backward GVNS*)

Format: BVN,tai=a

Champs:

Champ-01: tai - indicateur d'accès de terminaison

a description  
- -----

0 - pas d'information  
d - accès de terminaison dédié  
s - accès de terminaison commuté

### 7.3.7 Etablissement de service d'aboutissement d'appel (CCS, *call completion service set-up*)

Format: CCS,ccss=a

Champs:

Champ-01: ccss - indicateur d'appel avec CCSS

a description  
- -----

0 - pas d'indication  
y - appel avec CCSS

### 7.3.8 Information de déviation d'appel (CDI, *call diversion information*)

Format: CDI,nso=a,rr=a

Champs :

Champ-01: nso - options d'abonnement aux notifications

a description  
- -----  
u - inconnu  
1 - présentation restreinte  
2 - présentation autorisée avec numéro de réacheminement  
3 - présentation autorisée sans numéro de réacheminement

Champ-02: rr - motif de réacheminement

a description  
- -----  
u - inconnu  
1 - usager occupé  
2 - pas de réponse  
3 - inconditionnel  
4 - déviation pendant l'alerte  
5 - réponse immédiate de déviation  
6 - abonné mobile non joignable

### **7.3.9 Indicateurs de traitement de déviation d'appel (CDT, *call diversion treatment indicators*)**

Format: CDT,ct=a

Champs :

Champ-01: ct - traitement de la déviation d'appel

a définition  
- -----  
u - inconnu  
y - déviation d'appel autorisée  
n - déviation d'appel non autorisée

### **7.3.10 Information sur le déroulement de l'appel (CHI, *call history information*)**

Format: CHI,pd=dddd

Champs :

Champ1 : pd - temps de propagation

dddd définition  
-----  
00000 - temps de propagation inconnu  
-65535 - temps de propagation en millisecondes

### **7.3.11 Indicateurs de traitement d'offre d'appel (OCT, *call offering treatment indicators*)**

Format: OCT,coi=a

Champs :

Champ-01: coi - indicateur de traitement d'offre d'appel

a description  
- -----  
u - inconnu  
n - offre d'appel non autorisée  
y - offre d'appel autorisée

### 7.3.12 Référence d'appel (CRF, *call reference*)

Format: CRF,cid=hhhhhh,pc=aaaaaaaaaa

Champs:

Champ-01: cid - identité d'appel  
hhhhhh description  
-----

000000 - 6 caractères 0-9, A-F représentant des valeurs hexadécimales  
-FFFFFF

Champ-02: pc - codage  
aaaaaaaaaa description  
-----

nnn.ccc.mmm - neuf caractères séparés par deux points, où  
nnn désigne le réseau/la région (3 ou 8 bits de plus fort poids),  
ccc désigne le groupement/la zone (8 bits du milieu),  
mmm désigne le membre (3 ou 8 bits de plus faible poids).  
nnn, ccc et mmm sont des nombres à 3 chiffres compris entre 000 et 255 représentant l'équivalent décimal du sous-champ pris comme un nombre binaire. [NOTE - le format UIT est de 3.8.3 bits.]

### 7.3.13 Numéro de transfert d'appel (CTN, *call transfer number*)

Format: CTN,noa=dd,npi=a,pi=a,si=a,#=1\*h

Champs:

Champ- 01: noa - nature de l'adresse  
dd description  
-- -----

00 - inconnu, numéro présent  
02 - numéro d'abonné unique  
04 - numéro national (significatif) unique  
06 - numéro international unique  
08 - numéro propre à un réseau  
30 - numéro de routage de réseau dans un format national (significatif)  
31 - numéro de routage de réseau dans un format propre à un réseau  
32 - numéro de routage de réseau concaténé avec le numéro d'annuaire appelé  
35 - numéro propre à un RPIS

[NOTE - noa= apparaît aussi dans les paramètres suivants:  
CDN, CPN, CIN, CGN, CNN, FVN, GEA, HTR, LON, OCI, OCN, RGN, RNN.  
Ces paramètres renvoient à la liste ci-dessus en raison de sa taille.  
Les paramètres NRN utilisent d'autres listes.]

Champ-02: npi - indicateur de plan de numérotage  
a description  
- -----

u - inconnu  
1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)  
2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)  
3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)  
4 - plan de numérotage de réseau privé  
5 - national

Champ-03: pi - indicateur de présentation  
a description  
- -----  
u - inconnu

y - présentation autorisée  
n - présentation restreinte  
0 - adresse non disponible

Champ-04: si - indicateur de filtrage

a description  
- -----  
u - inconnu  
1 - fourni par l'utilisateur, pas de filtrage  
2 - fourni par l'utilisateur, succès du filtrage  
3 - fourni par l'utilisateur, échec du filtrage  
4 - fourni par le réseau

Champ-05: # - adresse

1\*h description  
--- -----  
1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F  
(voir la grammaire formelle)

### 7.3.14 Référence de transfert d'appel (CTR, *call transfer reference*)

Format: CTR,ref=ddd

Champs:

Champ-01: ref - référence de transfert d'appel

ddd description  
--- -----  
000 - nombre entier positif 0-9 (si le paramètre est inconnu, il est omis)  
-255

### 7.3.15 Numéro d'annuaire appelé (CDN, *called directory number*)

Format: CDN,noa=dd,inn=a,npi=a,#=1\*h

Champs:

Champ-01: noa - nature de l'adresse

dd description  
-- -----  
Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).

Champ-02: inn - indicateur de numéro de réseau interne

a description  
- -----  
u - inconnu  
n - routage vers un numéro de réseau interne non autorisé  
y - routage vers un numéro de réseau interne autorisé

Champ-03: npi - indicateur de plan de numérotage

a description  
- -----  
u - inconnu  
1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)  
2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)  
3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)  
4 - plan de numérotage de réseau privé  
5 - national

Champ-04: # - adresse

1\*h description  
--- -----

1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F  
(voir la grammaire formelle)

### 7.3.16 Numéro RI appelé (CIN, *called IN number*)

Format: CIN,noa=dd,npi=a,pi=a,#=1\*h

Champs:

Champ-01: noa - nature de l'adresse  
dd description

-- -----

Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).

Champ-02: npi - indicateur de plan de numérotage

a description

- -----

u - inconnu

1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)

2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)

3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)

4 - plan de numérotage de réseau privé

5 - national

Champ-03: pi - indicateur de présentation

a description

- -----

u - inconnu

y - présentation autorisée

n - présentation restreinte

0 - adresse non disponible

Champ-04: # - adresse

1\*h description

--- -----

1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F  
(voir la grammaire formelle)

### 7.3.17 Numéro de l'appelé (CPN, *called party number*)

Format: CPN,noa=dd,inn=a,npi=a,#=1\*h

Champs:

Champ-01: noa - nature de l'adresse

dd description

-- -----

Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).

Champ-02: inn - indicateur de numéro de réseau interne

a description

- -----

u - inconnu

n - routage vers un numéro de réseau interne non autorisé

y - routage vers un numéro de réseau interne autorisé

Champ-03: npi - indicateur de plan de numérotage

a description

- -----

u - inconnu

1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)

2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)

- 3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)
- 4 - plan de numérotage de réseau privé
- 5 - national

Champ-04: # - adresse

1\*h description

--- -----

1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F  
(voir la grammaire formelle)

### 7.3.18 Position géodésique de l'appelant (CGL, *calling geodetic location*)

Format: CGL,pi=a,si=a,type=d,[conteneur de champs]

Champs:

Champ-01: pi - indicateur de présentation

a description

- -----

u - inconnu

y - présentation autorisée

n - présentation restreinte

0 - position non disponible

Champ-02: si - indicateur de filtrage

a description

- -----

u - inconnu

1 - fourni par l'utilisateur, pas de filtrage

2 - fourni par l'utilisateur, succès du filtrage

3 - fourni par l'utilisateur, échec du filtrage

4 - fourni par le réseau

Champ-03: type - type de forme

d définition

- -----

u - inconnu

0 - point d'ellipsoïde

conteneur de champs 1

1 - point d'ellipsoïde avec incertitude

conteneur de champs 2

2 - point d'ellipsoïde avec altitude et incertitude

conteneur de champs 3

3 - ellipse d'ellipsoïde

conteneur de champs 4

4 - secteur circulaire d'ellipsoïde

conteneur de champs 5

5 - polygone

conteneur de champs 6

6 - point d'ellipsoïde avec altitude

conteneur de champs 7

7 - point d'ellipsoïde avec altitude et ellipsoïde d'incertitude

conteneur de champs 8

8 - arc d'ellipsoïde

conteneur de champs 9

Conteneurs de champs:

Conteneur de champs 1 - point d'ellipsoïde

Format: ns=d,lat=1\*d,lon=1\*d

Champ-04: ns - nord/sud

d description

- -----

0 - nord

1 - sud

Champ-05: lat - degrés de latitude

1\*d description

- -----

1\*d - Cette valeur de champ est l'équivalent décimal de la valeur binaire N à 23 bits qui, multipliée par 90 et divisée par  $2^{23}$ , donne le nombre de degrés avec une précision de plusieurs décimales. Cette note s'applique à tous les champs de latitude de ce paramètre.  
 Exemple:  $111\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000 = 7\ 340\ 032$   
 $\times 90 = 660\ 602\ 880 / 2^{23} = 78,75$  degrés.  
 En d'autres termes,  $N/(2^{23})$  donne une valeur  $0 \leq X < 1$  correspondant au nombre de degrés divisé par 90.

Champ-06: lon - degrés de longitude

1\*d description  
 - -----

1\*d - Cette valeur de champ est l'équivalent décimal de la valeur binaire N à 24 bits qui, multipliée par 360 et divisée par  $2^{24}$ , donne le nombre de degrés avec une précision de plusieurs décimales.  
 Pour une conversion au nombre de degrés ouest négatifs, lorsque le nombre résultant de degrés dépasse 180, soustraire 360. Cette note s'applique à tous les champs de longitude de ce paramètre.  
 Exemple:  $N/(2^{24}) \times 360$  est analogue au cas ci-dessus. Une valeur de 275 degrés est convertie en:  $275 - 360 = -85$  degrés ouest.

Conteneur de champs 2 - point d'ellipsoïde avec incertitude

Format: ns=d,lat=1\*d,lon=1\*d,unc=d,con=d

Champ-04: ns - nord/sud

d description  
 - -----  
 0 - nord  
 1 - sud

Champ-05: lat - degrés de latitude

1\*d description  
 --- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-06: lon - degrés de longitude

1\*d description  
 --- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-07: unc - incertitude

1\*d description  
 --- -----

1\*d - Cette valeur de champ est l'équivalent décimal de la valeur binaire K à 7 bits utilisée dans la formule:  
 $\text{incertitude} = 10 \times [(1,1)^K - 1]$ , qui donne des valeurs d'incertitude comprises entre 0 et 1800 mètres.  
 Cela s'applique à tous les champs d'incertitude sur la latitude/longitude de ce paramètre.

Champ-08: con - confiance

1\*d description  
 --- -----

1\*d - Cette valeur de champ est l'équivalent décimal de la valeur binaire à 7 bits  $0 \leq K \leq 100$  exprimée sous forme de pourcentage, et où  $K=0$  signifie "pas d'information".  
 Cela s'applique à tous les champs de confiance de ce paramètre.



### Conteneur de champs 3 - point d'ellipsoïde avec altitude et incertitude

Format: ns=d,lat=1\*d,lon=1\*d,unc=1\*d,as=d,alt=1\*d,  
auc=1\*d,con=1\*d [NOTE - Suite de la même ligne.]

Champ-04: ns - nord/sud

d description

- -----

0 - nord

1 - sud

Champ-05: lat - degrés de latitude

1\*d description

- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-06: lon - degrés de longitude

1\*d description

- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-07: unc - incertitude

1\*d description

- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 2

Champ-08: as - signe de l'altitude

d description

- -----

0 - au-dessus de l'ellipsoïde

1 - au-dessous de l'ellipsoïde

Champ-09: alt - altitude

1\*d description

--- -----

1\*d - Cette valeur de champ est l'équivalent décimal de la valeur binaire à 15 bits indiquant  $0 \leq a \leq 32767$  mètres. Cela s'applique à tous les champs d'altitude de ce paramètre.

Champ-10: auc - code d'incertitude sur l'altitude

1\*d description

--- -----

1\*d - Cette valeur de champ est l'équivalent décimal de la valeur binaire K à 7 bits utilisée dans la formule:  
 $\text{incertitude} = 45 \times [(1,025)^K - 1]$ , qui donne des valeurs d'incertitude comprises entre 0 et 1000 mètres.  
Cette note s'applique à tous les champs d'incertitude sur l'altitude de ce paramètre.

Champ-11: con - confiance

1\*d description

--- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 2

### Conteneur de champs 4 - ellipse d'ellipsoïde

Format: ns=d,lat=1\*d,lon=1\*d,maj=1\*d,min=1\*d,ori=1\*d,  
con=1\*d

Champ-04: ns - signe de latitude

d description

- -----

0 - nord

1 - sud

Champ-05: lat - degrés de latitude  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-06: lon - degrés de longitude  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-07: maj - demi grand axe  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - Cette valeur de champ est l'équivalent décimal de la valeur binaire K à 7 bits utilisée dans la formule:  

$$\text{demi-axe} = 10 \times [(1,1)^K - 1]$$
, qui donne des valeurs de demi-axe comprises entre 0 et 1800 mètres. Cette note s'applique à la plupart des champs de demi-axe de ce paramètre.

Champ-08: min - demi petit axe  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - comme pour le demi grand axe ci-dessus

Champ-09: ori - orientation  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - Cette valeur de champ est l'équivalent décimal de la valeur binaire à 8 bits  $0 \leq K \leq 180$  degrés. Cette note s'applique à tous les champs d'orientation de ce paramètre.

Champ-10: con - confiance  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - comme dans le conteneur de champs 2

#### Conteneur de champs 5 - secteur circulaire d'ellipsoïde

Format: ns=d,lat=1\*d,lon=1\*d,rad=1\*d,off=1\*d,ang=1\*d,  
 con=1\*d

Champ-04: ns - nord/sud  
 d description  
 -  
 0 - nord  
 1 - sud

Champ-05: lat - degrés de latitude  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-06: lon - degrés de longitude  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-07: rad - rayon  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - comme pour le demi grand axe dans le conteneur 4

Champ-08: off - angle de décalage

1\*d description

--- -----

1\*d - Cette valeur de champ est l'équivalent décimal de la valeur binaire à 8 bits  $0 \leq K \leq 180$  avec  $\text{degrés} = 2 * K$ , où 0 degré correspond au nord et 90 degrés à l'est. Cela s'applique à tous les champs d'angle de décalage ou d'angle inclus de ce paramètre.

Champ-09: ang - angle inclus

1\*d description

--- -----

1\*d - comme pour l'angle de décalage ci-dessus

Champ-10: con - confiance

1\*d description

--- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 2

Conteneur de champs 6 - polygone

Format: num=dd, (3\*15{ns=d,lat=1\*d,lon=1\*d}), con=1\*d

Champ-04: num - nombre de points

dd description

-- -----

03 - nombre de points du polygone

-15

Pour chaque point du polygone, un triplet de champs est nécessaire pour décrire ce point. Le nombre de triplets est indiqué par le champ-04 ci-dessus. Chaque triplet doit débuter par une accolade ouvrante "{" et finir par une accolade fermante "}", les triplets étant séparés par des virgules.

Des virgules séparent les sous-champs du triplet. Exemple:

Triangle: ({ns=0,lat=33,lon=89},  
          {ns=0,lat=34,lon=90},  
          {ns=0,lat=34,lon=89})

Dans les champs suivants, T1, T2 et T3 composent le triplet:

Champ-T1: ns - nord/sud

d description

- -----

0 - nord

1 - sud

Champ-T2: lat - degrés de latitude

1\*d description

- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-T3: lon - degrés de longitude

1\*d description

- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Le paramètre se termine par une seule occurrence de confiance:

Champ-NN: con - confiance

1\*d description

--- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 2

## Conteneur de champs 7 - point d'ellipsoïde avec altitude

Format: ns=d,lat=1\*d,lon=1\*d,as=d,alt=1\*d

Champ-04: ns - nord/sud

d description

- -----

0 - nord

1 - sud

Champ-05: lat - degrés de latitude

1\*d description

- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-06: lon - degrés de longitude

1\*d description

- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-07: as - signe d'altitude

d description

- -----

0 - au-dessus de l'ellipsoïde

1 - au-dessous de l'ellipsoïde

Champ-08: alt - altitude

1\*d description

--- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 3

## Conteneur de champs 8 - point d'ellipsoïde avec altitude et ellipsoïde d'incertitude

Format: ns=d,lat=1\*d,lon=1\*d,as=d,alt=1\*d,maj=1\*d,min=1\*d,  
ori=1\*d,auc=1\*d,con=1\*d

Champ-04: ns - signe de latitude

d description

- -----

0 - nord

1 - sud

Champ-05: lat - degrés de latitude

1\*d description

--- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-06: lon - degrés de longitude

1\*d description

--- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-07: as - signe d'altitude

d description

- -----

0 - au-dessus de l'ellipsoïde

1 - au-dessous de l'ellipsoïde

Champ-08: alt - altitude

1\*d description

--- -----

1\*d - comme dans le conteneur de champs 3

Champ-09: maj - demi grand axe

1\*d description

---

1\*d - comme dans le conteneur de champs 4

Champ-10: min - demi petit axe

1\*d description

---

1\*d - voir les Recommandations UIT-T Q.763/Q.1902.3 pour le codage

Champ-11: ori - orientation

1\*d description

---

1\*d - comme dans le conteneur de champs 4

Champ-12: auc - code d'incertitude sur l'altitude

1\*d description

---

1\*d - comme dans le conteneur de champs 3

Champ-13: con - confiance

1\*d description

---

1\*d - comme dans le conteneur de champs 2

Conteneur de champs 9 - arc d'ellipsoïde

Format: ns=d,lat=1\*d,lon=1\*d,inr=1\*d,unc=1\*d,off=1\*d,ang=1\*d,  
con=1\*d

Champ-04: ns - signe de latitude

d description

-

0 - nord

1 - sud

Champ-05: lat - degrés de latitude

1\*d description

---

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-06: lon - degrés de longitude

1\*d description

---

1\*d - comme dans le conteneur de champs 1

Champ-07: inr - rayon intérieur

1\*d description

---

1\*d - Cette valeur de champ est l'équivalent décimal de la valeur binaire N à 16 bits utilisée dans la formule standard. Cette note s'applique à la plupart des champs de rayon de ce paramètre.

Champ-08: unc - rayon d'incertitude (identique à l'incertitude)

1\*d description

---

1\*d - comme dans le conteneur de champs 2

Champ-09: off - angle de décalage

1\*d description

---

1\*d - comme dans le conteneur de champs 5

Champ-10: ang - angle inclus  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - comme pour l'angle de décalage dans le conteneur 5

Champ-11: con - confiance  
 1\*d description  
 ---  
 1\*d - comme dans le conteneur de champs 2

### 7.3.19 Information de vitesse géodésique de l'appelant (CGV, *calling party geodetic velocity*)

Format: CGV,pi=a,si=a,type=d,[conteneur de champs]

Suivant la valeur du "type", l'un au plus des conteneurs de champs suivants sera présent. Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois, indiquant différents types d'information dans le même message.

Champs:

Champ-01: pi - indicateur de présentation  
 a description  
 -  
 u - inconnu  
 y - présentation autorisée  
 n - présentation restreinte  
 0 - position non disponible

Champ-02: si - indicateur de filtrage  
 a description  
 -  
 u - inconnu  
 1 - fourni par l'utilisateur, pas de filtrage  
 2 - fourni par l'utilisateur, succès du filtrage  
 3 - fourni par l'utilisateur, échec du filtrage  
 4 - fourni par le réseau

Champ-03: type - type d'information sur la vitesse géodésique  
 d définition  
 -  
 0 - inconnu  
 1 - vitesse horizontale conteneur de champs 1  
 2 - vitesses horizontale et verticale conteneur de champs 2  
 3 - vitesse horizontale avec incertitude conteneur de champs 3  
 4 - vitesses horizontale et verticale avec incertitude conteneur de champs 4

Conteneurs de champs:

Conteneur de champs 1 (type=1)

Format: bear=ddd,hvel=dddd

Champs:

Champ-04: bear - relèvement  
 ddd définition  
 ---  
 000 - degrés par rapport au nord dans le sens des aiguilles d'une montre  
 -360 (maximum)

Champ-05: hvel - vitesse horizontale  
 dddd définition  
 -----  
 00000 - arrondie au km/h le plus proche  
 -65535 (par exemple, X,5 est arrondie à X+1)

Conteneur de champs 2 (type=2)

Format: bear=ddd,hvel=dddd,dir=d,vvel=ddd

Champs:

Champ-04: bear - relèvement  
 ddd définition  
 ---  
 000 - degrés par rapport au nord dans le sens des aiguilles  
 d'une montre  
 -360 (maximum)

Champ-05: hvel - vitesse horizontale  
 dddd définition  
 -----  
 00000 - arrondie au km/h le plus proche  
 -65535 (par exemple, X,5 est arrondie à X+1)

Champ-06: dir - sens de la vitesse verticale  
 d définition  
 -  
 0 - vers le haut  
 1 vers le bas

Champ-07: vvel - vitesse verticale  
 ddd définition  
 ---  
 000 - arrondie au km/h le plus proche  
 -255 (par exemple, X,5 est arrondie à X+1)

Conteneur de champs 3 (type=3)

Format: bear=ddd,hvel=dddd,hu=ddd

Champs:

Champ-04: bear - relèvement  
 ddd définition  
 ---  
 000 - degrés par rapport au nord dans le sens des aiguilles  
 d'une montre  
 -360 (maximum)

Champ-05: hvel - vitesse horizontale  
 dddd définition  
 -----  
 00000 - arrondie au km/h le plus proche  
 -65535 (par exemple, X,5 est arrondie à X+1)

Champ-06: hu - incertitude sur la vitesse horizontale  
 ddd définition  
 ---  
 000 - incréments d'un km/h  
 -254  
 255 - indique que l'incertitude n'est pas spécifiée

#### Conteneur de champs 4 (type=4)

Format: bear=ddd,hvel=dddd,hv=ddd,dir=d,vvel=ddd,vu=ddd

##### Champs:

###### Champ-04: bear - relèvement

ddd définition  
---  
000 - degrés par rapport au nord dans le sens des aiguilles  
d'une montre  
-360 (maximum)

###### Champ-05: hvel - vitesse horizontale

dddd définition  
-----  
00000 - arrondie au km/h le plus proche  
-65535 (par exemple, X,5 est arrondie à X+1)

###### Champ-06: hv - incertitude sur la vitesse horizontale

ddd définition  
---  
000 - incréments d'un km/h  
-254  
255 - indique que l'incertitude n'est pas spécifiée

###### Champ-07: dir - sens de la vitesse verticale

d définition  
-  
0 - vers le haut  
1 - vers le bas

###### Champ-08: vvel - vitesse verticale

ddd définition  
---  
000 - arrondie au km/h le plus proche  
-255 (par exemple, X,5 est arrondie à X+1)

###### Champ-09: vu - incertitude sur la vitesse verticale

ddd définition  
---  
000 - incréments d'un km/h  
-254  
255 - indique que l'incertitude n'est pas spécifiée

### 7.3.20 Numéro de l'appelant (CGN, *calling party number*)

Format: CGN,noa=dd,cni=a,npi=a,pi=a,si=a,#=1\*h

##### Champs:

###### Champ-01: noa - nature de l'adresse

dd description  
--  
Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).

###### Champ-02: cni - indicateur de numéro complet

a description  
-  
u - inconnu  
y - numéro complet  
n - numéro incomplet



Champ-03: np1 - indicateur de plan de numérotage

a description  
- -----  
u - inconnu  
1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)  
2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)  
3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)  
4 - plan de numérotage de réseau privé  
5 - national

Champ-04: pi - indicateur de présentation

a description  
- -----  
u - inconnu  
y - présentation autorisée  
n - présentation restreinte  
0 - adresse non disponible  
1 - restreint par le réseau

Champ-05: si - indicateur de filtrage

a description  
- -----  
u - inconnu  
1 - fourni par l'utilisateur, pas de filtrage  
2 - fourni par l'utilisateur, succès du filtrage  
3 - fourni par l'utilisateur, échec du filtrage  
4 - fourni par le réseau

Champ-06: # - adresse

1\*h description  
--- -----  
1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9 A-F  
(voir la grammaire formelle)

### 7.3.21 Catégorie de l'appelant (CPC, *calling party's category*)

Format: CPC,cpc=dd

Champs:

Champ-01: cpc - catégorie de l'appel(ant)

(appellant ou appelé déduit du contexte du paramètre)

dd description  
-- -----  
00 - inconnu  
01 - opératrice, de langue française  
02 - opératrice, de langue anglaise  
03 - opératrice, de langue allemande  
04 - opératrice, de langue russe  
05 - opératrice, de langue espagnole  
06 - admin1  
07 - admin2  
08 - admin3  
09 - abonné appelant ordinaire  
11 - abonné appelant prioritaire  
12 - communication de données (données en bande vocale)  
13 - appel d'essai  
15 - publiphone  
19 - marquage d'appel IEPS pour l'établissement d'appel prioritaire

### 7.3.22 Information de choix d'exploitant (CSI, *carrier selection information*)

Format: CSI,csi=dd

Champs :

Champ-01: csi - information de choix d'exploitant (omettre parm si inconnu)

dd	description
--	-----
00	- pas d'indication
01	- identification d'exploitant choisi préenregistrée et non saisie par l'appelant
02	- identification d'exploitant choisi préenregistrée et saisie par l'appelant
03	- identification d'exploitant choisi préenregistrée et dont la saisie par l'appelant est indéterminée
04	- identification d'exploitant choisi non préenregistrée et saisie par l'appelant
05	- premier exploitant préféré de l'abonné taxé
06	- deuxième exploitant préféré de l'abonné taxé
07	- préenregistrement de l'identification d'exploitant choisi inconnu, instructions (verbales) données par l'appelant
08	- préenregistrement de l'identification d'exploitant choisi inconnu, instructions (verbales) données par l'abonné taxé
09	- traitement d'appel d'urgence
10	- exploitant choisi par saisie de l'appelant
11	- exploitant choisi par un opérateur de réseau

### 7.3.23 Indicateurs de cause (CAI, *cause indicators*)

Format: CAI,cs=a,loc=aaa,rec=a,cau=ddd,  
di={condition\_coding,tni\_coding,ccbs\_ind,  
call\_rejected\_ind,cdpn\_coding,fac\_id\_reject,  
attribute\_ids,chan\_type,incompat\_param,  
timer\_num,msg\_type,param\_name}

[NOTE - Les onze sous-champs conformes à la la Rec. Q.850 peuvent être présents. Leurs valeurs sont définies en détail dans la grammaire de l'Annexe A. Lorsque aucun diagnostic n'est inclus, les accolades et tout ce qui se trouve entre les accolades sont omis, seule la virgule avant di= reste.]

Champs :

Champ-01: cs - norme de codage

a	définition
-	-----
u	- inconnu
c	- codage normalisé UIT-T
i	- ISO/CEI
n	- norme nationale
p	- norme définie pour le réseau public ou privé

Champ-02: loc - localisation

aaa	définition
---	-----
unk	- inconnu
usr	- utilisateur
lpn	- réseau privé local (réseau privé desservant l'utilisateur local)
lln	- réseau public local (réseau public desservant l'utilisateur local)
tra	- réseau de transit
rln	- réseau public distant (réseau public desservant l'utilisateur distant)
rpn	- réseau privé distant (réseau privé desservant l'utilisateur distant)
int	- réseau international
bip	- réseau au-delà du point d'interfonctionnement

Champ-03: rec - Recommandation (norme spécifique)

a définition

- -----

u - inconnu

q - Rec. UIT-T Q.763

p - réseaux mobiles terrestres publics, Recommandations UIT-T de la série Q.1000

1 - Rec. UIT-T X.21

5 - Rec. UIT-T X.25

Champ-04: cau - indicateurs de cause

ddd définition

--- -----

000 - inconnu

001 - numéro non attribué

002 - pas de route vers le réseau de transit spécifié

003 - pas de route vers la destination

004 - envoi de la tonalité spéciale d'information

005 - indicatif erroné

006 - canal inacceptable

007 - appel attribué et en cours de remise dans un canal établi

008 - préemption

009 - préemption - circuit réservé pour réutilisation

014 - interrogation sur libération (QOR): numéro porté

016 - libération normale de l'appel

017 - utilisateur occupé

018 - pas de réponse de l'utilisateur

019 - pas de réponse de l'utilisateur (utilisateur alerté)

020 - abonné absent

021 - appel rejeté

022 - numéro modifié

023 - réacheminement vers une nouvelle destination (par exemple passage par un pivot)

024 - appel rejeté en raison d'une caractéristique à la destination

026 - libération par suite d'un appel non transmis au bon utilisateur

027 - destination en dérangement

028 - format de numéro non valide

029 - fonctionnalité rejetée

030 - réponse à la demande de statut

031 - normal, non spécifié

034 - pas de circuit/canal disponible

038 - réseau en dérangement

039 - connexion en mode trame permanente hors service

040 - connexion en mode trame permanente opérationnelle

041 - défaillance temporaire

042 - encombrement de l'équipement de commutation

043 - information d'accès éliminée

044 - circuit/canal demandé non disponible

046 - appel prioritaire bloqué

047 - ressource non disponible, non spécifiée

049 - qualité de service non disponible

050 - fonctionnalité demandée non souscrite par abonnement

053 - appels sortants interdits dans le groupe fermé d'utilisateurs

055 - appels entrants interdits dans le groupe fermé d'utilisateurs

057 - capacité support non autorisée

058 - capacité support non disponible actuellement

062 - incohérence dans l'information d'accès sortant et la classe d'abonné désignées

063 - service ou option non disponible, non spécifié

065 - capacité support non implémentée

066 - type de canal non implémenté

069 - fonctionnalité demandée non implémentée

070 - seule une capacité support d'information numérique avec restriction est disponible

- 079 - service ou option non implémenté, non spécifié
- 081 - valeur de référence d'appel non valide
- 082 - le canal identifié n'existe pas
- 083 - un appel suspendu existe mais cette identité d'appel n'existe pas
- 084 - identité d'appel en service
- 085 - aucun appel suspendu
- 086 - l'appel ayant l'identité d'appel demandée a été libéré
- 087 - utilisateur non membre du groupe fermé d'utilisateurs
- 088 - destination incompatible
- 090 - groupe fermé d'utilisateurs non existant
- 091 - choix de réseau de transit non valide
- 095 - message non valide, non spécifié
- 096 - élément d'information obligatoire manquant
- 097 - type de message non existant ou non implémenté
- 098 - message incompatible avec l'état d'appel ou  
type de message non existant ou non implémenté
- 099 - élément d'information/paramètre non implémenté
- 100 - contenu de paramètre non valide
- 101 - message incompatible avec l'état d'appel
- 102 - reprise à l'expiration de la temporisation
- 103 - paramètre non existant ou non implémenté transmis
- 110 - message avec paramètre non reconnu
- 111 - erreur de protocole, non spécifiée
- 127 - interfonctionnement, non spécifié

Champ-05: di - diagnostic

```
di={condition_coding,tni_coding,ccbs_ind,call_rejected_ind,
    cdpn_coding,fac_id_reject,attribute_ids,chan_type,
    incompat_param,timer_num,msg_type,param_name}
```

[NOTES - Les sous-champs tni\_codings et attribute\_ids peuvent apparaître plusieurs fois. Lorsque cela se produit, le codage de sous-champ prend la forme: ... , (val1,val2,val3), ... dans la liste de champs séparés par des virgules entre les accolades qui suivent di=.

La valeur du sous-champ peut aussi comprendre plusieurs valeurs. Dans ce cas, ce sous-champ prend la forme:

... , ({part1-1,part1-2,part1-3},{part2-1,part2-2,part2-3}), ...

A noter que tout ensemble de valeurs liées entre elles, que ce soit di={ } ou l'ensemble composant la valeur de sous-champ {part1,part2,part3} est mis entre accolades. En revanche, les parenthèses () servent à regrouper plusieurs instances du même type de valeur. Exemple combiné:  
,di={val1,({x1,x2,x3},{y1,y2,y3}),,,,,,,,,}, avec 2 instances de la valeur 2 désignées par x et y, chacune composée de 3 sous-sous-champs.

Les douze sous-champs conforme à la Q.850 peuvent être présents indépendamment les uns des autres. Leurs valeurs sont définies en détail dans la grammaire de l'Annexe A.

Lorsque aucun diagnostic n'est inclus, la forme compacte utilise uniquement une virgule: ",di=" devient "," - et NON PAS ",di={,,,,,,,,}" et ",{,,,,,,,,}".

A noter que si un sous-champ est présent, les accolades et toutes les virgules sont requises: ,{,,,,,,,,val8,,,,} ]

### 7.3.24 Indicateur de possibilité de rappel automatique sur non-réponse (CCN, CCNR possible indicator)

Format: CCN,cpi=a

Champs :

Champ-01: cpi - indicateur de possibilité de rappel automatique sur  
non-réponse (CCNR)

a définition

- -----

u - inconnu

n - rappel CCNR impossible

y - rappel CCNR possible

### 7.3.25 Identification de l'abonné taxé (CPI, *charged party identification*)

Format: CPI,dat=1\*(2Hex)

Champs :

Champ-01: dat - information de taxation utilisée dans la Rec. UIT-T Q.1218 ou  
la Rec. UIT-T Q.1228

1\*(2h) description

-----

1\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un  
codage hexadécimal (voir § 5.1).

(Si le paramètre est inconnu, il est omis.)

### 7.3.26 Code (d'instance d'appel) d'identification de circuit (CIC, *circuit identification code*)

Format: CIC,cic=ddddddddd

Champ-01: cic - code d'identification de circuit

ddddddddd description

-----

0000000000 - inconnu

-4294967295 entier positif à dix chiffres

### 7.3.27 Code de verrouillage de groupe fermé d'utilisateurs (GIC, *group interlock code*)

Format: GIC,ni=hhhh,bc=hhhh

Champ-01 : ni - identité de réseau

hhhh description

----

0000 - inconnu

-FFFF entier positif (0-9, A-F)

Champ-02 : bc - code binaire

hhhh description

----

0000 - inconnu

-FFFF quatre chiffres (0-9, A-F).

### 7.3.28 Traitement de codage et décodage (CDP, *coding decoding processing*)

Format: CDP,toc=aaaa,comp=d

Champs :

Champ-01: toc - type de compression

aaaa description

-----

ulaw - loi mu G.711

alaw - loi A G.711

g726 - MICDA à 32 kbit/s G.726

g728 - LD-CELP G.728

g729 - CS-ACELP G.729

Champ-02: comp - indicateur de statut de compression  
d définition  
---  
0 - décompressé  
1 - compressé

### 7.3.29 Indicateur de demande de communication payable à l'arrivée (COL, *collect call request indicator*)

Format: COL,cci=a

Champs:

Champ-01: cci - indicateur de communication payable à l'arrivée  
a description  
-  
0 - pas d'indication  
y - demande de communication payable à l'arrivée

### 7.3.30 Indicateur de traitement de conférence (CNF, *conference treatment indicator*)

Format: CNF,cai=a

Champs:

Champ-01: cai - indicateur d'acceptation de conférence  
a définition  
-  
0 - pas d'indication  
y - acceptation de la demande de conférence  
n - rejet de la demande de conférence

### 7.3.31 Numéro connecté (CNN, *connected number*)

Format: CNN,noa=dd,npi=a,pi=a,si=a,#=1\*h

Champs:

Champ-01: noa - nature de l'adresse  
dd description  
--  
Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).

Champ-02: npi - indicateur de plan de numérotage  
a description  
-  
u - inconnu  
1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)  
2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)  
3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)  
4 - plan de numérotage de réseau privé  
5 - national

Champ-03: pi - indicateur de présentation  
a description  
-  
u - inconnu  
y - présentation autorisée  
n - présentation restreinte  
0 - adresse non disponible

Champ-04: si - indicateur de filtrage  
 a description  
 - -----  
 u - inconnu  
 1 - fourni par l'utilisateur, pas de filtrage  
 2 - fourni par l'utilisateur, succès du filtrage  
 3 - fourni par l'utilisateur, échec du filtrage  
 4 - fourni par le réseau

Champ-05: # - adresse  
 1\*h description  
 --- -----  
 1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9 A-F  
 (voir la grammaire formelle)

### 7.3.32 Demande de connexion (CNR, *connection request*)

Format: CNR,loc=hhhhhh,pc=aaaaaaaaaa,cls=ddd,cre=ddd

Champs:

Champ-01: loc - référence locale  
 hhhhhh description  
 -----  
 000000 - inconnu  
 -FFFFFF 0-9, A-F

Champ-02: pc - codage  
 aaaaaaaaaa description  
 -----  
 nnn.ccc.mmm - neuf caractères séparés par deux points, où  
 nnn désigne le réseau/la région (3 ou 8 bits de plus fort poids),  
 ccc désigne le groupement/la zone (8 bits du milieu),  
 mmm désigne le membre (3 ou 8 bits de plus faible poids).  
 nnn, ccc et mmm sont des nombres à 3 chiffres compris entre  
 000 et 255 représentant l'équivalent décimal du sous-champ  
 pris comme un nombre binaire. [NOTE - le format UIT est  
 de 3.8.3 bits.]

Champ-03: cls - classe de protocole  
 ddd description  
 --- -----  
 000 - classes 0-255  
 -255

Champ-04: cre - crédit  
 ddd description  
 --- -----  
 000 - crédit 0-255  
 -255

### 7.3.33 Indicateurs de continuité (CTI)

Format: CTI,cti=a

Champs:

Champ-01: cti - indicateur de continuité  
 a description  
 - -----  
 u - inconnu  
 f - échec du contrôle de continuité  
 s - succès du contrôle de continuité

### 7.3.34 Identité de corrélation (COR)

Format: COR,dat=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: dat - représentation du contenu du paramètre

1\*(2h) description

-----

1\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1).  
(Si le paramètre est inconnu, il est omis.)

### 7.3.35 Information d'affichage (DIS, *display information*)

Format: DIS,info=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: info - information d'affichage

1\*(2h) description

-----

1\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1).  
(Si le paramètre est inconnu, il est omis.)

### 7.3.36 Information de limitation d'écho (ECI, *echo control information*)

Format: ECI,oei=d,iei=d,oer=a,ier=a

Champs:

Champ-01: oei - indicateur d'information sur le limiteur d'écho sortant

d description

- -----

0 - pas d'information  
1 - limiteur d'écho sortant inclus  
2 - limiteur d'écho sortant non inclus mais disponible  
3 - limiteur d'écho sortant non inclus et non disponible

Champ-02: iei - indicateur d'information sur le limiteur d'écho entrant

d description

- -----

0 - pas d'information  
1 - limiteur d'écho entrant inclus  
2 - limiteur d'écho entrant non inclus mais disponible  
3 - limiteur d'écho entrant non inclus et non disponible

Champ-03: oer - indicateur de demande de limiteur d'écho sortant

a description

- -----

0 - pas d'information  
a - demande d'activation de limiteur d'écho sortant  
d - demande de désactivation de limiteur d'écho sortant

Champ-04: ier - indicateur de demande de limiteur d'écho entrant

a description

- -----

0 - pas d'information  
a - demande d'activation de limiteur d'écho entrant  
d - demande de désactivation de limiteur d'écho entrant

### 7.3.37 Indicateurs d'information d'événement (EVI, *event information indicators*)

Format: EVI,evi=a,evr=a



Champs:

Champ-01: evi - indicateur d'information d'événement

a description  
- -----  
u - inconnu  
a - alerte  
p - progression d'appel  
i - information dans la bande ou motif maintenant disponible  
1 - renvoi d'appel sur occupation  
2 - renvoi d'appel sur non-réponse  
3 - renvoi d'appel inconditionnel

Champ-02: evr - indicateur de restriction de présentation d'événement

a description  
- -----  
0 - pas d'indication  
y - présentation restreinte  
n - pas de restriction

### 7.3.38 Indicateurs de fonctionnalité (FAI, *facility indicators*)

Format: FAI,fai=a

Champs:

Champ-01: fai - indicateur de fonctionnalité

a définition  
- -----  
s - service d'utilisateur à utilisateur

### 7.3.39 Indicateurs d'appel vers l'avant (FCI, *forward call indicators*)

Format: FCI,int=a,e2ei=a,e2em=a,inter=a,iupi=a,pref=a,acc=a,  
sccpm=a <NOTE - suite de la même ligne.>

Champs:

Champ-01: int - indicateur d'appel international

a définition  
- -----  
u - inconnu  
y - oui - appel à traiter comme un appel international  
n - non - appel à traiter comme un appel national

Champ-02: e2ei - indicateur d'information de bout en bout

a définition  
- -----  
u - inconnu  
y - information de bout en bout disponible (ISUP)/réservée (BICC)  
n - pas d'information de bout en bout disponible

Champ-03: e2em - indicateur de méthode de bout en bout

a définition  
- -----  
u - inconnu  
n - pas de méthode de bout en bout disponible (seule une méthode liaison  
par liaison est disponible)  
1 - méthode du faire passer disponible (utilisation nationale) (ISUP)  
/réservée (BICC)  
2 - méthode SCCP disponible (ISUP)/réservée (BICC)  
3 - méthode du faire passer et méthode SCCP disponibles (utilisation  
nationale) (ISUP)/réservée (BICC)

Champ-04: inter - indicateur d'interfonctionnement  
 a définition  
 - -----  
 u - inconnu  
 y - interfonctionnement rencontré  
 n - pas d'interfonctionnement rencontré (système de signalisation n° 7/BICC tout le long)

Champ-05: iupi - indicateur de sous-système utilisateur du RNIS/BICC  
 a définition  
 - -----  
 u - inconnu  
 y - sous-système utilisateur du RNIS/BICC utilisé tout le long  
 n - sous-système utilisateur du RNIS/BICC non utilisé tout le long

Champ-06: pref - indicateur de préférence de sous-système utilisateur du RNIS/BICC  
 a définition  
 - -----  
 u - inconnu  
 n - sous-système utilisateur du RNIS/BICC non requis tout le long  
 1 - sous-système utilisateur du RNIS/BICC préféré tout le long  
 2 - sous-système utilisateur du RNIS/BICC requis tout le long

Champ-07: acc - indicateur d'accès RNIS  
 a définition  
 - -----  
 u - inconnu  
 y - accès d'origine RNIS  
 n - accès d'origine non RNIS

Champ-08: sccpm - indicateur de méthode SCCP  
 a définition  
 - -----  
 0 - pas d'information  
 1 - méthode sans connexion disponible (utilisation nationale) (ISUP) /réservée (BICC)  
 2 - méthode orientée connexion disponible (ISUP)/réservée (BICC)  
 3 - méthode sans connexion et méthode orientée connexion disponibles (utilisation nationale) (ISUP)/réservée (BICC)

NOTE 1 - Pour l'interfonctionnement, l'indicateur de communication payable à l'arrivée a été remplacé par l'utilisation du paramètre COL.

NOTE 2 - Le portage hors du centre tarifaire et la portabilité de fournisseur de services local ont été transférés dans le paramètre NPF.

#### 7.3.40 Information GVNS vers l'avant (FVN, *forward global virtual network*)

Format: FVN,type=aaa,[Conteneur de champs]

Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois dans un même message, indiquant différents types d'information.

Champs:

Champ-01: type  
 aaa description  
 --- -----  
 osp - fournisseur de services participant d'origine Conteneur de champs 1  
 cug - groupe fermé d'utilisateurs GVNS Conteneur de champs 2  
 trn - numéro de routage de réseau de terminaison Conteneur de champs 3

#### Conteneur de champs 1

Format: osp=1\*d  
Champ-02: osp - fournisseur de services participant d'origine (OSPP)  
1\*d description  
---  
1\*d - 1 ou plusieurs chiffres (0-9) représentant ce fournisseur

#### Conteneur de champs 2

Format: cug=1\*d  
Champ-02: cug - groupe fermé d'utilisateurs GVNS  
1\*d description  
---  
1\*d - 1 ou plusieurs chiffres (0-9) représentant ce groupe

#### Conteneur de champs 3

Format: noa=dd,npi=a,trn=1\*d  
  
Champ-02: noa - nature de l'adresse  
dd description  
--  
Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).  
  
Champ-03: npi - indicateur de plan de numérotage  
a description  
-  
u - inconnu  
1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)  
2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)  
3 - plan de numérotage de réseau téléx (Rec. UIT-T F.69)  
4 - plan de numérotage de réseau privé  
5 - national  
  
Champ-04: trn - numéro de routage de réseau de terminaison  
1\*d description  
---  
1\*d - 1 ou plusieurs chiffres (0-9) représentant le groupe fermé  
d'utilisateurs GVNS

### 7.3.41 Numéro/adresse générique (GEA, *generic number/address*)

Format: GEA,type=aaaa,noa=dd,npi=a,cni=a,pi=a,si=a,#=1\*h

Suivant la valeur du type, les paramètres suivants seront présents.

Champs:

Champ-01: type - type d'adresse (indicateur de qualificateur de numéro)  
aaaa définition  
----  
dest - numéro de destination /numéro appelé additionnel  
diad - numéro composé  
rsrv - réservé (utilisé dans la Rec. UIT-T Q.761 de 1993)  
sufs - adresse de l'appelant supplémentaire fournie par l'utilisateur -  
échec du filtrage dans le réseau  
suns - adresse de l'appelant supplémentaire fournie par l'utilisateur - pas  
de filtrage  
trs1 - numéro de terminaison à l'origine du réacheminement  
trs2 - numéro connecté additionnel  
trs3 - numéro de l'appelant additionnel  
trs4 - numéro appelé initial additionnel

trs5 - numéro à l'origine du réacheminement additionnel  
trs6 - numéro de réacheminement additionnel

Champ-02: noa - nature de l'adresse

dd description

--

Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).

Champ-03: npi - indicateur de plan de numérotage

a description

-

u - inconnu

1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)

2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)

3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)

4 - plan de numérotage de réseau privé

5 - national

Champ-04: cni - indicateur de numéro complet

a description

-

u - inconnu

y - numéro complet

n - numéro incomplet

Champ-05: pi - indicateur de présentation d'adresse

a description

-

u - inconnu

y - présentation autorisée

n - présentation restreinte

0 - adresse non disponible

Champ-06: si - indicateur de filtrage

a description

-

u - inconnu ou non applicable

1 - fourni par l'utilisateur, pas de filtrage (vérifié)

2 - fourni par l'utilisateur, succès du filtrage

3 - fourni par l'utilisateur, échec du filtrage

4 - fourni par le réseau

Champ-07: # - adresse

1\*h description

---

1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F  
(voir la grammaire formelle)

### 7.3.42 Chiffres génériques (GED, *generic digits*)

Format: GED,tod=d,es=d,#=1\*h

Champs:

Champ-01: tod - type de chiffres

d définition

-

0 code de compte

1 - code d'autorisation

2 - classe itinérante de réseau privé

5 - identité de groupe de communication professionnel

Champ-02: es - mécanisme de codage

```
d  description
-  -----
0 - décimal codé binaire pair
1 - décimal codé binaire impair
2 - IA5
3 - binaire
```

NOTE - Comme les caractères IA5 ISUP et les chiffres binaires peuvent contenir un bit de plus fort poids non nul, chaque caractère ISUP doit être représenté sous la forme de 2 caractères hexadécimaux (0-9, A-F) dans la syntaxe NSS.

Champ-03: # - chiffres

```
1*h  description
---  -----
1*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F
      (voir la grammaire formelle)
```

### 7.3.43 Indicateur de notification générique (GNO)

Format: GNO,ni=dd

Champs:

Champ-01: ni - indicateur de notification

```
dd  description
--  -----
00 - utilisateur suspendu
01 - utilisateur repris
02 - modification de service support
03 - discriminateur pour l'extension d'une composante codée en ASN.1
04 - temps d'aboutissement de l'appel
05 - appel de conférence établi
06 - appel de conférence déconnecté
07 - autre participant ajouté
08 - isolé
09 - rattaché
10 - autre participant isolé
11 - autre participant rattaché
12 - autre participant séparé
13 - autre participant déconnecté
14 - conférence flottante
15 - appel en instance
16 - déroutement activé
17 - transfert d'appel, alerte
18 - transfert d'appel, actif
19 - maintien à distance
20 - levée de maintien à distance
21 - appel en cours de déviation
99 - inconnu
```

### 7.3.44 Identification d'appel globale (GCI, *global call identification*)

Le champ d'identification d'appel globale est un identificateur unique à l'échelle du système pour désigner un appel. Il peut être transmis dans tous les messages NSS associé à un appel donné pour faciliter la corrélation.

Format: GCI,gci=1\*a

Champs:

Champ-01: gci - identificateur d'appel global

```
1*a  définition
```

--- -----  
IA5 - caractères imprimables IA5. On trouvera à l'Annexe A les détails de codage spécifiques. On trouvera à l'Appendice I des détails relatifs à une proposition d'implémentation.

### 7.3.45 Difficile à atteindre (HTR, *hard to reach*)

HTR, noa=dd, npi=d, #=1\*h

Champs:

Champ-01: noa - nature de l'adresse

dd description

-- -----

Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).

Champ-02: npi - indicateur de plan de numérotage

d description

- -----

0 - inconnu

1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)

2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)

3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)

4 - plan de numérotage de réseau privé

5 - national

Champ-03: # - chiffres

1\*h description

--- -----

1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F  
(voir la grammaire formelle)

### 7.3.46 Compteur de bonds (HOC, *hop counter*)

Format: HOC, hc=dd

Champs:

Champ-01: hc - compteur de bonds

dd définition

-- -----

00 - zéro

-31 entier positif 0-31

### 7.3.47 Indicateurs d'information (INI, *information indicators*)

Format: INI, inf=a, resp=a, sol=a

Champs:

Champ-01: inf - information demandée

a définition

- -----

1 - numéro de l'appelant

2 - indicateur de maintien

3 - catégorie de l'appelant

4 - information de taxation

5 - identificateur d'appel malveillant

Champ-02: resp - réponse relative à l'information

a définition

- -----

i - information incluse

x - information non disponible  
n - information non incluse

Champ-03: sol - sollicitation

a définition  
- -----  
u - inconnu  
y - information sollicitée  
n - information non sollicitée

[NOTE - Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois dans un message NSS.]

### 7.3.48 Indicateurs de demande d'information (IRI, *information request indicators*)

Format: IRI,inf=a

Champs:

Champ-01: inf - information demandée

a définition  
- -----  
1 - numéro de l'appelant  
2 - indicateur de maintien  
3 - catégorie de l'appelant  
4 - information de taxation  
5 - identificateur d'appel malveillant

[NOTE - Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois dans un message NSS.]

### 7.3.49 Compatibilité de service RI (INC, *IN service compatibility*)

Format: INC,dat=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: dat - paramètre d'indication de compatibilité de service RI  
défini par la Rec. UIT-T Q.1228

1\*(2h) description  
-----  
1\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un  
codage hexadécimal (voir § 5.1).  
(Si le paramètre est inconnu, il est omis.)

### 7.3.50 Identificateur de groupe de trafic internodal (ITG, *inter-nodal traffic group identifier*)

Format: ITG,dat=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: dat - équivalent ASCII de la valeur binaire représentant  
le groupe de trafic pour l'appel.

1\*(2h) description  
-----  
1\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un  
codage hexadécimal (voir § 5.1).  
(Si le paramètre est inconnu, il est omis.)

### 7.3.51 Information de compatibilité de champ connu (FDC)

Ce paramètre sert à transmettre des valeurs propres à un réseau pour des champs connus même si le champ effectif est rempli avec la valeur qui convient le mieux.

Pour tous les paramètres déclarés dans la présente Recommandation, chaque champ est numéroté séparément. Pour chaque champ nécessitant une valeur non déclarée dans la présente Recommandation, l'application de codage doit prendre la valeur déclarée qui convient le mieux dans le champ effectif et inclure un paramètre de compatibilité de champ connu contenant la valeur effective. Ce paramètre doit être transmis de façon transparente par les nœuds intermédiaires qui ne comprennent pas la syntaxe NSS. Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois.

Format: FDC,parm=aaa,fname=aaaaa,instr=a,dat=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: parm - nom de paramètre

aaa définition

--- -----

aaa - 3 caractères acsii tels que définis au début du § 7.2 pour les noms de paramètre NSS

Champ-02: fname - nom de champ - désigne le nom de champ déclaré pour le paramètre dans la présente Recommandation

aaaaa définition

-----

aaaaa - nom de champ comportant au maximum cinq caractères alphabétiques minuscules

(On se reportera à la grammaire de l'Appendice II concernant nss\_field\_name.)

Champ-03: instr - instruction

a définition

- -----

u - inconnu

- 1 - libérer l'appel en cas d'incompréhension, indépendamment de la possibilité de retransmission
- 2 - utiliser la valeur par défaut en cas d'incompréhension, indépendamment de la possibilité de retransmission, pas de notification requise, mais poursuivre l'appel
- 3 - utiliser la valeur par défaut en cas d'incompréhension, indépendamment de la possibilité de retransmission, envoyer une notification (dans confusion) mais poursuivre l'appel
- 4 - essayer de retransmettre la valeur; en cas d'impossibilité, libérer l'appel
- 5 - essayer de retransmettre la valeur; en cas d'impossibilité, utiliser la valeur par défaut sans notification mais poursuivre l'appel
- 6 - essayer de retransmettre la valeur; en cas d'impossibilité, utiliser la valeur par défaut et envoyer une notification mais poursuivre l'appel

Champ-04: dat - représentation hexadécimale du contenu de la valeur de champ

1\*(2h) description

-----

1\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1).

### 7.3.52 Numéro de localisation (LON, *location number*)

Format: LON,noa=dd,inn=a,npi=a,pi=a,si=a,#=1\*h

Champs:

Champ-01: noa - nature de l'adresse

dd description

-- -----

Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).



Champ-02: inn - indicateur de numéro de réseau interne

a	description
-	-----
u	- inconnu
n	- routage vers un numéro de réseau interne non autorisé
y	- routage vers un numéro de réseau interne autorisé

Champ-03: npi - indicateur de plan de numérotage

a	description
-	-----
u	- inconnu
1	- plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)
2	- plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT.T X.121)
3	- plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)
4	- plan de numérotage de réseau privé
5	- national

Champ-04: pi - indicateur de présentation

a	description
-	-----
u	- inconnu
y	- présentation autorisée
n	- présentation restreinte
0	- adresse non disponible

Champ-05: si - indicateur de filtrage

a	description
-	-----
u	- inconnu
1	- fourni par l'utilisateur, pas de filtrage
2	- fourni par l'utilisateur, succès du filtrage
3	- fourni par l'utilisateur, échec du filtrage
4	- fourni par le réseau

Champ-06: # - adresse

1*h	description
---	-----
1*h	- un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F (voir la grammaire formelle)

### 7.3.53 Indicateur de prévention de boucle (LPI, *loop prevention indicator*)

Format: LPI, req=d, lpi=a

Champs:

Champ-01: req - indicateur de demande

d	définition
-	-----
0	- demande
1	- réponse

Champ-02: lpi - indicateur de boucle

a	définition
-	-----
u	- inconnu (information insuffisante)
1	- il n'existe pas de boucle
2	- une boucle a été détectée (transfert simultané)

### 7.3.54 Liste de paramètres mappés (MPL, *mapped parameter list*)

Format: MPL, plist=(aaa,aaa,...)

Champs:

Champ-01: plist - liste de paramètres

aaa description

--- -----

aaa - liste d'un ou de plusieurs codes de paramètre séparés par des virgules et mis entre parenthèses, par exemple MPL,plist=(GEN,GED,OCN,RNI). Les virgules ne sont utilisées que lorsque deux codes de paramètre ou plus sont présents. Les parenthèses sont toujours présentes. (Voir le formalisme ABNF dans l'Annexe A.)

### 7.3.55 Indicateur de demande d'identification des appels malveillants (MRI, *MCID request indicator*)

Format: MRI,ri=a,hi=a

Champs:

Champ-01: ri - indicateur de demande

a définition

- -----

u - inconnu

n - identification des appels malveillants non demandée

y - identification des appels malveillants demandée

Champ-02: hi - indicateur de maintien

a définition

- -----

u - inconnu

n - maintien non demandé

y - maintien demandé

### 7.3.56 Indicateur de réponse d'identification des appels malveillants (MCR, *MCID response indicator*)

Format: MCR,rp=a,hp=a

Champs:

Champ-01: rp - indicateur de réponse

a définition

- -----

u - inconnu

n - identification des appels malveillants non incluse

y - identification des appels malveillants incluse

Champ-02: hp - indicateur de maintien

a définition

- -----

u - inconnu

n - maintien non assuré

y - maintien assuré

### 7.3.57 Information de compatibilité de message (MCI, *message compatibility instruction*)

Ce paramètre devrait généralement être associé à un message UNR. Il donne au nœud suivant une information explicite sur la façon de procéder lorsqu'un message non reconnu est retransmis.

Format: MCI,instr=a,tri=d,dat=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: instr - instruction

- a définition
- -----
- u - inconnu
- 1 - libérer l'appel indépendamment de la possibilité de retransmission du message
- 2 - ignorer le message indépendamment de la possibilité de retransmission du message, pas de notification requise, mais poursuivre l'appel
- 3 - ignorer le message indépendamment de la possibilité de retransmission du message, envoyer une notification (dans confusion) mais poursuivre l'appel
- 4 - essayer de retransmettre le message; en cas d'impossibilité, libérer l'appel
- 5 - essayer de retransmettre le message; en cas d'impossibilité, ignorer le message sans notification mais poursuivre l'appel
- 6 - essayer de retransmettre le message; en cas d'impossibilité, ignorer le message, envoyer une notification mais poursuivre l'appel

Champ-02: tri - indicateur de transit à un commutateur intermédiaire

- d définition
- -----
- 0 - pas de transit (interprétation au nœud final)
- 1 - transit

Champ-03: dat - encapsulation de message non reconnu

- 1\*(2h) description
- 
- 1\*(2h) - un ou plusieurs *couples* de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1).

### 7.3.58 Préséance MLPP (MLP)

Format: MLP,lfb=a,pl=a,ni=hhhh,sd=hhhhh

Champs:

Champ-01: lfb - test d'occupation

- a définition
- -----
- u - inconnu
- y - test d'occupation autorisé
- n - test d'occupation non autorisé
- r - trajet réservé (utilisation nationale)

Champ-02: pl - niveau de préséance

- a définition
- -----
- u - inconnu
- 0 - urgence absolue
- 1 - urgence
- 2 - immédiateté
- 3 - priorité
- 4 - routine

Champ-03: ni - identificateur de réseau

- hhhh définition
- 
- 0000 - inconnu
- 9999 - 4 chiffres hexadécimaux 0-9

Champ-04: sd - domaine de service MLPP

- hhhhh définition
- 
- 000000 - inconnu
- FFFFFF - 6 chiffres hexadécimaux 0-9 ou A-F

### 7.3.59 Indicateurs de nature de connexion (NOC, *nature of connection indicator*)

Format: NOC,sat=d,eco=a,cot=d

Champs:

Champ-01: sat - indicateur de satellite

d définition

- -----

u - inconnu

0 - pas de satellite dans la connexion

1 - un satellite dans la connexion

2 - deux satellites dans la connexion

Champ-02: eco - indicateur de limiteur d'écho

a définition

- -----

u - inconnu

n - limiteur d'écho non inclus

y - limiteur d'écho inclus

Champ-03: cot - indicateur de continuité

d définition

- -----

0 - non applicable

1 - contrôle de continuité non requis/pas de message COT prévu (BICC)

2 - contrôle de continuité requis sur ce circuit (NOTE - Il est possible que le message COT ne soit pas applicable dans un réseau en mode paquet. Si ce message n'est pas applicable, cette valeur ne doit pas être utilisée.)

3 - contrôle de continuité effectué sur un circuit précédent/  
message COT prévu (BICC)

### 7.3.60 Commandes de gestion de réseau (NMC, *network management controls*)

Format: NMC,tari=a

Champs:

Champ-01: tari - indicateur de routage de remplacement temporaire

a définition

- -----

0 - pas d'indication

y - appel géré avec routage de remplacement temporaire

### 7.3.61 Numéro de routage de réseau (NRN, *network routing number*)

Format: NRN,npi=a,noa=d,#=1\*h

Champs:

Champ-01: npi - indicateur de plan de numérotage

a description

- -----

u - inconnu

1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)

Champ-02: noa - nature de l'adresse

d description

- -----

0 - inconnu

1 - numéro de routage de réseau dans un format national (significatif)

2 - numéro de routage de réseau dans un format propre à un réseau

Champ-03: # - adresse  
1\*h description  
---  
1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F  
(voir la grammaire formelle)

### 7.3.62 Fonctionnalités propres au réseau (NSF, *network specific facilities*)

Format: NSF,ton=a,nip=a,nid=1\*(2Hex),nsf=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: ton - type d'identification de réseau  
a description  
-  
u - inconnu  
c - UIT/CCITT (réseau international)  
n - national

Champ-02: nip - plan d'identification de réseau  
a description  
-  
a - un caractère IA5 (0-9, A-F), signification déterminée par le champ ton

Champ-03: nid - identification de réseau  
1\*(2h) description  
-----  
1\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1).

Champ-04: nsf - indicateur de fonctionnalité propre au réseau  
1\*(2h) description  
-----  
1\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1).

### 7.3.63 Information vers l'avant de portabilité de numéro (NPF, *number portability forward information*)

Format: NPF,nps=a

Champs:

Champ-01: nps - indicateur de statut de portabilité de numéro  
a définition  
-  
0 - pas d'indication  
1 - interrogation sur la portabilité de numéro non effectuée pour le numéro appelé  
2 - interrogation sur la portabilité de numéro effectuée, abonné appelé non porté  
3 - interrogation sur la portabilité de numéro effectuée, abonné appelé porté

### 7.3.64 Indicateurs facultatifs d'appel vers l'arrière (OBI, *optional backward call indicators*)

Format: OBI,inb=a,cf=a,mlpp=a

Champs:

Champ-01: inb - indicateur d'information dans la bande  
a définition  
-  
0 - pas d'indication

- y - une information dans la bande ou une séquence appropriée est maintenant disponible
- n - une information dans la bande ou une séquence appropriée n'est pas disponible

Champ-02: cf - indicateur de retransmission (déviation) d'appel

- a définition
- -----
- 0 - pas d'indication
- y - une retransmission (une déviation) d'appel peut se produire
- n - une retransmission (une déviation) d'appel ne peut pas se produire

Champ-03: mlpp - indicateur d'usager mlpp

- a définition
- -----
- 0 - pas d'indication
- y - usager MLPP
- n - usager non MLPP

NOTE - La segmentation est indiquée par la présence du paramètre SEG.  
Pour l'interaction usager-réseau - voir le paramètre Indicateurs de dialogue interactif de l'utilisateur - UID

### 7.3.65 Indicateurs facultatifs d'appel vers l'avant (OFI, *optional forward call indicators*)

Format: OFI,cug=a,cnn=a

Champs:

Champ-01: cug - indicateur d'appel de groupe fermé d'utilisateurs

- a définition
- -----
- u - inconnu
- n - l'appel n'est pas un appel de groupe fermé d'utilisateurs
- 1 - appel de groupe fermé d'utilisateurs, accès sortant autorisé
- 2 - appel de groupe fermé d'utilisateurs, accès sortant non autorisé

Champ-02: cnn - indicateur de demande d'identité de la ligne connectée

- a définition
- -----
- u - inconnu
- y - identité de la ligne connectée demandée
- n - identité de la ligne connectée non demandée

NOTE - La segmentation est indiquée par la présence du paramètre SEG.

### 7.3.66 Numéro RI appelé initial (OCI, *original called IN number*)

Format: OCI,noa=dd,npi=a,pi=a,si=a,#=1\*h

Champs:

Champ-01: noa - nature de l'adresse

- dd description
- -----
- Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).

Champ-02: npi - indicateur de plan de numérotage

- a description
- -----
- u - inconnu
- 1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)
- 2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)

- 3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)
- 4 - plan de numérotage de réseau privé
- 5 - national

Champ-03: pi - indicateur de présentation

- a description
- -----
- u - inconnu
- y - présentation autorisée
- n - présentation restreinte
- 0 - adresse non disponible

Champ-04: si - indicateur de filtrage

- a description
- -----
- u - inconnu
- 1 - fourni par l'utilisateur, pas de filtrage
- 2 - fourni par l'utilisateur, succès du filtrage
- 3 - fourni par l'utilisateur, échec du filtrage
- 4 - fourni par le réseau

Champ-05: # - adresse

- 1\*h description
- -----
- 1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F  
(voir la grammaire formelle)

### 7.3.67 Numéro appelé initial (OCN, *original called number*)

Format: OCN,noa=dd,np=a,pi=a,#=1\*h

[Les champs sont les mêmes que dans le paramètre OCI ci-dessus, sans le champ si.]

### 7.3.68 Codage du centre de commutation international d'origine (ISC)

Format: ISC,pc=aaaaaaaaaaaa

Champs:

Champ-01: pc - codage

- aaaaaaaaaaaa description
- 
- nnn.ccc.mmm - neuf caractères séparés par deux points, où  
nnn désigne le réseau/la région (3 ou 8 bits de plus fort poids),  
ccc désigne le groupement/la zone (8 bits du milieu),  
mmm désigne le membre (3 ou 8 bits de plus faible poids).  
nnn, ccc et mmm sont des nombres à 3 chiffres compris entre 000 et 255 représentant l'équivalent décimal du sous-champ pris comme un nombre binaire. [NOTE - le format UIT est de 3.8.3 bits].

### 7.3.69 Information de compatibilité de paramètre (PCI, *parameter compatibility information*)

Ce paramètre sert à transmettre tout paramètre inconnu dans le réseau. Il inclut des instructions destinées au nœud final sur la façon de procéder au cas où il ne serait pas capable d'interpréter le paramètre.

Format: PCI,instr=a,tri=d,dat=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: instr - instruction

- a définition

- -----
- u - inconnu
- 0 - libérer l'appel indépendamment de la possibilité de retransmission du paramètre
- 1 - ignorer le message indépendamment de la possibilité de retransmission du paramètre, pas de notification requise, mais poursuivre l'appel
- 2 - ignorer le message indépendamment de la possibilité de retransmission du paramètre, envoyer une notification (dans confusion), mais poursuivre l'appel
- 3 - ignorer le paramètre indépendamment de la possibilité de retransmission du paramètre, pas de notification requise, mais poursuivre l'appel
- 4 - ignorer le paramètre indépendamment de la possibilité de retransmission du paramètre, envoyer une notification (dans confusion) mais poursuivre l'appel
- 5 - essayer de retransmettre le paramètre; en cas d'impossibilité, ignorer l'appel
- 6 - essayer de retransmettre le paramètre; en cas d'impossibilité, ignorer le message sans notification mais poursuivre l'appel
- 7 - essayer de retransmettre le paramètre; en cas d'impossibilité, ignorer le message, envoyer une notification mais poursuivre l'appel
- 8 - essayer de retransmettre le paramètre; en cas d'impossibilité, ignorer le paramètre sans notification mais poursuivre l'appel
- 9 - essayer de retransmettre le paramètre; en cas d'impossibilité, ignorer le paramètre, envoyer une notification mais poursuivre l'appel

Champ-02: tri - indicateur de transit à un commutateur intermédiaire  
d définition

- -----

- 0 - pas de transit (interprétation au nœud final)
- 1 - transit (interprétation au nœud de transit)

Champ-03: dat - représentation du contenu du paramètre

1\*(2h) description

-----

- 1\*(2h) - un ou plusieurs *couples* de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1) du paramètre.

### 7.3.70 Capacité de pivot (PCA, *pivot capability*)

Format: PCA,ppi=a,iwri=a

Champs:

Champ-01: ppi - indicateur de possibilité de pivot

a définition

- -----

- 0 - pas d'indication
- 1 - routage avec pivot possible avant le message ACM
- 2 - routage avec pivot possible avant le message ANM
- 3 - routage avec pivot possible à tout moment pendant l'appel

Champ-02: iwri - indicateur d'interfonctionnement pour un réacheminement

a définition

- -----

- u - inconnu
- y - autorisé
- n - non autorisé

### 7.3.71 Compteur pour le pivot (PCT, *pivot counter*)

Format: PCT,pct=dd



Champs:

Champ-01: pct - compteur pour le pivot

dd définition

-- -----

00 - inconnu ou zéro

-31 entier positif 0-31

### 7.3.72 Information vers l'arrière de routage avec pivot (PBI, *pivot routing backward information*)

Format: PBI,tag=a,[Conteneur de champs]

Champs:

Champ-01: tag - étiquette de type d'information

a description

- -----

u - inconnu

1 - information pour le retour au commutateur à l'origine de l'invocation

conteneur de champs 1

2 - identificateur d'appel pour le retour au commutateur à l'origine de l'invocation

conteneur de champs 2

3 - motif d'invocation de pivot

conteneur de champs 3

Conteneurs de champs:

Conteneur de champs 1

Format: dur=d

Champ-01: dur - durée

dddddd description

-----

00000 - nombre de secondes

-65535

Conteneur de champs 2

Format: cid=hhhhhh,pc=aaaaaaaaaaa

Champs:

Champ-01: cid - identité d'appel

hhhhhh description

-----

00-ff - six caractères représentant des valeurs hexadécimales

Champ-02: pc - codage

aaaaaaaaaa description

-----

nnn.ccc.mmm - neuf caractères séparés par deux points, où  
nnn désigne le réseau/la région (3 ou 8 bits de plus fort poids),  
ccc désigne le groupement/la zone (8 bits du milieu),  
mmm désigne le membre (3 ou 8 bits de plus faible poids).  
nnn, ccc et mmm sont des nombres à 3 chiffres compris entre 000 et 255 représentant l'équivalent décimal du sous-champ pris comme un nombre binaire.  
[NOTE - le format UIT est de 3.8.3 bits.]

Conteneur de champs 3

Format: rea=ddd

Champ-01: rea - motif pour le pivot  
 ddd description  
 ---  
 000 - inconnu/non disponible  
 001 - portabilité de fournisseur de services  
 002 - portabilité de position  
 003 - portabilité de service

### 7.3.73 Information vers l'avant de routage avec pivot (PFI, *pivot routing forward information*)

Format: PFI,tag=a,[Conteneur de champs]

Champs:

Champ-01: tag - étiquette de type d'information  
 a description  
 -  
 u - inconnu  
 1 - possibilité de retour au commutateur à l'origine de l'invocation  
 2 - identificateur d'appel pour le retour au commutateur à l'origine de l'invocation conteneur de champs 1  
 3 - indicateur de réalisation de pivot conteneur de champs 2  
 4 - motif d'invocation de pivot conteneur de champs 3

Conteneurs de champs:

Conteneur de champs 1

Format: cid=hhhhhh,pc=aaaaaaaaaaaa

Champs:

Champ-01: cid - identité d'appel  
 hhhhhh description  
 -----  
 00-ff - six caractères représentant des valeurs hexadécimales

Champ-02: pc - codage  
 aaaaaaaaaa description  
 -----  
 nnn.ccc.mmm - neuf caractères séparés par deux points, où  
 nnn désigne le réseau/la région (3 ou 8 bits de plus fort poids),  
 ccc désigne le groupement/la zone (8 bits du milieu),  
 mmm désigne le membre (3 ou 8 bits de plus faible poids).  
 nnn, ccc et mmm sont des nombres à 3 chiffres compris entre 000 et 255 représentant l'équivalent décimal du sous-champ pris comme un nombre binaire.  
 [NOTE - le format UIT est de 3.8.3 bits.]

Conteneur de champs 2

Format: ppr=ddd,ppi=a

Champ-01: ppr - motif de réalisation de pivot  
 ddd description  
 ---  
 000 - inconnu/non disponible  
 001 - portabilité de fournisseur de services  
 002 - portabilité de position  
 003 - portabilité de service

Champ-02: ppi - indicateur de possibilité de pivot  
 a définition  
 - -----  
 0 - pas d'indication  
 1 - routage avec pivot possible avant le message ACM  
 2 - routage avec pivot possible avant le message ANM  
 3 - pivot possible à tout moment pendant l'appel

Conteneur de champs 3

Format: rea=ddd

Champ-01: rea - motif pour le pivot  
 ddd description  
 --- -----  
 000 - inconnu/non disponible  
 001 - portabilité de fournisseur de services  
 002 - portabilité de position  
 003 - portabilité de service

### 7.3.74 Indicateur de routage avec pivot (PVR, *pivot routing indicator*)

Format: PVR,pvr=a

Champs:

Champ-01: pvr - indicateur de routage avec pivot  
 a définition  
 - -----  
 0 - pas d'indication  
 1 - demande de pivot  
 2 - annulation de la demande de pivot  
 3 - échec de la demande de pivot  
 4 - interfonctionnement pour un réacheminement interdit

### 7.3.75 Statut de pivot (PVS, *pivot status*)

Format: PVS,psi=a

Champs:

Champ-01: psi - indicateur de statut de pivot  
 a définition  
 - -----  
 0 - pas d'indication  
 1 - acquittement de routage avec pivot  
 2 - le routage avec pivot ne sera pas invoqué

### 7.3.76 Compteur pour le temps de propagation (PDC, *propagation delay counter*)

Format: PDC,pd=dddd

Champs:

Field1: pd - temps de propagation

dddd définition  
 -----  
 00000 - temps en millisecondes  
 - 65535

### 7.3.77 Nom du protocole (PRN, *protocol name*)

Ce paramètre doit être rempli par le nœud qui élabore le premier le codage NSS. Il doit, au minimum, apparaître dans le premier message vers l'avant et dans le premier message vers l'arrière.

Format: PRN,prot=aaaaa

Champs:

Champ-01: prot - dérivé de base de protocole

aaaaa - chaîne à 5 caractères indiquant la variante du dérivé de base

-----

uknow - inconnu

q761\* - Recommandations UIT-T Q.761-Q.764

q1902 - Rec. UIT-T Q.1902.3

### 7.3.78 Capacité d'interrogation sur libération (QOR, *query on release capability*)

Format: QOR,qci=a

Champs:

Champ-01: qci - indicateur de capacité d'interrogation sur libération

a définition

- -----

0 - pas d'indication

y - prise en charge de la capacité QOR

### 7.3.79 Information vers l'arrière de réacheminement (RBI, *redirect backward information*)

Format: RBI,tag=a,[Conteneur de champs]

Champs:

Champ-01: tag - étiquette de type d'information

a description

- -----

u - inconnu

1 - information pour le retour au commutateur à l'origine de l'invocation

conteneur de champs 1

2 - identificateur d'appel pour le retour au commutateur à l'origine de l'invocation

conteneur de champs 2

3 - motif d'invocation de réacheminement

conteneur de champs 3

Conteneurs de champs:

Conteneur de champs 1

Format: dur=d

Champ-01: dur - durée

dddddd description

-----

00000 - inconnu

-65535 nombre de secondes

Conteneur de champs 2

Format: cid=hhhhhh,pc=aaaaaaaaaaaa

Champs:

Champ-01: cid - identité d'appel

hhhhhh description

```

-----
000000 - six caractères représentant des valeurs hexadécimales
-FFFFFF

```

```

Champ-02: pc - codage
aaaaaaaaaa description
-----

```

```

nnn.ccc.mmm -      neuf caractères séparés par deux points, où
                   nnn désigne le réseau/la région (3 ou 8 bits de plus fort
                   poids),
                   ccc désigne le groupement/la zone (8 bits du milieu),
                   mmm désigne le membre (3 ou 8 bits de plus faible poids).
                   nnn, ccc et mmm sont des nombres à 3 chiffres compris
                   entre 000 et 255 représentant l'équivalent décimal du
                   sous-champ pris comme un nombre binaire.
                   [NOTE - le format UIT est de 3.8.3 bits.]

```

Conteneur de champs 3

Format: rea=ddd

```

Champ-01: rea - motif de réacheminement
ddd description
---
000 - inconnu/non disponible
001 - portabilité de fournisseur de services
002 - portabilité de position
003 - portabilité de service

```

### 7.3.80 Capacité de réacheminement (RDC, *redirect capability*)

Format: RDC,rc=a

Champs:

```

Champ-01: rc - capacité de réacheminement
a définition
-
0 - pas d'indication
1 - réacheminement possible avant le message ACM
2 - réacheminement possible avant le message ANM
3 - réacheminement possible à tout moment pendant l'appel

```

### 7.3.81 Compteur pour le réacheminement (RCT, *redirect counter*)

Format: RCT,rc=dd

Champs:

```

Champ-01: rc - compteur pour le réacheminement
dd définition
--
00 - pas de réacheminement connu de l'application (inconnu)
-31 - 1-31 entier positif indiquant le nombre de réacheminements

```

### 7.3.82 Information vers l'avant de réacheminement (RFI)

Format: RFI,tag=a,[Conteneur de champs]

Champs:

```

Champ-01: tag - étiquette de type d'information
a description
-

```

- |   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| u | - inconnu  |                       |
| 1 | - possibilité de retour au commutateur à l'origine de l'invocation                 |                       |
| 2 | - identificateur d'appel pour le retour au commutateur à l'origine de l'invocation | conteneur de champs 1 |
| 3 | - indicateur de réalisation de réacheminement                                      | conteneur de champs 2 |
| 4 | - motif d'invocation de réacheminement   | conteneur de champs 3 |

Conteneurs de champs:

## Conteneur de champs 1

Format: cid=hhhhhh,pc=aaaaaaaaaaaa

Champs :

```
Champ-01: cid - identité d'appel
hhhhhh description
```

00-ff - six caractères représentant des valeurs hexadécimales

```
Champ-02: pc - codage
aaaaaaaaaaaa description
```

```
nnn.ccc.mmm - neuf caractères séparés par deux points, où
nnn désigne le réseau/la région (3 ou 8 bits de plus fort
poids),
ccc désigne le groupement/la zone (8 bits du milieu),
mmm désigne le membre (3 ou 8 bits de plus faible poids).
nnn, ccc et mmm sont des nombres à 3 chiffres compris
entre 000 et 255 représentant l'équivalent décimal du
sous-champ pris comme un nombre binaire.
[NOTE - le format UIT est de 3.8.3 bits.]
```

## Conteneur de champs 2

Format: prr=ddd,rpi=d

```
Champ-01: prr - motif de réalisation de réacheminement
ddd  description
```

- 000 - inconnu/non disponible
- 001 - portabilité de fournisseur de services
- 002 - portabilité de position
- 003 - portabilité de service

```

Champ-02: rpi - indicateur de possibilité de réacheminement
a  définition
-  -----
0 - pas d'indication
1 - réacheminement possible avant le message ACM
2 - réacheminement possible avant le message ANM
3 - réacheminement possible à tout moment pendant l'appel

```

## Conteneur de champs 3

Format: rea=ddd

```

Champ-01: rea - motif de réacheminement
ddd  description
---  -----
000 - inconnu/non disponible
001 - portabilité de fournisseur de services
002 - portabilité de position
003 - portabilité de service

```

### 7.3.83 Statut de réacheminement (RDS, *redirect status*)

Format: RDS,rpi=a

Champs:

Champ-01: rpi - indicateur de possibilité de réacheminement

a définition

-

0 - pas d'indication

1 - acquittement de réacheminement

2 - le réacheminement ne sera pas invoqué

### 7.3.84 Numéro à l'origine du réacheminement (RGN, *redirecting number*)

Format: RGN,noa=dd,npi=a,pi=a,#=1\*h

Champs:

Champ-01: noa - nature de l'adresse

dd description

--

Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,  
Numéro de transfert d'appel (CTN).

Champ-02: npi - indicateur de plan de numérotage

a description

-

u - inconnu

1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)

2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)

3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)

4 - plan de numérotage de réseau privé

5 - national

Champ-03: pi - indicateur de présentation

a description

-

u - inconnu

y - présentation autorisée

n - présentation restreinte

0 - adresse non disponible

Champ-04: # - adresse

1\*h description

---

1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F  
(voir la grammaire formelle)

### 7.3.85 Information de réacheminement (RNI, *redirection information*)

Format: RNI,ri=d,orr=a,rc=dd,rr=a

Champs:

Champ-01: ri - indicateur de réacheminement

d définition

-

0 - pas de réacheminement

1 - appel rerouté

2 - appel rerouté, présentation restreinte de toutes les informations de  
réacheminement

3 - appel dérouté

- 4 - appel dérouté, présentation restreinte de toutes les informations de réacheminement
- 5 - appel rerouté, présentation restreinte du numéro de réacheminement
- 6 - déviation d'appel, présentation restreinte du numéro de réacheminement

Champ-02: orr - motif initial de réacheminement

- a définition
- -----
- u - inconnu/non disponible
- 1 - utilisateur occupé
- 2 - pas de réponse
- 3 - inconditionnel
- 4 - déviation pendant l'alerte
- 5 - réponse immédiate de déviation
- 6 - abonné mobile non joignable

Champ-03: rc - compteur pour le réacheminement

- dd définition
- -----
- 00 - pas de réacheminement connu de l'application (inconnu)
- 31 - 1-31 entier positif indiquant le nombre de réacheminements

Champ-04: rr - motif de réacheminement

- a définition
- -----
- u - inconnu/non disponible
- 1 - utilisateur occupé
- 2 - pas de réponse
- 3 - inconditionnel
- 4 - déviation pendant l'alerte
- 5 - réponse immédiate de déviation
- 6 - abonné mobile non joignable

### 7.3.86 Numéro de réacheminement (RNN, *redirection number*)

Format: RNN,noa=dd,inn=a,npi=a,#=1\*h

Champs: (numéro de destination du réacheminement)

Champ-01: noa - nature de l'adresse

- dd description
- -----
- Voir la définition de "noa=" au § 7.3.13,
- Numéro de transfert d'appel (CTN).

Champ-02: inn - indicateur de numéro de réseau interne

- a description
- -----
- u - inconnu
- n - routage vers un numéro de réseau interne non autorisé
- y - routage vers un numéro de réseau interne autorisé

Champ-03: npi - indicateur de plan de numérotage

- a description
- -----
- u - inconnu
- 1 - plan de numérotage de RNIS (Rec. UIT-T E.164)
- 2 - plan de numérotage de réseau de données (Rec. UIT-T X.121)
- 3 - plan de numérotage de réseau télex (Rec. UIT-T F.69)
- 4 - plan de numérotage de réseau privé
- 5 - national



Champ-04: # - adresse  
 1\*h description  
 ---  
 1\*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F  
 (voir la grammaire formelle)

### 7.3.87 Restriction relative au numéro de réacheminement (RNR, *redirection number restriction*)

Format: RNR,rnr=a

Champs:

Champ-01: rnr - restriction relative au numéro de réacheminement  
 a définition  
 -  
 u - inconnu  
 y - présentation autorisée  
 n - présentation restreinte

### 7.3.88 Opérations distantes (RMO)

Format: RMO,pp=a,dat=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: pp - profil de protocole  
 a description  
 -  
 u - inconnu  
 l - protocole d'opérations distantes

Champ-02: dat - représentation du contenu du paramètre  
 1\*(2h) description  
 -----  
 1\*(2h) - un ou plusieurs *couples* de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1) du paramètre.  
 [Suit la méthode de description Q.700 fondée sur les règles de codage X.690 ou utilise le codage ASN.1 X.680 de ce paramètre. Les composantes sont fondées sur la Rec. UIT-T X.880 (ROSE). Voir le § 6.90/Q.1902.3 pour plus de détails.  
 Cet élément est considéré comme un objet opaque tunnelisé.]

### 7.3.89 Identificateur de fonction de commande de service (SCF)

Format: SCF,scf=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: scf - identificateur de fonction de commande de service  
 1\*(2h) description  
 -----  
 1\*(2h) - un ou plusieurs *couples* de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1) du paramètre.

### 7.3.90 Indicateur de segmentation (SEG)

Ce paramètre indique que d'autres informations relatives à ce message suivront dans un message SGM subséquent. Le paramètre SEG n'est pas lié à une longueur de message maximale ou minimale. Le paramètre SEG figurant dans une partie de corps NSS ne peut être utilisé que pour indiquer la segmentation des messages utilisée dans la partie de corps NSS.

Format: SEG,

Champs: pas de champ

### 7.3.91 Activation de service (SEA, *service activation*)

Format: SEA,fci=dd

Champs:

Champ-01: fci - indicateur de code d'élément de service (omettre le paramètre s'il est inconnu)

dd	description
--	-----
20	- transfert d'appel

### 7.3.92 Code de point sémaphore (SPC, *signalling point code*)

Format: SPC,pc=aaaaaaaaaaaa

Champs:

Champ-01: pc - codage

aaaaaaaaaaaa	description
-----	-----

nnn.ccc.mmm - neuf caractères séparés par deux points, où  
nnn désigne le réseau/la région (3 ou 8 bits de plus fort poids),  
ccc désigne le groupement/la zone (8 bits du milieu),  
mmm désigne le membre (3 ou 8 bits de plus faible poids).  
nnn, ccc et mmm sont des nombres à 3 chiffres compris  
entre 000 et 255 représentant l'équivalent décimal du  
sous-champ pris comme un nombre binaire.  
[NOTE - le format UIT est de 3.8.3 bits.]

### 7.3.93 Information de paramètre source (SPI, *source parameter information*)

Format: SPI,mparm=aaa,sparm=hhh

Champs:

Champ-01: mparm - paramètre résultant du mappage

aaa	description
---	-----

aaa - nom de paramètre NSS à trois lettres, par exemple DIS pour  
affichage (*display*).

Champ-02: sparm - paramètre source

hhh	description
---	-----

0-9 - Trois caractères ASCII représentant des chiffres hexadécimaux  
A-F qui identifient le paramètre source. Par exemple, 07E  
signifie que l'élément d'information d'utilisateur à utilisateur  
était un paramètre source parmi N possibles. Le paramètre PRN  
fournit le contexte pour cette valeur.

### 7.3.94 Paramètre subséquent de numéro (SUN, *subsequent number*)

Format: SUN,#=1\*h

Champs:

Champ-01: # - adresse

```

1*h   description
---   -----
1*h - un ou plusieurs chiffres de téléphonie: 0-9, A-F
      (voir la grammaire formelle)

```

### 7.3.95 Indicateurs de suspension/reprise (SRI, *suspend/resume indicators*)

Format: SRI,sri=a

Champs:

Champ-01: sri - indicateur de suspension/reprise

```

a   définition
-   -----
u - inconnu
s - à l'initiative de l'abonné RNIS
n - à l'initiative du réseau

```

### 7.3.96 Identificateur de transaction (TID, *transaction identifier*)

Ce paramètre sert d'identificateur unique d'un message. Le premier point d'entrée NSS depuis le RTPC (généralement un serveur d'accès) doit construire ce paramètre et tous les nœuds intermédiaires doivent le transmettre de façon transparente ou, si ce paramètre est absent, ils doivent en construire un. Une fois créé, le paramètre TID ne doit pas être modifié par les nœuds suivants. Il est utilisé pour la corrélation des événements de message entre nœuds de commutation mais il n'est pas nécessaire de tenir à jour l'historique des états d'appel pour générer ce paramètre. La distinction entre les paramètres TID et GCI tient à ce que le paramètre TID ne fait généralement intervenir que le traçage du message, tandis que le paramètre GCI peut couvrir plusieurs messages et plusieurs demi-appels.

Format: TID,tid=1\*a

Champs:

Champ-01: tid - identificateur d'appel global

```

1*a   définition
---   -----
IA5 - caractères imprimables IA5. On trouvera à l'Annexe A les détails de
      codage spécifiques. On trouvera à l'Appendice I des détails relatifs
      à une proposition d'implémentation.

```

### 7.3.97 Choix de réseau de transit (TNS, *transit network selection*)

Format: TNS,ton=a,nip=a,tns=1\*a

Champs:

Champ-01: ton - type de réseau

```

a   définition
-   -----
u - inconnu
c - UIT/CCITT
n - national

```

Champ-02: nip - plan d'identification de réseau

```

a   définition
-   -----
u - inconnu
1 - code d'identification de réseau public de données
    (DNIC - Rec. UIT-T X.121)
2 - code d'identification de réseau mobile terrestre public

```

[NOTE - Il faut utiliser le paramètre FDC pour transporter nip = pour les plans nationaux.]

Champ-03: tns - identification de réseau

1\*a définition

--- -----

IA5 - caractères 0-9, A-F dont la longueur est définie par les champs ton et nip

### 7.3.98 Support de transmission requis (TMR, *transmission medium required*)

Format: TMR, tmr=dd

Champs:

Champ-01: tmr - support de transmission requis

(omettre le paramètre s'il est inconnu)

dd définition

-- -----

00 - parole

01 - audio à 3,1 kHz

02 - audio/vidéo à 7 kbit/s

03 - 64k préféré

04 - 1 x 64 kbit/s sans restriction

05 - 2 x 64 kbit/s sans restriction

06 - 3 x 64 kbit/s sans restriction

07 - 4 x 64 kbit/s sans restriction

08 - 5 x 64 kbit/s sans restriction

09 - 6 x 64 kbit/s sans restriction (384 kbit/s)

10 - 7 x 64 kbit/s sans restriction

11 - 8 x 64 kbit/s sans restriction

12 - 9 x 64 kbit/s sans restriction

13 - 10 x 64 kbit/s sans restriction

14 - 11 x 64 kbit/s sans restriction

15 - 12 x 64 kbit/s sans restriction

16 - 13 x 64 kbit/s sans restriction

17 - 14 x 64 kbit/s sans restriction

18 - 15 x 64 kbit/s sans restriction

19 - 16 x 64 kbit/s sans restriction

20 - 17 x 64 kbit/s sans restriction

21 - 18 x 64 kbit/s sans restriction

22 - 19 x 64 kbit/s sans restriction

23 - 20 x 64 kbit/s sans restriction

24 - 21 x 64 kbit/s sans restriction

25 - 22 x 64 kbit/s sans restriction

26 - 23 x 64 kbit/s sans restriction

27 - 24 x 64 kbit/s sans restriction (1536 kbit/s)

28 - 25 x 64 kbit/s sans restriction

29 - 26 x 64 kbit/s sans restriction

30 - 27 x 64 kbit/s sans restriction

31 - 28 x 64 kbit/s sans restriction

32 - 29 x 64 kbit/s sans restriction

33 - 30 x 64 kbit/s sans restriction (1920 kbit/s)

### 7.3.99 Support de transmission requis prime (TMP, *transmission medium required prime*)

Format: TMP, tmr=dd

Champs:

Champ-01: tmr - support de transmission requis

(omettre le paramètre s'il est inconnu)

dd définition  
--  
-----  
Voir la définition du champ tmr dans le paramètre TMR ci-dessus.

### 7.3.100 Support de transmission utilisé (TMU, *transmission medium used*)

Format: TMU,tmr=dd

Champs:

Champ-01: tmr - support de transmission requis  
(omettre le paramètre s'il est inconnu)

dd définition  
--  
-----  
Voir la définition du champ tmr dans le paramètre TMR ci-dessus.

### 7.3.101 Indicateurs d'action de dialogue interactif de l'utilisateur (UID, *UID action indicators*)

Format: UID,tc=a,t9=a

Champs:

Champ-01: tc - indicateur d'instruction de connexion transversale

a définition  
-  
-----  
0 - pas d'indication  
y - connexion transversale dans les deux sens

Champ-02: t9 - instruction de temporisation T9

a définition  
-  
-----  
0 - pas d'indication  
y - arrêter la temporisation T9 ou ne pas la déclencher

### 7.3.102 Indicateurs de capacité de dialogue interactif de l'utilisateur (UCI, *UID capability indicators*)

Format: UCI,tc=a,t9=a

Champs:

Champ-01: tc - indicateur de connexion transversale

a définition  
-  
-----  
0 - pas d'indication  
y - modification de connexion transversale possible  
n - modification de connexion transversale impossible

Champ-02: t9 - instruction de temporisation T9

a définition  
-  
-----  
0 - pas d'indication  
y - arrêt de la temporisation T9 possible  
n - arrêt de la temporisation T9 impossible

### 7.3.103 Information de compatibilité de champ inconnu (UFC, *unknown field compatibility information*)

Ce paramètre sert à transmettre des champs propres au réseau non déclarés dans la présente Recommandation même si le champ effectif n'existe pas dans la Recommandation. Le paramètre inclut le nom du paramètre dans lequel le

champ apparaît et une zone de description et de valeur de format libre. Il ne pourra être interprété par le point final que si le nom du protocole et éventuellement la version du protocole font qu'il existe une forte probabilité pour que les valeurs non reconnues soient comprises.

Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois.

Format: UFC,parm=aaa,instr=d,fname=aaaaa,dat=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: parm - nom du paramètre où le champ figure

aaa définition

--- -----

aaa - 3 caractères ASCII (a-z) désignant le nom du paramètre NSS

Champ-02: instr - instruction sur la façon de procéder

d définition

- -----

- 1 - libérer l'appel en cas d'incompréhension, indépendamment de la possibilité de retransmission
- 2 - utiliser la valeur par défaut en cas d'incompréhension, indépendamment de la possibilité de retransmission, pas de notification requise, mais poursuivre l'appel
- 3 - utiliser la valeur par défaut en cas d'incompréhension, indépendamment de la possibilité de retransmission, envoyer une notification (dans confusion) mais poursuivre l'appel
- 4 - essayer de retransmettre la valeur; en cas d'impossibilité, libérer l'appel
- 5 - essayer de retransmettre la valeur; en cas d'impossibilité, utiliser la valeur par défaut sans notification mais poursuivre l'appel
- 6 - essayer de retransmettre la valeur; en cas d'impossibilité, utiliser la valeur par défaut et envoyer une notification mais poursuivre l'appel

Champ-03: fname - nom du champ

aaaaa définition

-----

aaaaa - 5 caractères ASCII qui décrivent le champ  
(On se reportera à la grammaire de l'Appendice II concernant nss\_field\_name.)

Champ-04: dat - valeur du champ

1\*(2h) description

-----

1\*(2h) - un ou plusieurs *couples* de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1) de la valeur du champ.

### 7.3.104 Information de service d'utilisateur (USI)

Format: USI,type=aaaa,[conteneur de champs]

Suivant la valeur du "type", l'un des conteneurs de champs suivants sera présent. Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois, indiquant différents types d'information dans le même message.

Champs:

Champ-01: type - type d'information de service d'utilisateur

aaaa définition

----

rate	- information de débit de support	conteneur de champs 1
supl	- information supplémentaire 1	conteneur de champs 2
symm	- information supplémentaire de symétrie	conteneur de champs 3
mult	- multiplicateur de débit	conteneur de champs 4

lay1	- information supplémentaire de couche 1	conteneur de champs 5
subr	- information supplémentaire de sous-débit	conteneur de champs 6
v110	- information supplémentaire v110	conteneur de champs 7
v120	- information supplémentaire v120	conteneur de champs 8
pari	- information supplémentaire de parité	conteneur de champs 9
modm	- information supplémentaire de modem	conteneur de champs 10
lay2	- information supplémentaire de couche 2	conteneur de champs 11
lay3	- information supplémentaire de couche 3	conteneur de champs 12

Conteneurs de champs:

Conteneur de champs 1 (type=rate)

Format: cs=a,cap=a,mode=a,rate=d

Champs:

Champ-02: cs - norme de codage

a définition

- -----

u - inconnu

c - codage normalisé UIT-T

i - norme ISO/CEI

n - norme nationale

p - norme définie pour le réseau public ou privé

Champ-03: cap - capacité de transfert d'information

a définition

- -----

u - inconnu

s - parole

d - information numérique sans restriction

r - information numérique avec restriction

3 - audio à 3,1 kbit/s

7 - audio à 7 kbit/s

v - vidéo

Champ-04: mode - mode de transfert

a définition

- -----

u - inconnu

c - mode circuit

p - mode paquet

Champ-05: rate - débit de transfert d'information

d définition

- -----

0 - non applicable (utilisé pour les appels en mode paquet)

1 - 64 kbit/s

2 - 384 kbit/s

3 - 1472 kbit/s

4 - 1536 kbit/s

5 - 1920 kbit/s

6 - multidébit (débit de base de 64 kbit/s)

7 - 2 x 64 kbit/s

Conteneur de champs 2 (type = sup1)

Format: str=d,estab=d,conf=d

Champ-02: str - structure

d définition

- -----

- 0 - valeur par défaut ou inconnu
- 1 - intégrité à 8 kHz
- 2 - intégrité de l'unité de données de service
- 3 - non structuré

Champ-03: estab - établissement

d définition

- -----

u - inconnu

d - requis

Champ-04: conf - configuration

d définition

- -----

u - inconnu

p - point à point

Conteneur de champs 3 (type = symm)

Format: sym=aa,rate=d

Champ-02: sym - symétrie

aa définition

-- -----

uu - inconnu

sb - bidirectionnel symétrique

Champ-03: rate - débit de transfert d'information vers l'arrière

d définition

- -----

0 - non applicable (utilisé pour les appels en mode paquet)

1 - 64 kbit/s

2 - 384 kbit/s

3 - 1472 kbit/s

4 - 1536 kbit/s

5 - 1920 kbit/s

6 - multidébit (débit de base de 64 kbit/s)

7 - 2 x 64 kbit/s

Conteneur de champs 4 (type = mult)

Format: mult=dd

Champ-02: mult - multiplicateur de débit

dd définition

-- -----

00 - inconnu

02 - valeurs comprises entre 2 et le nombre maximal de canaux B

-99 disponibles à l'interface

Conteneur de champs 5 (type = lay1) protocole de couche 1

Format: lay1=aaaa

Champ-02: lay1 - protocole de couche 1

aaaa définition

---- -----

uuuu - inconnu

v110 - adaptation de débit normalisée par l'UIT-T V.110/X.30.

ulaw - loi mu G.711

alaw - loi a G.711

g721 - MICDA à 32 kbit/s G.721 et Rec. UIT-T I.460

g722 - audio à 7 kHz G.722 et G.725/G.724

h221 - H.221 et H.242



nonc - adaptation de débit non-UIT-T  
 v120 - adaptation de débit normalisée par l'UIT-T V.120  
 hdlc - remplissage par fanions HDLC X.31 normalisé par l'UIT-T  
 g735 - Rec. UIT-T G.735 pour la vidéo à 384 kbit/s  
 h223 - Recommandations H.223 et H.245

Conteneur de champs 6 (type = subr)

Format: subr=dd,neg=a,sync=a

Champ-02: subr - débit (sous-débit) d'utilisateur

dd	définition
--	-----
00	- le débit est indiqué par les bits E dans la Rec. UIT-T I.460
01	- 0,6 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
02	- 1,2 kbit/s Rec. UIT-T V.6
03	- 2,4 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
04	- 3,6 kbit/s Rec. UIT-T V.6
05	- 4,8 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
06	- 7,2 kbit/s Rec. UIT-T V.6
07	- 8,0 kbit/s Rec. UIT-T I.460
08	- 9,6 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
09	- 14,4 kbit/s Rec. UIT-T V.6
10	- 16,0 kbit/s Rec. UIT-T I.460
11	- 19,2 kbit/s Rec. UIT-T V.6
12	- 32,0 kbit/s Rec. UIT-T I.460
13	- 48,0 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
14	- 56,0 kbit/s Rec. UIT-T V.6
15	- 0,1345 kbit/s Rec. UIT-T X.1
16	- 0,1000 kbit/s Rec. UIT-T X.1
17	- 0,075/1,2 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
18	- 1,2/0,075 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
19	- 0,050 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
20	- 0,075 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
21	- 0,110 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
22	- 0,150 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
23	- 0,200 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
24	- 0,300 kbit/s Recommandations UIT-T V.6 et X.1
25	- 12 kbit/s Rec. UIT-T V.6

Champ-03: neg - négociation

a	définition
-	-----
n	- négociation dans la bande impossible
y	- négociation dans la bande possible

Champ-04: sync - synchronisation

a	définition
-	-----
n	- asynchrone
y	- synchrone

Conteneur de champs 7 (type = v110) adaptation de débit V.110/X.30

Format: int=dd,txnic=a,rxnic=a,txfl=a,rxfl=a

Champ-02: int - débit intermédiaire

dd	définition
--	-----
08	- 8 kbit/s
16	- 16 kbit/s
32	- 32 kbit/s

Champ-03: txnic - horloge indépendante du réseau (NIC, *network independent clock*) à l'émission (TX, *transmission*)

- a définition
- -----
- u - inconnu
- y - il est nécessaire d'envoyer les données avec une horloge indépendante du réseau
- n - il n'est pas nécessaire d'envoyer les données avec une horloge indépendante du réseau

Champ-04: rxnic - horloge indépendante du réseau (NIC) à la réception (RX)

- a définition
- -----
- u - inconnu
- y - les données avec une horloge indépendante du réseau sont acceptables
- n - les données avec une horloge indépendante du réseau sont inacceptables

Champ-05: txfl - contrôle de flux à l'émission (TX)

- a définition
- -----
- u - inconnu
- y - il est nécessaire d'envoyer les données avec un mécanisme de contrôle de flux
- n - il n'est pas nécessaire d'envoyer les données avec un mécanisme de contrôle de flux

Champ-06: rxfl - contrôle de flux à la réception (RX)

- a définition
- -----
- u - inconnu
- y - les données avec un mécanisme de contrôle de flux sont acceptables
- n - les données avec un mécanisme de contrôle de flux sont inacceptables

Conteneur de champs 8 (type = v120) adaptation de débit V.120

Format: hdr=a,mf=a,mode=d,lli=d,asgn=d,inbnd=d

Champ-02: hdr - en-tête d'adaptation de débit

- a définition
- -----
- u - inconnu
- y - en-tête d'adaptation de débit inclut
- n - en-tête d'adaptation de débit non inclus

Champ-03: mf - prise en charge de l'établissement multitrame pour la liaison de données

- a définition
- -----
- u - inconnu
- y - établissement de trame multitrame pris en charge
- n - établissement de trame multitrame non pris en charge

Champ-04: mode - mode de fonctionnement

- d définition
- -----
- 0 - mode de fonctionnement transparent au niveau des bits
- 1 - mode de fonctionnement sensible au protocole

Champ-05: lli - négociation de l'identificateur de liaison logique (LLI, *logical link identifier*)

d définition  
 - -----  
 0 - on utilisera la valeur par défaut de LLI de 256  
 1 - négociation de protocole complète

Champ-06: asgn - désignateur/bénéficiaire

d définition  
 - -----  
 0 - l'expéditeur du message est le "bénéficiaire par défaut"  
 1 - l'expéditeur du message est le "désignateur uniquement"

Champ-07: inbnd - négociation dans la bande/hors bande

d définition  
 - -----  
 0 - non applicable pour cette norme  
 1 - la négociation est faite dans la bande au moyen de la liaison logique 0

Conteneur de champs 9 (type = pari) parité

Format: stp=d,dat=d,par=a

Champ-02: stp - nombre de bits d'arrêt

d définition  
 - -----  
 1 - 1 bit  
 2 - 2 bits  
 3 - 1,5 bits

Champ-03: dat - nombre de bits de données

d définition  
 - -----  
 5 - 5 bits  
 7 - 7 bits  
 8 - 8 bits

Champ-04: par - parité

a définition  
 - -----  
 o - impaire  
 e - paire  
 n - aucune  
 0 - forcée à 0  
 1 - forcée à 1

Conteneur de champs 10 (type = modm) type de modem

Format: modm=dd,dupl=d

Champ-02: modm - type de modem

dd définition  
 -- -----  
 00 - V.22  
 01 - V.22 bis  
 02 - V.23  
 03 - V.26  
 04 - V.26 bis  
 05 - V.26 ter  
 06 - V.27  
 07 - V.27 bis  
 08 - V.27 ter  
 09 - V.29  
 10 - V.32

11 - V.21  
12 - V.34

Champ-03: dupl - duplex  
d définition  
- -----  
h - semi-duplex  
f - duplex intégral

Conteneur de champs 11 (type = lay2) protocole de couche 2

Format: lay2=dd,mode=a,use=a,inf=hh,win=ddd

Champ-02: lay2 - protocole de couche 2  
dd définition  
-- -----  
00 - T1.602  
01 - niveau liaison de la Rec. UIT-T X.25  
02 - Rec. UIT-T Q.921 (I.441)  
03 - LLC LAN (ISO/CEI 8802-2)  
04 - Rec. UIT-T Q.922  
05 - aspects principaux de la Rec. UIT-T Q.922  
06 - mode de base ISO 1745  
07 - multiliasion de la Rec. UIT-T X.25  
08 - LAPB étendu  
09 - ARM HDLC  
10 - NRM HDLC  
11 - ABM HDLC  
12 - Rec. UIT-T X.75  
13 - spécifié par l'utilisateur  
14 - fonctionnement ETDD-ETCD (ISO/CEI 7776)

Champ-03: mode - mode de fonctionnement  
a définition  
- -----  
n - mode de fonctionnement normal  
e - mode de fonctionnement étendu

Champ-04: use - utilisation de la Rec. UIT-TQ.933  
a définition  
- -----  
n - codage tel que défini dans la Rec. UIT-T Q.933 NON utilisé

Champ-05: inf - information de protocole de couche 2 spécifiée par  
l'utilisateur  
hh définition  
-- -----  
00-FF 2 chiffres hexadécimaux

Champ-06: win - taille de fenêtre (k)  
ddd définition  
--- -----  
3 chiffres décimaux (entre 1 et 127)

Conteneur de champs 12 (type = lay3) protocole de couche 3

Format: lay3=d,mode=a,pks=d,win=ddd,inf=d

Champ-02: lay3 - protocole de couche 3  
d définition  
- -----  
0 - T1.607  
1 - couche paquet de la Rec. UIT-T X.25  
2 - Rec. UIT-T Q.931 (I.451)/ANSI T1.607

- 3 - ISO/CEI TR 9577
- 4 - ISO/CEI 8208
- 5 - Rec. UIT-T X.223 et ISO/CEI 8878
- 6 - ISO/CEI 8473 (protocole en mode sans connexion OSI)
- 7 - Rec. UIT-T T.70
- 8 - spécifié par l'utilisateur

Champ-03: mode - mode de fonctionnement

- a définition
- -----
- n - mode de fonctionnement normal
- e - mode de fonctionnement étendu

Champ-04: pks - taille de paquet par défaut

- d définition
- -----
- 0 - taille de paquet par défaut de 16 octets
- 1 - taille de paquet par défaut de 32 octets
- 2 - taille de paquet par défaut de 64 octets
- 3 - taille de paquet par défaut de 128 octets
- 4 - taille de paquet par défaut de 256 octets
- 5 - taille de paquet par défaut de 512 octets
- 6 - taille de paquet par défaut de 1024 octets
- 7 - taille de paquet par défaut de 2048 octets
- 8 - taille de paquet par défaut de 4096 octets

Champ-05: win - taille de fenêtre

- ddd définition
- -----
- 3 chiffres décimaux compris entre 1 et 127

Champ-06: inf - information de protocole de couche 3 additionnel

- d définition
- -----
- 0 - protocole Internet (IP, *Internet protocol*)
- 1 - protocole point à point (PPP)

### 7.3.105 Information de service d'utilisateur prime (USP, *user service information prime*)

Format: USP,type=aaaa,{conteneur de champs}

Ce paramètre représente une autre itération du paramètre USI. On se reportera au paramètre USI concernant les règles de formatage.

### 7.3.106 Information de téléservice d'utilisateur (UTI, *user teleservice information*)

Format: UTI,cs=a,int=d,pfl=d,hlc=ddd,ehl=ddd

Champs:

Champ-01: cs - norme de codage

- a définition
- -----
- u - inconnu
- c - codage normalisé UIT-T
- i - norme ISO/CEI
- n - norme nationale
- p - norme définie pour le réseau public ou privé

Champ-02: int - interprétation

- d définition
- -----
- 0 - inconnu
- 4 - identification de caractéristiques de haut niveau

Champ-03: pfl - méthode de présentation du profil de protocole

d    définition

-    -----

0 - inconnu

1 - profil de protocole de haut niveau

Champ-04: hlc - identification de caractéristiques de haut niveau

ddd    définition

---    -----

000 - pas d'information

001 - téléphonie

002 - télécopie du groupe 2/3 (Rec. UIT-T F.182)

003 - classe I de télécopie du groupe 4 (Rec. UIT-T F.184)

004 - classe II/III de télécopie du groupe 4 (Rec. UIT-T F.184)

005 - vidéotex fondé sur la syntaxe (Recommandations UIT-T F.300 et T.102)

006 - interfonctionnement de vidéotex international

007 - service télex (Rec. UIT-T F.60)

008 - systèmes de messagerie (Rec. UIT-T X.400)

009 - application OSI (Rec. UIT-T X.200)

010 - application FTAM (ISO 8571)

011 - maintenance

012 - gestion

013 - visiophonie (Recommandations UIT-T F.720, F.721, F.731)

014 - visioconférence (Recommandations UIT-T F.702, F.731)

015 - conférence audiographique (Recommandations UIT-T F.701, F.731)

016 - service audiovisuel

017 - service multimédia

018 - service télétext, mode de fonctionnement de base  
(Rec. UIT-T F.200)

019 - service télétext, mode de fonctionnement de base et retransmissible  
(Rec. UIT-T F.220)

Champ-05: ehl - identification de caractéristiques de haut niveau étendue

ddd    définition

----    -----

000 - pas d'information (utilisé lorsque le champ ehl est absent)  
      sinon utiliser les mêmes définitions que celles qui sont données pour  
      le champ hlc ci-dessus

### 7.3.107 Indicateurs d'utilisateur à utilisateur (UUI, *user-to-user indicators*)

Format:    UUI,type=aaaa,{conteneur de champs}

Suivant la valeur du type, les paramètres suivants seront présents.

Champs:

Champ-01: type - type d'indicateur d'utilisateur à utilisateur

aaaa    description

----    -----

reqt - demande                    conteneur de champs 1

resp - réponse                    conteneur de champs 2

Conteneurs de champs:

Conteneur de champs 1 (type=reqt)

Format:    srv1=a,srv2=a,srv3=a

Champs:

Champ-02: srv1 - service 1

a    description

-    -----

0 - pas d'information  
y - demande, essentiel  
n - demande, non essentiel

Champ-03: srv2 - service 2  
a description  
- -----  
0 - pas d'information  
y - demande, essentiel  
n - demande, non essentiel

Champ-04: srv3 - service 3  
a description  
- -----  
0 - pas d'information  
y - demande, essentiel  
n - demande, non essentiel

Conteneur de champs 2 (Type = resp)

Format: srv1=a,srv2=a,srv3=a,ndi=a

Champs:

Champ-02: srv1 - service 1  
a description  
- -----  
0 - pas d'information  
y - fourni  
n - non fourni

Champ-03: srv2 - service 2  
a description  
- -----  
0 - pas d'information  
y - fourni  
n - non fourni

Champ-04: srv3 - service 3  
a description  
- -----  
0 - pas d'information  
y - fourni  
n - non fourni

Champ-05: ndi - indicateur d'élimination par le réseau  
a description  
- -----  
0 - pas d'information  
y - information d'utilisateur à utilisateur éliminée par le réseau

### **7.3.108 Information d'utilisateur à utilisateur (UUS, *user-to-user information*)**

Format: UUS,pd=a,dat=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: pd - discriminateur de protocole  
a description  
- -----  
0 - protocole propre à l'utilisateur  
1 - protocoles de couche supérieure OSI  
2 - Rec. UIT-T X.263 (remplace la Rec. UIT-T X.244)  
3 - caractères IA5 (figurent dans le champ 2)

- 4 - information d'utilisateur codée Recommandations UIT-T X.208 et X.209
- 5 - adaptation de débit selon la Rec. UIT-T V.120
- 6 - messages de commande d'appel utilisateur-réseau  
Recommandations UIT-T Q.931/I.451

Champ-02: dat - information d'utilisateur à utilisateur

1\*(2h) description

-----

1\*(2h) - un ou plusieurs *couples* de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1).

### 7.3.109 Version de la syntaxe NSS (VER)

Format: VER,v=aaaa

Champs:

Champ-01: v - version

aaaa description

----

x.yy - x et yy sont les valeurs numériques de la version et de la sous-version, par exemple "v=2.15". Il faut utiliser les caractères décimaux 0-9 pour x et yy.

## 7.4 Paramètres ASE BAT

Il est possible d'utiliser les paramètres suivants, qui peuvent être acheminés explicitement dans la syntaxe NSS, plutôt que de procéder à une tunnellation sous forme ascii codé binaire dans les informations d'utilisateur apm.

### 7.4.1 Indicateur d'action (ACT)

Format: ACT,instr={d,a,d,a},act=dd

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité

Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible

d description

- -----

0 - transmettre

1 - éliminer l'élément d'information

2 - éliminer les données BICC

3 - libérer l'appel

Sous-champ-02: notification de transmission possible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Sous-champ-03: transmission impossible

d description

- -----

0 - libérer l'appel

1 - éliminer l'élément d'information

2 - éliminer les données BICC

Sous-champ-04: notification de transmission impossible

a description



```

- -----
y - envoyer une notification
n - ne pas envoyer de notification

Champ-02: act - indicateurs d'action
dd  description
--  -----
00 - pas d'indication
01 - connexion vers l'arrière
02 - connexion vers l'avant
03 - connexion vers l'avant, pas de notification
04 - connexion vers l'avant, plus notification
05 - connexion vers l'avant, pas de notification + codec choisi
06 - connexion vers l'avant, plus notification + codec choisi
07 - mode repos
08 - connecté
09 - commuté
10 - codec choisi
11 - modification du codec
12 - succès de la modification du codec
13 - échec de la modification du codec
14 - négociation de codec de demi-appel
15 - modification des informations relatives au codec choisi
16 - échec de la négociation de codec de demi-appel
17 - notification du signal de démarrage
18 - pas de notification du signal de démarrage
19 - notification du signal d'arrêt
20 - pas de notification du signal d'arrêt
21 - acquittement du signal de démarrage
22 - rejet du signal de démarrage
23 - acquittement du signal d'arrêt
24 - réacheminement de support

```

#### 7.4.2 Identificateur de connexion de réseau vers l'arrière (BID, *backward network connection identifier*)

Format: BID,instr={d,a,d,a},bid=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité  
Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible

```

d  description
-  -----
0 - transmettre
1 - ignorer l'élément d'information
2 - ignorer les données BICC
3 - libérer l'appel

```

Sous-champ-02: notification de transmission possible

```

a  description
-  -----
y - envoyer une notification
n - ne pas envoyer de notification

```

Sous-champ-03: transmission impossible

```

d  description
-  -----
0 - libérer l'appel
1 - ignorer l'élément d'information
2 - ignorer les données BICC

```

Sous-champ-04: notification de transmission impossible  
a description  
- -----  
y - envoyer une notification  
n - ne pas envoyer de notification

Champ-02: bid - identificateur de connexion vers l'arrière  
1\*(2h) description  
-----  
1\*(2h) - un ou plusieurs *couples* de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1) du paramètre.

### 7.4.3 Rapport de compatibilité BAT (BAT, *BAT compatibility report*)

Format: BAT,instr={d,a,d,a},rea=d,diag=(\*{diagnostic\_id,diagnostic\_index})

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité  
Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible  
d description  
- -----  
0 - transmettre  
1 - ignorer l'élément d'information  
2 - ignorer les données BICC  
3 - libérer l'appel

Sous-champ-02: notification de transmission possible  
a description  
- -----  
y - envoyer une notification  
n - ne pas envoyer de notification

Sous-champ-03: transmission impossible  
d description  
- -----  
0 - libérer l'appel  
1 - ignorer l'élément d'information  
2 - ignorer les données BICC

Sous-champ-04: notification de transmission impossible  
a description  
- -----  
y - envoyer une notification  
n - ne pas envoyer de notification

Champ-02: rea - motif du rapport  
d description  
- -----  
0 - pas d'indication  
1 - élément d'information non existant ou non implémenté  
2 - données BICC avec élément d'information non reconnu, ignorées

Champ-03: diag - diagnostic  
diag = (\*{diagnostic\_id,diagnostic\_index})

NOTE - Le champ de diagnostic est une liste entre parenthèses avec virgules de multiplets de diagnostic délimités par des accolades.

### 7.4.4 Information de commande de support (BCD, *bearer control information*)

Format: BCD,instr={d,a,d,a},dat=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité

Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible

d description

- -----

0 - transmettre

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

3 - libérer l'appel

Sous-champ-02: notification de transmission possible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Sous-champ-03: transmission impossible

d description

- -----

0 - libérer l'appel

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

Sous-champ-04: notification de transmission impossible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Champ-02: dat - unité de données protocolaire de tunnellation de commande  
de support

1\*(2h) description

-----

1\*(2h) - un ou plusieurs *couples* de caractères (0-9, A-F) représentant un  
codage hexadécimal (voir § 5.1).

#### 7.4.5 Tunnellation de commande de support (BCT, *bearer control tunnelling*)

Format: BCT,instr={d,a,d,a},bct=d

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité

Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible

d description

- -----

0 - transmettre

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

3 - libérer l'appel

Sous-champ-02: notification de transmission possible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Sous-champ-03: transmission impossible

d description

```

- -----
0 - libérer l'appel
1 - ignorer l'élément d'information
2 - ignorer les données BICC

Sous-champ-04: notification de transmission impossible
a description
- -----
y - envoyer une notification
n - ne pas envoyer de notification

```

```

Champ-02: bct - indicateur de tunnellation de commande de support
d description
- -----
0 - pas d'indication
1 - tunnellation à utiliser

```

#### 7.4.6 Identificateur d'unité de commande de support (BDU, *bearer control unit identifier*)

Format: BDU,instr={d,a,d,a},lid=hhhhhhhh,nid=0\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité  
Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

```

Sous-champ-01: transmission possible
d description
- -----
0 - transmettre
1 - ignorer l'élément d'information
2 - ignorer les données BICC
3 - libérer l'appel

```

```

Sous-champ-02: notification de transmission possible
a description
- -----
y - envoyer une notification
n - ne pas envoyer de notification

```

```

Sous-champ-03: transmission impossible
d description
- -----
0 - libérer l'appel
1 - ignorer l'élément d'information
2 - ignorer les données BICC

```

```

Sous-champ-04: notification de transmission impossible
a description
- -----
y - envoyer une notification
n - ne pas envoyer de notification

```

```

Champ-02: lid - identité locale
hhhhhhhh description
-----
0-9, A-F - 8 caractères IA5 0-9, A-F
           représentant des valeurs hexadécimales

```

```

Champ-03: nid - identité de réseau
0*(2h) description
-----

```

0\*(2h) - un ou plusieurs *couples* de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1) du paramètre.

#### 7.4.7 Caractéristiques de connexion de réseau de support (BNC, *bearer network connection characteristics*)

Format: BNC,instr={d,a,d,a},bnc=d

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité

Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible

d description

- -----

0 - transmettre

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

3 - libérer l'appel

Sous-champ-02: notification de transmission possible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Sous-champ-03: transmission impossible

d description

- -----

0 - libérer l'appel

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

Sous-champ-04: notification de transmission impossible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Champ-02: bnc - caractéristiques de connexion de réseau de support

d description

- -----

0 - pas d'indication

1 - couche AAL de type 1

2 - couche AAL de type 2

3 - couche AAL de type 1 structurée

4 - IP/RTP

#### 7.4.8 Capacité de réacheminement de support (BRC, *bearer redirection capability*)

Format: BRC,instr={d,a,d,a},brc=d

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité

Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible

d description

- -----

0 - transmettre

1 - ignorer l'élément d'information

- 2 - ignorer les données BICC
- 3 - libérer l'appel

Sous-champ-02: notification de transmission possible  
a description  
- -----  
y - envoyer une notification  
n - ne pas envoyer de notification

Sous-champ-03: transmission impossible  
d description  
- -----  
0 - libérer l'appel  
1 - ignorer l'élément d'information  
2 - ignorer les données BICC

Sous-champ-04: notification de transmission impossible  
a description  
- -----  
y - envoyer une notification  
n - ne pas envoyer de notification

Champ-02: brc -capacité de réacheminement de support  
d description  
- -----  
0 - connexion directe tardive non prise en charge  
1 - connexion directe tardive prise en charge

#### 7.4.9 Indicateurs de réacheminement de support (BRI, *bearer redirection indicator*)

Format: BRI,instr={d,a,d,a},bri=(dd,dd,...)

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité  
Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible  
d description  
- -----  
0 - transmettre  
1 - ignorer l'élément d'information  
2 - ignorer les données BICC  
3 - libérer l'appel

Sous-champ-02: notification de transmission possible  
a description  
- -----  
y - envoyer une notification  
n - ne pas envoyer de notification

Sous-champ-03: transmission impossible  
d description  
- -----  
0 - libérer l'appel  
1 - ignorer l'élément d'information  
2 - ignorer les données BICC

Sous-champ-04: notification de transmission impossible  
a description  
- -----  
y - envoyer une notification  
n - ne pas envoyer de notification

Champ-02: bri - indicateurs de réacheminement de support

dd	description
00	- pas d'indication
01	- demande de connexion directe tardive
02	- réacheminement - rejet temporaire
03	- réacheminement - demande vers l'arrière
04	- réacheminement - demande vers l'avant
05	- réacheminement - demande de libération de support
06	- réacheminement - libération de support en cours
07	- réacheminement - fin de libération de support
08	- réacheminement - demande de connexion directe
09	- réacheminement - indication de support connecté
10	- réacheminement - échec
11	- identificateur de nouvelle connexion

NOTE - Un ou plusieurs indicateurs sont fournis dans une liste entre parenthèses avec virgules.

#### 7.4.10 Liste de codecs (CDL, *codec list*)

Format: CDL,instr={d,a,d,a},{<codec-1>},{<codec-2>},{<codec-3>},...

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité (pour toute la liste de codecs)

Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible

d	description
---	-------------

0	- transmettre
---	---------------

1	- ignorer l'élément d'information
---	-----------------------------------

2	- ignorer les données BICC
---	----------------------------

3	- libérer l'appel
---	-------------------

Sous-champ-02: notification de transmission possible

a	description
---	-------------

y	- envoyer une notification
---	----------------------------

n	- ne pas envoyer de notification
---	----------------------------------

Sous-champ-03: transmission impossible

d	description
---	-------------

0	- libérer l'appel
---	-------------------

1	- ignorer l'élément d'information
---	-----------------------------------

2	- ignorer les données BICC
---	----------------------------

Sous-champ-04: notification de transmission impossible

a	description
---	-------------

y	- envoyer une notification
---	----------------------------

n	- ne pas envoyer de notification
---	----------------------------------

Champ-02: c'est une liste de codecs entre parenthèses avec virgules qui suit la structure des champs du paramètre COD (voir § 7.4.11). Les codecs sont énumérés par ordre de préférence décroissant (autrement dit, le codec-1 est associé au niveau de préférence le plus élevé).

### 7.4.11 Codec (COD)

Format: COD,instr={d,a,d,a},org=ddd,codec=dd,  
config=(opt-1,opt-2,opt-3,...),cdat=0\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité (pour un seul codec)

Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible

d description

- -----

0 - transmettre

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

3 - libérer l'appel

Sous-champ-02: notification de transmission possible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Sous-champ-03: transmission impossible

d description

- -----

0 - libérer l'appel

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

Sous-champ-04: notification de transmission impossible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Champ-02: org - nom de l'organisation

ddd description

--- -----

000 - pas d'indication

001 - UIT-T

002 - ETSI (voir ETS 126 103)

Champ-03: codec - nom du codec

dd description

-- -----

00 - pas d'indication

01 - loi a G.711

02 - loi mu G.711

03 - loi a G.711 56 kbit/s

04 - loi mu G.711 56 kbit/s

05 - G.722 (sb-micda)

06 - G.723.1

07 - Annexe A/G.723.1 (suppression des silences)

08 - G.726 (micda)

09 - G.727 (micda imbriquée)

10 - G.728

12 - G.729 (cs-acelp)

12 - Annexe B/G.729 (suppression des silences)

Champ-04: config -configuration du codec (sous la forme d'un choix d'options)

Config=(opt-1,opt-2,opt-3,...)



La sémantique pour chaque option (opt-1, etc.) est propre au codec et est généralement définie dans une norme, par exemple Tableau 13/Q.765.5. La sémantique suit l'ordre des octets (du premier au dernier) et des bits (du bit de plus faible poids au bit de plus fort poids) de la norme.

Lorsqu'une option de configuration est prise en charge, le codage vaut "y"; lorsqu'elle n'est pas prise en charge, le codage vaut "n".

Pour les Recommandations UIT-T G.726 et G.727: (Exemple: config=(y,n,y,n) signifie que 16 et 32 kbit/s sont pris en charge)

<u>Option</u>	<u>Description</u>
Opt-1	débit de 16 kbit/s
Opt-2	débit de 24 kbit/s
Opt-3	débit de 32 kbit/s
Opt-4	débit de 40 kbit/s

Pour la Rec. UIT-T G.728:

<u>Option</u>	<u>Description</u>
Opt-1	débit de 9,6 kbit/s
Opt-2	débit de 12,8 kbit/s
Opt-3	débit de 16 kbit/s

Pour la Rec. UIT-T G.729 (cs-acelp) ou Annexe B:

<u>Option</u>	<u>Description</u>
Opt-1	débit de 6,4 kbit/s
Opt-2	débit de 8 kbit/s
Opt-3	débit de 11,8 kbit/s

NOTE - Lorsque la valeur est "()", la liste vide signifie que toutes les options sont prises en charge, autrement dit c'est l'équivalent de "(y,y,y...)". Lorsque la valeur est absente, cela signifie qu'il n'existe pas de données de configuration pour ce codec.

Champ-05: cdat - autre configuration du codec (sous forme libre)

0\*(2h) description

-----

0\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1) du paramètre.

#### 7.4.12 Adresse de fonction d'interfonctionnement (IWF, *interworking function address*)

Format: IWF,instr={d,a,d,a},iwf=1\*(2Hex)

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité

Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible

d description

- -----

0 - transmettre

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

3 - libérer l'appel

Sous-champ-02: notification de transmission possible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Sous-champ-03: transmission impossible

d description

- -----

0 - libérer l'appel

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

Sous-champ-04: notification de transmission impossible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Champ-02: iwf - adresse de fonction d'interfonctionnement

1\*(2h) description

-----

1\*(2h) - un ou plusieurs couples de caractères (0-9, A-F) représentant un codage hexadécimal (voir § 5.1) du paramètre.

### 7.4.13 Signal (SIG)

Format: SIG,instr={d,a,d,a},sig=(1\*{sigid=dd,dur=dddd})

Champs:

Champ-01: instr - information de compatibilité

Les sous-champs {d,a,d,a} sont définis comme suit:

Sous-champ-01: transmission possible

d description

- -----

0 - transmettre

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

3 - libérer l'appel

Sous-champ-02: notification de transmission possible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Sous-champ-03: transmission impossible

d description

- -----

0 - libérer l'appel

1 - ignorer l'élément d'information

2 - ignorer les données BICC

Sous-champ-04: notification de transmission impossible

a description

- -----

y - envoyer une notification

n - ne pas envoyer de notification

Champ-02: sig - signal

sig = (1\*{sigid,dur})

NOTE - Le champ de signal est une liste entre parenthèses avec virgules de multiplets de signal séparés par des accolades.

Sous-champ-01: sigid - identificateur de signal

dd description

-- -----

00 - DTMF 0  
01 - DTMF 1  
02 - DTMF 2  
03 - DTMF 3  
04 - DTMF 4  
05 - DTMF 5  
06 - DTMF 6  
07 - DTMF 7  
08 - DTMF 8  
09 - DTMF 9  
10 - DTMF \*  
11 - DTMF #  
12 - DTMF A  
13 - DTMF B  
14 - DTMF C  
15 - DTMF D  
16 - tonalité de numérotation  
17 - tonalité de numérotation interne à l'autocommutateur privé  
18 - tonalité de numérotation spéciale  
19 - deuxième tonalité de numérotation  
20 - tonalité de sonnerie  
21 - tonalité de sonnerie spéciale  
22 - tonalité d'occupation  
23 - tonalité d'encombrement  
24 - tonalité d'information spéciale  
25 - tonalité d'avertissement  
26 - tonalité d'intrusion  
27 - tonalité d'appel en attente  
28 - tonalité de paiement  
29 - tonalité de reconnaissance de publiphone  
30 - tonalité de confort  
31 - tonalité de maintien  
32 - tonalité d'enregistrement  
33 - tonalité d'appelant en attente  
34 - tonalité d'indication positive  
35 - tonalité d'indication négative

Sous-champ-02: dur - durée

dddd description

-----

dddd - 0-65535 millisecondes pendant lesquelles le signal est passé

## 8 Codage MIME d'un corps NSS

Les paragraphes qui suivent décrivent les éléments d'en-tête propres au codage MIME (spécifiés dans le Document RFC 2045) qui peuvent être utilisés pour encapsuler un corps NSS dans un message SIP. Les en-têtes MIME doivent être utilisés avec les messages SIP. Ils ne doivent pas être utilisés avec les messages H.323, depuis que la Rec. UIT-T H.323 disposent de son propre mécanisme d'encapsulation.

### 8.1 Champ d'en-tête version MIME

Le champ d'en-tête version MIME (*MIME-Version*) utilise un numéro de version afin de déclarer qu'un message est conforme au codage MIME et permet aux agents de traitement des messages de faire la distinction entre ces messages et ceux qui sont générés par un logiciel plus ancien ou non conforme, dans lesquels ce champ est supposé manquer.

## 8.2 Champ d'en-tête type de contenu

Le champ d'en-tête type de contenu (*Content-Type*) pour le corps MIME NSS est "application/nss".

Dans la syntaxe NSS, le paramètre optionnel 'base' n'est pas utilisé. En revanche, l'identité du protocole source est acheminée dans le paramètre PRN NSS.

Dans la syntaxe NSS, le paramètre optionnel 'version' n'est pas utilisé. En revanche, la version de la syntaxe NSS utilisée est acheminée dans le paramètre VER NSS, ce qui permet d'effectuer un transfert direct des réseaux SIP aux réseaux H.323, qui n'utilisent pas les en-têtes MIME dans le codage.

Le paramètre 'charset' indique que le contenu de la partie de corps MIME utilisera uniquement le codage ASCII à 7 bits. Dans certains paramètres NSS, des caractères ASCII à un octet servent à représenter l'équivalent hexadécimal de valeurs binaires sur un quartet. Le codage à 7 bits permet le transport par le biais de messages électroniques de type texte au prix d'un doublement de la largeur de bande. Cette transformation du codage binaire au codage ASCII est généralement destinée aux paramètres de compatibilité, qui sont de taille limitée.

## 8.3 Champ d'en-tête codage associé au transfert de contenu

Un champ d'en-tête codage associé au transfert de contenu (*Content-Transfer-Encoding*) sert à indiquer à la fois la transformation de codage qui a été appliquée au corps et le domaine du résultat. Des transformations de codage autres que la transformation identité sont généralement appliquées aux données afin de leur permettre de passer par des mécanismes de transport de messages qui présentent des limitations relatives aux données ou à l'ensemble de caractères.

Le mécanisme employé pour le codage associé au transfert de contenu peut par exemple être l'un des suivants: "7bit", "8bit", "binary", "quoted-printable", "base64", ietf-token ou x-token. A l'origine, les messages ISUP sont en binaire, mais la syntaxe NSS utilise le codage ASCII pour représenter toutes les étiquettes et les valeurs de paramètre. Les valeurs binaires sont représentées par la représentation ASCII de l'équivalent hexadécimal. Cet en-tête est optionnel pour les corps NSS.

## 8.4 Champ d'en-tête disposition de contenu

L'en-tête disposition de contenu (*Content-Disposition*) (spécifié dans le Document RFC 2183) décrit comment le corps NSS encapsulé doit être traité et comment il faut procéder avec le type de contenu reçu si celui-ci n'est pas reconnu. Le type de disposition par défaut d'un corps de message NSS est "signal". Ce type indique que la partie de corps contient des informations de signalisation associées à la session, mais ne décrit pas la session. Cet en-tête est optionnel pour les corps NSS.

## 8.5 Spécification de type de média MIME NSS

Ce type de média est défini par les informations suivantes:

- nom de type de média: application;
- nom de sous-type de média: nss;
- paramètres requis: aucun;
- paramètres optionnels: charset;
- schéma de codage: us-ascii;
- considérations relatives à la sécurité: voir le § 11.

## **9 Encapsulation dans un message SIP**

Pour encapsuler un corps NSS dans un message SIP, on le place dans le corps du message. Le type de contenu doit avoir la valeur "application/nss" et la disposition de contenu doit avoir la valeur "signal". On trouvera à l'Appendice I un exemple de message SIP utilisant un en-tête MIME pour transporter un corps NSS.

## **10 Encapsulation dans un message H.323**

Un corps NSS peut être tunnalisé dans des messages H.323 version 4 (11/2000).

Toutefois, pour des questions de compatibilité amont, les messages NSS peuvent être tunnalisés dans le champ **non-StandardControl** du paramètre H323-UU-PDU des messages H.323v2 et H.323v3.

## **11 Considérations relatives à la sécurité**

En ce qui concerne la sécurité associée à la syntaxe NSS, si elle est nécessaire, il convient d'utiliser les mécanismes définis pour la sécurisation des composantes du protocole d'encapsulation (c'est-à-dire SIP ou H.323).

## **12 Eléments syntaxiques et procédures spécifiques NSS**

### **12.1 Messages spécifiques NSS**

Tous les messages NSS qui sont aussi déclarés dans le sous-système ISUP seront utilisés comme décrit dans les procédures de signalisation de la Rec. UIT-T Q.761/Q.1902.1. La Rec. UIT-T Q.1980.1 portera sur le traitement des nouveaux messages et sur les modifications apportées à ces Recommandations.

#### **12.1.1 Liste de paramètres génériques (GPL)**

Le message GPL est utilisé lorsqu'une application a besoin de transmettre une combinaison de paramètres en dehors du contexte des autres types de message définis. Aucune sémantique n'est associée au message GPL et il n'en résulte aucune modification des automates à états finis.

#### **12.1.2 Message non reconnu (UNR)**

De même qu'il existe un mécanisme de traitement des paramètres non reconnus, un message UNR est défini pour le traitement des messages non reconnus. Il transporte de façon transparente tout message qui n'est pas reconnu par le protocole natif à l'entrée. Le paramètre MCI donne les instructions pour le traitement du message et achemine le contenu du message non reconnu vers la destination finale, qui peut alors disposer du message.

### **12.2 Paramètres spécifiques NSS**

Le présent paragraphe décrit brièvement les paramètres spécifiques NSS.

#### **12.2.1 Traitement de champ non reconnu (UFC: mécanisme de compatibilité de champ)**

De même qu'il existe un mécanisme de traitement des paramètres non reconnus au moyen de la compatibilité de paramètre (PCI), un paramètre UFC est défini pour le traitement des champs non reconnus dans un paramètre. La construction des paramètres est définie plus en détail au § 12.3 ci-dessous.

### **12.2.2 Traitement de valeur non reconnue (FDC: mécanisme de compatibilité de valeur)**

De même qu'il existe des paramètres PCI et UFC, un paramètre FDC est défini pour les cas où le champ est reconnu mais la valeur n'est pas reconnue. La construction des paramètres est définie plus en détail au § 12.3 ci-dessous.

### **12.2.3 Nom de protocole/version (PRN)**

Le paramètre PRN donne les informations sur le protocole source qui sont nécessaires à l'interprétation des messages et des paramètres. En particulier, le paramètre PRN est nécessaire pour l'interprétation des paramètres de compatibilité.

### **12.2.4 Version (VER)**

Le paramètre VER donne des informations sur la version de la syntaxe NSS utilisée pour construire le message et les paramètres NSS. L'utilisation de la même version pour l'analyse des paramètres NSS garantit que cette analyse est faite correctement.

### **12.2.5 Indicateur de segmentation (SEG)**

Le paramètre SEG indique qu'un message SGM additionnel doit suivre avec des paramètres additionnels liés au message qui achemine le paramètre SEG.

### **12.2.6 Identification d'appel globale (GCI)**

Le paramètre GCI permet d'associer tous les messages correspondant à un même "appel".

### **12.2.7 Identificateur de transaction (TID)**

Au premier point d'entrée d'un réseau IP, un identificateur de transaction (TID) unique peut être défini dans le message. Il peut être transmis tel quel dans tout le réseau de sorte que les outils de dépistage d'appel externes (renifleurs) puissent associer tout événement arrivant aux événements générés qui lui sont associés.

### **12.2.8 Liste de paramètres mappés (MPL)**

Le paramètre MPL sert à indiquer quels paramètres du protocole source ont été mappés vers les paramètres du protocole d'encapsulation. Toutefois, lorsqu'un paramètre est transporté à la fois par le protocole encapsulant la syntaxe NSS et par la syntaxe NSS, le nom de paramètre ne doit pas être transporté dans le paramètre MPL. Le paramètre MPL et la syntaxe NSS indiquent les paramètres qui étaient présents dans le message source d'origine. Cela aide le nœud récepteur à reconstruire le message RTPC d'origine, même si certaines valeurs ont pu changer.

NOTE – Ce mouvement de paramètre, par exemple par le biais du mappage, entre la syntaxe NSS et le protocole qui l'achemine, nécessite d'ajuster en conséquence le paramètre MPL. La spécification d'un tel interfonctionnement, par exemple SIP/NSS vers H.323/NSS sort du cadre de la présente Recommandation.

### **12.2.9 Information de paramètre source (SPI)**

Le paramètre SPI sert à indiquer quel type de paramètre source a fourni l'information initiale, à préciser lorsque le protocole source définit plusieurs types de paramètre susceptibles d'acheminer la même information et à indiquer quand un demi-appel RTPC ultérieur doit utiliser le même type de paramètre. Si deux instances d'un paramètre sont acheminées par le protocole source, l'ordre des paramètres SPI suit l'ordre initial des paramètres source.

## **12.3 Procédures de compatibilité NSS**

Le paramètre PRN d'un message sert à interpréter toute information de compatibilité de message/paramètre/champ incluse dans le message. Si ce paramètre ne figure pas dans le message, il peut alors être impossible d'utiliser ou de comprendre cette information. Il peut s'ensuivre une interruption de l'appel si les instructions de compatibilité pointent vers cette action.

Seuls les champs déclarés dans la présente spécification peuvent être placés sur une ligne de paramètre NSS. Tous les champs qui existent dans des variantes du protocole source propres à un réseau, mais pas dans le paramètre correspondant à un paramètre NSS donné spécifié dans la présente Recommandation, seront considérés comme des champs non reconnus. Le nom de paramètre, le nom de champ non reconnu et la valeur peuvent être indiqués dans un paramètre UFC suivant en utilisant les procédures de compatibilité de champ. Les valeurs de champ exceptionnelles d'un paramètre peuvent être référencées par nom de paramètre et numéro de champ dans le paramètre FDC.

NOTE – En ce qui concerne le paramètre UFC, l'ordre des champs optionnels dans les variantes nationales de l'ISUP qu'il est possible de mapper vers le paramètre UFC sort du cadre de la présente Recommandation.

Les paramètres de compatibilité pour les champs inconnus (UFC) et les valeurs inconnues (FDC) doivent suivre directement le paramètre qu'ils modifient. Si la compatibilité est requise pour plusieurs champs, l'ordre décroissant des paramètres de compatibilité suit l'ordre défini dans la syntaxe NSS ou, si celui-ci est introuvable, il suit l'ordre des champs du paramètre du protocole source. La modification des paramètres de compatibilité est cohérente avec la modification des autres paramètres, de sorte que seule l'instance courante d'un paramètre de compatibilité est présente dans le message pour chaque paramètre, champ ou valeur. Des exemples d'ordre des paramètres de compatibilité figurent à l'Appendice I.

Un paramètre FDC ou UFC seul constitue une erreur de syntaxe. Le traitement de ce cas sort du cadre de la présente Recommandation.

Lors du codage d'un élément de syntaxe non reconnu, il convient d'utiliser le mécanisme de compatibilité de plus bas niveau (de plus grande granularité). A titre d'exemple, avec des:

- valeurs de champ non reconnues, utiliser l'information de compatibilité de champ connu (FDC);
- champs non reconnus, utiliser l'information de compatibilité de champ inconnu (UFC);
- étiquettes de paramètre non reconnues, utiliser l'information de compatibilité de paramètre (PCI);
- étiquettes de message non reconnues, utiliser le message non reconnu (UNR).

Par essence, le message UNR doit être utilisé en dernier recours et non en premier.

## **Annexe A**

### **Grammaire ABNF de la syntaxe de signalisation en bande étroite**

#### **Partie 1 – Format général des paramètres NSS**

```
nss_message = compact_message
```

```
compact_message = VER_param CRLF  
                  PRN_param CRLF  
                  nss_msg_name " , " CRLF  
                  *compact_nss_param
```

**NOTE – Le nombre de champs pour les paramètres nss est détaillé dans la Partie 2, Format détaillé des différents paramètres NSS.**

```
nss_msg_name = "ACM" / "ANM" / "APM" / "CFN" / "CON" /
               "COT" / "CPG" / "CRG" / "FAA" / "FAC" /
               "FAR" / "FOT" / "FRJ" / "GPL" / "IAM" /
               "IDR" / "INF" / "INR" / "IRS" / "LOP" /
               "NRM" / "OLM" / "PAM" / "PRI" / "REL" /
               "RES" / "RLC" / "SAM" / "SDN" / "SGM" /
               "SUS" / "UNR" / "USR" / token
```

**NOTE - Si un champ a une valeur inconnue, il n'a pas besoin d'être spécifié explicitement, ce qui signifie qu'aucune valeur n'est présente.**

opt-unk = ["u"] ; Où qu'il soit utilisé, "u" peut être omis.

dat\_field = 1\*(2HEX)

HEX = DIGIT / %0x41-46 ; 'A-F' sensible à la casse  
; voir au § 5 les règles permettant de transformer les octets en codage ascii

UALPHA = %0x41-5a ; 'A-Z'

LALPHA = %0x61-7a ; 'a-z'

ALPHA = UALPHA / LALPHA

ALPHANUM = ALPHA / DIGIT

LALPHANUM = LALPHA / DIGIT

UALPHANUM = UALPHA / DIGIT

CHAR = %x20-27 / %x2a-2b / %x2d-3c / %x3e-5b / %x5d-7a / %x7c / %x7e  
/ NSS\_ESCAPED\_CHAR

NSS\_ESCAPED\_CHAR = %x5c %x0a / ; saut de ligne  
%x5c %x0d / ; retour chariot  
%x5c %x28 / ; parenthèse ouvrante '('  
%x5c %x29 / ; parenthèse fermante ')' '  
%x5c %x2c / ; virgule ',' '  
%x5c %x3d / ; égal '=' '  
%x5c %x5c / ; barre oblique inverse '\'  
%x5c %x7b / ; accolade ouvrante '{'  
%x5c %x7d / ; accolade fermante '}' '

CRLF = %x0d %x0a

telephone-number = 1\*phonedigit

phonedigit = HEX

**NOTE - Les chiffres téléphoniques sont codés dans l'ordre dans lequel ils seraient transmis dans le protocole ISUP ou BICC, contrairement au codage hexadécimal des octets binaires.**

token = 1\*(alphanum / "-" / "." / "!" / "%" /  
"\*" / "\_" / "+" / "`" / "'" / "~" ) ; voir RFC 3261, p. 221

**NOTE - La grammaire donnée dans la partie qui suit (Partie 2) a été simplifiée et mise à jour afin de correspondre étroitement à la spécification du § 7. Les définitions de paramètre et de champ sont présentées par ordre alphabétique afin de faciliter les références croisées. A noter également que pour de nombreuses structures de données, la liste des valeurs possibles est directement imbriquée dans les définitions de champ.**



## Partie 2 – Format détaillé des différents paramètres NSS

```
compact_nss_param = ( token /  
  ACL_param / ACT_param / ADI_param / APP_param / ATP_param /  
  BAT_param / BCD_param / BCI_param / BCT_param / BDU_param /  
  BID_param / BNC_param / BRC_param / BRI_param / BVN_param /  
  CAI_param / CCN_param / CCS_param / CDI_param / CDL_param /  
  CDN_param / CDP_param / CDT_param / CGL_param / CGN_param /  
  CGV_param / CHI_param / CIC_param / CIN_param / CNF_param /  
  CNN_param / CNR_param / COD_param / COL_param / COR_param /  
  CPC_param / CPI_param / CPN_param / CRF_param / CSI_param /  
  CTI_param / CTN_param / CTR_param / DIS_param / ECI_param /  
  EVI_param / FAI_param / FCI_param / FDC_param / FVN_param /  
  GCI_param / GEA_param / GED_param / GIC_param / GNO_param /  
  HOC_param / HTR_param / INC_param / INI_param / IRI_param /  
  ISC_param / ITG_param / IWF_param / LON_param / LPI_param /  
  MCI_param / MCR_param / MLP_param / MPL_param / MRI_param /  
  NMC_param / NOC_param / NPF_param / NRN_param / NSF_param /  
  OBI_param / OCI_param / OCN_param / OCT_param / OFI_param /  
  PBI_param / PCA_param / PCI_param / PCT_param / PDC_param /  
  PFI_param / PVR_param / PVS_param / QOR_param / RBI_param /  
  RCT_param / RDC_param / RDS_param / RFI_param / RGN_param /  
  RMO_param / RNI_param / RNN_param / RNR_param / SCF_param /  
  SEA_param / SEG_param / SIG_param / SPC_param / SPI_param /  
  SRI_param / SUN_param / TID_param / TMP_param / TMR_param /  
  TMU_param / TNS_param / UCI_param / UFC_param / UID_param /  
  USI_param / USP_param / UTI_param / UII_param / UUS_param ) CRLF
```

**NOTE -** Sauf indication contraire, chaque champ ne peut pas figurer plus d'une fois dans un paramètre, dans l'ordre spécifié ci-dessous.

**NOTE -** On donne ci-après la liste des définitions de paramètre par ordre alphabétique.

ACL\_param = "ACL," acl\_field

ACT\_param = "ACT," inst\_field "," act\_field

ADI\_param = "ADI," adi\_field

APP\_param = "APP," aci\_field "," sni\_field "," rci\_field "," sn\_field ","  
seg\_field "," slr\_field "," apm\_field

ATP\_param = "ATP," dat\_field

BAT\_param = "BAT," inst\_field "," rea\_field "," diag\_list\_field

BCD\_param = "BCD," inst\_field "," dat\_field

BCI\_param = "BCI," charge\_field "," status\_field "," cpc\_field ","  
e2ei\_field "," e2em\_field "," inter\_field "," isup\_ind\_field ","  
hold\_ind\_field "," acc\_field "," echo\_field "," sccpm\_field

BCT\_param = "BCT," inst\_field "," bct\_field

BDU\_param = "BDU," inst\_field "," lid\_field "," nid\_field

BID\_param = "BID," inst\_field "," bid\_field

BNC\_param = "BNC," inst\_field "," bnc\_field

```

BRC_param = "BRC," inst_field "," brc_field

BRI_param = "BRI," inst_field "," bri_field

BVN_param = "BVN," bvn_field

CAI_param = "CAI," cs_field "," lc_field "," rec_field "," cause_field ","
diag_field

CCN_param = "CCN," ccn_field

CCS_param = "CCS," ccs_field

CDI_param = "CDI," nso_field "," rr_field

CDL_param = "CDL," inst_field "," codec_list_field

CDN_param = "CDN," noa_field "," inn_field "," npi_field "," nr_field

CDP_param = "CDP," toc_field "," comp_field

CDT_param = "CDT," cdt_field

CGL_param = ("CGL," cgl_field_0) /
("CGL," cgl_field_1) /
("CGL," cgl_field_2) /
("CGL," cgl_field_3) /
("CGL," cgl_field_4) /
("CGL," cgl_field_5) /
("CGL," cgl_field_6) /
("CGL," cgl_field_7) /
("CGL," cgl_field_8) /
("CGL," cgl_field_9)

CGN_param = "CGN," noa_field "," cni_field "," npi_field "," pi_field ","
si_field "," nr_field

CGV_param = ("CGV," cgv_field_0) /
("CGV," cgv_field_1) /
("CGV," cgv_field_2) /
("CGV," cgv_field_3) /
("CGV," cgv_field_4)

CHI_param = "CHI," chi_field

CIC_param = "CIC," cic_field

CIN_param = "CIN," noa_field "," npi_field "," pi_field "," nr_field

CNF_param = "CNF," cnf_field

CNN_param = "CNN," noa_field "," npi_field "," pi_field "," si_field ","
nr_field

CNR_param = "CNR," loc_field "," pc_field "," cls_field "," cre_field

COD_param = "COD," codec_seq_field

COL_param = "COL," col_field

COR_param = "COR," dat_field

CPC_param = "CPC," cpc_field

```

```

CPI_param = "CPI," dat_field

CPN_param = "CPN," noa_field "," inn_field "," npi_field "," nr_field

CRF_param = "CRF," call_id_field "," pc_field

CSI_param = "CSI," csi_field

CTI_param = "CTI," cti_field

CTN_param = "CTN," noa_field "," npi_field "," pi_field "," si_field ","
             nr_field

CTR_param = "CTR," ctr_field

DIS_param = "DIS," dis_field

ECI_param = "ECI," out_info_field "," in_info_field "," out_req_field ","
             in_req_field

EVI_param = "EVI," evi "," evr

FAI_param = "FAI," fai_field

FCI_param = "FCI," intrnat_field "," e2ei_field "," e2em_field ","
             inter_field "," isup_ind_field "," isdn_pref "," acc_field ","
             sccpm_field

FDC_param = "FDC," nss_param_name "," nss_field_name "," instr_field ","
             dat_field

FVN_param = ("FVN," fvn_field_1) /
             ("FVN," fvn_field_2) /
             ("FVN," fvn_field_3)

GCI_param = "GCI," gci_field

GEA_param = "GEA," gea_type "," noa_field "," npi_field "," cni_field ","
             pi_field "," si_field "," nr_field

GED_param = "GED," type_of_digit "," encoding_scheme "," nr_field

GIC_param = "GIC," net_id_field "," gic_bc_field

GNO_param = "GNO," gno_field

HOC_param = "HOC," hoc_field

HTR_param = "HTR," noa_field "," npi_field "," nr_field

INC_param = "INC," dat_field

INI_param = "INI," ini_info_field "," ini_resp_field "," ini_sol_field

IRI_param = "IRI," iri_field

ISC_param = "ISC," pc_field

```

```

ITG_param = "ITG," dat_field

IWF_param = "IWF," inst_field "," iwf_field

LON_param = "LON," noa_field "," inn_field "," np_i_field "," pi_field ","
             si_field "," nr_field

LPI_param = "LPI," req_field "," loop_field

MCI_param = "MCI," mci_inst "," tri_field "," dat_field

MCR_param = "MCR," mcr_resp "," hold_prov

MLP_param = "MLP," mlp_lfb "," mlp_pl "," net_id_field "," mlp_sd

MPL_param = "MPL," mpl_field

MRI_param = "MRI," mlp_req_field "," hold_ind_field

NMC_param = "NMC," nmc_field

NOC_param = "NOC," sat_field "," echo_field "," cot_field

NPF_param = "NPF," nps_field

NRN_param = "NRN," np_i_field "," nrn_noa_field "," nr_field

NSF_param = "NSF," ton_field "," nip_field "," nsf_nid "," nsf_ind

OBI_param = "OBI," obi_inb "," obi_cf "," obi_mlpp

OCI_param = "OCI," noa_field "," np_i_field "," pi_field "," si_field ","
             nr_field

OCN_param = "OCN," noa_field "," np_i_field "," pi_field "," nr_field

OCT_param = "OCT," oct_field

OFI_param = "OFI," cug_call "," con_line_id_req

PBI_param = ("PBI,tag=u"      ) /
             ("PBI," pbi_field_1) /
             ("PBI," pbi_field_2) /
             ("PBI," pbi_field_3)

PCA_param = "PCA," pca_field "," iwri_field

PCI_param = "PCI," pci_inst "," tri_field "," dat_field

PCT_param = "PCT," pct_field

PDC_param = "PDC," pdc_field

PFI_param = ("PFI,tag=u"      ) /
             ("PFI,tag=1"     ) /
             ("PFI," pfi_field_1) /
             ("PFI," pfi_field_2) /
             ("PFI," pfi_field_3)

```

```

PRN_param = "PRN," prot_field

PVR_param = "PVR," pvr_field

PVS_param = "PVS," pvs_field

QOR_param = "QOR," qor_field

RBI_param = ("RBI,tag=u"      ) /
              ("RBI," rbi_field_1) /
              ("RBI," rbi_field_2) /
              ("RBI," rbi_field_3)

RCT_param = "RCT," rct_field

RDC_param = "RDC," rdc_field

RDS_param = "RDS," rds_field

RFI_param = ("RFI,tag=u"      ) /
              ("RFI,tag=1"     ) /
              ("RFI," rfi_field_1) /
              ("RFI," rfi_field_2) /
              ("RFI," rfi_field_3)

RGN_param = "RGN," noa_field "," np_i_field "," pi_field "," nr_field

RMO_param = "RMO," protocol_profile "," dat_field

RNI_param = "RNI," redirecting_ind "," orig_red__reason ","
             redirect_count "," redirect_reason

RNN_param = "RNN," noa_field "," inn_field "," np_i_field "," nr_field

RNR_param = "RNR," rnr_field

SCF_param = "SCF," scf_field

SEA_param = "SEA," sea_field

SEG_param = "SEG,"

SIG_param = "SIG," inst_field "," sig_list_field

SPC_param = "SPC," pc_field

SPI_param = "SPI," mparm_field "," sparm_field

SRI_param = "SRI," sri_field

SUN_param = "SUN," sun_field

TID_param = "TID," tid_field

TMP_param = "TMP," tmr_field

TMR_param = "TMR," tmr_field

TMU_param = "TMU," tmr_field

```

```

TNS_param = "TNS," ton_field "," nip_field "," trans_field

UCI_param = "UCI," uci_tc_field "," uci_t9_field

UFC_param = "UFC," nss_param_name "," instr_field "," nss_field_name ","
             dat_field

UID_param = "UID," uid_tc_field "," uid_t9_field

USI_param = ("USI," usi_field_1) /
             ("USI," usi_field_2) /
             ("USI," usi_field_3) /
             ("USI," usi_field_4) /
             ("USI," usi_field_5) /
             ("USI," usi_field_6) /
             ("USI," usi_field_7) /
             ("USI," usi_field_8) /
             ("USI," usi_field_9) /
             ("USI," usi_field_10) /
             ("USI," usi_field_11) /
             ("USI," usi_field_12) /

USP_param = USI_param

UTI_param = "UTI," cs_field "," interp_field "," pfl_field "," hlc_field ","
             ehl_field

UUI_param = ("UUI," uui_field_1) /
             ("UUI," uui_field_2)

UUS_param = "UUS," pd_field "," dat_field

VER_param = "VER," ver_field

```

**NOTE - On donne ci-après la liste des définitions de champ en mode compact par ordre alphabétique.**

```

acc_field = (opt-unk / "n" / "y")

aci_field = opt-unk / DIGIT

acl_field = (opt-unk / "1" / "2")

act_field = 2DIGIT

adi_field = (opt-unk / "n" / "y")

alt_field = 1*DIGIT

ang_field = 1*DIGIT

apm_field = 0*(2HEX)

asg_field = ("0" / "1") ; CGL

attribute_ids = attribute_id /
               ( "(" attribute_id 1*("," attribute_id) ")" )

attribute_id = "{" attribute_num "," rejected_attribs "," avail_attribs "}"

attribute_num = "1" / ; capacité de transfert d'information

```

```

        "2" / ; mode de transfert d'information
        "3" / ; débit de transfert d'information
        "4" / ; structure
        "5" / ; configuration
        "6" / ; établissement
        "7" / ; symétrie
        "8" / ; débit de transfert d'information vers l'arrière
        "9" / ; id de couche
        "A" ; multiplicateur de débit

auc_field = 1*DIGIT

avail_attribs = rejected_attribs

bct_field = DIGIT

bear_field = 3DIGIT

bid_field = 1*(2HEX)

bnc_field = DIGIT

brc_field = ("0" / "1")

bri_field = "(" redir_ind *( "," redir_ind ) ")"

bvn_field = ("0" / "d" / "s")

call_id_field = 6HEX

call_rejected_ind = "{" reject_reason "," reject_cond
                    [ "," user_specific_diag ] [ "," ie_type "," ie_id ]
                    }"

cap_field = LALPHANUM

cause_field = 3DIGIT

cc_field = opt-unk / "n" / "1" / "2"

ccbs_ind = (opt-unk / "n" / "y") ; y pour CCBS possible, n pour CCBS impossible
                                ; u pour inconnu

ccn_field = (opt-unk / "n" / "y")

ccs_field = ("0" / "y")

cdpn_coding = "{" noa_field "," np_i_field "," nr_field }"
              NOTE - Seule la forme abrégée est utilisée dans le champ
              'imbriqué'.

cdt_field = (opt-unk / "n" / "y")

cgl_field_0 = pi_field "," si_field "," opt-unk

cgl_field_1 = pi_field "," si_field "," "0" "," ns_field ","
              lat_field "," lon_field

cgl_field_2 = pi_field "," si_field "," "1" "," ns_field ","
              lat_field "," lon_field "," unc_field "," con_field

cgl_field_3 = pi_field "," si_field "," "2" "," ns_field ","

```

```

        lat_field "," lon_field "," unc_field "," asg_field ","
        alt_field "," auc_field "," con_field

cgl_field_4 = pi_field "," si_field "," "3" "," ns_field ","
        lat_field "," lon_field "," maj_field "," min_field ","
        ori_field "," con_field

cgl_field_5 = pi_field "," si_field "," "4" "," ns_field ","
        lat_field "," lon_field "," rad_field "," off_field ","
        ang_field "," con_field

cgl_field_6 = pi_field "," si_field "," "5" "," num_field ","
        pts_fields "," con_field

cgl_field_7 = pi_field "," si_field "," "6" "," ns_field ","
        lat_field "," lon_field "," asg_field "," alt_field

cgl_field_8 = pi_field "," si_field "," "7" "," ns_field ","
        lat_field "," lon_field "," asg_field "," alt_field ","
        maj_field "," min_field "," ori_field "," auc_field ","
        con_field

cgl_field_9 = pi_field "," si_field "," "8" "," ns_field ","
        lat_field "," lon_field "," inr_field "," unc_field ","
        off_field "," ang_field "," con_field

cgv_field_0 = pi_field "," si_field "," "0"

cgv_field_1 = pi_field "," si_field "," "1" "," bear_field ","
        hvel_field

cgv_field_2 = pi_field "," si_field "," "2" "," bear_field ","
        hvel_field "," dir_field "," vvel_field

cgv_field_3 = pi_field "," si_field "," "3" "," bear_field ","
        hvel_field "," hu_field

cgv_field_4 = pi_field "," si_field "," "4" "," bear_field ","
        hvel_field "," hu_field "," dir_field "," vvel_field ","
        vu_field

chan_type = "0" / "1" / "2" / "3" ; canal B, H0, H11, H12
                                ; respectivement
                                ; octet 3.2 du Tableau 4-13/Q.931
                                ; non généré par l'ISUP

charge_field = ("0" / "n" / "y")

chi_field = 5DIGIT

cic_field = 10DIGIT

cls_field = 3DIGIT

cnf_field = ("0" / "n" / "y")

cni_field = (opt-unk / "n" / "y")

codec_field = 2DIGIT

codec_list_field = "(" "{" codec_seq_field "}"
                    *(" {" codec_seq_field "}" ) ")"

```



```

codec_seq_field = inst_field "," org_field "," codec_field ","
                  config_field "," config_alt_field

col_field = ("0" / "Y")

comp_field = "0" / "1"

con_field = 1*DIGIT

con_line_id_req = (opt-unk / "n" / "Y")

condition_coding = "{" cond_c1 "," cond_c2 "," cond_c3 "}"

cond_c1 = (opt-unk / "0" / "1") ; u pour inconnu, 0 pour utilisateur, 1 pour
                                ; fournisseur
cond_c2 = (opt-unk / "0" / "1") ; u pour inconnu, 0 pour normal, 1 pour anormal
cond_c3 = reject_cond

conf_field = (opt-unk / "p")

config_alt_field = *(2HEX)

config_field = [ "(" [ option_field *( "," option_field) ] ")" ]

cot_field = DIGIT

cpc_field = 2DIGIT

cre_field = 3DIGIT

cs_field = ( opt-unk / "c" / "i" / "n" / "p" ) ; i selon la Rec. UIT-T Q.850

csi_field = 2DIGIT

cti_field = opt-unk / "f" / "s"

ctr_field = 3DIGIT

cug_call = opt-unk / "n" / "1" / "2"

dat_field = 1*(2HEX)

data_bit = DIGIT

diag_field = [ "{" [condition_coding]      "," ; condition, voir sous-champ
                  [tni_coding]             "," ; identité de réseau de transit
                                                ; (TNS/NSF)
                  [ccbs_ind]               "," ; indicateur CCBS (Rec. UIT-T
                                                ; Q.733.3)
                  [call_rejected_ind]      "," ; diagnostic d'appel rejeté
                  [new_dest]               "," ; numéro d'appelé nouvelle
                                                ; destination
                  [fac_id_reject]          "," ; paramètre d'id de fonctionnalité
                                                ; rejetée
                  [attribute_ids]          "," ; identité d'attribut
                  [chan_type]              "," ; type de canal
                  [incompat_param]         "," ; paramètre incompatible (ID IE)
                  [timer_num]              "," ; numéro de temporisation
                  [msg_type]               "," ; type de message
                  [param_name]             "}" ; nom de paramètre
                ] ; au moins un diagnostic, sinon le champ entier est vide

```

```

diag_list_field = [ "(" "{" diagnostic_id "," diagnostic_index "}"
                    *( "," "{" diagnostic_id "," diagnostic_index "}" ) ")" ]

diagnostic_id = 2HEX

diagnostic_index = 2(2HEX)

dir_field = DIGIT

dis_field = 1*(2Hex)

dur_field = 5DIGIT

duration_ms = 5DIGIT


e2ei_field = (opt-unk / "n" / "y")

e2em_field = (opt-unk / "n" / "1" / "2" / "3")

echo_field = (opt-unk / "n" / "y")

ehl_field = 3DIGIT

encoding_scheme = DIGIT

estab_field = (opt-unk / "d")

evi = opt-unk / "a" / "p" / "i" / DIGIT

evr = "0" / "y" / "n"


fai_field = "s"

fac_id_reject = 1*(2HEX) ;fonction du réseau, longueur variable.

fvn_field_1 = "osp," 1*DIGIT

fvn_field_2 = "cug," 1*DIGIT

fvn_field_3 = "trn," noa_field "," npi_field "," trn_field


gci_field = token ["@" token]

gea_type = ( "dest" / "diad" / "rsrv" / "sufs" / "suns" /
             "trs1" / "trs2" / "trs3" / "trs4" / "trs5" / "trs6" )


gic_bc_field      = 4HEX

gno_field          = 2DIGIT


hlc_field          = 3DIGIT

hoc_field          = 2DIGIT

hold_ind_field     = (opt-unk / "n" / "y")

hold_prov          = (opt-unk / "n" / "y")

hu_field           = 3DIGIT

```

hvel_field	= 5DIGIT
ie_type	= ("0" / "1")
ie_id	= 1*(2HEX)
in_info_field	= DIGIT
in_req_field	= "0" / "a" / "d"
incompat_param	= 2HEX
ini_info_field	= DIGIT
ini_resp_field	= "i" / "x" / "n"
ini_sol_field	= (opt-unk / "n" / "y")
inn_field	= (opt-unk / "n" / "y") ; CDN et CPN
inr_field	= 1*DIGIT
inst_field	= "{ pass_field "," not_field "," nopass_field "," not_field " }"
instr_field	= opt-unk / DIGIT
inter_field	= (opt-unk / "n" / "y")
interp_field	= DIGIT ; paramètre UTI
intnat_field	= (opt-unk / "n" / "y")
iri_field	= DIGIT
isdn_pref	= opt-unk / "n" / "1" / "2"
isup_ind_field	= (opt-unk / "n" / "y")
iwf_field	= dat_field
iwri_field	= (opt-unk / "n" / "y") ; PCA
lat_field	= 1*DIGIT
layer1_field	= 4LALPHANUM
layer2_field	= lay2_prot "," lay_mode "," lay2_use "," lay2_inf "," lay_win
layer3_field	= lay3_prot "," lay_mode "," lay3_pks "," lay_win "," lay3_inf
lay_mode	= LALPHA
lay_win	= 3DIGIT
lay2_prot	= 2DIGIT
lay2_use	= LALPHA

lay2\_inf = 2HEX  
lay3\_prot = DIGIT  
lay3\_pks = DIGIT  
lay3\_inf = DIGIT  
lc\_field = ( "unk" / "usr" / "lpn" / "lln" / "tra" /  
"rln" / "rpn" / "int" / "bip" ) ;CAI  
lid\_field = 4(2HEX)  
loc\_field = 6HEX ;CNR  
lon\_field = 1\*DIGIT  
loop\_field = (opt-unk / "1" / "2")  
  
maj\_field = 1\*DIGIT  
mci\_inst = opt-unk / DIGIT  
mcr\_resp = (opt-unk / "n" / "y")  
min\_field = 1\*DIGIT  
mlp\_lfb = opt-unk / "y" / "n" / "r"  
mlp\_pl = opt-unk / DIGIT  
mlp\_req\_field = (opt-unk / "n" / "y")  
mlp\_sd = 6HEX  
mod\_field = opt-unk / "c" / "p"  
modem\_type = 2DIGIT  
mparm\_field = nss\_param\_name  
mpl\_field = "(" nss\_param\_name \*("," nss\_param\_name) ")"  
msg\_type = 2HEX ; voir Tableau 4/Q.763 et Table 4-2/Q.931  
mult\_rate\_field = 2DIGIT  
  
neg\_field = ("n" / "y")  
net\_id\_field = 4HEX ; GIC and MLP  
new\_dest = cdpn\_coding / ; CDP alone or CDP plus TNS  
( "{" cdpn\_coding ","  
"{" ton\_field "," nip\_field "," cc\_field "," trans\_field "}"  
"}" )  
nid\_field = \*(2HEX)  
nip\_field = LALPHANUM ; NSF and TNS  
nmc\_field = ("0" / "1" / "y")

noa\_field = 2DIGIT  
 nopass\_field = DIGIT  
 not\_field = ("n" / "y")  
 npi\_field = opt-unk / DIGIT  
 nps\_field = DIGIT  
 nr\_field = telephone-number  
 nrn\_noa\_field = DIGIT  
 ns\_field = ("0" / "1")  
 nso\_field = opt-unk / DIGIT  
 nsf\_nid = 1\*(2HEX)  
 nsf\_ind = 1\*(2HEX)  
 num\_field = 2DIGIT  
  
 obi\_cf = ("0" / "n" / "y")  
 obi\_mlpp = ("0" / "n" / "y")  
 obi\_inb = ("0" / "n" / "y")  
 oct\_field = (opt-unk / "n" / "y")  
 off\_field = 1\*DIGIT  
 option\_field = ("y" / "n")  
 org\_field = 3DIGIT  
 ori\_field = 1\*DIGIT  
 orig\_red\_\_reason = opt-unk / DIGIT  
 out\_info\_field = DIGIT  
 out\_req\_field = "0" / "a" / "d"  
  
 param\_name = 2HEX ; Tableau 5/Q.763 (dans le param CAI)  
 parity = "o" / "e" / "n" / "0" / "1"  
 pass\_field = DIGIT  
 pbi\_field\_1 = "1," duration\_ms  
 pbi\_field\_2 = "2," call\_id\_field "," pc\_field  
 pbi\_field\_3 = "3," redirect\_reason\_field  
 pc\_cluster = 3DIGIT  
 pc\_field = (pc\_net "." pc\_cluster "." pc\_member)

pc\_member = 3DIGIT  
 pc\_net = 3DIGIT  
 pca\_field = DIGIT  
 pci\_inst = opt-unk / DIGIT  
 pct\_field = 2DIGIT  
 pdc\_field = 5DIGIT  
 pd\_field = DIGIT  
 pfi\_field\_1 = "2," duration\_ms  
 pfi\_field\_2 = "3," pfi\_ppr "," pfi\_ppi  
 pfi\_field\_3 = "4," redirect\_reason\_field  
 pfi\_ppr = 3DIGIT  
 pfi\_ppi = DIGIT  
 pfl\_field = ("0" / "1")  
 pi\_field = opt-unk / "y" / "n" / "0"  
 prot\_field = 5CHAR  
 protocol\_profile = (opt-unk / "1")  
 pts\_field = "{" ns\_field "," lat\_field "," lon\_field "}"  
 pts\_fields = "(" pts\_field 2\*14("," pts\_field) ")"  
 pvr\_field = DIGIT  
 pvs\_field = ("0" / "1" / "2")  
  
 qor\_field = ("0" / "y")  
  
 rad\_field = 1\*DIGIT  
 rate\_field = DIGIT  
 rbi\_field\_1 = "1," duration\_ms  
 rbi\_field\_2 = "2," call\_id\_field "," pc\_field  
 rbi\_field\_3 = "3," redirect\_reason\_field  
 rci\_field = (opt-unk / "n" / "y")  
 rct\_field = 2DIGIT  
 rdc\_field = DIGIT  
 rds\_field = ("0" / "1" / "2")  
 rea\_field = DIGIT

```

rec_field      = (opt_unk / "q" / "p" / "1" / "5")
redir_ind      = 2DIGIT
redirecting_ind = DIGIT
redirect_count  = 2DIGIT
redirect_reason = opt-unk / DIGIT
redirect_reason_field = 3DIGIT

reject_reason  = ("00" / "01" / "02")
; 00 pour propre à l'utilisateur,
; 01 pour IE manquant,
; 02 pour contenu d'IE insuffisant

reject_cond    = (opt-unk / "0" / "1")
; u pour inconnu,
; 0 pour transitoire,
; 1 pour permanent

rejected_attribs = rejected_attrib /
                    "(" rejected_attrib 1*("," rejected_attrib) ")"

rejected_attrib = 1*(2HEX)

req_field      = ("0" / "1")

rfi_field_1    = "2," call_id_field "," pc_field

rfi_field_2    = "3," rfi_prr "," rfi_rpi

rfi_field_3    = "4," redirect_reason_field

rfi_prr        = 3DIGIT

rfi_rpi        = DIGIT

rnr_field      = (opt-unk / "n" / "y")

rr_field       = opt-unk / DIGIT

sat_field      = opt-unk / DIGIT

sccpm_field    = ("0" / "1" / "2" / "3")

scf_field      = 1*(2HEX)

sea_field      = 2DIGIT

seg_field      = 2DIGIT

si_field       = opt-unk / DIGIT

sig_list_field = "(" "{"sigid_field ","dur_field "}"
                    *(" ","{"sigid_field ","dur_field "}" ) ")"

sigid_field    = 2DIGIT

slr_field      = 2HEX

sn_field       = ("0" / "1")

```

```

sni_field    = (opt-unk / "n" / "y")
sparm_field  = 3HEX
sri_field    = (opt-unk / "s" / "n")
status_field = (opt-unk / "f" / "c")
stop_bit     = DIGIT
str_field    = DIGIT
sub_add_field = 2DIGIT
sun_field    = nr_field
sym_field    = 2LALPHA
sync_field   = ("n" / "y")

tid_field    = token ["@" token]
timer_num    = 3DIGIT ; non généré par l'ISUP (dans le diagnostic CAI)
tmr_field    = DIGIT
tni_coding   = tni_val / "(" tni_val 1*("," tni_val) ")" ; CAI
tni_val = "{ ("0," ton_field "," nip_field "," nsf_nid "," nsf_ind) ; NSF
           / ("1," ton_field "," nip_field "," cc_field "," trans_field) ; TNS
           }" ; encapsule l'élément d'information correspondant
toc_field    = 4LALPHANUM
ton_field    = (opt-unk / "c" / "n") ; type de réseau pour CID, NSF et TNS
trans_field  = 1*HEX
trn_field    = 1*DIGIT
tri_field    = ("0" / "1")
type_of_digit = DIGIT ; GED

uci_t9_field = ("0" / "y" / "n")
uci_tc_field = ("0" / "y" / "n")
uid_t9_field = ("0" / "y")
uid_tc_field = ("0" / "y")
unc_field    = 1*DIGIT
user_specific_diag = 1*(2HEX)
usi_asgn_field = ("0" / "1")
usi_field_1 = "rate," cs_field "," cap_field "," mod_field "," rate_field
usi_field_2 = "sup1," str_field "," estab_field "," conf_field

```



```

usi_field_3 = "symm," sym_field "," rate_field
usi_field_4 = "mult," mult_rate_field
usi_field_5 = "lay1," layer1_field
usi_field_6 = "subr," sub_addr_field "," neg_field "," sync_field
usi_field_7 = "v110," usi_int_field "," usi_txnic_field ","
               usi_rxnic_field "," usi_txfl_field "," usi_rxfl_field
usi_field_8 = "v120," usi_hdr_field "," usi_mf_field "," usi_mode_field ","
               usi_lli_field "," usi_asgn_field "," usi_inband_field
usi_field_9 = "pari," stop_bit "," data_bit "," parity
usi_field_10 = "modm," modem_type
usi_field_11 = "lay2," layer2_field
usi_field_12 = "lay3," layer3_field
usi_hdr_field = (opt-unk / "n" / "y")
usi_inband_field = ("0" / "1")
usi_int_field  = 2DIGIT
usi_lli_field  = ("0" / "1")
usi_mf_field   = (opt-unk / "n" / "y")
usi_mode_field = ("0" / "1")
usi_rxfl_field = (opt-unk / "n" / "y")
usi_rxnic_field = (opt-unk / "n" / "y")
usi_txfl_field = (opt-unk / "n" / "y")
usi_txnic_field = (opt-unk / "n" / "y")
uui_field_1 = "reqt," uui_srv1 "," uui_srv2 "," uui_srv3
uui_field_2 = "resp," uui_ssrsv1 "," uui_ssrsv2 "," uui_ssrsv3 "," uui_ndi
uui_ndi      = ("0" / "y")
uui_srv1     = ("0" / "y" / "n")
uui_srv2     = ("0" / "y" / "n")
uui_srv3     = ("0" / "y" / "n")
uui_ssrsv1   = ("0" / "y" / "n")
uui_ssrsv2   = ("0" / "y" / "n")
uui_ssrsv3   = ("0" / "y" / "n")
ver_field    = DIGIT "." 2DIGIT

```

vu\_field = 3DIGIT

vvel\_field = 3DIGIT

## Appendice I

### Syntaxe de signalisation en bande étroite (NSS) – Exemples de codage

#### I.1 Exemples de message

Le présent appendice donne quelques exemples de messages NSS en mode affichage (détaillé) et en mode transmission (compact) et présente l'encapsulation d'un corps NSS à l'aide du codage MIME dans un message SIP.

Tableau I.1/Q.1980.1 – Exemples de séquence de messages

Séquence de message en mode affichage	Séquence de message en mode transmission
VER,v=1.00 PRN,prot=q1902 IAM, GCI,gci=1234567890 TID,tid=4444000010 NOC,sat=0,eco=n,cot=0,vci=n FCI,int=n,e2ei=n,e2em=1,inter=n,iupi=y,pref=n,acc=y,sccp m=0 CPC,cpc=09 USI,type=rate,cs=n,cap=s,mode=c,rate=1 USI,type=lay1,lay1=ulaw CPN,noa=04,inn=y,npi=1,#=7035551234 CGN,noa=04,cni=y,npi=1,pi=y,si=1,#=4085551234	VER,1.00 PRN,q1902 IAM, GCI,1234567890 TID,4444000010 NOC,0,n,0,n FCI,n,n,1,n,y,n,y,0 CPC,09 USI,rate,n,s,c,1 USI,lay1,ulaw CPN,04,y,1,7035551234 CGN,04,y,1,y,1,4085551234
VER,v=1.00 PRN,prot=q1902 ACM, TID,tid=4444000020 GCI,gci=123456789@itsp1.com BCI,cha=y,sta=f,cpc=09,e2ei=n,e2em=1,inter=n,iupi=y,h=n ,acc=y,eco=n,sccpm=0	VER,1.00 PRN,q1902 ACM, TID,tid=4444000020 GCI,123456789@itsp1.com BCI,y,f,09,n,1,n,y,n,y,n,0
VER,v=1.00 PRN,prot=q1902 ANM, GCI,gci=1234567890 TID,tid=4444000030	VER,1.00 PRN,q1902 ANM, GCI,1234567890 TID,tid=4444000030

**Tableau I.1/Q.1980.1 – Exemples de séquence de messages**

Séquence de message en mode affichage	Séquence de message en mode transmission
VER,v=1.00 PRN,prot=q1902 REL, GCI,gci=1234567890 TID,tid=4444000040 CAI,cs=c,loc=lln,rec=q,cau=016,di=	VER,1.00 PRN,q1902 REL, GCI,1234567890 TID,4444000040 CAI,c,lln,q,016,
VER,v=1.00 PRN,prot=q1902 RLC, GCI,gci=1234567890 TID,tid=4444000050	VER,1.00 PRN,q1902 RLC, GCI,1234567890 TID,4444000050

Pour illustrer l'utilisation du type de média 'application/nss', on trouvera ci-dessous un message INVITE qui comprend des informations sur le protocole SDP d'origine (spécifié dans le Document RFC 2327) et un message IAM ISUP encapsulé. Il est à noter que les deux charges utiles sont délimitées par le paramètre de frontière (boundary, spécifié dans le Document RFC 2046) qui, dans l'exemple, a la valeur "unique-boundary". Cela fait partie de la spécification du codage MIME en plusieurs parties et n'est pas lié au type de média 'application/nss'.

Exemple:

```

INVITE sip:7775551212@callagent.company.com SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP callagent.itsp.com:5060
From: Sip:7775553333@callagent.itsp.com
To: Sip:7775551212@callagent.company.com
Call-ID: Q23ert67@callagent.itsp.com
Cseq: 1
Contact: <sip:johndoe@company.com>
Subject: Transit stuff
Content-Type: multipart-mixed; boundary=unique-boundary
Content-Length: 1234
MIME-Version: 1.0

```

```

--unique-boundary
Content-Type: application/sdp; charset=us-ascii

```

```

v=0
o=john-doe 200104101630 001 IN IP4 111.22.33.4
s=NSS Call Session
c=IN IP4 callagent.company.com
t= 3034423619 3034443619
m=audio 9092 RTP/AVP 0 3 4

```

--unique-boundary  
Content-Type: application/nss; charset=us-ascii  
Content-Transfer-Encoding: 7bit  
Content-Disposition: signal; handling=required

VER,1.00  
PRN,q1902  
IAM,  
GCI,1234567890123456  
TID,444400001  
NOC,0,n,0,n  
FCI,n,n,1,n,y,n,y,n  
CPC,09  
USI,rate,n,s,c,1  
USI,lay1,ulaw  
CPN,04,y,1,7891234567  
CGN,04,y,1,y,1,9876543210  
--unique-boundary—

## 1.2 Exemple d'ordre des paramètres de compatibilité

On donne ci-après un exemple de l'ordre dans lequel les paramètres de compatibilité figurent dans un message NSS. Un paramètre FDC (ou UFC) doit suivre immédiatement le paramètre dont la valeur de champ nécessite le paramètre FDC (ou UFC). Dans le cas de plusieurs paramètres FDC pour la même instance d'un paramètre, l'ordre de ces paramètres FDC (ou UFC) doit suivre l'ordre des champs qui figurent dans le paramètre.

Par exemple, supposons que les champs noa et pi du premier paramètre GEA nécessitent un paramètre FDC et que le champ si du deuxième paramètre GEA nécessite aussi un paramètre FDC, l'ordre correct des paramètres est alors le suivant:

GEA,<type>,<**noa**>,<npi>,<cni>,<**pi**>,<si>,<#>  
FDC pour **noa**,,,  
FDC pour **pi**,,,  
GEA,<type>,<noa>,<npi>,<cni>,<pi>,<**si**>,<#>  
FDC pour **si**,,,

La structure de message suivante est incorrecte, car les valeurs des trois paramètres FDC seraient associées au deuxième paramètre GEA:

GEA,<type>,<**noa**>,<npi>,<cni>,<**pi**>,<si>,<#>  
GEA,<type>,<noa>,<npi>,<cni>,<pi>,<**si**>,<#>  
FDC pour **noa**,,,  
FDC pour **pi**,,,  
FDC pour **si**,,,

### I.3 Exemple de structure des paramètres GCI et TID

Quelques lignes directrices relatives à la construction des valeurs GCI et TID sont proposées ci-après.

Utiliser des valeurs de la forme: identificateur-unique-sur-un-plan-local@adresse, où l'identificateur-unique-sur-un-plan-local est une valeur déterminée par le protocole et l'adresse est unique sur le plan global. Il est recommandé d'utiliser une adresse IPv4 de la forme: 123.123.123.123, une adresse IPv6 ou un nom de domaine complet (FQDN, *fully qualified domain name*). Une représentation ASCII de l'adresse IEEE 802 à 48 bits peut aussi être utilisée. Il est recommandé que l'identificateur-unique-sur-un-plan-local soit une valeur à 16 caractères IA5 0-9 ou A-F, les valeurs successives devant être strictement croissantes.

Pour un mappage vers la norme H.225 de l'UIT-T concernant l'identificateur GloballyUniqueID, il peut aussi s'agir d'une représentation ASCII à 16 caractères d'une horodate UTC suivie par une représentation ASCII à 4 caractères de la séquence d'horloge. On peut procéder à une extension directe à partir de la valeur à 10 octets/8 bits tirée de l'identificateur GloballyUniqueID ou l'horodate UTC peut être placée avec l'année dans la position la plus à gauche.

Les octets binaires de la référence d'appel globale BICC peuvent être représentés sous forme de chiffres hexadécimaux dans l'identificateur-unique-sur-un-plan-local, suivis par le "@" et le nom FQDN de la passerelle. Deux "points" permettent de séparer alors les trois parties de la référence d'appel globale. (Par exemple une valeur de référence à 3 octets:

msb->1000 0010<-lsb, 0000 0011 et 0001 1010 donnerait: 82.03.1A@gw1-abc.com.)

Comme l'identité d'appel Call-ID est générée par et pour le protocole SIP, il n'y a pas lieu de se pencher sur la complexité du codage URL et de la comparaison de chaînes ignorant la casse. Le paragraphe qui suit est extrait du protocole SIP:

l'identité d'appel DOIT être un identificateur unique sur le plan global et NE DOIT PAS être réutilisé pour des appels ultérieurs. Il est RECOMMANDÉ d'utiliser des identificateurs aléatoires sur le plan cryptographique. Les implémentations PEUVENT utiliser la forme "identificateur-local@host". Les identités d'appel sont sensibles à la casse et sont simplement comparées octet par octet. L'utilisation d'identificateurs aléatoires sur le plan cryptographique assure une certaine protection contre le détournement de session. Les éléments Call-ID, To et From sont nécessaires pour pouvoir identifier un demi-appel. La distinction entre appel et demi-appel a une signification pour les appels gérés par un tiers.

## Appendice II

### Codage détaillé NSS

Il est possible de générer facilement la description détaillée à partir du mode compact de transmission en insérant les chaînes littérales de nom de champ de la forme "étiquette=" aux positions qui leur sont fixées. De même, le mode compact peut être généré à partir de la description détaillée en supprimant l'élément "étiquette=" de tous les champs.

#### Format général du formalisme ABNF pour la description détaillée NSS

Le codage compact pour la transmission et la description détaillée utilisent les mêmes formats de message, de paramètre et de valeur. Seul le codage de champ est différent. Le format de champ comprend la valeur littérale d'étiquette comme défini ci-dessous.

```
verbose_message = VER_param CRLF      ; les champs sont définis ci-dessous
                  PRN_param CRLF      ; les champs sont définis ci-dessous
                  nss_msg_name ", " CRLF
                  *verbose_nss_param ; les champs sont définis ci-dessous
```

**NOTE - On donne ci-après la liste des définitions de champ en mode détaillé par ordre alphabétique.**

```
acc_field = "acc=" (opt-unk / "n" / "y")
aci_field = "aci=" opt-unk / DIGIT
acl_field = "acl=" (opt-unk / "1" / "2")
act_field = "act=" 2DIGIT
adi_field = "adi=" (opt-unk / "n" / "y")
alt_field = "alt=" 1*DIGIT
ang_field = "ang=" 1*DIGIT
apm_field = "apm=" 0*(2HEX)
asg_field = "as=" ("0" / "1")      ; CGL
attribute_ids = attribute_id /
                ( "(" attribute_id 1*("," attribute_id) ")" )
attribute_id = "{" attribute_num "," rejected_attribs "," avail_attribs "}"
attribute_num = "1" / ; capacité de transfert d'information
               "2" / ; mode de transfert d'information
               "3" / ; débit de transfert d'information
               "4" / ; structure
               "5" / ; configuration
               "6" / ; établissement
               "7" / ; symétrie
               "8" / ; débit de transfert d'information vers l'arrière
               "9" / ; id de couche
               "A"  ; multiplicateur de débit
auc_field = "auc=" 1*DIGIT
avail_attribs = rejected_attribs
```

```

bct_field = "bct=" DIGIT
bear_field = "bear=" 3DIGIT
bid_field = "bid=" 1*(2HEX)
bnc_field = "brc=" DIGIT
brc_field = "brc=" ("0" / "1")
bri_field = "bri=" "(" redir_ind *( "," redir_ind ) ")"
bvn_field = "tai=" ("0" / "d" / "s")

call_id_field = "cid=" 6HEX
call_rejected_ind = "{" reject_reason "," reject_cond
                    [ "," user_specific_diag ] [ "," ie_type "," ie_id ]
                    }"

cap_field = "cap=" LALPHANUM
cause_field = "cau=" 3DIGIT
cc_field = "cc=" opt-unk / "n" / "1" / "2"
ccbs_ind = (opt-unk / "n" / "y") ; y pour CCBS possible, n pour CCBS impossible
                                ; u pour inconnu
ccn_field = "cpi=" (opt-unk / "n" / "y")
ccs_field = "ccss=" ("0" / "y")
cdpn_coding = "{" noa_field "," npi_field "," nr_field }"

NOTE - Seule la forme abrégée est utilisée dans le champ 'imbriqué'.

cdt_field = "ct=" (opt-unk / "n" / "y")
cgl_field_0 = pi_field "," si_field "," "type=u"
cgl_field_1 = pi_field "," si_field "," "type=0" "," ns_field ","
               lat_field "," lon_field
cgl_field_2 = pi_field "," si_field "," "type=1" "," ns_field ","
               lat_field "," lon_field "," unc_field "," con_field
cgl_field_3 = pi_field "," si_field "," "type=2" "," ns_field ","
               lat_field "," lon_field "," unc_field "," asg_field ","
               alt_field "," auc_field "," con_field
cgl_field_4 = pi_field "," si_field "," "type=3" "," ns_field ","
               lat_field "," lon_field "," maj_field "," min_field ","
               ori_field "," con_field
cgl_field_5 = pi_field "," si_field "," "type=4" "," ns_field ","
               lat_field "," lon_field "," rad_field "," off_field ","
               ang_field "," con_field
cgl_field_6 = pi_field "," si_field "," "type=5" "," num_field ","
               pts_fields "," con_field

```

```

cgl_field_7 = pi_field "," si_field "," "type=6" "," ns_field ","
              lat_field "," lon_field "," asg_field "," alt_field

cgl_field_8 = pi_field "," si_field "," "type=7" "," ns_field ","
              lat_field "," lon_field "," asg_field "," alt_field ","
              maj_field "," min_field "," ori_field "," auc_field ","
              con_field

cgl_field_9 = pi_field "," si_field "," "type=8" "," ns_field ","
              lat_field "," lon_field "," inr_field "," unc_field ","
              off_field "," ang_field "," con_field

cgv_field_0 = pi_field "," si_field "," "type=0"

cgv_field_1 = pi_field "," si_field "," "type=1" "," bear_field ","
              hvel_field

cgv_field_2 = pi_field "," si_field "," "type=2" "," bear_field ","
              hvel_field "," dir_field "," vvel_field

cgv_field_3 = pi_field "," si_field "," "type=3" "," bear_field ","
              hvel_field "," hu_field

cgv_field_4 = pi_field "," si_field "," "type=4" "," bear_field ","
              hvel_field "," hu_field "," dir_field "," vvel_field ","
              vu_field

chan_type = "0" / "1" / "2" / "3" ; canal B, H0, H11, H12
              ; respectivement
              ; octet 3.2 du Tableau 4-13/Q.931
              ; non généré par l'ISUP

charge_field = "cha=" ("0" / "n" / "y")

chi_field = "pd=" 5DIGIT

cic_field = "cic=" 10DIGIT

cls_field = "cls=" 3DIGIT

cnf_field = "cai=" ("0" / "n" / "y")

cni_field = "cni=" (opt-unk / "n" / "y")

codec_field = "codec=" 2DIGIT

codec_list_field = "(" "{" codec_seq_field "}"
                  *( "," "{" codec_seq_field "}" ) ")"

codec_seq_field = inst_field "," org_field "," codec_field ","
                  config_field "," config_alt_field

col_field = "cci=" ("0" / "y")

comp_field = "comp=" "0" / "1"

con_field = "con=" 1DIGIT

con_line_id_req = (opt-unk / "n" / "y")

condition_coding = "{" cond_c1 "," cond_c2 "," cond_c3 "}"

```



```

cond_c1 = (opt-unk / "0" / "1") ; u pour inconnu, 0 pour utilisateur, 1 pour
; fournisseur

cond_c2 = (opt-unk / "0" / "1") ; u pour inconnu, 0 pour normal, 1 pour anormal

cond_c3 = reject_cond

conf_field = "conf=" (opt-unk / "p")

config_alt_field = "cdat=" *(2HEX)

config_field = "confg=" [ "(" [ option_field *( "," option_field) ] ")" ]

cot_field = "cot=" DIGIT

cpc_field = "cpc=" 2DIGIT

cre_field = "cre=" 3DIGIT

cs_field = "cs=" ( opt-unk / "c" / "i" / "n" / "p" ) ; i selon la
Rec. UIT-T Q.850

csi_field = "csi=" 2DIGIT

cti_field = "cti=" opt-unk / "f" / "s"

ctr_field = "ref=" 3DIGIT

cug_call = "cug=" opt-unk / "n" / "1" / "2"

dat_field = "dat=" 1*(2HEX)

data_bit = "dat=" DIGIT

diag_field = [ "{" [condition_coding]      "," ; condition, voir sous-champ
[tni_coding]      "," ; identité de réseau de transit
; (TNS/NSF)
[ccbs_ind]      "," ; indicateur CCBS (Rec. UIT-T
; Q.733.3)
[call_rejected_ind] "," ; diagnostic d'appel rejeté
[new_dest]      "," ; numéro d'appelé nouvelle
; destination
[fac_id_reject]      "," ; paramètre d'id de fonctionnalité
; rejetée
[attribute_ids]      "," ; identité d'attribut
[chan_type]      "," ; type de canal
[incompat_param]      "," ; paramètre incompatible (ID IE)
[timer_num]      "," ; numéro de temporisation
[msg_type]      "," ; type de message
[param_name]      "}" ; nom de paramètre
] ; au moins un diagnostic, sinon le champ entier est vide

NOTE - Les sous-champs de diagnostic ne sont pas construits avec des étiquettes
(étiquette=).

diag_list_field = "diag=" [ "(" "{" diagnostic_id "," diagnostic_index "}"
*( "," "{" diagnostic_id "," diagnostic_index "}" ) ")" ]

diagnostic_id = 2HEX

diagnostic_index = 2(2HEX)

dir_field = "dir=" DIGIT

```

```

dis_field = "info=" 1*(2Hex)

dur_field = "dur=" 5DIGIT

duration_ms = "dur=" 5DIGIT


e2ei_field = "e2ei=" (opt-unk / "n" / "y")
e2em_field = "e2em=" (opt-unk / "n" / "1" / "2" / "3")
echo_field = "eco=" (opt-unk / "n" / "y")
ehl_field = "ehl=" 3DIGIT
encoding_scheme = "es=" DIGIT
estab_field = "estab=" (opt-unk / "d")
evi = "evi=" opt-unk / "a" / "p" / "i" / DIGIT
evr = "evr=" "0" / "y" / "n"


fai_field = "fai=" "s"

fac_id_reject = 1*(2HEX) ; fonction du réseau, longueur variable.

fvn_field_1 = "type=osp,osp=" 1*DIGIT
fvn_field_2 = "type=cug,cug=" 1*DIGIT
fvn_field_3 = "type=trn," noa_field "," npi_field "," trn_field


gci_field = "gci=" token ["@" token]
gea_type = "type=" ("dest" / "diad" / "rsrv" / "sufs" / "suns" /
    "trs1" / "trs2" / "trs3" / "trs4" / "trs5" / "trs6" )

gic_bc_field = "bc=" 4HEX
gno_field = "ni=" 2DIGIT


hlc_field = "hlc=" 3DIGIT
hoc_field = "hc=" 2DIGIT
hold_ind_field = "h=" (opt-unk / "n" / "y")
hold_prov = "hp=" (opt-unk / "n" / "y")
hu_field = "hu=" 3DIGIT
hvel_field = "hvel=" 5DIGIT


ie_type = ("0" / "1")
ie_id = 1*(2HEX)
in_info_field = "iei=" DIGIT

```

```

in_req_field  = "ier=" "0" / "a" / "d"
incompat_param = 2HEX
ini_info_field = "inf=" DIGIT
ini_resp_field = "inf=" "i" / "x" / "n"
ini_sol_field  = "inf=" (opt-unk / "n" / "y")
inn_field      = "inn=" (opt-unk / "n" / "y") ; CDN and CPN
inr_field      = "inr=" 1*DIGIT
inst_field     = "instr={" pass_field "," not_field "," nopass_field "," not_field
                  "}"
instr_field    = "instr=" opt-unk / DIGIT
inter_field    = "inter=" (opt-unk / "n" / "y")
interp_field   = "int=" DIGIT ; UTI
intnat_field   = "int=" (opt-unk / "n" / "y")
iri_field      = "iri=" DIGIT
isdn_pref      = "pref=" opt-unk / "n" / "1" / "2"
isup_ind_field = "iupi=" (opt-unk / "n" / "y")
iwf_field      = "iwf=" dat_field
iwri_field     = "iwri=" (opt-unk / "n" / "y") ; PCA

lat_field      = "lat=" 1*DIGIT
layer1_field   = "lay1=" 4LALPHANUM
layer2_field   = lay2_prot "," lay_mode "," lay2_use "," lay2_inf "," lay_win
layer3_field   = lay3_prot "," lay_mode "," lay3_pks "," lay_win "," lay3_inf
lay_mode       = "mode=" LALPHA
lay_win        = "win=" 3DIGIT
lay2_prot      = "lay2=" 2DIGIT
lay2_use       = "use=" LALPHA
lay2_inf       = "inf=" 2HEX
lay3_prot      = "lay3=" DIGIT
lay3_pks       = "pks=" DIGIT
lay3_inf       = "inf=" DIGIT
lc_field       = "loc=" ( "unk" / "usr" / "lpn" / "lln" / "tra" /
                        "rln" / "rpn" / "int" / "bip" ) ;CAI

```

lid\_field = "lid=" 4(2HEX)  
 loc\_field = "loc=" 6HEX ;CNR  
 lon\_field = "lon=" 1\*DIGIT  
 loop\_field = "lpi=" (opt-unk / "1" / "2")  
  
 maj\_field = "maj=" 1\*DIGIT  
 mci\_inst = "instr=" opt-unk / DIGIT  
 mcr\_resp = "rp=" (opt-unk / "n" / "y")  
 min\_field = "min=" 1\*DIGIT  
 mlp\_lfb = "lfb=" opt-unk / "y" / "n" / "r"  
 mlp\_pl = "pl=" opt-unk / DIGIT  
 mlp\_req\_field = "ri=" (opt-unk / "n" / "y")  
 mlp\_sd = "sd=" 6HEX  
 mod\_field = "mode=" opt-unk / "c" / "p"  
 modem\_type = "modm=" 2DIGIT  
 mparm\_field = "mparm=" nss\_param\_name  
 mpl\_field = "plist=" "(" nss\_param\_name \*("," nss\_param\_name) ")"  
 msg\_type = 2HEX ; voir Tableau 4/Q.763 et Tableau 4-2/Q.931  
 mult\_rate\_field = "mult=" 2DIGIT  
  
 neg\_field = "neg=" ("n" / "y")  
 net\_id\_field = "ni=" 4HEX ; GIC and MLP  
 new\_dest = cdpn\_coding / ; CDP alone or CDP plus TNS  
           ( "{" cdpn\_coding ","  
             "{" ton\_field "," nip\_field "," cc\_field "," trans\_field "}"  
             "}" )  
 nid\_field = "nid=" \*(2HEX)  
 nip\_field = "nip=" LALPHANUM ; NSF and TNS  
 nmc\_field = "tari=" ("0" / "1" / "y")  
 noa\_field = "noa=" 2DIGIT  
 nopass\_field = DIGIT  
 not\_field = ("n" / "y")  
 npi\_field = "npi=" opt-unk / DIGIT  
 nps\_field = "nps=" DIGIT  
 nr\_field = "#=" telephone-number

```

nrn_noa_field = "noa=" DIGIT

ns_field      = "ns=" ("0" / "1")
nso_field     = "nso=" opt-unk / DIGIT
nsf_nid       = "nid=" 1*(2HEX)
nsf_ind       = "nsf=" 1*(2HEX)
num_field     = "num=" 2DIGIT

obi_cf        = "cf=" ("0" / "n" / "y")
obi_mlpp      = "mlpp=" ("0" / "n" / "y")
obi_inb       = "inb=" ("0" / "n" / "y")
oct_field     = "coi=" (opt-unk / "n" / "y")
off_field     = "off=" 1*DIGIT
option_field  = ("y" / "n")
org_field     = "org=" 3DIGIT
ori_field     = "ori=" 1*DIGIT
orig_red__reason = "orr=" opt-unk / DIGIT
out_info_field = "oei=" DIGIT
out_req_field = "oer=" "0" / "a" / "d"

param_name = 2HEX ; Tableau 5/Q.763 (dans le param CAI)
parity     = "parity=" ("o" / "e" / "n" / "0" / "1")
pass_field = DIGIT
pbi_field_1 = "tag=1," duration_ms
pbi_field_2 = "tag=2," call_id_field "," pc_field
pbi_field_3 = "tag=3," redirect_reason_field
pc_cluster  = 3DIGIT
pc_field    = "pc=" (pc_net "." pc_cluster "." pc_member)
pc_member   = 3DIGIT
pc_net      = 3DIGIT
pca_field   = "ppi=" DIGIT
pci_inst    = "instr=" (opt-unk / DIGIT)
pct_field   = "pct=" 2DIGIT

```

```

pdc_field = "pd=" 5DIGIT
pd_field = "pd=" DIGIT
pfi_field_1 = "tag=2," duration_ms
pfi_field_2 = "tag=3," pfi_ppr "," pfi_ppi
pfi_field_3 = "tag=4," redirect_reason_field
pfi_ppr = "ppr=" 3DIGIT
pfi_ppi = "ppi=" DIGIT
pfl_field = "pfl=" ("0" / "1")
pi_field = "pi=" opt-unk / "y" / "n" / "0"
prot_field = "prot=" 5CHAR
protocol_profile = "pp=" (opt-unk / "1")
pts_field = "{" ns_field "," lat_field "," lon_field "}"
pts_fields = "(" pts_field 2*14("," pts_field) ")"
pvr_field = "pvr=" DIGIT
pvs_field = "psi=" ("0" / "1" / "2")

qor_field = "qor=" ("0" / "y")

rad_field = "rad=" 1*DIGIT
rate_field = "rate=" DIGIT
rbi_field_1 = "tag=1," duration_ms
rbi_field_2 = "tag=2," call_id_field "," pc_field
rbi_field_3 = "tag=3," redirect_reason_field
rci_field = "rci=" (opt-unk / "n" / "y")
rct_field = "rc=" 2DIGIT
rdc_field = "rc=" DIGIT
rds_field = "rpi=" ("0" / "1" / "2")
rea_field = "rea=" DIGIT
rec_field = "rec=" (opt_unk / "q" / "p" / "1" / "5")
redir_ind = 2DIGIT
redirecting_ind = "ri=" DIGIT
redirect_count = "rc=" 2DIGIT
redirect_reason = "rr=" (opt-unk / DIGIT)

```

```

redirect_reason_field = "rea=" 3DIGIT

reject_reason = ("00" / "01" / "02")
; 00 pour propre à l'utilisateur,
; 01 pour IE manquant,
; 02 pour contenu d'IE insuffisant

reject_cond = (opt-unk / "0" / "1")
; u pour inconnu,
; 0 pour transitoire,
; 1 pour permanent

rejected_attribs = rejected_attrib /
    "(" rejected_attrib 1*("," rejected_attrib) ")"

rejected_attrib = 1*(2HEX)

req_field = "req=" ("0" / "1")

rfi_field_1 = "tag=2," call_id_field "," pc_field

rfi_field_2 = "tag=3," rfi_prr "," rfi_rpi

rfi_field_3 = "tag=4," redirect_reason_field

rfi_prr = "prrr=" 3DIGIT

rfi_rpi = "rpi=" DIGIT

rnr_field = "rnr=" (opt-unk / "n" / "y")

rr_field = "rr=" opt-unk / DIGIT

sat_field = "sat=" (opt-unk / DIGIT)

sccpm_field = "sccpm=" ("0" / "1" / "2" / "3")

scf_field = "scf=" 1*(2HEX)

sea_field = "fci=" 2DIGIT

seg_field = "seq=" 2DIGIT

si_field = "si=" opt-unk / DIGIT

sig_list_field = "sig=" "(" "{" sigid_field "," dur_field "}"
    *(" "," "{" sigid_field "," dur_field "}" ) ")"

sigid_field = "sigid=" 2DIGIT

slr_field = "slr=" 2HEX

sn_field = "si=" ("0" / "1")

sni_field = "sni=" (opt-unk / "n" / "y")

sparm_field = "sparm=" 3HEX

sri_field = "sri=" (opt-unk / "s" / "n")

status_field = "sta=" (opt-unk / "f" / "c")

stop_bit = "stp=" DIGIT

```

```

str_field      = "str=" DIGIT
sub_add_field  = "subr=" 2DIGIT
sun_field      = nr_field
sym_field      = "sym=" 2LALPHA
sync_field     = "sync=" ("n" / "y")

tid_field      = "tid=" token ["@" token]
timer_num      = 3DIGIT ; non généré par l'ISUP (dans le diagnostic CAI)
tmr_field      = "tmr=" DIGIT
tni_coding     = tni_val / "(" tni_val 1*("," tni_val) ")" ; CAI
tni_val = "{ ("0," ton_field "," nip_field "," nsf_nid "," nsf_ind) ; NSF
           / ("1," ton_field "," nip_field "," cc_field "," trans_field) ; TNS
           }" ; encapsule l'élément d'information correspondant
toc_field      = "toc=" 4LALPHANUM
ton_field      = "ton=" (opt-unk / "c" / "n") ; type de réseau pour CID, NSF, et
                                           TNS
trans_field     = "tns=" 1*HEX
trn_field      = "trn=" 1*DIGIT
tri_field      = "tri=" ("0" / "1")
type_of_digit  = "tod=" DIGIT ; GED

uci_t9_field   = "t9=" ("0" / "y" / "n")
uci_tc_field   = "tc=" ("0" / "y" / "n")
uid_t9_field   = "t9=" ("0" / "y")
uid_tc_field   = "tc=" ("0" / "y")
unc_field      = "unc=" 1*DIGIT
user_specific_diag = 1*(2HEX)
usi_asgn_field = "asgn=" ("0" / "1")
usi_field_1    = "type=rate," cs_field "," cap_field "," mod_field "," rate_field
usi_field_2    = "type=sup1," str_field "," estab_field "," conf_field
usi_field_3    = "type=symm," sym_field "," rate_field
usi_field_4    = "type=mult," mult_rate_field
usi_field_5    = "type=lay1," layer1_field
usi_field_6    = "type=subr," sub_addr_field "," neg_field "," sync_field

```



```

usi_field_7 = "type=v110," usi_int_field "," usi_txnic_field ","
              usi_rxnic_field "," usi_txfl_field "," usi_rxfl_field

usi_field_8 = "type=v120," usi_hdr_field "," usi_mf_field "," usi_mode_field ","
              usi_lli_field "," usi_asgn_field "," usi_inband_field

usi_field_9 = "type=pari," stop_bit "," data_bit "," parity

usi_field_10 = "type=modm," modem_type

usi_field_11 = "type=lay2," layer2_field

usi_field_12 = "type=lay3," layer3_field

usi_hdr_field  = "hdr=" (opt-unk / "n" / "y")

usi_inband_field = "inbnd=" ("0" / "1")

usi_int_field   = "int=" 2DIGIT

usi_lli_field   = "lli=" ("0" / "1")

usi_mf_field    = "mf=" (opt-unk / "n" / "y")

usi_mode_field  = "mode=" ("0" / "1")

usi_rxfl_field  = "rxfl=" (opt-unk / "n" / "y")

usi_rxnic_field = "rxnic=" (opt-unk / "n" / "y")

usi_txfl_field  = "txfl=" (opt-unk / "n" / "y")

usi_txnic_field = "txnic=" (opt-unk / "n" / "y")

uui_field_1 = "type=reqt," uui_srv1 "," uui_srv2 "," uui_srv3

uui_field_2 = "type=resp," uui_ssr1 "," uui_ssr2 "," uui_ssr3 "," uui_ndi

uui_ndi     = "ndi=" ("0" / "y")

uui_srv1    = "srv1=" ("0" / "y" / "n")

uui_srv2    = "srv2=" ("0" / "y" / "n")

uui_srv3    = "srv3=" ("0" / "y" / "n")

uui_ssr1    = "ssr1=" ("0" / "y" / "n")

uui_ssr2    = "ssr2=" ("0" / "y" / "n")

uui_ssr3    = "ssr3=" ("0" / "y" / "n")

ver_field   = "v=" DIGIT "." 2DIGIT

vu_field    = "vu=" 3DIGIT

vvel_field  = "vvel=" 3DIGIT

```





## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

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