



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

G.994.1

Corrigendum 1
(04/2000)

SÉRIE G: SYSTÈMES ET SUPPORTS DE
TRANSMISSION, SYSTÈMES ET RÉSEAUX
NUMÉRIQUES

Sections numériques et systèmes de lignes numériques –
Réseaux d'accès

Procédures de prise de contact pour les
émetteurs-récepteurs de ligne d'abonné numérique
Corrigendum 1

Recommandation UIT-T G.994.1 – Corrigendum 1

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE G

SYSTÈMES ET SUPPORTS DE TRANSMISSION, SYSTÈMES ET RÉSEAUX NUMÉRIQUES

CONNEXIONS ET CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX	G.100–G.199
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES COMMUNES À TOUS LES SYSTÈMES ANALOGIQUES À COURANTS PORTEURS	G.200–G.299
CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES DES SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX À COURANTS PORTEURS SUR LIGNES MÉTALLIQUES	G.300–G.399
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX HERTZIENS OU À SATELLITES ET INTERCONNEXION AVEC LES SYSTÈMES SUR LIGNES MÉTALLIQUES	G.400–G.449
COORDINATION DE LA RADIOTÉLÉPHONIE ET DE LA TÉLÉPHONIE SUR LIGNES	G.450–G.499
EQUIPEMENTS DE TEST	G.500–G.599
CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION	G.600–G.699
EQUIPEMENTS TERMINAUX NUMÉRIQUES	G.700–G.799
RÉSEAUX NUMÉRIQUES	G.800–G.899
SECTIONS NUMÉRIQUES ET SYSTÈMES DE LIGNES NUMÉRIQUES	G.900–G.999
Généralités	G.900–G.909
Paramètres pour les systèmes à câbles optiques	G.910–G.919
Sections numériques à débits hiérarchisés multiples de 2048 kbit/s	G.920–G.929
Systèmes numériques de transmission par ligne à débits non hiérarchisés	G.930–G.939
Systèmes de transmission numérique par ligne à supports MRF	G.940–G.949
Systèmes numériques de transmission par ligne	G.950–G.959
Section numérique et systèmes de transmission numériques pour l'accès usager du RNIS	G.960–G.969
Systèmes sous-marins à câbles optiques	G.970–G.979
Systèmes de transmission par ligne optique pour les réseaux locaux et les réseaux d'accès	G.980–G.989
Réseaux d'accès	G.990–G.999

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

Recommandation UIT-T G.994.1

Procédures de prise de contact pour les émetteurs-récepteurs de ligne d'abonné numérique

CORRIGENDUM 1

Résumé

Le présent corrigendum vise à préciser la numérotation du tableau des séquences codées en ce qui concerne les Tableaux 9 et 11 de la Recommandation UIT-T G.994.1.

Source

Le Corrigendum 1 de la Recommandation G.994.1 de l'UIT-T, élaboré par la Commission d'études 15 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvé le 4 avril 2000 selon la procédure définie dans la Résolution 1 de la CMNT.

AVANT-PROPOS

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

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'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 la CMNT.

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

NOTE

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

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

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

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT 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 2001

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

Recommandation UIT-T G.994.1

Procédures de prise de contact pour les émetteurs-récepteurs de ligne d'abonné numérique (DSL)

CORRIGENDUM 1

1) Règles de numérotation des codes pour les Tableaux 9 et 11

Règles pour la numérotation du tableau des séquences codées

Position des chiffres	Utilisation				
1 par ex. 10	Npar(1)	Spar(1)			
2 par ex. 10.1	Extensions Npart(1)		Npar(2)	Spar(2)	
3 par ex., 10.1.1		Extensions Spart(1)	Extensions Npart(2)		Npar(3)
4 par ex., 10.1.1.1				Extensions Spart(2)	Extensions Npart(3)

a) Tableau 9

**Tableau 9-1/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
débit net de données sens amont – Octet 1**

Bits		6	5	4	3	2	1	Paramètre NPar(2) débit net de données sens amont
8	7							
x	x	1	1	1	1	1	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Non spécifié par le terminal
x	x	1	x	x	x	x	x	Débit maximal net sens amont (bits 5-1 \times 2 Mbit/s)
x	x	0	x	x	x	x	x	Débit maximal net sens amont (bits 5-1 \times 64 kbit/s)

**Tableau 9-1.1/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
débit net de données sens amont – Octet 2**

Bits		6	5	4	3	2	1	Paramètre NPar(2) débit net de données sens amont
8	7							
x	x	1	1	1	1	1	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Non spécifié par le terminal
x	x	1	x	x	x	x	x	Débit minimal net sens amont (bits 5-1 \times 2 Mbit/s)
x	x	0	x	x	x	x	x	Débit minimal net sens amont (bits 5-1 \times 64 kbit/s)

**Tableau 9-1.2/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
débit net de données sens amont – Octet 3**

Bits									
8	7	6	5	4	3	2	1	Paramètre NPar(2) débit net de données sens amont	
x	x	1	1	1	1	1	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T	
x	x	0	0	0	0	0	0	Non spécifié par le terminal	
x	x	1	x	x	x	x	x	Débit moyen net sens amont (bits 5-1 × 2 Mbit/s)	
x	x	0	x	x	x	x	x	Débit moyen net sens amont (bits 5-1 × 64 kbit/s)	

**Tableau 9-2/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
débit net de données sens aval – Octet 1**

Bits								Paramètre Npar(2) débit net de données sens aval
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	1	1	1	1	1	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Non spécifié par le terminal
x	x	1	x	x	x	x	x	Débit maximal net sens aval (bits 5-1 × 2 Mbit/s)
x	x	0	x	x	x	x	x	Débit maximal net sens aval (bits 5-1 × 64 kbit/s)

**Tableau 9-2.1/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
débit net de données sens aval – Octet 2**

Bits								Paramètre Npar(2) débit net de données sens aval
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	1	1	1	1	1	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Non spécifié par le terminal
x	x	1	x	x	x	x	x	Débit minimal net sens aval (bits 5-1 × 2 Mbit/s)
x	x	0	x	x	x	x	x	Débit minimal net sens aval (bits 5-1 × 64 kbit/s)

**Tableau 9-2.2/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
débit net de données sens aval – Octet 3**

Bits								Paramètre Npar(2) débit net de données sens aval
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	1	1	1	1	1	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Non spécifié par le terminal
x	x	1	x	x	x	x	x	Débit moyen net sens aval (bits 5-1 × 2 Mbit/s)
x	x	0	x	x	x	x	x	Débit moyen net sens aval (bits 5-1 × 64 kbit/s)

**Tableau 9-3/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
caractéristiques du flux de données sens amont – Octet 1**

Bits								Paramètre NPar(2) caractéristiques du flux de données sens amont
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	1	1	1	1	1	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Non spécifié par le terminal
x	x	0	x	x	x	x	x	Temps de réaction maximal sens aval (bits 5 à 1) × 1 ms
x	x	1	x	x	x	x	x	Temps de réaction maximal sens amont (4 + bits 5 à 1) × 10 ms

**Tableau 9-3.1/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
caractéristiques du flux de données sens amont – Octet 2**

Bits								Paramètre NPar(2) caractéristiques du flux de données sens amont
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	1	1	1	1	1	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Non spécifié par le terminal
x	x	0	x	x	x	x	x	Temps de réaction moyen sens aval (bits 5 à 1) × 1 ms
x	x	1	x	x	x	x	x	Temps de réaction moyen sens amont (4 + bits 5 à 1) × 10 ms

**Tableau 9-4/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
caractéristiques du flux de données sens aval – Octet 1**

Bits								Paramètre NPar(2) caractéristiques du flux de données sens aval
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	1	1	1	1	1	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Non spécifié par le terminal
x	x	0	x	x	x	x	x	Temps de réaction maximal sens aval (bits 5 à 1) × 1 ms
x	x	1	x	x	x	x	x	Temps de réaction maximal sens aval (4 + bits 5 à 1) × 10 ms

**Tableau 9-4.1/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
caractéristiques du flux de données sens aval – Octet 2**

Bits								Paramètre NPar(2) caractéristiques du flux de données sens aval
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	1	1	1	1	1	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Non spécifié par le terminal
x	x	0	x	x	x	x	x	Temps de réaction moyen sens aval (bits 5 à 1) × 1 ms
x	x	1	x	x	x	x	x	Temps de réaction moyen sens aval (4 + bits 5 à 1) × 10 ms

**Tableau 9-5/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
information sur le séparateur xTU-R**

Bits								Paramètre NPar(2) information sur le séparateur xTU-R
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	Filtre LPF destiné à la téléphonie
x	x	x	x	x	x	1	x	LPF destiné au RNIS des USA
x	x	x	x	x	1	x	x	LPF destiné au RNIS européen
x	x	x	x	1	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	x	1	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	1	x	x	x	x	x	LPF non normalisé
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 9-6/G.994.1 – Champ d'identification – Codage des paramètres NPar(2)
information sur le séparateur xTU-C**

Bits								Paramètre NPar(2) information sur le séparateur xTU-R
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	Filtre HPF à 25 kHz (téléphonie)
x	x	x	x	x	x	1	x	HPF à 90 kHz (RNIS des USA)
x	x	x	x	x	1	x	x	HPF à 150 kHz (ADSL avec RNIS européen)
x	x	x	x	1	x	x	x	HPF à 300 kHz (VDSL)
x	x	x	1	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	1	x	x	x	x	x	HPF non normalisé
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

b) Tableau 11

**Tableau 11-1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(2)
(G.992.1, Annexe A)**

Bits								Paramètre NPar(2) (G.992.1, Annexe A)
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	R-ACK1
x	x	x	x	x	x	1	x	R-ACK2
x	x	x	x	x	1	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	x	x	1	x	x	x	STM
x	x	x	1	x	x	x	x	ATM
x	x	1	x	x	x	x	x	G.997.1 – Clear EOC OAM
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres SPar(2)
(G.992.1, Annexe A)**

Bits								Paramètre SPar(2) (G.992.1, Annexe A)
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	Information de sous-canal
x	x	x	x	x	x	1	x	Fréquence spectrale sens amont
x	x	x	x	x	1	x	x	Fréquence spectrale sens aval
x	x	x	x	1	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	x	1	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-2.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Information de sous-canal (G.992.1, Annexe A) – Octet 1**

Bits								Paramètre NPar(3) information de sous-canal (G.992.1, Annexe A) – Octet 1
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	AS0 sens aval
x	x	x	x	x	x	1	x	AS1 sens aval
x	x	x	x	x	1	x	x	AS2 sens aval
x	x	x	x	1	x	x	x	AS3 sens aval
x	x	x	1	x	x	x	x	LS0 sens aval
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-2.1.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Information de sous-canal (G.992.1, Annexe A) – Octet 2**

Bits								Paramètre NPar(3) information de sous-canal (G.992.1, Annexe A) – Octet 2
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	LS1 sens aval
x	x	x	x	x	x	1	x	LS2 sens aval
x	x	x	x	x	1	x	x	LS0 sens amont
x	x	x	x	1	x	x	x	LS1 sens amont
x	x	x	1	x	x	x	x	LS2 sens amont
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-2.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe A) – Octet 1**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe A) – Octet 1					
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	0	0	0	0	x	x

Fréquence spectrale minimale sens amont (bits 7 et 8)

**Tableau 11-2.2.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe A) – Octet 2**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe A) – Octet 2					
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	x	x	x	x	x	x

Fréquence spectrale minimale sens amont (bits 1 à 6)

**Tableau 11-2.2.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe A) – Octet 3**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe A) – Octet 3					
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	0	0	0	0	x	x

Fréquence spectrale maximale sens amont (bits 7 et 8)

**Tableau 11-2.2.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe A) – Octet 4**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe A) – Octet 4					
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	x	x	x	x	x	x

Fréquence spectrale maximale sens amont (bits 1 à 6)

**Tableau 11-2.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe A) – Octet 1**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe A) – Octet 1					
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	0	0	0	0	x	x

Fréquence spectrale minimale sens aval (bits 7 et 8)

**Tableau 11-2.3.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe A) – Octet 2**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe A) – Octet 2					
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	x	x	x	x	x	x

Fréquence spectrale minimale sens aval (bits 1 à 6)

**Tableau 11-2.3.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe A) – Octet 3**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe A) – Octet 3
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale maximale sens aval (bits 7 et 8)

**Tableau 11-2.3.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe A) – Octet 4**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe A) – Octet 4
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale maximale sens aval (bits 1 à 6)

**Tableau 11-3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(2)
(G.992.1, Annexe B)**

Bits								Paramètre NPar(2) (G.992.1, Annexe B)
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	R-ACK1
x	x	x	x	x	x	1	x	R-ACK2
x	x	x	x	x	1	x	x	Tonalités sens aval 1 à 32
x	x	x	x	1	x	x	x	STM
x	x	x	1	x	x	x	x	ATM
x	x	1	x	x	x	x	x	G.997.1 – Clear EOC OAM
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-4/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres SPar(2)
(G.992.1, Annexe B)**

Bits								Paramètre SPar(2) (G.992.1, Annexe B)
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	Information de sous-canal
x	x	x	x	x	x	1	x	Fréquence spectrale sens amont
x	x	x	x	x	1	x	x	Fréquence spectrale sens aval
x	x	x	x	1	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	x	1	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-4.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Information de sous-canal (G.992.1, Annexe B) – Octet 1**

Bits		Paramètre NPar(3) information de sous-canal (G.992.1, Annexe B) – Octet 1						
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	AS0 sens aval
x	x	x	x	x	x	1	x	AS1 sens aval
x	x	x	x	x	1	x	x	AS2 sens aval
x	x	x	x	1	x	x	x	AS3 sens aval
x	x	x	1	x	x	x	x	LS0 sens aval
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-4.1.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Information de sous-canal (G.992 1, Annexe B) – Octet 2**

Bits		Paramètre NPar(3) information de sous-canal (G.992.1, Annexe B) – Octet 2						
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	LS1 sens aval
x	x	x	x	x	x	1	x	LS2 sens aval
x	x	x	x	x	1	x	x	LS0 sens amont
x	x	x	x	1	x	x	x	LS1 sens amont
x	x	x	1	x	x	x	x	LS2 sens amont
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-4.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe B) – Octet 1**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe B) – Octet 1						
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale minimale sens amont (bits 7 et 8)

**Tableau 11-4.2.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe B) – Octet 2**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe B) – Octet 2						
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale minimale sens amont (bits 1 à 6)

**Tableau 11-4.2.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe B) – Octet 3**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe B) – Octet 3						
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale maximale sens amont (bits 7 à 8)

**Tableau 11-4.2.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe B) – Octet 4**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe B) – Octet 4
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale maximale sens amont (bits 1 à 6)

**Tableau 11-4.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe B) – Octet 1**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe B) – Octet 1
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale minimale sens aval (bits 7 et 8)

**Tableau 11-4.3.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe B) – Octet 2**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe B) – Octet 2
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale minimale sens aval (bits 1 à 6)

**Tableau 11-4.3.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe B) – Octet 3**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe B) – Octet 3
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale maximale sens aval (bits 7 et 8)

**Tableau 11-4.3.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe B) – Octet 4**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe B) – Octet 4
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale maximale sens aval (bits 1 à 6)

**Tableau 11-5/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(2)
(G.992.1, Annexe C)**

Bits								Paramètre NPar(2) (G.992.1, Annexe C)
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	R-ACK1
x	x	x	x	x	x	1	x	R-ACK2
x	x	x	x	x	1	x	x	DBM
x	x	x	x	1	x	x	x	STM
x	x	x	1	x	x	x	x	ATM
x	x	1	x	x	x	x	x	G.997.1 – Clear EOC OAM
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-6/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres SPar(2)
(G.992.1, Annexe C)**

Bits								Paramètre SPar(2) (G.992.1, Annexe C)
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	Information de sous-canal
x	x	x	x	x	x	1	x	Fréquence spectrale sens amont
x	x	x	x	x	1	x	x	Fréquence spectrale sens aval
x	x	x	x	1	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	x	1	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-6.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Information de sous-canal (G.992.1, Annexe C) – Octet 1**

Bits								Paramètre NPar(3) information de sous-canal (G.992.1, Annexe C) – Octet 1
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	AS0 sens aval
x	x	x	x	x	x	1	x	AS1 sens aval
x	x	x	x	x	1	x	x	AS2 sens aval
x	x	x	x	1	x	x	x	AS3 sens aval
x	x	x	1	x	x	x	x	LS0 sens aval
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-6.1.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Information de sous-canal (G.992.1, Annexe C) – Octet 2**

Bits								Paramètre NPar(3) information de sous-canal (G.992.1, Annexe C) – Octet 2
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	LS1 sens aval
x	x	x	x	x	x	1	x	LS2 sens aval
x	x	x	x	x	1	x	x	LS0 sens amont
x	x	x	x	1	x	x	x	LS1 sens amont
x	x	x	1	x	x	x	x	LS2 sens amont
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-6.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe C) – Octet 1**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe C) – Octet 1
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale minimale sens amont (bits 7 et 8)

**Tableau 11-6.2.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe C) – Octet 2**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe C) – Octet 2
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale minimale sens amont (bits 1 à 6)

**Tableau 11-6.2.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe C) – Octet 3**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe C) – Octet 3
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale maximale sens amont (bits 7 et 8)

**Tableau 11-6.2.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe C) – Octet 4**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.1, Annexe C) – Octet 4
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale maximale sens amont (bits 1 à 6)

**Tableau 11-6.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe C) – Octet 1**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe C) – Octet 1
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale minimale sens aval (bits 7 et 8)

**Tableau 11-6.3.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe C) – Octet 2**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe C) – Octet 2
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale minimale sens aval (bits 1 à 6)

**Tableau 11-6.3.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe C) – Octet 3**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe C) – Octet 3
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale maximale sens aval (bits 7 et 8)

**Tableau 11-6.3.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe C) – Octet 4**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.1, Annexe C) – Octet 4
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale maximale sens aval (bits 1 à 6)

**Tableau 11-7/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(2)
(G.992.2, Annexes A/B)**

Bits								Paramètre NPar(2) (G.992.2, Annexes A/B)
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	R-ACK1
x	x	x	x	x	x	1	x	R-ACK2
x	x	x	x	x	1	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	x	x	1	x	x	x	Reconditionnement rapide
x	x	x	1	x	x	x	x	RS16
x	x	1	x	x	x	x	x	G.997.1 – Libération EOC OAM
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-8/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres SPar(2)
(G.992.2, Annexes A/B)**

Bits		6	5	4	3	2	1	Paramètre SPar(2) (G.992.2, Annexes A/B)
8	7							
x	x	x	x	x	x	x	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	x	x	x	x	1	x	Fréquence spectrale sens amont
x	x	x	x	x	1	x	x	Fréquence spectrale sens aval
x	x	x	x	1	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	x	1	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-8.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 1**

Bits		6	5	4	3	2	1	Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 1
8	7							
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale minimale sens amont (bits 7 et 8)

**Tableau 11-8.2.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 2**

Bits		6	5	4	3	2	1	Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 2
8	7							
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale minimale sens amont (bits 1 à 6)

**Tableau 11-8.2.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 3**

Bits		6	5	4	3	2	1	Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 3
8	7							
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale maximale sens amont (bits 7 et 8)

**Tableau 11-8.2.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 4**

Bits		6	5	4	3	2	1	Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 4
8	7							
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale maximale sens amont (bits 1 à 6)

**Tableau 11-8.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 1**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 1
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale minimale sens aval (bits 7 et 8)

**Tableau 11-8.3.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 2**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 2
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale minimale sens aval (bits 1 à 6)

**Tableau 11-8.3.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 3**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 3
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale maximale sens aval (bits 7 et 8)

**Tableau 11-8.3.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 4**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexes A/B) – Octet 4
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale maximale sens aval (bits 1 à 6)

**Tableau 11-9/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(2)
(G.992.2, Annexe C)**

Bits								Paramètre NPar(2) (G.992.2, Annexe C)
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	R-ACK1
x	x	x	x	x	x	1	x	R-ACK2
x	x	x	x	x	1	x	x	DBM
x	x	x	x	1	x	x	x	Reconditionnement rapide
x	x	x	1	x	x	x	x	RS16
x	x	1	x	x	x	x	x	G.997.1 – Libération EOC OAM
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-10/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres SPar(2)
(G.992.2, Annexe C)**

Bits		Paramètre SPar(2) (G.992.2, Annexe C)						
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	1	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	x	x	x	x	1	x	Fréquence du spectre sens amont
x	x	x	x	x	1	x	x	Fréquence du spectre sens aval
x	x	x	x	1	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	x	1	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	1	x	x	x	x	x	Réservé pour attribution par l'UIT-T
x	x	0	0	0	0	0	0	Pas de paramètre dans cet octet

**Tableau 11-10.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexe C) – Octet 1**

Bits		G.992.2 Annex C Spectrum frequency upstream NPar(3)s – Octet 1					
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	0	0	0	0	x	x
Fréquence spectrale minimale sens amont (bits 7 et 8)							

**Tableau 11-10.2.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexe C) – Octet 2**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexe C) – Octet 2					
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	x	x	x	x	x	x
Fréquence spectrale minimale sens amont (bits 1 à 6)							

**Tableau 11-10.2.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexe C) – Octet 3**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexe C) – Octet 3					
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	0	0	0	0	x	x
Fréquence spectrale maximale sens amont (bits 7 et 8)							

**Tableau 11-10.2.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexe C) – Octet 4**

Bits		Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens amont (G.992.2, Annexe C) – Octet 4					
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	x	x	x	x	x	x
Fréquence spectrale maximale sens amont (bits 1 à 6)							

**Tableau 11-10.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexe C) – Octet 1**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexe C) – Octet 1
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale minimale sens aval (bits 7 et 8)

**Tableau 11-10.3.1/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexe C) – Octet 2**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexe C) – Octet 2
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale minimale sens aval (bits 1 à 6)

**Tableau 11-10.3.2/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexe C) – Octet 3**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexe C) – Octet 3
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	0	0	0	0	x	x	Fréquence spectrale maximale sens aval (bits 7 et 8)

**Tableau 11-10.3.3/G.994.1 – Champ information normalisée – Codage des paramètres NPar(3)
Fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexe C) – Octet 4**

Bits								Paramètre NPar(3) fréquence spectrale sens aval (G.992.2, Annexe C) – Octet 4
8	7	6	5	4	3	2	1	
x	x	x	x	x	x	x	x	Fréquence spectrale maximale sens aval (bits 1 à 6)

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

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