



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

V.100

**COMMUNICATIONS DE DONNÉES
SUR LE RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE**

**INTERCONNEXION ENTRE RÉSEAUX PUBLICS
POUR DONNÉES (RPD) ET RÉSEAU
TÉLÉPHONIQUE PUBLIC COMMUTÉ (RTPC)**

Recommandation UIT-T V.100

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation V.100 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule VIII.1 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

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

© UIT 1988, 1993

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 V.100

INTERCONNEXION ENTRE RÉSEAUX PUBLICS POUR DONNÉES (RPD) ET RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE PUBLIC COMMUTÉ (RTPC)

(Malaga-Torremolinos, 1984)

Le CCITT,

considérant

(a) qu'un poste de données peut avoir un accès entrant ou sortant vers le réseau public pour données à commutation par paquet (RPDCP) via le RTPC national¹⁾;

(b) que les caractéristiques de transmission du poste de données peuvent être inconnues au niveau de l'accès au RPDCP;

(c) que l'on doit, dans ce cas, avant d'établir la connexion, négocier les caractéristiques de transmission entre modems;

(d) que l'on a la possibilité d'utiliser des modems semi-duplex aussi bien que duplex,

estime

que les Administrations peuvent, à titre facultatif, introduire les procédures de prise de contact suivantes, ainsi que les types de modems impliqués.

1 Description de la procédure

Selon le type de modem (voir le tableau 1/V.100) on utilise une procédure semi-duplex ou duplex.

1.1 Procédure semi-duplex

Voir la figure 1/V.100.

1.1.1 Modem en mode réponse

a) A la suite de la transmission de la séquence de réponse, conformément à la Recommandation V.25, le modem applique un état FERME au circuit 107 et transmet alors un segment S1 en conformité avec le tableau 1/V.100 pendant 294 ms. Les circuits de jonction 106 et 109 sont dans l'état OUVERT durant la procédure.

b) Le modem reste silencieux jusqu'à la détection de S2 défini dans le tableau 1/V.100 ou les signaux de synchronisation d'un modem V.27 *ter* en mode de repli.

c) Ensuite le modem se met dans le mode choisi ou bien se déconnecte.

Si aucune réponse n'est détectée dans les 2 secondes qui suivent la fin de la transmission de S1, le modem retransmet S1.

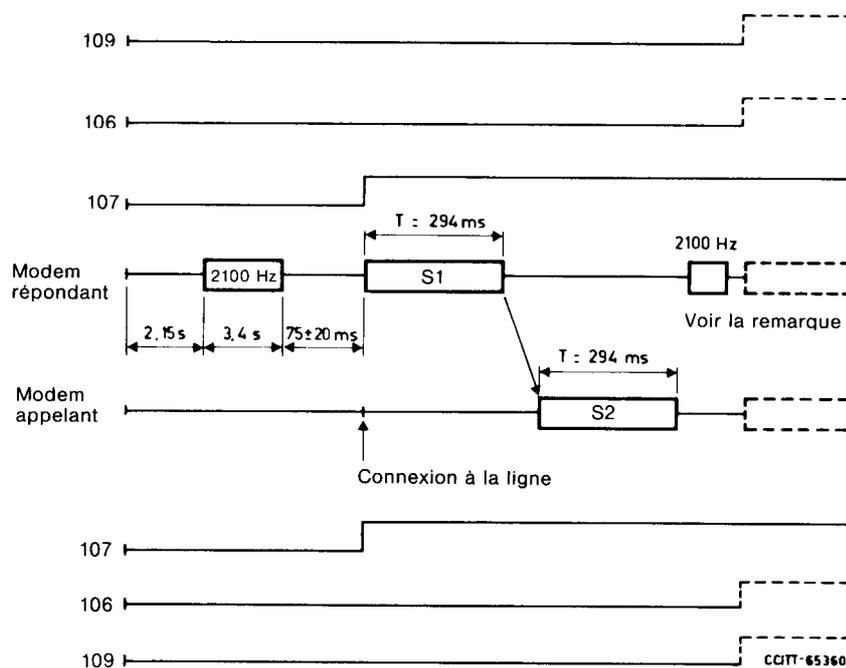
¹⁾ L'accès international à un RPDCP via le RTPC n'est pas envisagé.

TABLEAU 1/V.100

Signaux S2 et S1

Catégorie	Débit binaire (bit/s)	Recommandation	Procédure	S2 (ETCD appelant)	S1 (ETCD répondant)
Duplex asynchrone	300 1200	V.21 V.22	Duplex Duplex	980 Hz 1200 Hz	1650 Hz 1800 + 2250 Hz
Duplex synchrone (MRF)	1200 2400	V.22 V.22 bis	Duplex Duplex	1200 Hz 1200 Hz	1800 + 2250 Hz 1800 + 2250 Hz
Duplex synchrone (TCE) ^{a)}	2400 4800 9600	V.26 ter V.32 V.32	Semi-duplex Duplex Duplex	(voir Rec. V.26 ter) (voir Rec. V.32) (voir Rec. V.32)	(voir Rec. V.26 ter) (voir Rec. V.32) (voir Rec. V.32)
Semi-duplex synchrone	2400	V.27 ter (mode de repli)	Semi-duplex	Aucun	Aucun
	4800	V.27 ter	Semi-duplex	1400 Hz	2200 Hz
	9600	V.27 ter à l'étude	Semi-duplex	1100 Hz	2300 Hz
Asymétrique asynchrone	75/1200	V.23	Duplex	390 Hz	1300 Hz

a) TCE = Technique de la compensation d'écho.



Remarque – La tonalité de 2100 Hz est transmise pour neutraliser les supprimeurs d'écho dans le cas de transmission duplex (voir la Recommandation V.26 ter). Pour une transmission semi-duplex, cette tonalité n'est pas obligatoire.

FIGURE 1/V.100
Procédure semi-duplex

Si le modem ne dispose pas du mode indiqué par S2, il se déconnecte de la ligne.

Si S2 indique un mode disponible, le modem se met dans ce mode.

- d) Après la fin de la réception de S2, dans le cas d'un modem duplex (voir la Recommandation V.26 *ter*) en conformité avec la Recommandation G.164, le modem transmet une tonalité de 2100 ± 15 Hz pendant 500 ± 50 ms afin de neutraliser les supprimeurs d'écho, puis reste silencieux pendant 75 ± 20 ms.

Remarque – Dans le cas de modems semi-duplex, la transmission de la tonalité de 2100 Hz n'est pas nécessaire.

1.1.2 Modem en mode appel

- a) Après connexion à la ligne, le modem applique un état FERME au circuit 107, les circuits de jonction 106 et 109 sont en état OUVERT pendant la procédure. Le modem reste silencieux au moins pendant 400 ms.

Pendant cette période, il détecte S1.

Le modem appelant sélectionne un mode d'interfonctionnement en conformité avec S1 ou son mode nominal.

- b) Puis il transmet S2 en conformité avec le tableau 1/V.100 ou les signaux de synchronisation d'un modem V.27 *ter* dans le mode de repli à 2400 bit/s.
- c) Alors, il se met dans le mode choisi.

1.2 Procédure duplex

Voir la figure 2/V.100.

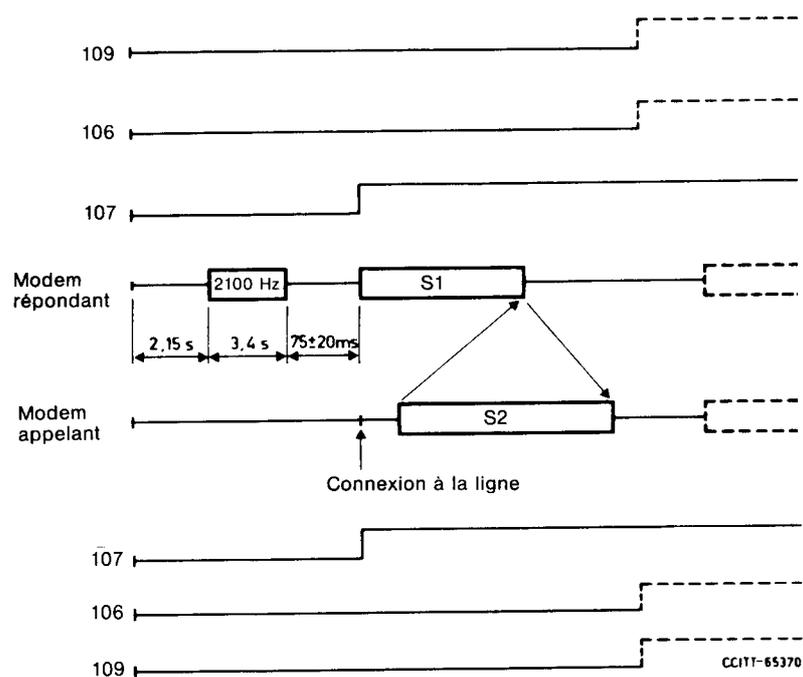


FIGURE 2/V.100
Procédure duplex

1.2.1 Modem en mode réponse

- a) A la suite de la transmission de la séquence de réponse en conformité avec la Recommandation V.25, le modem applique un état FERME au circuit 107 (les circuits de jonction 106 et 109 sont dans l'état OUVERT pendant la procédure).

- b) Puis le modem transmet un segment S1 en conformité avec le tableau 1/V.100, au moins pendant 40 ± 10 ms et jusqu'à ce qu'il ait détecté la fin de la transmission de S2.

Remarque – Pendant cette période, certains échanges peuvent se produire entre les deux modems selon la Recommandation concernée de la série V (voir la Recommandation V.32).

Si aucune réponse n'est détectée au cours d'une période de temps (à l'étude) le modem se déconnectera de la ligne.

Si le modem ne dispose pas du mode indiqué par S2, il se déconnecte de la ligne.

Si S2 indique un mode disponible, le modem se met dans ce mode.

1.2.2 Modem en mode appel

- a) En conformité avec la Recommandation V.25, après détection de la tonalité de 2100 Hz et une période de silence de 75 ± 20 ms, le modem applique un état FERME au circuit 107 (les circuits de jonction 106 et 109 sont dans l'état OUVERT pendant la procédure).

- b) Le modem détecte S1.

Le modem appelant sélectionne un mode d'interfonctionnement en conformité avec S1 ou son mode nominal.

- c) Puis il transmet S2 en conformité avec le tableau 1/V.100.

Remarque – Si le modem ne dispose que d'une seule possibilité, il peut transmettre S2 après avoir été connecté à la ligne.

- d) Alors, il se met dans le mode choisi.

2 Procédure combinée semi-duplex et duplex

Le présent § 2 décrit l'interfonctionnement entre un ETCD ayant la capacité de fonctionner avec les deux procédures [référéncée comme modem à deux procédures (DP)] et les ETCD ayant seulement une procédure.

2.1 Interfonctionnement avec la procédure semi-duplex

2.1.1 Modem DP en mode réponse

Voir la figure 3/V.100.

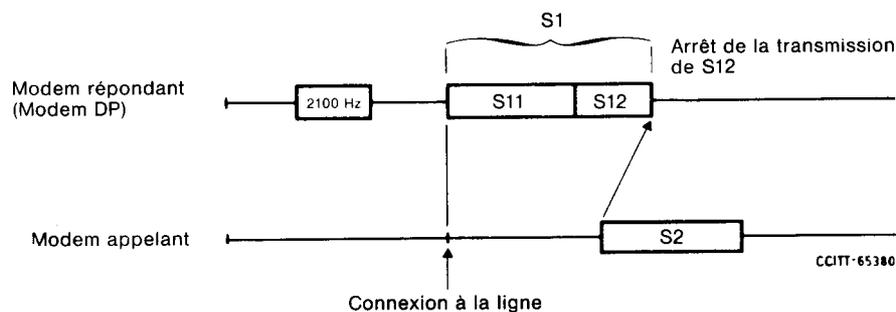


FIGURE 3/V.100
Modem DP en mode de réponse

2.1.1.1 Modem DP répondeur

- a) Après la séquence V.25, le modem transmet S1 qui est composé de deux segments S11 et S12 (suivant la description de l'appendice I à la Recommandation V.32).

S11 est un signal modulé transmis pendant 294 ms sur une largeur de bande de 600 à 3000 Hz, S12 est une tonalité située en dehors de la bande de 600 à 3000 Hz.

- b) Après la transmission de S12, le modem attend S2. Lorsqu'il détecte S2, il cesse de transmettre S12 et fonctionne suivant la procédure semi-duplex.

2.1.1.2 Modem appelant

Le modem appelant fonctionne avec la procédure semi-duplex en tenant compte que S12 est un signal situé en dehors de la bande.

2.1.2 Modem DP en mode appel

Voir la figure 4/V.100.

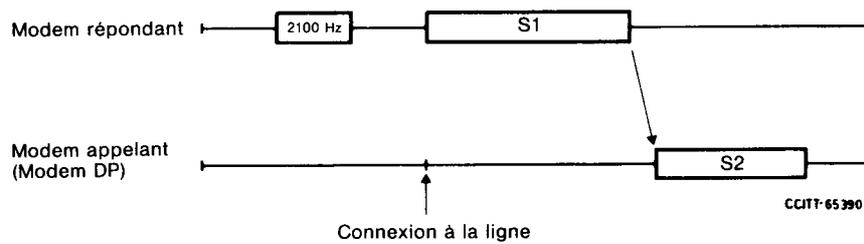


FIGURE 4/V.100
Modem DP en mode appel

2.1.2.1 Modem répondant

Le modem répondant fonctionne avec la procédure semi-duplex.

2.1.2.2 Modem DP appelant

Le modem DP appelant, après la séquence de la Recommandation V.25 et la connexion à la ligne, reste silencieux. Il détecte S1 et fonctionne avec la procédure semi-duplex.

2.2 Interfonctionnement avec la procédure duplex

2.2.1 Modem DP en mode réponse

Voir la figure 5/V.100.

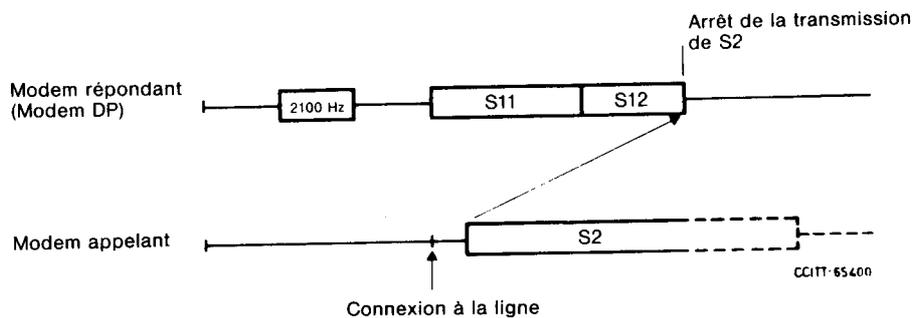


FIGURE 5/V.100
Modem DP en mode réponse

2.2.1.1 Modem DP répondant

Le modem fonctionne comme au § 2.1.1.1 excepté qu'après la détection de S2, il suit la procédure duplex.

2.2.1.2 Modem appelant

Le modem appelant fonctionne avec la procédure duplex.

2.2.2 Modem DP en mode appel

Voir la figure 6/V.100.

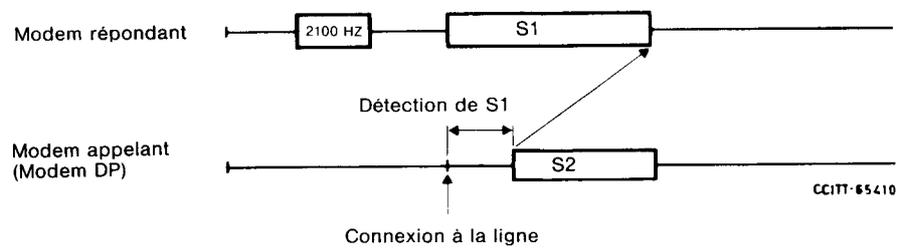


FIGURE 6/V.100
Modem DP en mode appel

2.2.2.1 Modem répondant

Le modem répondant fonctionne selon la procédure duplex.

2.2.2.2 Modem DP appelant

Le modem DP appelant, après la séquence V.25 et la connexion à la ligne, reste silencieux. Il détecte S1 et fonctionne avec la procédure duplex.