



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**V.150.0**

(01/2003)

SÉRIE V: COMMUNICATIONS DE DONNÉES SUR LE  
RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE

Interfonctionnement avec d'autres réseaux

---

**Modems sur réseaux à protocole Internet:  
principes de base**

Recommandation UIT-T V.150.0

---

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE V  
COMMUNICATIONS DE DONNÉES SUR LE RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE

Considérations générales	V.1–V.9
Interfaces et modems pour la bande vocale	V.10–V.34
Modems à large bande	V.35–V.39
Contrôle d'erreur	V.40–V.49
Qualité de transmission et maintenance	V.50–V.59
Transmission simultanée de données et d'autres signaux	V.60–V.99
<b>Interfonctionnement avec d'autres réseaux</b>	<b>V.100–V.199</b>
Spécifications de la couche interface pour les communications de données	V.200–V.249
Procédures de commande	V.250–V.299
Modems sur circuits numériques	V.300–V.399

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

## **Recommandation UIT-T V.150.0**

### **Modems sur réseaux à protocole Internet: principes de base**

#### **Résumé**

La présente Recommandation contient un guide et des détails généraux concernant les Recommandations de la série V.150 sur les modems sur réseaux IP.

#### **Source**

La Recommandation V.150.0 de l'UIT-T, élaborée par la Commission d'études 16 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvée le 13 janvier 2003 selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

## 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.

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

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

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

© UIT 2003

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 ..... 1
4	Abréviations..... 1
5	Introduction ..... 2
6	Membres de la famille ..... 2
7	Version..... 2
8	Messages définis par le fournisseur ..... 2
Appendice I – Liste des Recommandations de la famille V.150 ..... 3	



# Recommandation UIT-T V.150.0

## Modems sur réseaux à protocole Internet: principes de base

### 1 Domaine d'application

La présente Recommandation spécifie les caractéristiques de base et les caractéristiques génériques des dispositifs conçus pour acheminer dans un réseau IP des signaux sur des modems de la série V.

La présente Recommandation définit:

- a) la compatibilité avec les versions postérieures et ultérieures;
- b) l'utilisation de messages et d'informations définis par le fournisseur.

La présente Recommandation contient les prescriptions obligatoires, les recommandations associées ainsi que les diverses options; celles-ci sont désignées par les termes "doi(ven)t", "devrai(en)t" et "peu(ven)t" respectivement.

### 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 T.35 (2000), *Procédures d'attribution des codes définis par l'UIT-T pour les facilités non normalisées.*

### 3 Définitions

La présente Recommandation définit les termes suivants:

**3.1 passerelle:** une passerelle assure la conversion d'un média provenant d'un type de réseau en un format requis par un autre type de réseau. Par exemple, peuvent aboutir à une passerelle des canaux supports provenant d'un réseau à commutation de circuits (par exemple, DS0) et les flux de médias provenant d'un réseau de transmission par paquets (par exemple, des flux RTP dans un réseau IP).

**3.2 passerelle de modem sur protocole Internet (MoIP, *modem over Internet protocol*):** passerelle qui est conforme à la Rec. UIT-T V.150.1.

**3.3 relais modem:** transport des données de modem à travers un réseau de transmission par paquets en utilisant une terminaison de modem aux points d'accès au réseau.

**3.4 données en bande vocale:** transport de signaux de modem sur un canal vocal d'un réseau de transmission par paquets avec un codage adapté aux signaux de modem.

### 4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

- FoIP        télécopie sur protocole Internet (*fax over Internet protocol*)  
MoIP        modem sur protocole Internet (*modem over Internet protocol*)

PDU	unité de données protocolaire ( <i>protocol data unit</i> )
SDP	protocole de description de session ( <i>session description protocol</i> )
ToIP	texte sur protocole Internet ( <i>text over Internet protocol</i> )
VoIP	voix sur protocole Internet ( <i>voice over Internet protocol</i> )

## 5 Introduction

La présente Recommandation expose les principes généraux des procédures communes à l'ensemble des Recommandations V.150. Ces Recommandations font partie du groupe consacré à la compatibilité des modems de la série V avec d'autres réseaux, en l'occurrence, les réseaux à protocole Internet.

La présente Recommandation n'exige pas que le comportement soit conforme à d'autres Recommandations de la série V ou à des dispositions réglementaires nationales et doit être interprétée en conséquence. Elle n'interdit pas non plus l'utilisation d'équipements propriétaires ou non normalisés, toutefois elle attire l'attention sur le fait que si de tels dispositifs sont utilisés, on devrait veiller à ne pas perturber en conséquence la fonctionnalité et les procédures définies ici.

## 6 Membres de la famille

Une liste des membres de la famille des Recommandations V.150 figure dans l'Appendice I.

## 7 Version

La famille des Recommandations V.150 devrait contenir plusieurs versions fonctionnelles. Pour pouvoir être compatible avec les versions ultérieures et les versions antérieures, la gestion des versions de ces Recommandations est définie ici.

Un membre fonctionnel de la famille des Recommandations V.150 est indiqué par un numéro de fin précédé d'un point – par exemple, V.150.1 ou V.150.2. Un nombre entier dans la Recommandation indique une version ou une révision d'un membre fonctionnel. En conséquence, lorsqu'elle est utilisée dans une unité PDU ou un élément d'information, une version complète peut être indiquée pour un membre de la famille V.150 en utilisant une représentation "x.y". Par exemple, 1.1 serait la V.150.1 version 1, 2.3 serait la version 3 de la V.150.2, etc.

## 8 Messages définis par le fournisseur

Les messages propres au fournisseur sont pris en charge dans les unités PDU V.150. En général, un membre de la famille V.150 peut prendre en charge au maximum 255 identificateurs de fournisseurs (*vendor-ID*) pour un appel donné. Chaque identificateur vendor-ID peut être unique ou spécifique ou lié à un ou plusieurs ensembles d'attributs. Une étiquette unique vendor-Tag peut également être assignée à chaque ensemble d'attributs associés avec un identificateur vendor-ID pour faciliter l'utilisation dans des mécanismes V.150.

En général, l'identificateur vendor-ID est fourni pendant la signalisation externe utilisée pendant l'établissement de l'appel (à savoir H.245, H.248 ou SDP, etc.). Le format utilisé dans les schémas de signalisation peut être conforme à la Rec. UIT-T T.35 ou au numéro d'entreprise privé défini par l'IANA. Le choix appartient au fournisseur.

Lorsque le format de l'identificateur vendor-ID est celui de la Rec. UIT-T T.35, cet identificateur se compose d'un code de pays suivi par un code de fournisseur. Le code de pays comporte quatre octets et l'identificateur vendor-ID deux octets. Si la représentation de l'identificateur vendor-ID est hexadécimale, les zéros de tête du code de pays peuvent être omis, en revanche les zéros de tête du code de fournisseur ne peuvent être omis.

Lorsque l'identificateur vendor-ID est un numéro d'entreprise privé IANA du vendeur, les zéros de tête peuvent être omis.

L'étiquette vendor-Tag est un entier décimal dont la valeur est comprise entre 0 et 255. S'il est utilisé, les valeurs dans la fourchette 1-255 sont mappées uniquement avec la combinaison de l'identificateur vendor-ID et de l'information spécifique au fournisseur. Le choix de cet entier par une passerelle est indépendant du choix fait par sa passerelle homologue. En raison de la compacité de cet indice, une passerelle ou un point d'extrémité peut l'utiliser en un certain nombre d'endroits pour simplifier la messagerie. Une valeur de zéro de l'étiquette vendor-Tag est une valeur "néant". Lorsqu'elle est présente, elle est équivalente à l'omission de l'étiquette vendor-Tag. Une valeur nulle de cette étiquette n'est pas associée à un identificateur vendor-ID quelconque. Si cette valeur n'est pas "néant", cette étiquette peut servir d'identificateur propre au fournisseur attribué de manière dynamique.

L'information propre au fournisseur est une chaîne d'octets qui se compose d'un ou de plusieurs octets tel que défini par le fournisseur. Etant donné qu'il se compose d'un nombre entier d'octets, il est représenté par un numéro pair de caractère hexadécimal. Il n'est pas nécessaire d'avoir un préfixe "0x". La limitation de taille dépend du contexte. Les détails concernant les cas où la taille est limitée seront indiqués dans une Recommandation appropriée.

## **Appendice I**

### **Liste des Recommandations de la famille V.150**

Les Recommandations suivantes font partie de la famille des Recommandations V.150:

- V.150.0: Modems sur réseaux à protocole Internet: principes de base (2003)
- V.150.1: Modems sur réseaux à protocole Internet: procédures pour la connexion de bout en bout des ETCD de la série V (2003)





## 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	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	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie 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
<b>Série V</b>	<b>Communications de données sur le réseau téléphonique</b>
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 généraux logiciels des systèmes de télécommunication