



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

F.140

(11/1988)

SÉRIE F: SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATION NON
TÉLÉPHONIQUES

Services de télégraphie et mobile: Exploitation et qualité
de service – Service mobile maritime et service mobile par
satellite

**SERVICE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS POINT À
MULTIPOINT PAR SATELLITE**

Réédition de la Recommandation F.140 du CCITT publiée
dans le Livre Bleu, Fascicule II.4 (1988)

NOTES

1 La Recommandation F.140 du CCITT a été publiée dans le fascicule II.4 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.

Recommandation F.140

SERVICE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS POINT À MULTIPOINT PAR SATELLITE

Le CCITT,

considérant

- (a) qu'il est nécessaire de disposer d'un service de télécommunications point à multipoint;
- (b) que l'on ne dispose plus, à cette fin, du service de diffusion de presse à destination multiple en ondes décimétriques;
- (c) que l'on dispose de satellites assurant des services de télécommunications point à multipoint à l'échelon régional et mondial;
- (d) qu'il existe de très nombreux types de stations terriennes;
- (e) qu'il est nécessaire d'apporter des précisions en ce qui concerne les éléments fonctionnels de ce service;
- (f) que leur mise en œuvre doit être suffisamment souple pour pouvoir s'adapter aux besoins de toutes les Administrations,

recommande

l'application des présentes directives d'exploitation et caractéristiques de qualité de service à un service international de télécommunications point à multipoint par satellite.

1 Portée¹⁾

La présente Recommandation spécifie les directives d'exploitation et les caractéristiques de qualité de service applicables à un service international de télécommunications point à multipoint par satellite. Voir la Recommandation D.185 relative aux principes généraux de tarification et de comptabilité pour le service international de télécommunications point à multipoint par satellite.

1.1 Définition du service

Le service international de télécommunications point à multipoint par satellite est défini comme étant un service offert par les Administrations assurant la transmission par satellite de texte, de photographies ou de données, par exemple, vers des destinations multiples au moyen de stations terriennes uniquement réceptrices.

2 Description du service

2.1 Éléments fonctionnels du service

Un service de télécommunications point à multipoint par satellite fait intervenir sept éléments (voir la figure 1/F.140):

- 1) l'(les) expéditeur(s) d'informations;
- 2) la liaison entre l'(les) expéditeur(s) d'information et le centre de commande de gestion;
- 3) le centre de commande de gestion qui utilise différents moyens de transmission afin de collecter, d'adresser, de multiplexer l'information provenant du ou des expéditeur(s);
- 4) la ou les station(s) terriennes d'émission;
- 5) le répéteur du ou des satellite(s);
- 6) une ou plusieurs station(s) terrienne(s) de réception;

¹⁾ La présente Recommandation ne traite pas du service multipoint à point ni du service à accès multiple bidirectionnel qui doivent faire l'objet d'un complément d'étude.

2.2 *Modalité de prestation du service*

Le service peut être fourni à titre permanent, à temps partiel (par exemple, cinq heures par jour) ou à titre occasionnel (par exemple, en cas d'événement spécial), ces modalités sont sujettes à des accords entre Administrations.

2.3 *Types de service*

Le service peut être offert:

- a) sous la forme d'une ou plusieurs voies analogiques dont la largeur de bande peut se trouver quelque part à l'intérieur de la largeur de bande maximale disponible d'un récepteur, ou
- b) d'une ou plusieurs voies numériques dont le débit se situe à l'intérieur de la capacité numérique maximale disponible d'un répéteur.

2.4 *Zones de couverture du service*

Le service peut être assuré à l'échelon régional ou mondial selon les besoins des usagers et les possibilités offertes par le satellite.

2.5 *Configuration du service*

Il existe, comme l'indique la figure 1/F.140, sept (7) éléments fonctionnels qui interviennent dans la fourniture du service de télécommunications point à multipoint par satellite. En raison du besoin de souplesse, les systèmes peuvent être adaptés à une grande variété de besoins et à la réglementation de chacune des Administrations concernées.

Les conditions d'utilisation des stations terriennes d'émission (4) et de réception (6) et des liaisons (2) acheminant les informations restent du ressort national et doivent être déterminées par les autorités compétentes de chaque pays.

Les conditions d'utilisation du secteur spatial (5) sont définies par les organisations (INTELSAT, EUTELSAT, etc.) qui gèrent son utilisation et prennent les actions nécessaires à la coordination menée par les organisations internationales compétentes.

Le centre de commande de gestion (3) du service peut être situé et/ou exploité avec la station terrienne d'émission, par l'entité fournissant les informations ou indépendamment par chacune des deux entités.

3 **Qualité de service**

L'efficacité et, par conséquent, la qualité de service offerte aux usagers est étroitement liée au lien qui existe entre toutes les parties qui contribuent à la fourniture du service, plus précisément l'équipement technique et les entités qui ont la charge de leur exploitation. Les paramètres et les valeurs de la qualité de service feront l'objet d'études ultérieures fondées sur l'expérience de l'exploitation.

3.1 *Disponibilité du service*

La disponibilité du service est le rapport entre le temps total durant lequel le service fourni ou pouvant être fourni est satisfaisant ou acceptable et la période d'observation (extrait de la Recommandation X.140).

Etant donné que cette disponibilité du service dépend de la catégorie du secteur spatial, de la configuration de la station terrienne utilisée, de la propagation et des brouillages ainsi que du taux d'erreur sur les bits spécifié, il n'est pas possible de spécifier une disponibilité du service pour tous les services de télécommunications point à multipoint par satellite. La disponibilité du service pour chaque usager devra être calculée cas par cas après examen des points indiqués ci-dessus.

4 **Accès**

4.1 *Emission*

L'accès au service peut se faire à partir de l'endroit où se trouvent les prestations de service ou des locaux des Administrations. Lorsque l'accès au service se fait dans les locaux à partir des Administrations, l'accès des prestataires de service peut s'effectuer par l'intermédiaire d'un circuit loué ou du réseau public commuté.

4 Accès

4.1 Emission

L'accès au service peut se faire à partir de l'endroit où se trouvent les prestations de service ou des locaux des Administrations. Lorsque l'accès au service se fait dans les locaux à partir des Administrations, l'accès des prestataires de service peut s'effectuer par l'intermédiaire d'un circuit loué ou du réseau public commuté.

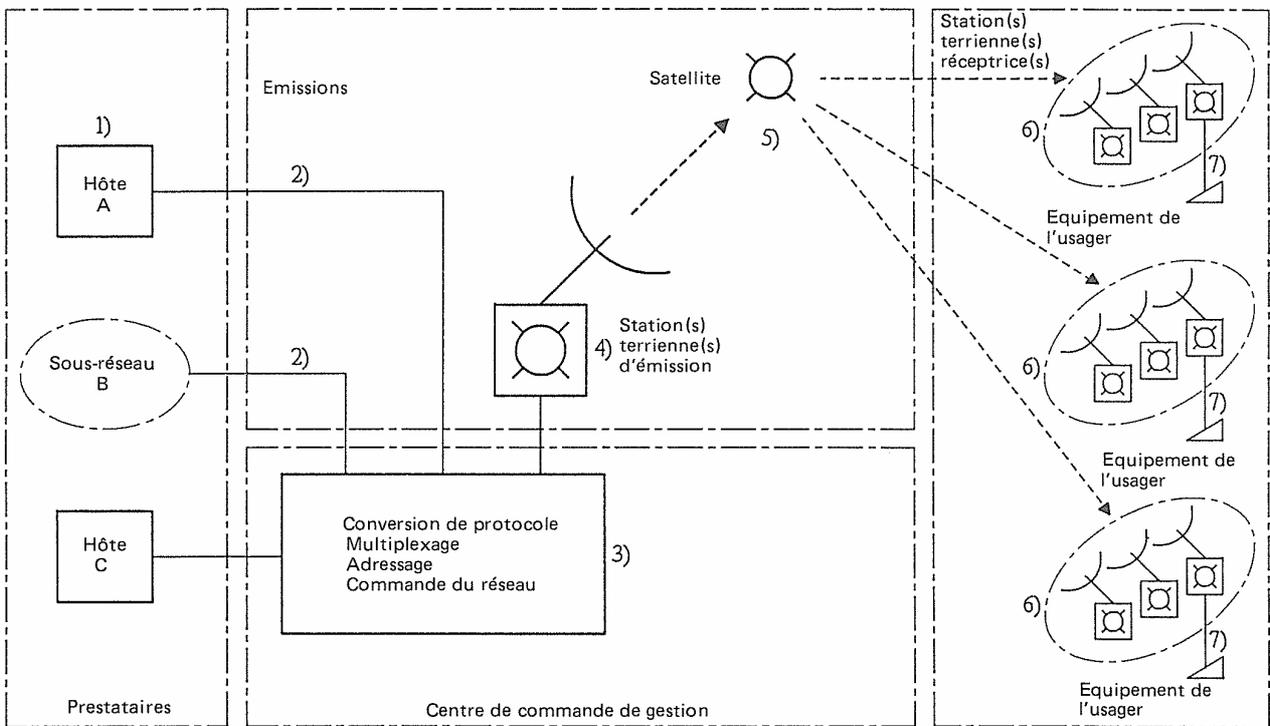
4.2 Réception

La (ou les) station(s) terrienne(s) de réception peuvent être situées dans les locaux des usagers ou dans ceux des Administrations. Dans le second cas, l'accès vers l'utilisateur devra s'effectuer par une liaison directe. L'utilisation du réseau public commuté appelle un complément d'étude.

5 Catégories de secteur spatial

Les services assurés peuvent prendre en considération les catégories de secteur spatial disponibles par le (ou les) fournisseur(s) de secteur spatial. Les catégories suivantes de secteur spatial peuvent être utilisées pour fournir le service:

- a) *Sans préemption* – Un service qui ne peut être interrompu ou s'achever pour répondre à une demande de service vers un autre usager. On distingue deux types de service sans préemption:
 - 1) le service sans préemption protégé - Un service dont le rétablissement est garanti; et
 - 2) un service sans préemption non protégé - Un service pour lequel le rétablissement n'est pas garanti et qui ne peut seulement être rétabli qu'en fonction de la disponibilité d'une autre installation;
- b) *Avec préemption* – Un service qui peut être interrompu pour répondre à un besoin de service ayant une priorité plus élevée.



T0100090-87

FIGURE 1/F.140

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE F
SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATION NON TÉLÉPHONIQUES

SERVICE TÉLÉGRAPHIQUE	
Méthodes d'exploitation pour le service télégraphique public international	F.1–F.19
Le réseau gentex	F.20–F.29
Commutation de messages	F.30–F.39
Le service international de télémessagerie	F.40–F.58
Le service télex international	F.59–F.89
Statistiques et publications des services télégraphiques internationaux	F.90–F.99
Services de télécommunication à location et à heures prédéterminées	F.100–F.104
Services phototélégraphiques	F.105–F.109
SERVICE MOBILE	
Service mobile et services multidestination par satellite	F.110–F.159
SERVICES TÉLÉMATIQUES	
Service public de télécopie	F.160–F.199
Service télétext	F.200–F.299
Service vidéotex	F.300–F.349
Dispositions générales relatives aux services télématiques	F.350–F.399
SERVICES DE MESSAGERIE	F.400–F.499
SERVICES D'ANNUAIRE	F.500–F.549
COMMUNICATION DE DOCUMENTS	
Communication de documents	F.550–F.579
Interfaces de communication de programmation	F.580–F.599
SERVICES DE TRANSMISSION DE DONNÉES	F.600–F.699
SERVICE AUDIOVISUEL	F.700–F.799
SERVICES DU RNIS	F.800–F.849
TÉLÉCOMMUNICATIONS PERSONNELLES UNIVERSELLES	F.850–F.899
FACTEURS HUMAINS	F.900–F.999

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

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