



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  
**Office fédéral de la communication OFCOM**

Annexe 1.6 de l'ordonnance de l'OFCOM du 9 décembre 1997 sur les services de télécommunication et les ressources d'adressage (RS 784.101.113/1.6)

---

## **Prescriptions techniques et administratives**

concernant

### **les caractéristiques d'interfaces du service universel**

---

Edition 6: 12.12.2016

Entrée en vigueur: 01.01.2018

## Table des matières

|       |                                    |   |
|-------|------------------------------------|---|
| 1     | Généralités .....                  | 3 |
| 1.1   | Champ d'application.....           | 3 |
| 1.2   | Références.....                    | 3 |
| 1.3   | Abréviations .....                 | 5 |
| 1.4   | Définition .....                   | 6 |
| 2     | Interfaces .....                   | 7 |
| 2.1   | Dispositions générales.....        | 7 |
| 2.2   | Caractéristiques d'interface ..... | 8 |
| 2.2.1 | Interfaces de données.....         | 8 |
| 2.2.2 | Disposition transitoire .....      | 8 |

# 1 Généralités

## 1.1 Champ d'application

Les présentes prescriptions techniques et administratives (PTA) se fondent sur l'art. 62, al. 2, de la loi sur les télécommunications (LTC) [1] et sur l'art. 16, al. 5, de l'ordonnance sur les services de télécommunication (OST) [2].

Elles décrivent les spécifications techniques et administratives que le concessionnaire du service universel doit respecter au point de terminaison du réseau (NTP). Les dispositions relatives au réseau portant notamment sur la qualité, la compatibilité électromagnétique (CEM) et la sécurité ne font pas partie des présentes prescriptions. Les interfaces qui servent exclusivement à l'interconnexion de réseaux de télécommunication ou qui sont utilisées à l'intérieur de réseaux de télécommunication (p. ex. aménagement des réseaux de raccordement) ne sont pas non plus concernées.

## 1.2 Références

- [1] RS 784.10  
Loi du 30 avril 1997 sur les télécommunications (LTC)
- [2] RS 784.101.1  
Ordonnance du 9 mars 2007 sur les services de télécommunication (OST)
- [3] RS 784.101.2  
Ordonnance du 14 juin 2002 sur les installations de télécommunication (OIT)
- [4] RS 784.101.113/1.2  
Prescriptions techniques et administratives concernant la qualité du service universel
- [5] ETSI TBR 003 ed.1 11.1995  
*Integrated Services Digital Network (ISDN); Attachment requirements for terminal equipment to connect to an ISDN using ISDN basic access*
- [6] ETSI TBR 008 ed.2 10.1998  
*Integrated Services Digital Network (ISDN); Telephony 3,1 kHz teleservice; Attachment requirements for handset terminals*
- [7] ETSI TBR 021 ed.1 01.1998  
*Terminal Equipment (TE); Attachment requirements for pan-European approval for connection to the analogue Public Switched Telephone Networks (PSTNs) of TE (excluding TE supporting the voice telephony service) in which network addressing, if provided, is by means of Dual Tone Multi Frequency (DTMF) signalling*
- [8] ETSI TBR 038 ed.1 05.1998  
*Public Switched Telephone Network (PSTN); Attachment requirements for a terminal equipment incorporating an analogue handset function capable of supporting the justified case service when connected to the analogue interface of the PSTN in Europe*
- [9] ETSI EN 301 437 (aussi référencée comme TBR 037) V1.1.1 06.1999  
*Terminal Equipment (TE); Attachment requirements for pan-European approval for connection to the analogue Public Switched Telephone Networks (PSTNs) of TE supporting the voice telephony service in which network addressing, if provided, is by means of Dual Tone Multi Frequency (DTMF) signalling*

Les prescriptions techniques et administratives (PTA) peuvent être obtenues auprès de l'Office fédéral de la communication, rue de l'Avenir 44, case postale, 2501 Bienne, ou téléchargées à l'adresse <http://www.ofcom.admin.ch>.

Les recommandations de l'Union internationale des télécommunications (UIT) peuvent être obtenues auprès de l'UIT, Place des Nations, CH-1221 Genève 20 ([www.itu.int](http://www.itu.int)).

Les normes de l'International Standardisation Organisation (ISO) peuvent être obtenues auprès du Secrétariat central de l'Organisation internationale de normalisation, 1, ch. de la Voie-Creuse, CP 56, CH-1211 Genève 20, ([www.iso.ch](http://www.iso.ch)).

Les normes de l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI) peuvent être obtenues auprès de l'ETSI, 650, route des Lucioles, F-06921 Sophia Antipolis, France ([www.etsi.org](http://www.etsi.org)).

Les normes de l'Association suisse de normalisation (SNV) peuvent être obtenues auprès de la SNV, Bürglistrasse 29, CH-8400 Winterthur ([www.snv.ch](http://www.snv.ch)).

### 1.3 Abréviations

|       |  |
|-------|--|
| BEP   | Building Entry Point (point d'entrée du bâtiment)  |
| CEM   | Compatibilité électromagnétique  |
| DTMF  | <i>Dual Tone Multi-Frequency</i>   |
| ETSI  | <i>European Telecommunications Standards Institute</i>   |
| IEEE  | <i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i>   |
| ISDN  | <i>Integrated Services Digital Network</i> (réseau numérique de télécommunication à intégration de services)   |
| LTC   | Loi sur les télécommunications   |
| NAG   | Appareil de terminaison de réseau  |
| NTP   | <i>Network Termination Point</i> (point de terminaison du réseau, point d'accès au service), en vertu de l'art. 2, al. 1, let. d, chiffres 1 et 2, OIT [3] |
| OFCOM | Office fédéral de la communication   |
| OIT   | Ordonnance sur les installations de télécommunication  |
| OST   | Ordonnance sur les services de télécommunication   |
| PSTN  | <i>Public Switched Telephone Network</i> (réseau public téléphonique commuté)  |
| QoS   | <i>Quality of Service</i>  |
| TE    | <i>Terminal Equipment</i>  |
| USB   | <i>Universal Serial Bus</i>  |
| WLAN  | <i>Wireless Local Area Network</i>   |

## 1.4 Définition

### Appareil de terminaison de réseau

Un appareil de terminaison de réseau est équipé d'une interface de données qui relie les terminaux au réseau du concessionnaire du service universel. Cette liaison permet de fournir les services selon l'art. 15, al. 1, OST [\[2\]](#).

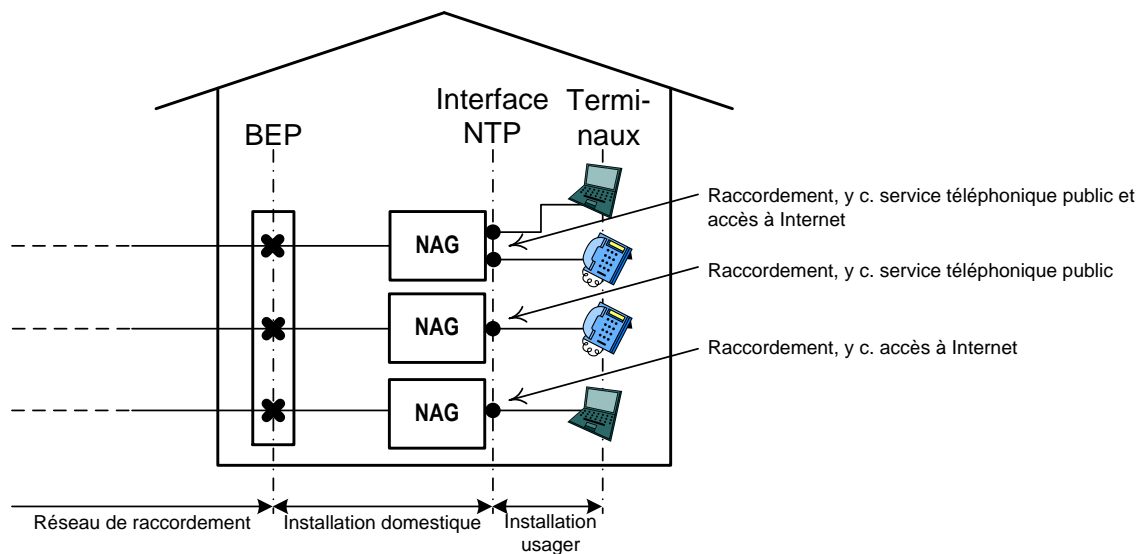
## 2 Interfaces

### 2.1 Dispositions générales

Au point de terminaison du réseau (NTP), les interfaces servent à fournir les services de base suivants:

- service téléphonique public;
- service d'accès à l'internet.

Toutes les autres prestations du service universel selon l'art. 15 OST passent par ces services de base.



**Illustration 1 Exemples de NTP et d'installation domestique**

Pour autant que l'exploitation des services mentionnés à l'art. 15 OST [2] l'exige, il convient d'utiliser des appareils de terminaison de réseau (NAG). Le concessionnaire du service universel doit mettre à disposition un appareil de terminaison de réseau permettant de fournir au moins l'étendue des prestations du service universel.

Le concessionnaire du service universel établit une spécification publiquement accessible, qui documente précisément et en détail les exigences physiques relatives à l'installation domestique comme par exemple :

- longueurs de lignes maximales;
- types de lignes à utiliser (sections transversales, isolations, etc.);
- scénarios de raccordement / nombre de terminaux.

## 2.2 Caractéristiques d'interface

L'interface pour l'échange de données se trouve au point de terminaison du réseau (NTP).

### 2.2.1 Interfaces de données

Les services décrits à l'art. 15 OST sont fournis par des interfaces de données correspondant à des normes harmonisées au niveau international. Pour le service d'accès à l'internet, le concessionnaire du service universel doit mettre à disposition au moins les interfaces de données suivantes:

Interfaces Ethernet (BASE-T) selon la norme IEEE 802.3:

<http://www.ieee.org/web/standards/home/index.html>

### 2.2.2 Disposition transitoire

Durant la période de transition jusqu'au 31 décembre 2021, à la demande des clients, les interfaces suivantes doivent en outre être fournies au NTP:

#### 2.2.2.1 Interface analogique

L'interface analogique permet de continuer à utiliser les terminaux qui en sont équipés pendant la période de transition. Le concessionnaire du service universel est tenu de satisfaire aux exigences suivantes:

- Les terminaux selon ETSI TBR 21 [7], ETSI TBR 38 [8] et ETSI EN 301 437 [9] doivent pouvoir être exploités par l'interface analogique, dans le cadre des prestations du service universel.

Le concessionnaire du service universel documente les caractéristiques d'interface au NTP ainsi que les options nationales pour l'interface analogique dans une spécification publiquement accessible.

#### 2.2.2.2 Interface ISDN

L'interface ISDN permet de continuer à utiliser les terminaux qui en sont équipés pendant la période de transition. Le concessionnaire du service universel est tenu de satisfaire aux exigences suivantes:

- Les terminaux selon ETSI TBR 3 [5] et ETSI TBR 8 [6] doivent pouvoir être exploités par l'interface numérique ISDN fournie, dans le cadre des prestations du service universel.

Le concessionnaire du service universel documente les caractéristiques d'interface au NTP ainsi que les options nationales pour l'interface ISDN dans une spécification publiquement accessible.

Bienne, 12.12.2016

Office fédéral de la communication OFCOM

Philipp Metzger  
Directeur