



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

E.137

(05/97)

SÉRIE E: EXPLOITATION GÉNÉRALE DU RÉSEAU,
SERVICE TÉLÉPHONIQUE, EXPLOITATION DES
SERVICES ET FACTEURS HUMAINS

Exploitation, numérotage, acheminement et service mobile
– Exploitation des relations internationales – Dispositions
de caractère général concernant les usagers

Instructions d'utilisation des publiphones

Recommandation UIT-T E.137

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE E

EXPLOITATION GÉNÉRALE DU RÉSEAU, SERVICE TÉLÉPHONIQUE, EXPLOITATION DES SERVICES ET FACTEURS HUMAINS

<i>EXPLOITATION, NUMÉROTAGE, ACHEMINEMENT ET SERVICE MOBILE</i>	
EXPLOITATION DES RELATIONS INTERNATIONALES	E.100–E.229
Définitions	E.100–E.103
Dispositions de caractère général concernant les Administrations	E.104–E.119
Dispositions de caractère général concernant les usagers	E.120–E.139
Exploitation des relations téléphoniques internationales	E.140–E.159
Plan de numérotage du service téléphonique international	E.160–E.169
Plan d'acheminement international	E.170–E.179
Tonalités utilisées dans les systèmes nationaux de signalisation	E.180–E.199
Service mobile maritime et service mobile terrestre public	E.200–E.229
DISPOSITIONS OPÉRATIONNELLES RELATIVES À LA TAXATION ET À LA COMPTABILITÉ DANS LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL	E.230–E.299
Taxation dans les relations téléphoniques internationales	E.230–E.249
Procédures de rémunération des moyens mis à disposition entre Administrations	E.250–E.259
Mesure et enregistrement des durées de conversation aux fins de la comptabilité	E.260–E.269
Etablissement et échange des comptes internationaux	E.270–E.299
UTILISATION DU RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL POUR LES APPLICATIONS NON TÉLÉPHONIQUES	E.300–E.329
Généralités	E.300–E.319
Phototélégraphie	E.320–E.329
DISPOSITIONS DU RNIS CONCERNANT LES USAGERS	E.330–E.399
<i>QUALITÉ DE SERVICE, GESTION DE RÉSEAU ET INGÉNIERIE DU TRAFIC</i>	
GESTION DE RÉSEAU	E.400–E.489
INGÉNIERIE DU TRAFIC	E.490–E.799
QUALITÉ DE SERVICE: CONCEPTS, MODÈLES, OBJECTIFS, PLANIFICATION DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT	E.800–E.899

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

RECOMMANDATION UIT-T E.137

INSTRUCTIONS D'UTILISATION DES PUBLIPHONES

Résumé

La présente Recommandation contient un ensemble de directives sur la manière de concevoir les instructions d'utilisation des terminaux de télécommunication publics. Ces directives sont réunies en trois catégories, à savoir les principes généraux, les instructions fixes (imprimées) et les instructions dynamiques (visualisées sur écran). L'Annexe A contient des exemples de la manière dont ces directives peuvent être appliquées.

Source

La Recommandation UIT-T 137, élaborée par la Commission d'études 2 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvée le 26 mai 1997 selon la procédure définie dans la Résolution n° 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'études 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 n° 1 de la CMNT.

Dans certains secteurs de la technologie 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/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 1997

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.

TABLE DES MATIÈRES

		<i>Page</i>
1	Domaine d'application.....	1
2	Références normatives	1
3	Abréviations	1
4	Introduction.....	2
5	Directives générales	2
	5.1 Instructions d'ordre général.....	2
	5.2 Volume d'information.....	2
	5.3 Compatibilité des instructions	2
	5.4 Lisibilité des instructions.....	3
	5.5 Texte des instructions	3
	5.6 Autres façons de présenter les instructions	3
6	Instructions fixes.....	3
	6.1 Volume d'information.....	3
	6.2 Nature de l'information.....	3
	6.3 Exhaustivité de l'information	4
	6.4 Marche à suivre	4
	6.5 Présentation modulaire	4
	6.6 Emplacement des instructions.....	4
	6.7 Lisibilité de l'information.....	5
	6.8 Indications de mouvement.....	5
	6.9 Renseignements relatifs aux appels d'urgence	5
	6.10 Etiquetage.....	5
	6.11 Instructions pictographiques.....	6
	6.12 Choix de la langue	6
	6.13 Instructions multilingues.....	6
	6.14 Appels internationaux.....	6
	6.15 Taxation.....	6
	6.16 Autres renseignements.....	6
7	Instructions dynamiques.....	7
	7.1 Marche à suivre	7
	7.2 Mise en évidence	7
	7.3 Lisibilité des afficheurs.....	7
	7.4 Instructions écrites.....	7
	7.5 Choix de la langue	7
	7.6 Taxation.....	7
	Annexe A – Télécarte.....	8
	Appendice I – Bibliographie	9

INSTRUCTIONS D'UTILISATION DES PUBLIPHONES

(Genève, 1997)

1 Domaine d'application

La présente Recommandation contient un ensemble de principes de conception des instructions d'utilisation des terminaux de télécommunication publics, en particulier les publiphones. Ces instructions peuvent être apposées sur le terminal ou à côté, ou être visualisées dynamiquement sur un écran d'affichage.

Les présentes directives sont fondées sur la pratique de l'ergonomie, sur les résultats d'expériences et sur l'analyse des instructions téléphoniques établies dans le monde entier.

La présente Recommandation s'adresse aux concepteurs de cabines et de terminaux de télécommunication publics afin qu'ils puissent améliorer l'utilisation de ces types d'installation et accroître la satisfaction de leurs usagers. Elles ont aussi pour but de favoriser l'utilisateur au cas où des compromis seraient à faire.

L'Annexe A contient un exemple d'application des principes de conception s'appliquant aux instructions fixes, à savoir un panneau destiné à prendre place à côté d'un terminal téléphonique public. Une version abrégée de ces instructions peut être apposée directement sur la face antérieure du terminal.

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 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.

- [1] ETSI ETR 116 (1994), *Human Factors Guidelines for ISDN Terminal Equipment Design* (Directives ergonomiques pour la conception des équipements terminaux du RNIS).
- [2] Recommandation UIT-T E.121 (1996), *Pictogrammes, symboles et icônes destinés à guider les usagers du service téléphonique*.
- [3] Recommandation UIT-T E.134 (1993), *Ergonomie des terminaux publics: procédures générales d'exploitation*.
- [4] Recommandation UIT-T E.135 (1995), *Ergonomie des terminaux de télécommunication publics pour les déficients*.
- [5] Recommandation UIT-T E.161 (1993), *Disposition des chiffres, des lettres et des symboles sur les appareils téléphoniques et les autres dispositifs permettant d'accéder au réseau téléphonique*.
- [6] IES Code for Interior Lighting (Code de l'IES pour l'éclairage intérieur), *The Illumination Engineering Society*, Londres, 1977.
- [7] ISO 3864:1984, *Couleurs et signaux de sécurité*.
- [8] ISO 4196:1984, *Symboles graphiques – Utilisation des flèches*.
- [9] IEC 416 (1988), *Principes généraux pour la création de symboles graphiques utilisables sur le matériel*.

3 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes.

CCITT Comité consultatif international télégraphique et téléphonique

CEI Commission électrotechnique internationale

ETR rapport technique de l'ETSI

HF	facteurs humains (<i>human factors</i>)
IES	Illumination Engineering Society
ISO	Organisation internationale de normalisation (<i>international organization for standardization</i>)
ISSUE	étude de l'exploitabilité des systèmes et services d'un réseau de communications intégrées à large bande (<i>IBC systems and services usability engineering</i>)
RACE	programme de recherche de développement sur les technologies de pointe dans le domaine des télécommunications pour l'Europe (<i>research in advanced Communication in Europe</i>)
RNIS	réseau numérique à intégration de services
UIT-T	Union internationale des télécommunications – Secteur de la normalisation des télécommunications

4 Introduction

4.1 L'utilisation des terminaux de télécommunication publics doit être aussi intuitive et évidente que possible, mais des instructions d'utilisation sont souvent nécessaires en raison de la diversité des modèles.

4.2 Les directives s'appliquant aux instructions d'utilisation doivent être établies en consultation avec des groupes d'utilisateurs et les concepteurs doivent mettre leurs réalisations à l'essai avant de les proposer au public.

4.3 Les présentes directives se présentent en trois paragraphes, à savoir les principes généraux, les instructions fixes et les instructions dynamiques (par visualisation sur écran).

5 Directives générales

5.1 Instructions d'ordre général

5.1.1 Les concepteurs doivent rendre les instructions aussi simples que possible.

5.1.2 Les instructions doivent correspondre aux fonctions et aux procédures du terminal. Lorsque ces dernières diffèrent de celles qui sont énoncées dans la Recommandation E.134 [3], il faut s'assurer que les instructions aident effectivement l'utilisateur dans son interaction avec le terminal.

5.2 Volume d'information

5.2.1 Le nombre total d'instructions doit être minimisé par une conception appropriée de l'équipement.

Exemples

- transférer de l'utilisateur au terminal la tâche d'initialisation de la carte;
- concevoir un système d'introduction de la carte fonctionnant correctement (voir Norman, 1988; bibliographie [1]);
- veiller à la souplesse de la marche à suivre;
- prévoir l'éjection automatique de la carte à la fin de la communication;
- donner accès aux renseignements via l'opératrice.

5.3 Compatibilité des instructions

5.3.1 Les instructions doivent être établies compte tenu des connaissances de l'utilisateur. S'il y a lieu, on cherchera à exploiter les instructions utilisées pour des fonctions similaires sur des équipements autres que des terminaux de télécommunication.

Exemple

Les instructions pour l'introduction des cartes dans les distributeurs d'argent liquide.

5.4 Lisibilité des instructions

5.4.1 On obtient une bonne lisibilité par la combinaison appropriée:

- de l'éclairage ambiant (le flux lumineux à la surface du panneau d'instructions ne doit pas être inférieur à 100 lx/m², comme indiqué dans "IES Code for Interior Lighting", [6]); et
- de la taille appropriée (corps) des caractères.

Exemple

Pour une distance de lecture (normale) de 305 à 355 mm (12-14 pouces), il convient d'utiliser des caractères de corps 12. Les tailles plus grandes comme les tailles plus petites diminuent la lisibilité. Pour d'autres distances de lecture ou des angles différents de 90°, le corps des caractères peut être augmenté ou diminué en conséquence (voir Spencer, 1969; bibliographie [3]), compte tenu d'un éclairage approprié et d'une vision normale ou corrigée.

Pour les malvoyants et les personnes en chaise roulante, il convient d'améliorer la lisibilité par l'utilisation de caractères plus grands et bien contrastés ou par l'inclinaison du panneau d'instructions (voir également le sous-paragraphe 3.6 de la publication ETR 116 [1] et la Recommandation E.135 [4]). Pour répondre aux besoins des personnes ayant une faible acuité visuelle, il est recommandé d'utiliser des lettres plus grandes et un type de police de caractères facile à lire.

5.5 Texte des instructions

5.5.1 Le texte doit être clair et concis.

5.5.2 On évitera d'utiliser des termes techniques (par exemple, "combiné" est préférable à "récepteur téléphonique").

5.5.3 Par souci de concision, on peut omettre les civilités (telles que "s'il vous plaît" et "merci").

5.5.4 Tout au long du dialogue entre le système et l'utilisateur, le même terme doit désigner le même objet ou la même action. Par exemple, on utilisera "composition" ou "numérotation", mais pas les deux.

5.5.5 Les mêmes termes doivent désigner les mêmes choses dans toutes les instructions. Il faut éviter les expressions pouvant être considérées comme des synonymes, qui risquent de dérouter l'utilisateur.

5.6 Autres façons de présenter les instructions

5.6.1 Les instructions présentées sous plusieurs formes différentes sont utiles pour le public en général et pour les handicapés en particulier (voir la Recommandation E.135 [4]).

Exemple

instructions imprimées, tactiles (gravées, embouties, en Braille) et auditives; instructions affichées sur écran.

5.6.2 Les moyens supplémentaires destinés aux handicapés (textophones, prothèses auditives, auxiliaires de phonation) doivent aussi être accompagnés d'instructions.

6 Instructions fixes

6.1 Volume d'information

6.1.1 Le nombre d'instructions dépend du contexte (par exemple, les instructions relatives aux communications internationales ne doivent pas figurer sur un poste téléphonique limité au réseau national).

6.2 Nature de l'information

6.2.1 Des informations doivent être données sur des points tels que:

- les moyens de paiement acceptés;
- la procédure d'appel normale;
- les procédures d'appel d'urgence;

- les fonctionnalités prévues pour les malentendants;
- le numéro de l'opératrice;
- les appels internationaux.

6.3 Exhaustivité de l'information

6.3.1 Quand une marche à suivre est commune à plusieurs procédures différentes, elle doit être répétée intégralement pour chacune d'elles. Il n'est pas recommandé d'avoir recours à un ensemble d'instructions ne contenant que les points différents.

Exemple

Chaque moyen de paiement (pièces, télécarte, carte de crédit) doit faire l'objet d'une marche à suivre conçue avec soin.

6.4 Marche à suivre

6.4.1 Les instructions relatives aux diverses phases de la marche à suivre doivent être affichées verticalement ou horizontalement (sur une seule colonne ou sur une seule ligne) et être numérotées en conséquence. Si une telle présentation n'est pas possible, la séquence correcte doit être indiquée clairement par des espaces ou par des numéros. Chaque phase doit décrire une seule action (par exemple, soulever le combiné, introduire la carte, etc.).

Exemple

- 1 (première phase)
- 2 (deuxième phase)
- 3 (troisième phase)
- 4 (quatrième phase)

ou

1	2	3	4
(première phase)	(deuxième phase)	(troisième phase)	(quatrième phase)

6.4.2 Les instructions relatives à des phases facultatives, telles que la reprise de numérotation ou le remplacement d'une carte épuisée, doivent être placées sans numéro aux points appropriés de la séquence et rendues clairement distinctes par des moyens adéquats.

Exemple

- retraits;
- marges différentes;
- couleurs différentes, etc.

6.5 Présentation modulaire

6.5.1 Les instructions peuvent être présentées en plusieurs versions ayant des degrés de détail différents afin de tenir compte des différents niveaux d'aptitude des utilisateurs.

Exemple

instructions d'utilisation présentées dans deux zones contiguës, d'une part au moyen de pictogrammes (pour les utilisateurs familiarisés avec l'équipement), d'autre part au moyen de textes explicatifs (pour les utilisateurs nécessitant davantage d'explications).

6.6 Emplacement des instructions

6.6.1 L'emplacement et l'identification des différentes catégories d'instructions peuvent être mis en valeur par un cadre, par un soulignement, par des couleurs, etc. Il ne faut pas utiliser la couleur comme seul critère de distinction entre des groupes d'instructions différents. L'excès de mise en valeur a des effets contraires et pour cette raison on n'utilisera pas plus de cinq couleurs, par exemple (pour plus de renseignements, voir la page 39 du projet R1065 de RACE ISSUE; bibliographie [2]).

6.6.2 Cadres

On peut utiliser des cadres pour séparer les différents types d'instructions.

Exemple

- appels normaux;
- appels d'urgence;
- appels internationaux;
- aide aux handicapés;
- renseignements supplémentaires.

6.6.3 Mise en évidence

Les renseignements les plus importants doivent être mis en évidence par leur position, par des couleurs très contrastées, par de grandes dimensions ou par des polices de caractères spéciales.

Exemple

- appels de sécurité;
- suppression du préfixe interurbain zéro (le cas échéant) dans la composition d'un numéro international;
- mouvements à effectuer.

6.6.4 Couleurs

Les couleurs seront utilisées compte tenu du sens habituel qui leur est accordé, comme indiqué dans l'ISO 3864 [7].

Exemple

il convient d'utiliser le rouge pour:

- les alarmes (numéros d'urgence);
- les interdictions (telles que les panneaux d'interdiction de fumer dans les cabines téléphoniques).

6.7 Lisibilité de l'information

6.7.1 On peut obtenir une bonne lisibilité par la combinaison appropriée:

- du contraste avec le fond (il est recommandé d'obtenir un fort contraste, par exemple au moyen de lettres sombres sur fond clair. Il faut éviter d'afficher un texte sur un fond coloré et d'utiliser certaines combinaisons de couleurs telles que rouge/vert, rouge/bleu et bleu/jaune. Le contraste des couleurs peut être accentué par des textures différentes);
- de la position du panneau;
- du type de fini de surface (dans le cas des surfaces très réfléchissantes, il faut veiller aux problèmes de réflexion et d'éblouissement).

6.8 Indications de mouvement

6.8.1 La direction et l'enchaînement des mouvements doivent être indiqués de manière exempte de toute ambiguïté (comme indiqué dans l'ISO 4196 [8]).

6.9 Renseignements relatifs aux appels d'urgence

6.9.1 Les instructions relatives aux services d'urgence doivent être concises et mises en évidence.

Exemple

identifier un service donné uniquement par son nom et/ou son pictogramme, le numéro de téléphone et l'indication de libre appel.

6.10 Etiquetage

6.10.1 Les éléments assurant l'interface entre l'utilisateur et l'équipement (touches, fentes d'introduction, témoins, etc.) doivent être clairement étiquetés. Les indications complètes sont plus significatives et moins ambiguës que les acronymes et les abréviations. Si l'espace au sommet d'une touche est insuffisant, l'indication doit être placée à côté.

6.10.2 Chaque étiquette sera placée de manière à être associée sans doute possible à l'élément se trouvant à sa droite.

6.11 Instructions pictographiques

6.11.1 Lorsque leur emploi est possible, les symboles et les pictogrammes sont préférables au texte en raison de leur concision et de leur indépendance de la langue et du niveau d'instruction (voir la Recommandation E.121 [2]). Pour éviter tout malentendu, les pictogrammes peuvent être accompagnés de texte (voir également 6.5.1).

6.11.2 Pour les instructions pictographiques, on aura recours à des représentations schématiques, toutefois pas trop abstraites, qui sont préférables aux représentations très fidèles, dont les détails peuvent éclipser des éléments fonctionnels significatifs (voir la Recommandation E.161 [5]).

6.11.3 Pour que les symboles graphiques soient correctement reconnus, la taille globale "a" d'un pictogramme, en unités identiques à celles de la distance de lecture "L", doit être de:

$$(L/100) \times 1,5$$

(voir 10.4 de la publication 416 de la CEI [9]).

6.12 Choix de la langue

6.12.1 Pour éviter de surcharger les panneaux d'instructions, le nombre de langues doit être aussi réduit que possible, en principe limité à deux. Si, pour des dispositions légales ou autres il est nécessaire d'utiliser trois langues ou davantage, il est préférable de recourir à d'autres solutions techniques (telles que l'affichage visuel électronique). Le fournisseur de service choisira les langues qui conviennent.

6.13 Instructions multilingues

6.13.1 Si les instructions sont données dans plusieurs langues, l'utilisateur doit pouvoir situer aisément la langue qui l'intéresse.

Exemple

emploi de polices et de tailles de caractères différentes (caractères normaux, italiques), une position différente pour chacune des langues (langue A toujours suivie de la langue B, sur la même ligne ou sur la ligne suivante).

6.14 Appels internationaux

6.14.1 La suite complète de chiffres à composer pour lancer un appel international (préfixe, indicatif de pays, indicatif interurbain et numéro d'abonné) doit être montrée par un exemple, à moins que cette information ne soit fournie par l'opératrice.

Exemple

0044 171 5556666

où:

- 00 est le préfixe international;
- 44 est l'indicatif de pays de la Grande-Bretagne;
- 171 est l'indicatif interurbain de Londres;
- 5556666 est le numéro d'abonné.

6.15 Taxation

6.15.1 Les dispositions tarifaires sont souvent longues et compliquées. Si les renseignements de cet ordre ne sont pas fournis automatiquement (par exemple, en composant le numéro avant d'introduire le moyen de paiement) ou via l'opératrice, il convient d'indiquer au moins la taxe minimale d'établissement d'une communication locale.

6.16 Autres renseignements

6.16.1 D'autres renseignements peuvent être indiqués selon les besoins.

Exemple

numéros téléphoniques d'assistance pour signaler des dérangements, pour un service de remorquage des véhicules en urgence, le point de vente de télécartes ou le publiphone le plus proche.

L'Annexe A contient un exemple de la manière dont ces directives peuvent être appliquées. Cet exemple concerne:

- les télécartes;
- les publiphones italiens (fentes séparées pour l'introduction et la récupération de la télécarte);
- les numéros permettant d'appeler l'opératrice pour d'obtenir des indicatifs interurbains et de pays.

7 Instructions dynamiques

7.1 Marche à suivre

7.1.1 L'utilisateur doit être guidé dans l'utilisation du terminal pendant toute la communication au moyen de messages visuels d'invite et de confirmation.

7.1.2 Il convient d'utiliser des messages d'invite ou de confirmation différents selon qu'ils correspondent à une situation ou à un changement de situation (par exemple, "Le service est actif" correspond à une situation, alors que "Service en cours d'établissement" correspond à un changement de situation).

7.1.3 Les usagers préfèrent avant tout les messages écrits en raison de leur présentation statique, raison pour laquelle il faut éviter de faire défiler le texte. Si cela n'est pas possible, la vitesse de défilement doit être choisie compte tenu d'une vitesse de lecture lente pour éviter que l'utilisateur ne perde une partie de l'information ou ne craigne de la perdre.

7.2 Mise en évidence

7.2.1 Des renseignements très importants peuvent être mis en évidence sur un affichage dynamique par un clignotement ou par un signal acoustique attirant l'attention de l'utilisateur.

7.3 Lisibilité des afficheurs

7.3.1 L'afficheur doit être placé sur le terminal, en position inclinée, afin d'être bien visible et lisible par tous les usagers, y compris les malvoyants, les personnes de petite taille, etc.

7.3.2 Le contraste et les couleurs du texte et du fond doivent être choisis de manière à ne pas créer de problèmes de lisibilité pour certaines catégories d'utilisateurs et dans certaines conditions d'éclairage.

7.4 Instructions écrites

7.4.1 La taille de l'afficheur (nombre de lignes et taille des caractères) doit être suffisante pour permettre la présentation de messages complets. Les "raccourcis" sont à éviter dans la mesure du possible étant donné que les habitudes peuvent varier selon les pays, rendant la compréhension difficile. Par exemple: l'abréviation ("int." pour interne), la suppression de syllabes ("int'l" pour international), la suppression de voyelles ("ctrl" pour contrôle), les acronymes ("RNIS" pour réseau numérique avec intégration de services), la substitution de syllabes, etc.

7.5 Choix de la langue

7.5.1 Pour tenir compte des besoins des usagers étrangers, il convient de faire apparaître les instructions dans la ou les langues voulues. Si possible, les langues utilisées pour les instructions fixes doivent aussi être utilisées pour l'affichage dynamique.

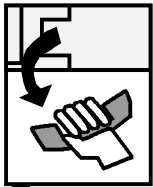
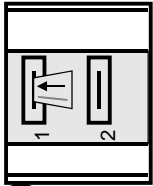
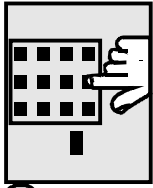
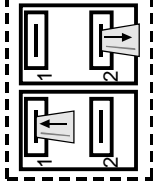
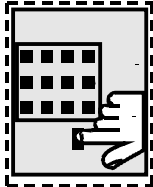
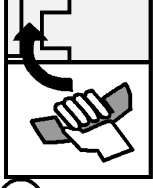
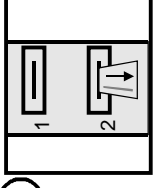





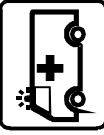
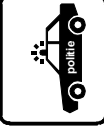



7.6 Taxation

7.6.1 Les informations sur le coût de la communication peuvent être affichées, par exemple le crédit restant sur la télécarte ou la durée de la communication.

Annexe A

Télécarte

COMMUNICATIONS LOCALES, NATIONALES ET INTERNATIONALES – CE PUBLIPHONE N'ACCÉPTE QUE LES TÉLÉCARTES

 <p>1</p>	<p>Soulever le combiné</p>	 <p>2</p>	<p>Introduire la télécarte comme indiqué</p>	 <p>3</p>	<p>Composer le numéro</p>	 <p>4</p>	<p>Si la carte s'épuise, introduire une carte neuve</p>	 <p>5</p>	<p>Avant de faire un autre appel appuyer sur cette touche</p>	 <p>6</p>	<p>Remettre le combiné en place</p>	 <p>7</p>	<p>Retirer la télécarte</p>
<p><u>APPELS INTERNATIONAUX</u></p> <p>00 + indicatif de pays + indicatif interurbain + numéro d'abonné Exemple: 00 44 171 555 6666 [Grande-Bretagne: 44, Londres: (0)171]</p>		<p><u>RENSEIGNEMENTS</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Nationaux (gratuits):  12 </div> <div style="text-align: center;">  Internationaux (gratuits):  172 </div> </div>		<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Libre appel </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">     </div> </div> <p>AMBULANCE POLICE POMPIERS GARDE-CÔTES</p> <p>Numéro de ce publiphone: 782 4351</p>									
 <p>Porteurs d'une prothèse auditive derrière l'oreille: placer le commutateur à la position T</p>													

T0105190-96/001

Appendice I

Bibliographie

- [1] NORMAN (D.A.): The psychology of everyday things (Psychologie du quotidien), *Basic Books*, Inc. Publishers, New York, 1988.
- [2] RACE ISSUE project (R1065): Human factors guidelines for multimedia (Directives ergonomiques pour le multimédia), p. 39.
- [3] SPENCER (H.): The visible world (Le monde visible), *Visual Communication Books (ISBN 8038-7733-1)*, New York, 1969.

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 pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Z	Langages de programmation