



Genève, 8 juillet 1999

Avis de publication **N° 242-9**

## Manuel sur le développement des communications mobiles Edition 1997



via ITU Website

Conformément au Plan d'action de Buenos Aires, le BDT a élaboré ce manuel en vue d'aider les pays en développement dans la planification et l'ingénierie des communications mobiles, compte tenu de tous les types de techniques existant dans le monde entier, l'accent étant mis sur l'établissement de critères pour un plan commercial.

---

**Date de publication:** Anglais en 1997 – français et espagnol en juillet 1999

---

**Langue:** Français, anglais, espagnol

---

**Format papier:** Environ 196 pages – A4 (21 × 29,7 cm)

---

**Format électronique:** *NOUVEAU* Word for Windows™ – Adobe Acrobat™ PDF

---

**Numéro d'article:** Français: 15665  
Anglais: 11166  
Espagnol: 15666

---

**Numéro ISBN:** Français: 92-61-06632-1  
Anglais: 92-61-06631-3  
Espagnol: 92-61-06633-X

---

**Prix en francs suisses:** **Prix catalogue: CHF 40.–**  
Etats Membres et Membres des Secteurs: CHF 34.–  
Pays les moins avancés: CHF 8.–

*Librairie électronique: CHF 40.– (Prix unique)*

# Manuel sur le développement des communications mobiles

## Edition 1997

- Chapitre 1 Historique des communications radiofréquences**  
Introduction, premiers systèmes de communications mobiles, système téléphonique mobile (MTS), système téléphonique mobile amélioré (IMTS), inconvénients des systèmes MTS et IMTS, système cellulaire.
- Chapitre 2 Introduction aux communications radiofréquences**  
Définition, émetteur, modulation de fréquence (MF), modulation d'amplitude (MA), technique de modulation numérique – modulation par déplacement de phase bivalente (MDPB), récepteur, modes de fonctionnement.
- Chapitre 3 Aperçu relatif au cellulaire**  
Introduction, cellule, station de base, centre de commutation pour la téléphonie mobile (MTSO), concepts liés aux fréquences, aperçu relatif à la signalisation, configurations des antennes, moyens de transmission.
- Chapitre 4 Aperçu relatif aux techniques**  
Introduction, techniques cellulaires analogiques, système AMPS (advanced mobile phone system), canaux aller et retour d'un système AMPS, autres normes de systèmes cellulaires analogiques, système TACS (total access communication system), système E-TACS (expanded total access communication system), système J-TACS (japanese total access communication system), système N-TACS (narrow-band total access communication system), système U-TACS (universal total access communication system), système NMT (nordic mobile telephone), accès multiple par répartition dans le temps (AMRT), système GSM (global system for mobile communications), caractéristiques d'un système GSM, caractéristiques essentielles d'un système GSM, accès multiple par répartition en code (AMRC), Groupe de développement sur les systèmes AMRC, forme d'onde sur les liaisons des systèmes AMRC, caractéristiques des systèmes AMRC, avantages des systèmes AMRC, systèmes hertziens fixes, caractéristiques des systèmes hertziens fixes, architecture du réseau de raccordement direct au RTPC, équipement d'interconnexion du RTPC et du réseau hertzien, architecture du réseau comprenant le centre de commutation pour la téléphonie mobile/centre de commutation pour les services mobiles.
- Chapitre 5 Planification d'un réseau**  
Introduction, aspects liés à la propagation, bilan de liaison, modèles de prévision de l'intensité des signaux radiofréquences, trafic et dimensionnement, croissance du trafic et ingénierie, couverture du système, sectorisation, contrôle des brouillages, erreurs courantes dans la mise en place d'une cellule, capacité des cellules.  
Appendice A
- Chapitre 6 Exemples de planification de réseaux**  
Introduction, exemple de conception de système AMPS, exemple de conception de système TACS, exemple de conception de système GSM, exemple de conception de système NAMPS, exemple de conception de système AMRC.
- Chapitre 7 Outils de planification et d'ingénierie relatifs aux systèmes radiofréquences**  
Introduction, analyse relative à la propagation et aux brouillages, images de propagation au niveau des sites, images de propagation combinées, images de brouillage, plans de fréquences, diagrammes et rapports.
- Chapitre 8 Plan commercial**  
Introduction, évaluation de l'environnement, évaluation du marché, évaluation de la concurrence, conception du réseau cellulaire, plan de réalisation, autres éléments essentiels, tableaux relatifs au plan commercial.
- Chapitre 9 Dimensionnement d'un réseau GSM/DCS – Sous-systèmes BSS et NSS**  
Préface, réseaux GSM/DCS, sous-système station de base (BSS), sous-système réseau (NSS).  
Annexes  
Biographies

# CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

## ■ Prix

Les prix annoncés dans le catalogue, y compris les listes annexes des Recommandations UIT-R et UIT-T et les avis de publication, distribués gratuitement et visibles sur le WEB à l'adresse <http://www.itu.int/publications>, sont exprimés en francs suisses (CHF), et peuvent être modifiés sans préavis. Une remise de 15% est accordée aux Etats Membres et aux Membres des Secteurs participant aux travaux de l'UIT. La réduction accordée aux pays les moins avancés a été portée de 40 à 80% du prix catalogue des publications de l'UIT. Les bibliothèques et établissements d'enseignement bénéficient également de cette réduction (pour les abonnements en ligne et les publications sur CD-ROM seulement). Veuillez noter que le prix minimum facturé pour une publication achetée à la Librairie électronique est de vingt francs suisses (CHF 20.–) et qu'il n'y a pas de réductions sur ce service.

Tous renseignements supplémentaires relatifs aux CD-ROM, aux Recommandations en ligne et à la Librairie électronique de l'UIT sont disponibles dans le Catalogue des publications et ses annexes (Listes des Recommandations UIT-R et UIT-T).

## ■ Mode de paiement

Toutes les publications sont payables à la commande:

- a) par carte de crédit (American Express, Eurocard/Mastercard ou Visa);
- b) par virement bancaire à l'UBS SA, Genève, au compte de l'UIT, Genève n° C8-765.565.0;
- c) par chèque payable à l'UIT;
- d) par mandat postal international;
- e) par virement au compte de chèques postaux de l'UIT, Genève n° 12-50-3 (pour la Suisse);
- f) par bons de livres UNESCO.

On peut également faire usage de chèques libellés dans d'autres monnaies librement convertibles en francs suisses, à condition que la conversion du chèque permette de couvrir le montant de l'achat au prix fixé en francs suisses. L'UIT n'accepte pas l'accréditif comme moyen de paiement.

## ■ Envoi

Les prix catalogue comprennent les frais d'envoi par voie postale économique ou par le mode de transport qui est le plus favorable à l'UIT. Sur demande, l'envoi peut être fait par l'un des moyens suivants: avion (en exprès ou recommandé), EMS, Federal Express, TNT, valise diplomatique. Les montants estimés des taxes d'envoi prioritaire sont inclus, sur demande, dans les devis. Les droits de douane et autres taxes ou redevances liés à l'importation de marchandises ne sont pas pris en charge par l'UIT.

## ■ Retour des publications

Le retour d'une publication motivé par un défaut dans ladite publication donne exclusivement lieu à un échange, et les frais consécutifs à cet échange sont pris en charge par l'UIT. Tout retour de publication doit intervenir dans les deux (2) mois qui suivent la date d'expédition de la publication au client, et avec l'accord préalable de l'UIT. Un montant minimum de cinquante francs suisses (CHF 50.–) est normalement facturé par l'UIT au client pour la remise de la publication en stock.

Ces conditions générales sont applicables sous réserve, pour les publications électroniques (CD-ROM et En ligne), des dispositions spécifiques dérogatoires contenues dans les accords de licences. La passation d'une commande implique l'acceptation sans réserve des présentes conditions générales de vente.

Aucune des dispositions des présentes conditions générales de vente ne peut être interprétée comme constituant une dérogation ou une renonciation aux privilèges, immunités et facilités dont jouit l'UIT conformément aux accords internationaux qui lui sont applicables, en particulier à l'Accord de siège conclu avec le Conseil fédéral suisse le 22 juillet 1971, ainsi qu'à la Loi suisse et à toute autre loi nationale applicable.

**Les commandes ne sont pas acceptées par téléphone.  
Veuillez les envoyer par télécopie ou par courrier électronique.**

**Manuel sur le développement des communications mobiles**  
**Edition 1997**

Bon de commande

**Adresse de facturation (en majuscules)**

Nom de la société ou de l'organisme		
Division / Département	Nom de la personne à contacter	
Rue / Case postale		
Ville	Code postal	
Pays		
Numéro de téléphone	Numéro de télécopie	Courriel électronique

**Mode d'expédition préféré**

<input type="checkbox"/> ordinaire (gratuit)	<input type="checkbox"/> ordinaire recommandé
<input type="checkbox"/> par avion	<input type="checkbox"/> par avion recommandé
<input type="checkbox"/> EMS _____ (numéro de compte)	<input type="checkbox"/> TNT _____ (numéro de compte)
<input type="checkbox"/> Federal Express _____ (numéro de compte)	

**Adresse d'expédition (si différente de celle indiquée ci-dessus)**

Nom de la société ou de l'organisme	
Division / Département	
Rue / Case postale	
Ville, code postal	Pays

**Mode de paiement**

<input type="checkbox"/> Chèque ou mandat de _____ francs suisses ci-joint	<input type="checkbox"/> Virement bancaire de _____ francs suisses sur la UBS SA à Genève
<input type="checkbox"/> Veuillez débiter de _____ francs suisses ma carte de crédit	<input type="checkbox"/> American Express <input type="checkbox"/> Eurocard / Mastercard <input type="checkbox"/> Visa

N° de la carte  Date d'expiration  Nom du titulaire \_\_\_\_\_

**Veillez me faire parvenir**

Numéro d'article	Titre de la publication	Code de langue	Prix unitaire	Quantité	Total CHF

**Je confirme cette commande**

_____	_____
Référence de votre commande	Nom du signataire
_____	_____
Date	Signature

*Prière de signer et de renvoyer ce bon à l'adresse suivante:*

UIT  
 Service des ventes et marketing  
 Place des Nations  
 CH-1211 Genève 20 – Suisse

Téléfax: +41 22 730 51 94  
 X.400: S=sales; P=itu; A=400net; C=ch  
 Courriel électronique: sales@itu.int