

Zeitschrift:	Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri
Herausgeber:	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
Band:	68 (1990)
Heft:	7
Artikel:	ETSI : European Telecommunications Standards Institute - Institut européen de normalisation dans le domaine des télécommunications. Partie 1 : historique, mission, structure et méthodes de travail
Autor:	Jacquier, Jean-Jacques
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-876208

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

ETSI – European Telecommunications Standards Institute – Institut européen de normalisation dans le domaine des télécommunications

Partie 1: Historique, mission, structure et méthodes de travail

Jean-Jacques JAQUIER, Berne*

ETSI – Europäisches Institut für das Fernmeldewesen

Zusammenfassung. *Mit der Schaffung des Institutes ETSI (European Telecommunications Standards Institute) im Jahre 1988 hat die Normierung im Bereich des Fernmeldewesens in Europa einen wichtigen Impuls erhalten. Ziel des Autors ist es, die Lage des ETSI innerhalb der europäischen Normierungsorganismen zu erläutern und die Gründe, die zu seiner Schaffung geführt haben, darzustellen. Die Strukturen und Arbeitsmethoden des Institutes sowie die Unterschiede gegenüber den früher von der Konferenz der europäischen Post- und Fernmeldeverwaltungen (CEPT) ins Leben gerufenen Harmonisierungsgremien werden behandelt. Die in der Schweiz unter der Führung von Pro Telecom und der Schweizerischen Normen-Vereinigung vorgesehene Organisation zur Zusammenarbeit mit dem Institut auf nationaler Ebene wird Gegenstand eines zweiten Artikels sein.*

Résumé. *La normalisation dans le domaine des télécommunications a reçu en Europe une impulsion décisive en 1988 avec la création de l'ETSI (European Telecommunications Standards Institute). L'objectif de l'auteur est de situer l'ETSI parmi les organismes de normalisation en Europe et d'exposer la motivation qui a conduit à sa création. La structure et les méthodes de travail de l'Institut sont décrites succinctement, ainsi que les particularités qui le différencient des organismes d'harmonisation mis en place dans le passé par la CEPT. Un deuxième article présentera l'organisation fonctionnant en Suisse sous l'égide de Pro Télécom et de l'Association suisse de normalisation, pour assurer la collaboration avec l'Institut sur le plan national.*

ETSI – Istituto europeo di normalizzazione nel settore delle telecomunicazioni

Riassunto. *La normalizzazione nel settore delle telecomunicazioni ha ricevuto in Europa un impulso decisivo nel 1988 con la creazione dell'ETSI (European Telecommunications Standards Institute). L'obiettivo dell'autore è di mostrare il ruolo che l'ETSI svolge fra gli organismi di normalizzazione in Europa e di spiegare i motivi che hanno portato alla creazione di questo istituto. L'autore esamina la struttura e i metodi di lavoro dell'istituto e sottolinea le caratteristiche che lo differenziano dagli altri organismi di armonizzazione già costituiti dalla CEPT. In un secondo articolo verrà presentata l'organizzazione necessaria per garantire la collaborazione con l'istituto a livello nazionale e assicurata in Svizzera dalla Pro Telecom e dall'Associazione svizzera di normalizzazione.*

1 La normalisation: Une nécessité dans le domaine des télécommunications publiques

Le principe de la normalisation gagne de plus en plus d'importance depuis une dizaine d'années dans tous les domaines de la technique et de la science. Les objectifs typiques visés par la normalisation, à savoir rationaliser la production et assurer la qualité ainsi que la sécurité offerte par les produits se complètent par l'objectif consistant à rechercher une compatibilité et un interfonctionnement aussi bons que possible entre les éléments d'un système technique pouvant provenir de constructeurs différents.

Le domaine des télécommunications occupe une position remarquable parmi les systèmes techniques qui ont marqué notre époque. Les équipements et réseaux de télécommunications sont en effet soumis à une très forte et rapide évolution technologique et technique. Ils représentent toutefois de gros investissements dont il faut rentabiliser la valeur de façon optimale, donc autant que possible à long terme. Un remplacement radical et complet de l'ensemble de l'infrastructure par une génération plus moderne n'est généralement pas possible d'un point de vue économique. Enfin les composants appelés à constituer un réseau proviennent généralement de plusieurs constructeurs (hétérogénéité). Ces faits ont amené impérativement les opérateurs de réseaux de télécommunications à définir des spécifications nationales permettant de faire évoluer leurs installations de façon souple mais cohérente en fonction du

progrès technique et des besoins des usagers. On peut considérer que tous les réseaux nationaux obéissent à de telles règles précises qui ont en fait le caractère de normes à l'échelon national ou à celui du réseau considéré.

La nécessité d'une normalisation pour les télécommunications au niveau international est reconnue de longue date. En effet, le besoin d'interconnecter les réseaux nationaux sur le plan international est apparu très tôt, pratiquement dès les premières années du développement de la téléphonie. Il en est résulté la nécessité de disposer d'un forum international apte à définir des interfaces communes permettant l'interconnexion de systèmes conformes à des spécifications nationales souvent très différentes les unes des autres. Ce forum s'est concrétisé par la création, en 1865 déjà, de l'organisation qui a conduit à l'Union internationale des télécommunications (UIT) actuelle, dont dépendent le CCITT (Comité consultatif international télégraphique et téléphonique) et le CCIR (Comité consultatif international des radiocommunications).

Dans les autres domaines techniques, les activités de normalisation ont eu longtemps un caractère essentiellement national, chaque pays ayant son ou ses organismes de normalisation. Depuis le début des années de 1950, on a pu observer cependant une internationalisation croissante des activités dans tous les domaines de la normalisation technique. Cette internationalisation intervient au niveau mondial et régional. Sur le plan régional, un effort concerté prend place en Europe dans le contexte de la mise en place de la Communauté européenne.

* L'auteur est président de la Commission spéciale 4 pour la normalisation technique de l'Association pour le développement des télécommunications en Suisse Pro Télécom

2 La normalisation s'étend à l'ensemble des techniques de l'information

Le développement spectaculaire de l'informatique et des techniques de l'information depuis une vingtaine d'années a créé de nouveaux besoins dans le domaine des télécommunications. Il y a en fait une symbiose toujours plus accentuée entre les deux domaines. Aux efforts de standardisation sur le plan strict des réseaux, se sont ajoutés, depuis 1975, ceux au niveau des systèmes utilisateurs, en particulier en relation avec l'interconnexion des systèmes informatiques dits «ouverts» (le concept OSI: Open Systems Interconnexion). L'objectif est de pouvoir interconnecter des systèmes hétérogènes, donc provenant de constructeurs différents, comme cela est déjà possible pour les services de télécommunications classiques.

Si l'on amalgame les techniques de l'information et celles des télécommunications, ce sont actuellement trois organisations qui sont responsables de la normalisation sur le plan mondial:

- l'UIT avec ses organes spécialisés CCITT (Comité consultatif international télégraphique et téléphonique) et CCIR (Comité consultatif international de radiocommunications)
- l'ISO, l'Organisation internationale de normalisation (International Standardisation Organisation)
- la CEI, la Commission électrotechnique internationale.

3 Situation en Europe

Il est apparu qu'un échelon régional de coordination pouvait être utile entre les activités de normalisation au niveau national et celles au niveau mondial, pour tenir compte entre autres choses des spécificités et besoins de caractère régional. Cela a conduit à la création d'organismes adéquats, tant en Europe qu'en Amérique du Nord et en Asie. En Europe, il s'agit du CEN (Comité européen de normalisation) pour le domaine de l'ISO et de CENELEC (Comité européen de normalisation électrotechnique) pour le domaine de la CEI.

Dans le domaine des télécommunications un rôle analogue a été joué dès 1959 par la CEPT (Conférence européenne des postes et télécommunications) qui a pour objectif de coordonner les activités des organismes et des administrations des postes et télécommunications en Europe. Cette coordination s'étendait également aux questions de normalisation. Grâce à son Comité de coordination de l'harmonisation (CCH) et à ses groupes de travail associés, la CEPT a élaboré au cours des années de nombreuses recommandations ayant pour objectif d'harmoniser les aspects techniques des réseaux de télécommunications européens.

4 Normalisation et Communauté européenne

Les organismes CEN et CENELEC ont vu leur importance croître fortement ces dernières années au sein de la Communauté européenne (CE). Dans l'objectif de la création d'un marché unique européen, il est apparu que la normalisation était un outil essentiel parmi ceux pouvant amener à faire tomber les obstacles à la libre circulation des biens industriels en Europe. La Communauté

a, en conséquence, conclu des contrats avec CEN et CENELEC pour l'élaboration de Normes européennes (EN) destinées à éliminer les disparités et spécificités techniques nationales freinant le commerce au niveau européen global.

La CEPT ne pouvait, de par sa nature et ses méthodes de travail, malheureusement pas répondre aux besoins de la CE pour la normalisation dans le domaine spécifique des télécommunications. Parmi les points insatisfaisants on peut citer:

- le fait que la CEPT n'était ouverte qu'aux seules administrations des postes et télécommunications. Ce n'est que très récemment qu'une participation limitée (par cooptation) des milieux industriels avait été admise pour les groupes techniques du CCH. Les organisations d'utilisateurs n'y avaient pas accès
- le mode de travail ne permettait que des progrès lents. Toutes les décisions étant prises par consensus, elles ont conduit dans la plupart des cas à l'adoption de recommandations comportant des options nationales et ne méritant le statut de norme européenne que de façon très relative (le standard Vidéotex de la CEPT comportant trois profils incompatibles en est l'exemple parfait!)
- il n'y avait aucune obligation formelle pour les membres de la CEPT d'appliquer les recommandations adoptées et de ne pas élaborer de normes nationales concurrentes à ces recommandations.

41 Les règles du jeu de la Communauté européenne

La Commission de la Communauté européenne (CEC) a posé plusieurs conditions aux organismes voulant être reconnus comme organismes de normalisation européens officiels. Ils doivent s'engager en particulier à:

- ouvrir la participation aux travaux de normalisation à tous les intéressés (clause de transparence, «transparency»)
- soumettre les projets de normes à une enquête publique («public enquiry») avant leur mise en vigueur
- suspendre les travaux parallèles de normalisation sur le plan national dès qu'un projet de normalisation européen est initialisé (clause de moratoire, «still-stand»)
- veiller, d'une part, à ce que les normes nationales concurrentes soient retirées après adoption d'une norme européenne et, d'autre part, à ce que les pays membres mettent en œuvre cette dernière (clause de transposition).

La CEPT ne pouvait remplir aucune de ces conditions. Elle ne pouvait donc être reconnue comme organisation européenne de normalisation par la CEC.

5 Historique de la création de l'ETSI

L'impulsion fondamentale pour la création d'un organisme européen de normalisation indépendant de la CEPT fut, en 1987, la publication par la CEC du «Livre vert» sur les télécommunications en Europe. Il affirmait qu'en l'absence de normes précises dans le domaine des télécommunications un marché libre des produits

concernés ne serait pas possible en Europe pour la date cible de 1992. La disponibilité de normes de télécommunications était considérée comme stratégique du fait que le volume des produits industriels de ce secteur était en soi important et qu'une économie industrielle moderne est de plus en plus directement dépendante d'une industrie des télécommunications performante et concurrentielle. Parmi les mesures à prendre, le livre vert proposait la création d'un Institut de normalisation européen destiné à compléter, pour les télécommunications, l'action du CEN et de CENELEC. Cet institut était à doter d'une organisation à la fois efficace et flexible, apte à répondre à la mission que la CEPT ne pouvait remplir.

Les principes suivants devaient guider le travail du nouvel institut:

- méthodes de travail telles, qu'elles permettent des progrès beaucoup plus rapides que ceux de la CEPT, avec l'objectif d'obtenir des résultats si possible substantiels avant 1992
- remplacement du principe de décision CEPT fondé sur le consensus à obtenir de tous les membres par celui du vote national pondéré selon les règles du Traité de Rome (article 148)
- les constructeurs industriels, les opérateurs de réseaux publics et privés, les utilisateurs et les instituts de recherche peuvent être membres de l'institut en plus des Administrations des télécommunications.

L'idée de la création de l'ETSI fut soutenue, non seulement par les pays de la CE, mais aussi par les Administrations membres de la CEPT de pays non membres de la Communauté (tels la Suisse). La situation peu satisfaisante du travail de normalisation de la CEPT (difficultés de suivre le rythme de l'innovation technique, méthodes de travail inadéquates, ressources limitées, isolement vis-à-vis des partenaires industriels et des usagers) ne laissaient à vrai dire pas d'alternative. La CEPT fit donc un pas décisif pour la création de l'institut souhaité par la CE, en décidant d'y contribuer directement par le transfert de l'activité de tous les groupes de travail de son Comité de coordination de l'harmonisation au sein du nouvel institut. Cette décision permettait de déclencher les activités rapidement en faisant appel, au départ, aux groupes de travail constitués. Elle permettait aussi d'assurer autant que possible la conservation des investissements et des résultats des travaux de la CEPT. Les recommandations élaborées par cette dernière ne méritent, en effet, de loin d'être toutes abandonnées.

Sur le plan politique les pays membres de l'AELE (la «petite Europe», dont fait partie la Suisse) décidèrent également de s'associer à la création de l'institut.

Les négociations préparatoires des parties intéressées aboutirent rapidement à la création d'un *Institut européen de normalisation pour les télécommunications: l'ETSI, European Telecommunications Standards Institute*. La réunion constitutive et la première Assemblée générale de l'institut ont eu lieu les 29 et 30 mars 1988.

Le siège de l'ETSI se trouve à Sophia-Antipolis en France, un parc technologique situé dans les environs de Nice.

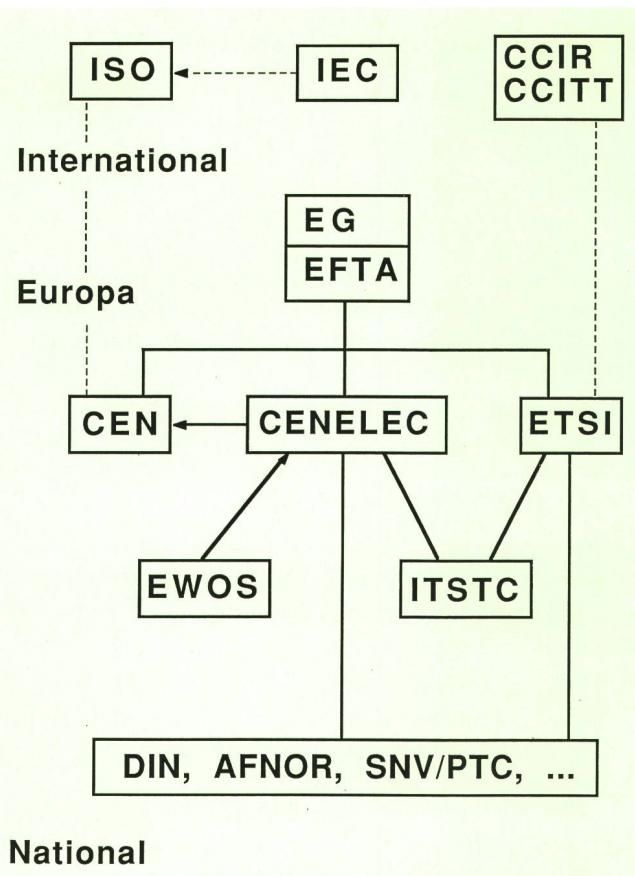


Fig. 1
Relation entre organisations de normalisation internationales

6 Domaine d'action de l'ETSI

Le règlement intérieur de l'ETSI (en particulier l'article 14.2 des «Rules of procedure») définit les domaines de compétence et d'action. Ils concernent:

- les équipements terminaux de télécommunications, y compris les interfaces avec les réseaux
- les questions propres aux réseaux de télécommunications, les liaisons hertziennes étant également prises en considération
- les domaines de normalisation qui touchent à la fois les télécommunications et les techniques de l'information et dont le traitement a été attribué à l'ETSI en accord avec les autres organismes concernés (CEN et CENELEC).

7 Collaboration entre l'ETSI et les autres organismes de normalisation

Les domaines «Terminaux et interfaces» ainsi que «Réseaux» ne posent pas de problèmes de délimitation des compétences. Il n'en est pas de même pour la «zone grise» entre les télécommunications et les techniques de l'information (les systèmes de communication de textes par exemple). La coordination des activités entre l'ETSI et CEN/CENELEC, ainsi que les décisions d'attribution des compétences pour un projet de normalisation à l'une ou l'autre des organisations sont réglées par un organe de planification commun appelé ITSTC (Information Technology Steering Committee). La figure 1 illustre les relations entre les différentes organisations de

normalisation sur le plan mondial et européen ainsi que le rôle de l'ITSTC.

L'ETSI a signé des contrats de collaboration avec CEN/CENELEC ainsi qu'avec l'UER (Union européenne de radiodiffusion). L'institut entretient également des contacts avec les organisations de normalisation régionales américaine T1 et japonaise TTC.

Les normes élaborées par l'ETSI sont fondées pour l'essentiel sur les recommandations préparées par le CCITT et le CCIR. A l'avenir, l'ETSI sera donc un partenaire important de ces deux institutions.

Tableau I. Liste des pays faisant partie de l'ETSI

● Autriche	● Italie
● Belgique	● Luxembourg
● Chypre	● Malte
● Danemark	● Pays-Bas
● Finlande	● Norvège
● France	● Portugal
● République fédérale d'Allemagne	● Espagne
● Grèce	● Suède
● Islande	● Suisse
● Irlande	● Turquie
	● Royaume-Uni

8 Statut de l'ETSI

L'ETSI est un organisme de normalisation indépendant. Il ne relève ni de la CE ni de l'AELE ou de la CEPT. Le financement de l'institut est assuré par ses membres. En complément de son programme d'activité propre, l'ETSI peut aussi signer des contrats avec des organismes extérieurs proposant des mandats de normalisation et acceptant de les financer. L'ETSI a ainsi conclu déjà plusieurs contrats (appelés «Bons de commande» dans le jargon de la CEC) avec la Commission de la Communauté.

9 Structure de l'ETSI

La base de l'ETSI est constituée par ses *membres*. En règle générale, les membres sont des organisations européennes. En 1990 ils provenaient de 21 pays (CE, AELE et autres, *tab. I*). La qualité de membre peut être accordée néanmoins aussi bien à une organisation, à une firme qu'à une personne. En particulier, tout usager d'un réseau de télécommunications en Europe peut en principe devenir membre de l'ETSI à titre personnel. En outre, d'autres organismes de normalisation ou des organisations extraeuropéennes intéressées aux travaux de l'ETSI peuvent recevoir le statut d'*observateurs*.

Actuellement, on peut mentionner les catégories suivantes de membres de l'ETSI:

- Administrations des télécommunications (par ex. les PTT suisses)
- sociétés exploitantes de réseaux (par ex. British Telecom ou Mercury)
- firmes industrielles
- organismes coordonnant l'activité ETSI des industries nationales (par ex. Pro Télécom pour la Suisse)
- associations d'utilisateurs (par ex. l'asut pour la Suisse)
- utilisateurs
- instituts de recherche.

Au début de 1990, l'ETSI comptait 200 membres environ et une vingtaine d'observateurs.

L'organisation de l'ETSI (*fig. 2*) repose sur les organes suivants:

- l'Assemblée générale (General Assembly, ETSI/GA)
- l'Assemblée technique (Technical Assembly, ETSI/TA)
- le Secrétariat, dirigé par un directeur
- des Comités techniques (Technical Committees, ETSI/TC)
- des équipes de projets (Project Teams, ETSI/PT).

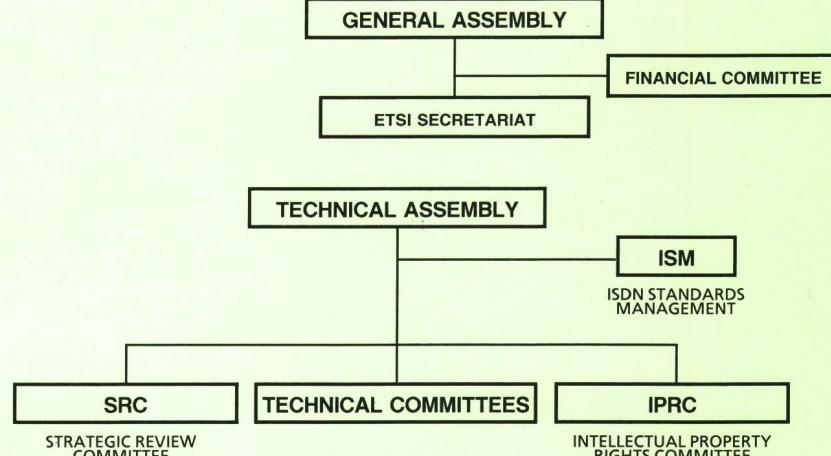


Fig. 2
Structure de l'ETSI

91 Assemblée générale

L'Assemblée générale est l'organe compétent pour les finances, la nomination des cadres de l'ETSI, l'admission de nouveaux membres et le règlement intérieur (rules of procedures) de l'institut.

92 Assemblée technique

L'Assemblée technique est l'organe responsable de l'organisation et de la planification du travail de normalisation. Elle met en place les Comités techniques et en nomme les présidents. Elle fixe le programme de travail de l'institut. Enfin, elle approuve les résultats des travaux, en particulier en soumettant au vote à majorité pondérée les projets de normes européennes de télécommunications.

93 Comités techniques

Les Comités techniques (TC, Technical Committees) sont chargés de l'élaboration des projets de normes. Les TC couvrent chacun un domaine partiel des télécommunications, par exemple le TC TE pour les équipements terminaux, ou le TC RES pour les systèmes de radio-communication. A la plupart des TC sont rattachés des sous-comités (STC, Sub-Technical Committees) afin qu'il soit possible de traiter les questions spécifiques dans des groupes spécialisés.

Au milieu de 1990, l'ETSI comptait 12 Comités techniques (fig. 3) auxquels étaient rattachés une cinquantaine de sous-comités. La figure 4 montre, à titre d'exemple, la structure du Comité technique TE (Terminal Equipment).

Les experts participant aux travaux des TC/STC proviennent normalement des organisations membres de l'institut. Des experts externes à l'ETSI peuvent également prendre part aux travaux, à condition que cette participation soit approuvée par l'Assemblée technique.

Les réunions des TC/STC sont organisées à l'invitation des organisations membres et dans le pays de résidence de ces organisations, qui en supportent les frais d'infrastructure. Les frais des experts délégués sont à la charge de leurs organisations respectives. Des réunions sont également lieu au siège de l'ETSI, à Sophia-Antipolis.

94 Équipes de projet

L'élément vraiment nouveau de l'ETSI par rapport aux méthodes de travail de la CEPT ou du CCITT est le concept des *équipes de projet*.

L'Assemblée technique peut engager à plein temps des équipes de projet (Project Team, PT) lorsqu'elle estime que cela peut accélérer le travail de normalisation des experts de milice. Les équipes de projet travaillent sous la responsabilité d'un Comité technique et sont chargées d'en renforcer temporairement la capacité pour une tâche déterminée. Le mandat d'une équipe est fixé de manière précise. Une équipe se compose en général d'un groupe de 3 à 6 experts, recrutés parmi les organisations membres. L'engagement peut être de quelques semaines à une année, en fonction du problème à traiter. Les experts sont payés par l'ETSI. Leur lieu de travail est normalement au siège de l'institut, à Sophia-Antipolis. A la fin de leur engagement, les experts retournent dans leurs organisations d'origine. La figure 4 illustre, par exemple, les équipes de projet qui étaient temporairement rattachées au Comité technique TE, au début de 1990.

95 Secrétariat

Un avantage considérable de l'ETSI par rapport à la CEPT est de disposer d'une infrastructure permanente de soutien: Le *secrétariat*. Le secrétariat basé au siège de l'institut à Sophia-Antipolis est chargé de la gestion et de la coordination du travail de l'ETSI. Il est dirigé par un directeur assisté d'un état-major administratif et technique. Le personnel permanent, qui est basé à Sophia-Antipolis, compte environ 30 personnes en 1990. Le secrétariat a essentiellement une tâche de soutien des Comités techniques (TC) et autres organes de l'ETSI (par exemple, soutien administratif des équipes de projet [PT] temporaires basées à l'institut). Le travail technique proprement dit est effectué par les experts délégués par les membres dans les TC/STC ou PT.

96 Financement de l'ETSI

Le budget de l'ETSI se répartit en deux catégories principales de dépenses:

- *Les frais communs de fonctionnement* (salaires du personnel du secrétariat, locaux, etc.) sont pris en

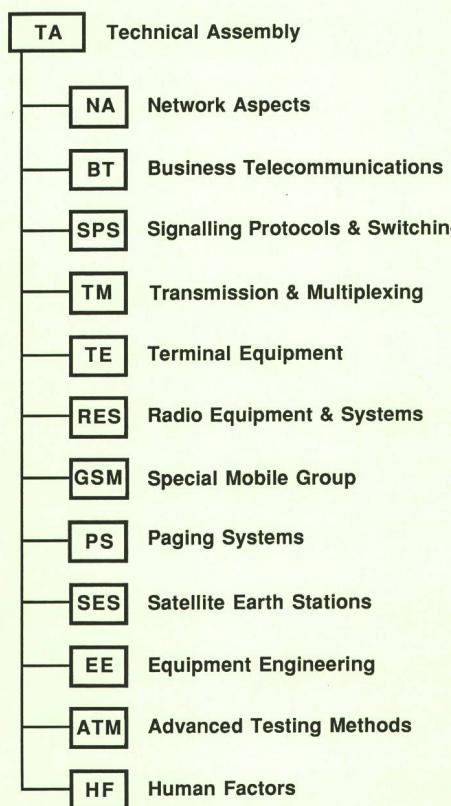


Fig. 3
L'Assemblée technique de l'ETSI et ses Comités techniques (TC)

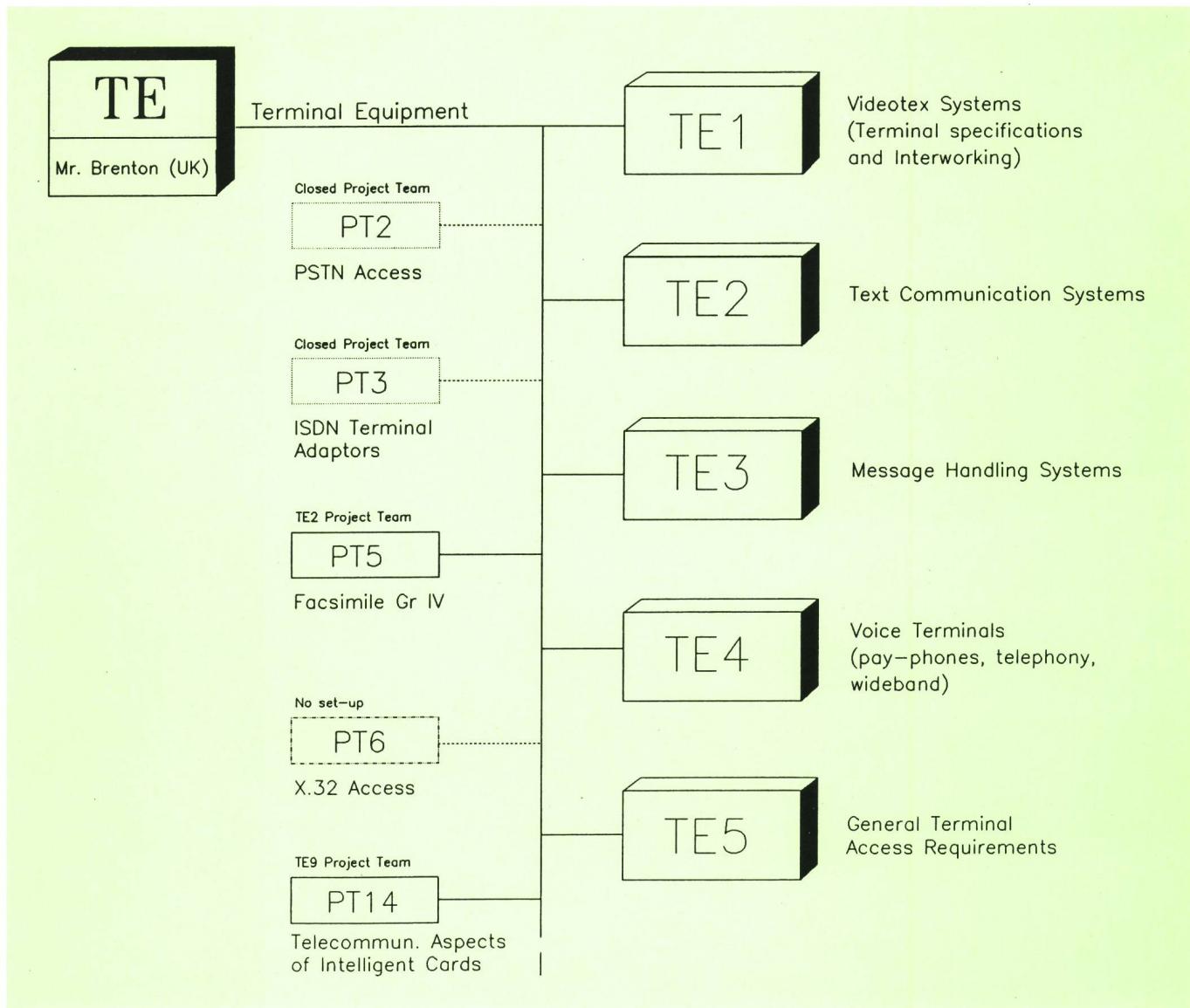


Fig. 4a
Relations entre le Comité technique, les sous-comités techniques et les équipes de projet à l'exemple du Comité technique TE (Terminal Equipment)

charge pour l'instant entièrement par les Administrations de la CEPT membres de l'institut. Les contributions sont structurées en classes de 0,5 à 25 unités, en fonction de la taille des administrations. La contribution de la Suisse est par exemple, de 10 unités, pour 1990 (environ 260 000 francs suisses).

– *Les frais pour le programme de travail* proprement dit, qui est établi par l'Assemblée technique et approuvé par l'Assemblée générale, sont à la charge de l'ensemble des membres. Les contributions sont ici aussi structurées en classes allant de 0,33 à 15 unités. Les administrations sont classées selon la valeur du produit national brut du pays auquel elles appartiennent, les autres membres selon le chiffre d'affaires qu'ils réalisent dans le domaine des télécommunications. Les PTT suisses payent pour le programme de travail annuellement 6 unités (environ 105 000 francs suisses).

Le budget de l'ETSI pour 1990 s'élève au total à près de 10 millions d'écus (environ 17 millions de francs), à savoir 5 millions d'écus pour le programme de travail et 5 millions d'écus pour les frais généraux d'exploitation de l'institut.

10 Produits de l'ETSI: ETS et I-ETS

L'objectif de l'ETSI est la production de normes de télécommunications appelées ETS (European Telecommunications Standards). Les ETS ont, aux yeux de la CEC, le même statut que les Normes européennes (EN) établies par CEN et CENELEC, en particulier pour le domaine des techniques de l'information.

Dans les domaines soumis encore à une trop grande évolution technique ou technologique pour justifier l'élaboration d'un standard stable au sens véritable du terme, l'ETSI peut élaborer des ETS ayant un caractère intérimaire, les I-ETS (Interim-ETS) qui sont révisables au bout d'une période d'application de 2 ans. Le statut d'I-ETS est analogue à celui d'ENV appliqués par CEN/CENELEC.

Lorsqu'un sujet ne justifie pas l'élaboration d'une norme, ou ne permettrait pas d'obtenir un consensus suffisant au niveau européen, mais néanmoins répond à un besoin d'harmonisation technique de la part des membres de l'institut, les travaux peuvent aussi aboutir à la publication d'un rapport technique (Technical Re-

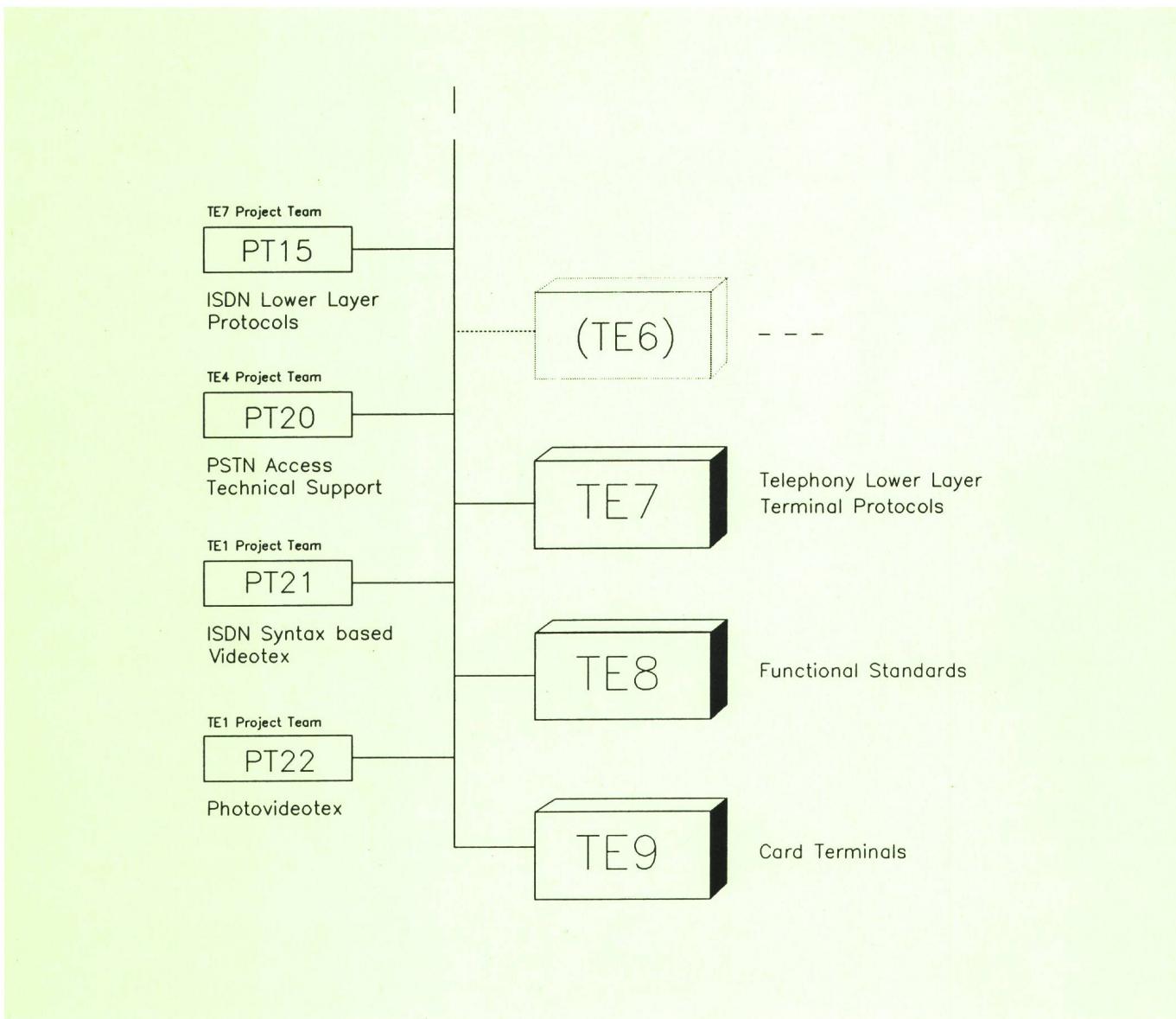


Fig. 4b
Structure du Comité technique TE (Terminal Equipment) avec ses sous-comités (STC) et ses équipes de projet (PT) à l'exemple du Comité technique TE (Terminal Equipment)

port, TR) qui n'est pas soumis aux règles strictes d'approbation des ETS.

Les ETS sont des standards volontaires. Leur adoption au niveau de l'ETSI n'implique pas qu'ils doivent être appliqués obligatoirement dans les pays partenaires de l'institut. La déclaration éventuelle d'obligation ressort de la compétence des gouvernements nationaux. Au sein de la CE une telle décision peut être prise par la Commission de la Communauté (CEC). Pour la Suisse, elle incombe au Conseil fédéral.

normes ont été baptisées Normes européennes de télécommunications (NET). L'organe chargé de la mise en œuvre du principe des NET est le Comité d'application des Recommandations techniques (Technical Recommendations Application Committee, TRAC). L'application des Normes européennes pour les procédures nationales d'homologation de terminaux a une force obligatoire pour les pays (dont la Suisse fait partie), ayant signé les accords correspondants (Memorandum of Understanding) sur la reconnaissance réciproque des tests techniques d'homologation.

L'ETSI est chargé d'élaborer les bases techniques des NET sous la forme d'ETS. Ces ETS après approbation sont mises à la disposition du Comité d'application qui peut les compléter par des informations complémentaires, spécifiques aux questions d'homologation. Une NET peut être fondée sur une ou plusieurs ETS. Il n'y a ainsi pas équivalence directe entre les deux types de documents. En particulier il en résulte que le terme ETS ne doit pas être traduit en français ni celui de NET en anglais!

101 ETS et NET

Antérieurement à la création de l'ETSI, la CEPT, avec la collaboration de la CE, avait décidé de préparer des normes destinées à harmoniser les conditions d'homologation technique des équipements terminaux raccordés aux réseaux de télécommunications publics. Ces

11 Méthodes de travail de l'ETSI

111 Procédures de vote dans les organes de l'ETSI

La recherche du consensus est un des principes généraux auquel doivent tendre tous les organes de l'ETSI pour le travail de normalisation. Le règlement de l'institut prévoit cependant de procéder à des votes dans des circonstances bien définies:

- le programme de travail doit être adopté par l'Assemblée technique par vote à l'unanimité de tous les membres présents. Toute opposition d'un membre pour un projet de normalisation ou pour la création d'une équipe de projet conduit automatiquement à rayer ceux-ci du programme
- lorsque l'absence de consensus risque de bloquer l'avance des travaux, les présidents des TC/STC peuvent procéder à un vote indicatif (indicative vote) pour dégager une majorité. Tous les membres ayant un ou plusieurs experts présents lors de la réunion au cours de laquelle un vote indicatif a lieu disposent d'une voix. Les votes indicatifs peuvent, en cas de nécessité, être effectués par correspondance
- les projets d'ETS sont adoptés par l'Assemblée technique sur la base d'un vote exprimé au niveau de chaque délégation nationale. Chaque délégation dispose d'une voix qui est pondérée avec le coefficient attribué à chaque pays selon le règlement de l'institut. La Suisse dispose d'un coefficient 5. En comparaison, les grands pays de la CE (F, GB, RFA par ex.) ont un coefficient égal à 10. Pour être adopté un projet d'ETS doit recueillir 71 % des voix au minimum. Le fait que chaque pays ne dispose que d'une seule voix, qui est émise par le chef de la délégation nationale à l'Assemblée technique, demande évidemment qu'une opinion nationale soit établie au préalable.

112 Chemin des ETS: Du premier jet à leur approbation au niveau européen

Après avoir été adopté (à l'unanimité) par l'Assemblée technique, un projet de normalisation est traité par le Comité technique auquel il a été confié, qui généralement le délègue au sous-comité le mieux à même d'y répondre.

En règle générale, l'ETSI s'appuie autant que possible sur les travaux du CCITT et du CCIR. Son objectif est d'affiner les recommandations préparées par ces organismes, soit en précisant les points laissés en suspens, soit en choisissant parmi les nombreuses options que comportent généralement ces documents (une quasi nécessité pour pouvoir être adoptés au plan mondial) une variante unique permettant de définir une véritable norme européenne. Lorsque le sujet d'un projet n'a pas été traité auparavant par le CCITT/CCIR ou que les progrès obtenus sont insuffisants, l'ETSI peut prendre l'initiative d'une nouvelle étude. Pour assurer autant que possible une cohérence au niveau mondial les résultats de l'ETSI seront, dans ce cas, mis à la disposition des organismes de l'UIT.

Les projets de norme (ETS) sont élaborés sur la base de contributions des experts mis à disposition par les mem-

bres de l'institut. Le travail se déroule selon le principe de la recherche du consensus. En cas de nécessité, le président peut néanmoins procéder à un vote indicatif (indicative vote, cf. 111) pour dégager une majorité simple permettant de faire progresser les travaux lorsque l'unanimité ne peut être atteinte sur une proposition ou un point technique.

Pour soutenir l'action d'un Comité technique pour un projet donné, l'Assemblée technique peut décider la création d'une équipe de projet (PT). Un Comité technique ou un sous-comité peut également proposer à l'Assemblée technique la création d'une équipe de projet s'il juge cette mesure adéquate pour une avance rapide et efficace des travaux.

Un projet de norme élaboré par un sous-comité doit être approuvé au niveau du Comité technique, si possible par consensus. Il est ensuite remis au directeur de l'ETSI qui le soumet à l'enquête publique (public enquiry). L'organisation des enquêtes publiques est dans chaque pays européen de la compétence de l'organisme de normalisation national désigné comme responsable pour les travaux de l'ETSI (ETSI National Standards Organisation, ENSO). En Suisse cette fonction est de la responsabilité de l'Association suisse de normalisation (ASN) qui en a délégué l'organisation à Pro Télécom, l'association nationale suisse de promotion des télécommunications.

Toutes les instances s'estimant concernées (et cela au-delà du cercle des membres de l'institut) peuvent se prononcer lors d'une enquête publique. Les résultats nationaux de l'enquête publique sont adressés à l'ETSI par les organismes nationaux (ENSO). Les commentaires reçus sont retransmis au Comité technique ayant élaboré le projet qui adapte ce dernier en conséquence si cela est nécessaire.

Enfin, la version révisée du projet d'ETS est soumise au vote de l'Assemblée technique, selon les principes énoncés sous 111.

C'est finalement la mission de chaque ENSO d'appliquer le principe de transposition (cf. 41) pour les ETS adoptés.

113 Qu'est-ce qui a changé par rapport aux activités d'harmonisation de la CEPT?

Les changements apportés par l'ETSI par rapport à la CEPT pour la normalisation dans le domaine des télécommunications en Europe peuvent être résumés de la façon suivante:

L'ETSI

- a le statut d'organisme de normalisation reconnu en Europe
- dispose de structures permanentes (directeur, secrétariat, locaux)
- est ouvert à toutes les parties intéressées et non aux seules administrations
- produit des normes ne comportant plus d'options nationales
- soumet les projets de normes à une enquête publique

- dispose d'instruments (procédures de vote) permettant d'éviter des blocages en cas de non obtention du consensus
- peut, en cas de besoin, compléter le travail des experts de milice par la mise en œuvre d'équipes à plein temps pour une action définie de durée limitée.

12 Activités de normalisation sur le plan national

La reconnaissance par la CE et l'AELE de l'ETSI comme organisme européen de normalisation implique que chaque pays membre remplit les conditions présentées sous 41 (transparency, public enquiry, stand-still, transposition). A cette fin, chaque pays doit désigner l'organisme national de normalisation chargé de l'application de ces conditions et transmettre à l'ETSI ses procédures de travail.

L'organisme national désigné comme partenaire de l'ETSI (ETSI National Standards Organisation, ENSO, selon la terminologie ETSI) est chargé de l'organisation des enquêtes publiques (public enquiry) et de la coordination des commentaires reçus avant leur livraison à l'ETSI. Enfin il s'agit de fixer la position nationale en vue des votes d'approbation des ETS par l'Assemblée générale de l'ETSI.

La solution adoptée en Suisse pour l'organisation du travail de normalisation national dans le cadre de l'ETSI fait l'objet de la deuxième partie de cet article.

13 Premier bilan et conclusions

La création de l'ETSI a provoqué de nombreuses questions et parfois du scepticisme dans les milieux concernés. Force est de constater aujourd'hui qu'une bonne part du pari initial a été gagnée. L'ETSI existe et fonctionne. A peine 24 mois après la publication du livre vert souhaitant la création de l'institut, ce dernier a pu soumettre ses premiers produits à l'enquête publique. A fin 1989, il y avait déjà une trentaine de projets d'ETS qui se trouvaient ainsi dans leur phase d'approbation finale. Plus de 1000 experts européens participent aux travaux. Pour soutenir les Comités techniques, 32 équipes de projets comptant près de 100 experts étaient actives en 1989. Les priorités du travail de l'ETSI portent en 1990 essentiellement sur la production des près de 200 ETS, nécessaires à la spécification du réseau RNIS européen qui doit être commercial en 1993. Un autre point fort qui requiert environ une centaine de normes est constitué par le système cellulaire paneuropéen de communication mobile GSM.

Un deuxième article traitera de l'organisation du travail en relation avec l'ETSI au niveau national suisse et décrira les structures et procédures mises en place par l'Association suisse de normalisation et l'association Pro Télécom pour assurer la présence de la Suisse au plan européen, tant sur le plan de la coordination des contributions techniques des milieux intéressés (PTT, industrie, usagers) que des engagements à respecter vis-à-vis des institutions de normalisation européennes.

Die nächste Nummer bringt unter anderem:

Vous pourrez lire dans le prochain numéro:

8/90

Klingler R., Jakob E. und Korfmacher Ch. Entwicklung drahtloser Systeme, CW 2429
Développement de systèmes sans fil, CW 2429

Burri R. und Fraefel B. Erweiterte Zugangstechnik zu Informationsdiensten

Mathys M. et Möri K. Modems en bande de base à deux fils BB-64k/NAG-64k
Modemi in banda di base a due fili BB-64k/NAG-64k

Zbinden R. Ausbreitungsverhältnisse auf einer 20-GHz-Satellitenstrecke