Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 75 (1984)

Heft: 17

Artikel: COMTEX : le projet PTT de communication de textes

Autor: Glur, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-904463

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: 09.07.2025

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

COMTEX – le projet PTT de communication de textes

W. Glur

Partant des systèmes ATECO de retransmission de télégrammes automatique et SAM de retransmission à mémorisation du télex, l'auteur décrit le projet de communication de textes COMTEX qui sera introduit par étapes.

Der Vortrag gibt Aufschluss, wie die PTT-Betriebe im Bereich der Textkommunikation den sich abzeichnenden Bedürfnissen begegnen wollen. Das Projekt COMTEX, das von den Erfahrungen der Speichervermittlungssysteme für Telegraphie (ATECO) und Meldungsvermittlung (SAM) ausgeht, soll in Etappen realisiert werden.

Adresse de l'auteur

W. Glur, Direction générale des PTT, Dept Téléinformatique, Viktoriastrasse 21, 3030 Berne.

Les PTT se préoccupent de communication de textes depuis des années et ont déjà réalisé des projets qui ont fait date dans ce domaine:

1971 mise en exploitation du système de retransmission de télégrammes entièrement automatique ATECO.

1979 démarrage du service de retransmission à mémorisation SAM avec poids principal sur le réseau télex.

1. Situation initiale

Télégraphie

A moyen terme, le système Ateco, qui fonctionne sans interruption depuis 1971 et comprend plus de 120 000 heures d'exploitation, doit être remplacé intégralement. Il commence en effet à présenter des signes de fatigue, sa maintenance devient prohibitive et surtout son approvisionnement en pièces de rechange n'est plus assuré.

D'un autre côté, en téléinformatique, dans le domaine de la transmission de textes et de la télégraphie, divers autres problèmes sont en suspens:

Sam

Pour des raisons de capacité, le service de commutation de messages Sam doit être rapidement agrandi et être pourvu de propriétés offrant des prestations encore plus confortables.

Avec le service de commutation de messages Sam, les PTT offrent depuis 1979 une réelle possibilité de rationalisation dans le domaine du traitement de messages sur le réseau télex et les circuits télégraphiques loués. Très rapidement, Sam a dépassé le stade pilote. Aujourd'hui, le service, conçu selon les besoins qu'une étude de marché très consciencieuse a révélés, couvre un créneau réel dans le domaine des communications télex. La demande a dépassé de loin nos espérances: la clientèle potentielle de départ était si importante qu'il a fallu déjà doubler la capacité du système après deux ans (fig. 1), et ceci sans aucune publicité particulière. Actuellement, ce sont cinq fois plus de messages qui sont traités avec le système Sam que de télégrammes avec le système Ateco (fig. 2).

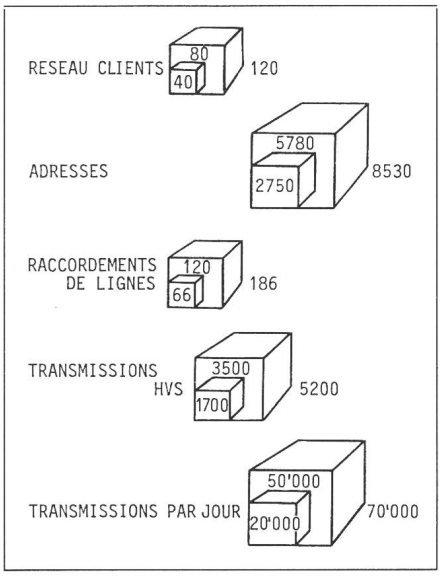


Fig. 1 Extension de capacité du système Sam

Plus de 4500 terminaux répartis dans le monde entier échangent quotidiennement plus de 40 000 messages, ce qui représente un volume de textes correspondant à 18 livres de 300 pages.

Le service Sam sera à la base du service de communication de textes du projet Comtex et y prendra, au début, une part prépondérante.

Mémo-Télex

A la suite d'un accord, le service public d'enregistrement et de retransmission Mémo-Télex exploité par Radio-Suisse SA (RSSA) pour le compte des PTT sera repris par ces derniers. Ce service devra également trouver une solution adéquate au sein de Comtex.

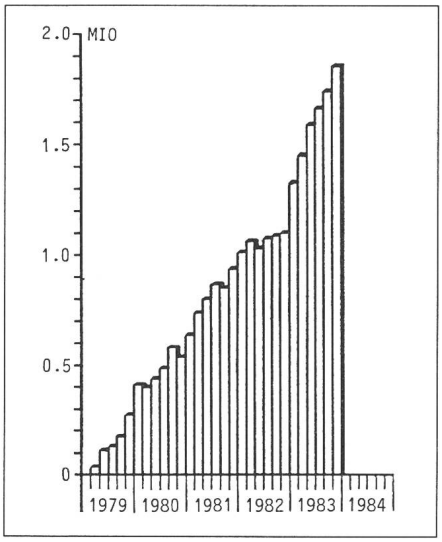
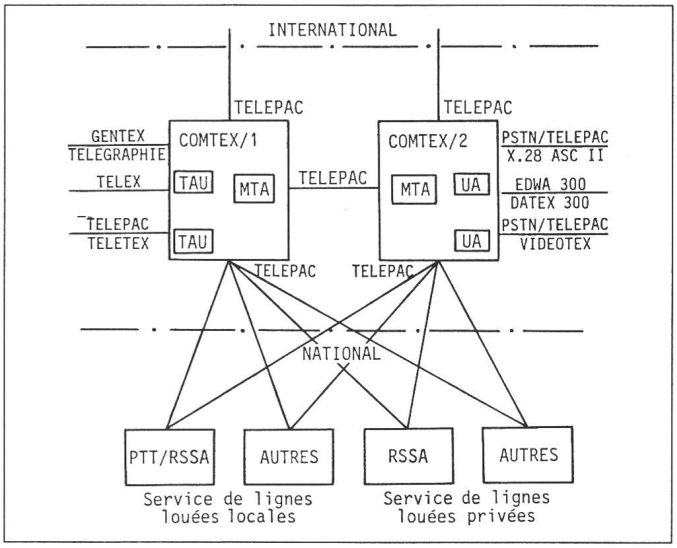


Fig. 2 Nombre de messages traités par le système Sam

Fig. 3
Stratégie du Comtex



Services de messagerie

De nouveaux services de transmission de données requièrent des applications modernes de transmission de textes, dont les exigences ne peuvent pas encore être définies en détail aujourd'hui. Effectivement, des travaux de normalisation relatifs aux futurs services de messageries sont encore en cours au sein de plusieurs instances internationales. Les PTT entendent être bien préparés dans ce domaine d'avenir par excellence et pouvoir offrir ainsi à temps une prestation adéquate à ses usagers.

2. Constatations

L'expérience et les connaissances accumulées à ce jour ne nous permettent plus, pour des raisons économiques, de mener à bien les tâches futures selon les méthodes appliquées jusqu'ici, c'est-à-dire de développer et d'entretenir un système propre à chaque projet. Une énumération des principales fonctions offertes par les services actuels et futurs démontre remarquablement le caractère commun de ces derniers, à savoir:

- Enregistrement intermédiaire de messages (actif et passif).
- Transmission de textes par divers réseaux de communication.
- Conversion des codes et des formats.
- Tâches relatives aux archives.
- Livraison de documents statistiques et de données de mise en compte.

Ces faits conduisirent, au début des années 80, à l'élaboration d'un concept général intégré qui, d'une part, résoud rapidement les problèmes en suspens et, d'autre part, crée les conditions favorables à la maîtrise des tâches à moyen et long terme.

3. Objectifs

Dès le début, les exigences primaires suivantes furent déterminantes pour la réalisation d'une communication moderne de textes:

a) Transfert, si possible sans bouleversements, des applications actuelles de transmission de télégrammes et de messages, exploitées au moyen de systèmes différents, sur un système intégré devant permettre, en outre, l'obtention de prestations de service apparentées.

b) Développement échelonné des projets dans le temps avec réalisations progressives. Un échelonnement temporel du projet permet un engagement optimal du personnel pour la planification, le développement et la réalisation. De même, les investissements peuvent être répartis à long terme.

c) Chaque étape du projet constitue un élément indépendant s'intégrant dans un ensemble cohérent. De ce fait, il est possible, lors de chaque phase du projet, de différer, par exemple, une extension planifiée en faveur d'une autre activité et de ne prendre des décisions d'investissements à bon escient que pour chaque étape particulière du projet.

Pour satisfaire à ces exigences fondamentales, il était important de fixer le choix sur un système qui remplisse les conditions suivantes:

- famille de produits avec matériel (hardware) et logiciel (software) suivis
- extensions par étapes
- possibilités de décentralisation
- séparation fonctionnelle du traitement et de la communication
- utilisation de langages évolués de programmation
- possibilités d'un entretien par notre personnel
- investissement durable.

Les PTT se sont donc décidées, en 1982, pour l'achat de trois systèmes Sperry 1100/60. Deux d'entre-eux en mode back-up assurent la production, alors que le troisième est utilisé pour le développement et comme installation de secours.

4. Stratégie

Sur la base de la situation actuelle, l'organisation du projet a développé une stratégie contenant les directives du développement et de la réalisation du projet Comtex. A cet effet, toutes les tendances aujourd'hui connues du développement dans le domaine des services de messages, de télégrammes et de communications de textes ont été prises en considération.

Cette stratégie englobe aussi des systèmes aujourd'hui disponibles sur le marché ainsi que le partage des tâches entres les PTT et la RSSA. Elle prévoit trois systèmes de transmission reliés entre eux (fig. 3):

Comtex/1: Sur la base des équipements 1100/60, on réalise un service de communications interpersonnelles pour la télégraphie, le télex et le télétex.

Comtex/2: Sur un système commercial usuel, les mêmes prestations de service que celles de Comtex/1 sont offertes, toutefois pour les services tels que X.28 ASCII, Datex 300 et Vidéotex. (La méthode pour l'intégration des services de communication par Vidéotex doit encore être précisée.)

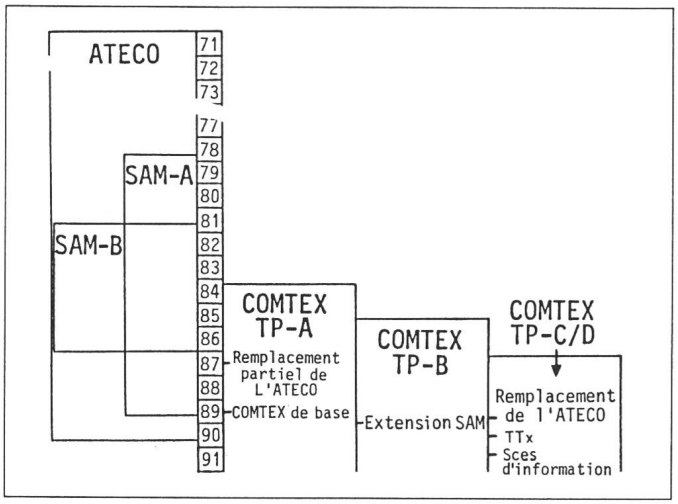


Fig. 4
Etapes de réalisation du Comtex

Celui de *RSSA:* Dans le cadre de Comtex, RSSA offrira des prestations dont l'interfonctionnement avec les services primaires de messageries n'est pas ou pas encore normalisé.

5. Etat de réalisation

Les activités de Comtex/1 sont réparties en projets partiels (fig. 4):

Phase A: remplacement d'éléments critiques des installations d'Ateco (ordinateurs satellites, Fastrand et dérouleurs de bandes magnétiques); constitution d'un système de base permettant l'introduction de nouvelles applications. Cette étape a pu être terminée avec succès à la fin de février dernier et avec six semaines d'avance par rapport aux plans établis.

Actuellement, l'effort se concentre sur la *phase B* du projet, qui comporte les tâches suivantes:

- extension de Sam en tenant compte des expériences accumulées et des nouvelles connaissances en matière de messagerie (entre autres les recommandations X.400). Cette capacité supplémentaire devrait être disponible dans le courant de l'année prochaine
- installation des équipements de communications avec accès aux réseaux télex et télépac
- migration de l'application télégraphique des installations Ateco sur le nouveau système
- remplacement d'autres parties critiques d'Ateco (par exemple les mémoires de masse à accès rapide).

D'autres phases sont encore planifiées:

Phase C (env. 1986):

- nouvelle conception d'exploitation du service des télégrammes
- remplacement des écrans TF110 et locaux
- accès au service télétex et d'autres services de messagerie
- reprise de la prestation mémo-télex de RSSA.

Phase D (1987): remplacement intégral des anciennes installations (U-418) et refonte du service des télégrammes par intégration aux services de messagerie.

Parallèlement au déroulement de ce projet, les travaux en relation avec le projet Comtex/2 ont débutés. Il n'est actuellement pas encore possible de donner des indications précises à son sujet quant aux délais de réalisation.

6. Conclusions

Le projet Comtex autorisera enfin un interfonctionnement, sur les différents réseaux de transport, des services de «communications de textes» actuellement disséminés, contribuant ainsi grandement à la promotion de la bureautique. Une harmonisation au niveau du transport même ne sera possible qu'avec l'introduction d'ISDN.