

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = 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 Telegrafienbetriebe

**Band:** 66 (1988)

**Heft:** 12

**Rubrik:** Verschiedenes = Divers = Notizie varie

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

## Du nouveau à Genève avec le Système 12

Daniel SERGY, Berne

Une nouvelle étape vient d'être franchie dans l'évolution du réseau des télécommunications en Suisse, avec la mise en service, à Genève, du premier central du type Système 12 d'Alcatel/Standard Telephone & Radio (STR).

### Il y a plus de 100 ans...

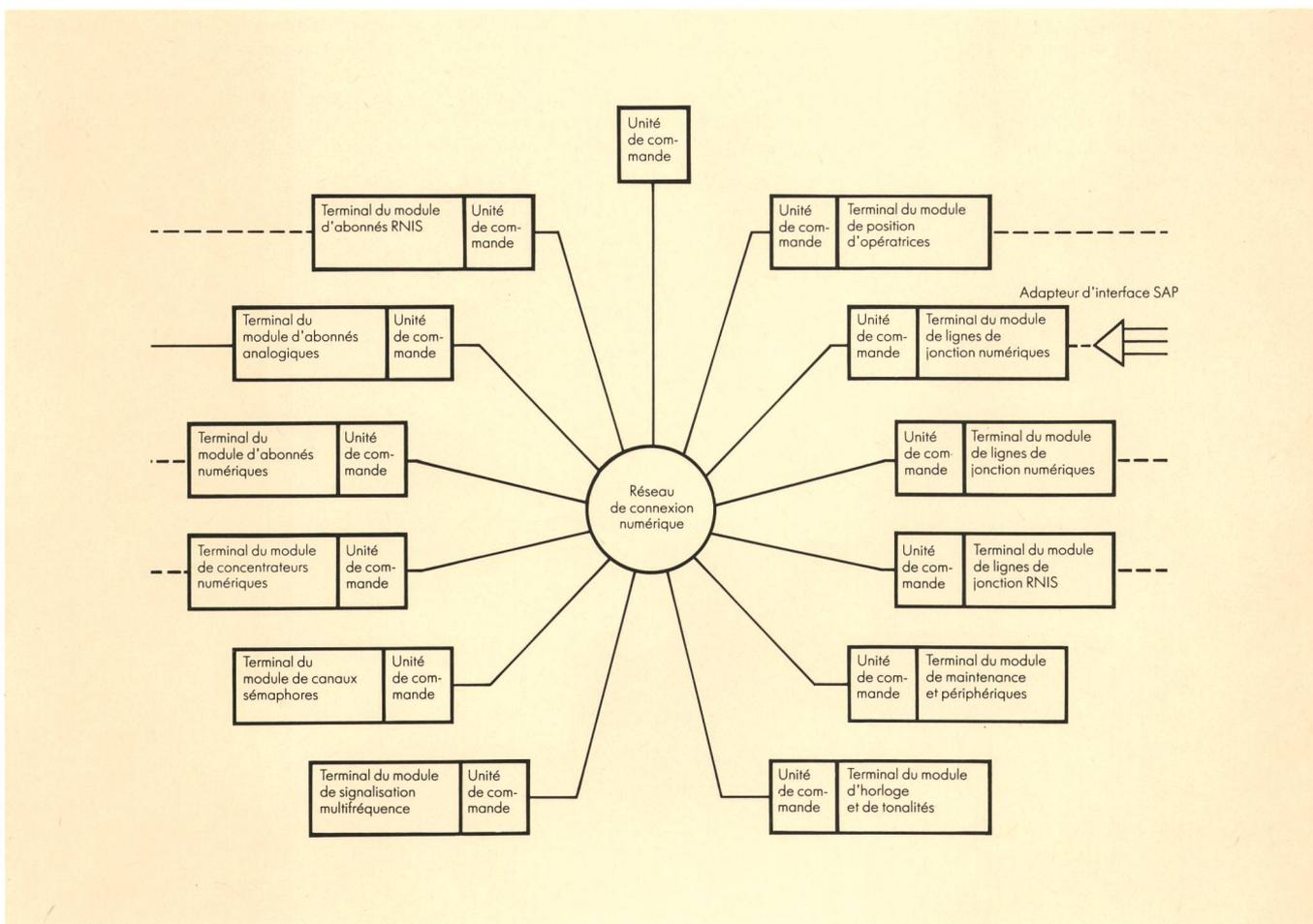
... c'est-à-dire en 1885, que *Western Electric* implantait un central téléphonique dans la ville la plus occidentale du pays. Il fut remplacé en 1909 par des équipements à batterie centrale de *Bell Telephone*, puis, en 1924, par un premier central entièrement automatique du type Rotary. Les centraux Crossbar Pentaconta, entièrement développés et fabriqués par

STR, dont le premier à Genève fut mis en service en 1966, sont actuellement remplacés, selon le programme d'extension établi, par des installations Système 12. Après l'abandon du développement par l'industrie suisse des télécommunications et les PTT d'un système de télécommunication intégré, le Système 12 fut l'une des trois solutions retenues pour équiper le réseau indigène. Il constitue la base d'un dispositif extrêmement souple permettant la modernisation continue des réseaux de communication et leur adaptation évolutive aux exigences des usagers.

### Une solution d'avenir

L'évolution des télécommunications requiert des systèmes de transmission d'in-

formations entièrement numérisés et structurés selon une conception moderne. Dans le domaine de la commutation, l'utilisation de la commande répartie a pu être appliquée de façon plus systématique qu'auparavant. Le coût des microprocesseurs et des mémoires ayant baissé, il est possible d'avoir recours à une architecture modulaire. Les unités de commande sont devenues indépendantes et équivalentes de par leurs fonctions, à tel point qu'elles peuvent être réparties dans l'ensemble du système. Ainsi chaque module fonctionnel est doté de son unité de commande. En cas de dérangement, seule une partie du central est affectée et la qualité du service reste dans les normes exigées. Il s'agit là d'un progrès essentiel, comparativement aux solutions plus anciennes qui faisait appel à une commande centralisée. En effet, il fallait doubler certains processeurs pour des raisons de sécurité d'exploitation et



Structure de base du Système 12



**En tant qu'installation moderne, le Système 12 prend peu de place et peut être facilement intégré dans des locaux existants**

cessaire d'avoir recours à des modifications importantes des équipements existants. De plus, grâce à la modularité du matériel et du logiciel le Système 12 offre l'avantage d'une grande souplesse d'adaptation à toutes les nouvelles conditions d'exploitation et à l'évolution que réserve l'avenir.

### **Un modernisme de mise**

La ville de Genève n'est pas seulement une des grandes métropoles de Suisse, lieu d'échanges commerciaux et financiers, elle est également le siège de nombreuses organisations internationales. Cela n'est pas sans effet sur les besoins en matière de communication. Comme ailleurs, les Services des télécommunications et leurs fournisseurs s'efforcent de mettre dans les meilleurs délais possibles une infrastructure adaptée aux conditions souhaitées à la disposition des usagers. Cela suppose également que l'Entreprise des PTT consente à des investissements importants et procède à des travaux de longue haleine.

leur utilisation n'était pas rentable dans les installations qui n'étaient pas équipées à leur pleine capacité.

En outre, le *réseau de connexion numérique* du Système 12 est un élément primordial de l'ensemble. Il est réalisé à l'aide d'un seul type de circuit intégré LSI développé à cet effet. Dotés de leur propre logique et de leur propre mémoire, ces circuits remplissent les trois fonctions suivantes: transmission de la parole ou de données, sélection d'itinéraires et échange d'informations avec les unités de commande. Les nombreux composants identiques de ce réseau numérique sont interconnectés. En cas de panne d'un circuit, il est immédiatement comuté sur une autre voie.

### **Une technologie des plus récentes**

Le Système 12 peut s'intégrer aux réseaux de télécommunication existants par le biais de modules d'adaptation. On peut donc procéder sans difficulté au passage échelonné d'un système analogique en exploitation à un réseau entièrement numérique. Tant en ce qui concerne le matériel que le logiciel, la conception garantit une grande souplesse d'implantation. Un module de logiciel est attribué à chaque module matériel et assure l'interface avec le reste du système. La structure du logiciel est telle qu'il n'est pas nécessaire d'effectuer des essais portant sur l'ensemble de l'installation lors des différentes étapes d'extension. A cette occasion, il n'est pas non plus né-

Comme devait le relever M. W. Thierstein, PDG de STR à Zurich, lors d'une conférence de presse organisée en vue de présenter les installations aux médias, sans une saine collaboration entre tous les participants, de telles réalisations ne seraient pas possibles. La manifestation – qui permit à M. C. Breithaupt, Directeur de l'arrondissement des télécommunications de Genève, de souligner, dans ses remerciements, combien il lui était agréable d'être pour une fois invité dans ses propres murs – trouva un écho favorable auprès des journalistes. Les questions posées par de nombreux intéressés en fournirent la preuve.