



Reims

Le Centre International de Transit Principal

Le Centre International de Transit Principal



*Exploitation du Point de
Transfert Sémaphore*

*Management of
Signalling Transfer
Point*

Raccordé à l'ensemble des pays du monde, le Centre International de Transit Principal (CITP) de Reims est un établissement de France Télécom d'importance vitale pour l'acheminement des communications téléphoniques et télex, départ ou arrivée, et des communications en transit international. Il est doté d'équipements de commutation et de transmission de haute technologie.

Connected to all the countries of the world, the International Switching and Transmission Maintenance Centre (CITP) of Reims is an operational facility of France Telecom vitally important for handling outgoing or incoming telephone and telex calls, as well as international transit calls. It uses high-technology switching and transmission equipment.



*Exploitation du
déviateur d'appels
internationaux*

*Management of
international call
diverter*

Les missions du CITP

- Ecoulement du trafic téléphonique et télex international à destination ou en provenance de tous les pays du monde, des départements d'Outre-mer, de Saint-Pierre et Miquelon, Mayotte et des TOM.
- Ecoulement du transit international entre de nombreux pays étrangers.
- Ecoulement du trafic téléphonique avec déviateur d'appels (Numéro Vert International Arrivée, France Direct, Pays Direct, 3610 DOM).
- Centre Directeur NUMERIS INTERNATIONAL.
- Participation à l'intégration de nouveaux équipements dans les réseaux.
- Participation à la production du parc de circuits internationaux de France Télécom.
- Surveillance du trafic et de la qualité de service internationale.
- Ecoulement de la signalisation internationale par canal sémaphore grâce au Point de Transfert Sémaphore.

Les commutateurs

- Reims 2 - Temporel MT20.
- Equipements : 704 MIC - 18 000 circuits dont 15 000 en service.
- Unité centrale : deux calculateurs MU321 à mémoire centrale de 1 Mo.
- Traite les signalisations MF Socotel et C7 national, R2, C5, C7 en international.
- Ecoule 150 000 appels à l'heure vers 100 pays.
- Trafic à l'heure chargée : 3 000 Erlangs.
- Taxation de Mayotte.

Functions of the CITP

- Handling of outgoing or incoming international telephone and telex traffic to/from all countries, French overseas territories, Saint-Pierre et Miquelon, Mayotte, etc.
- Handling of international transit traffic between many foreign countries.
- Handling of diverted telephone traffic (Incoming toll free calls, France Direct, Pays Direct, 3610 DOM).
- NUMERIS (ISDN) International Management Centre.
- Participation in the incorporation of new equipment in networks.
- Participation in the production of international circuits of France Telecom.
- Monitoring of international traffic and service quality.
- Handling of international signalling by common channel link through a Signalling Transfer Point.

Switches

- Reims 2 - MT20 Time-division equipment.
- Equipment : 704 PCMs - 18 000 circuits including 15 000 in service.
- CPU : two MU321 computers with 1 MB main memory.
- Processing of signalling : MF Socotel and C7 national, R2, C5, C7 international signalling.
- 150 000 calls handled per hour to 100 countries.
- Busy hour traffic : 3 000 Erlangs.
- Mayotte billing.

The International Switching and Transmission Maintenance Centre



*Salle autocommutateur
du CIA*

*International exchange
room*



*Salle d'exploitation du
télèx international*

*International telex
control room*



*Equipements de
transmission
Les Concentrateurs*

*Transmission
equipment
The Concentrators*

Transmission

- 4 liaisons à 4 x 140 Mb/s sur fibres optiques.
- 1 liaison à 140 Mb/s sur fibres optiques.
- 4 liaisons à 140 Mb/s sur paires coaxiales.
- 1 liaison à 12 MHz sur paires coaxiales et des liaisons urbaines.
- 37 000 circuits téléphoniques commutés, dont 17 000 internationaux.
- Taux de numérisation : 53 %. 6000 feuilles de travail par an, générant 13 000 constructions et 9 000 suppressions de circuits.
- Des équipements de haute technologie : équipement multiplicateur de circuits numériques, annuleurs d'échos, mémoires tampons, terminal doubleur de conduits numériques, transmultiplexeurs et équipements synchrones (HNS).

La cellule d'aide Transmission

Créée en Avril 1993 et placée sous l'autorité fonctionnelle du département Equipement et Réseau de Transmission, ses activités se partagent en deux pôles :

- aide aux équipements de transmission internationaux (Annuleurs d'Echo, Equipements multiplicateurs de circuits numériques, Equipements de synchronisation et de la Hiérarchie Numérique Synchrone),
- aide aux services du Réseau Téléphonique Commuté (Centre Directeur Numéris International et GIR France Télécom Réseaux et Services Internationaux pour les problèmes de qualité des signaux vocaux, transmissions de fax et de données).

Transmission

- 4 fibre-optic links at 4 x 140 Mb/s.
- 1 fibre-optic link at 140 Mb/s.
- 4 coaxial-pair links at 140 Mb/s.
- 1 coaxial-pair link at 12 MHz and urban links.
- 37,000 switched telephone circuits, including 17 000 international.
- Extent of digitization : 53 % 6 000 worksheets annually, generating 13 000 circuit construction operations and 9 000 eliminations.
- High-technology equipment : digital circuit multiplication equipment, echo cancellers, buffer memories, digital path duplication terminal, synchronous equipment and transmultiplexers (SDH).

Transmission Support Facility

Created in April 1993 and placed under the functional authority of the Transmission Equipment and Network department, the activities of this facility involves two areas :

- support for new international transmission equipment (echo cancellers, digital circuit multiplication equipment, synchronization equipment and Synchronous Digital Hierarchy equipment),
- support for Public Switched Telephone Network services NUMERIS (ISDN) International Management Centre and International Management Centre for voice signal quality, fax and data transmission.

Reims 3 - Temporel MT 20

- Equipements : 1 100 MIC - 25 000 circuits dont 19 000 en service.
- Unité centrale : deux calculateurs MU321 à mémoire centrale de 1 Mo.
- Traite les signalisations MF Socotel et C7 national, R2, C5, C7 en international.
- Ecoule 150 000 appels à l'heure vers 70 pays.
- Trafic à l'heure chargée : 3 000 Erlangs.
- Sécurisation de SYSOPE et de France Direct automatique.

C.I.A. - Temporel MT 20

- Unité centrale : 2 calculateurs MU321 à mémoire centrale de 1 Mo.
- Equipements : 704 MIC - 18 000 circuits dont 3 000 en service.
- Trafic à l'heure chargée : 3 000 Erlangs.
- Dispositif énergie de type GEODE.
- Ecoule le trafic international départ vers l'Europe et le Maghreb.
- Signalisation C7 et R2.
- Assure le secours des 5 Centres Internationaux Automatiques de province.

Eltex 5

- Equipements : 5 896 circuits dont 1 800 en trames intégrées 150 multiplex R101 dont 40 trames intégrées.
- Unité centrale : deux calculateurs Digital 11/83 à mémoire centrale de 4 Mo.
- Signalisations Télex : A - B - C.
- Ecoule 20 000 appels à l'heure vers 70 pays.
- Trafic à l'heure chargée : 400 Erlangs.

Reims 3 - MT 20 Time-Division Equipment

- Equipment : 1 100 PCMs - 25 000 circuits, 19 000 of which are in service.
- CPU : two MU321 computers with main memory of 1 MB.
- Uses MF Socotel and C7 national signalling and R2, C5, C7 international signalling.
- Handling 150 000 calls per hour towards 70 countries.
- Busy hour traffic : 3 000 Erlangs.
- Protection of SYSOPE and of automatic France Direct service.

MT 20 Time-Division Automatic International Centre

- CPU : two MU321 computers with main memory of 1 MB.
- Equipment : 704 PCM units - 18 000 circuits of which 3 000 are in service.
- Busy hour traffic : 3 000 Erlangs.
- GEODE type energy system.
- Handles outgoing international traffic to Europe and to North Africa.
- C7 and R2 signalling.
- Provides backup for five provincial Automatic International Centres.

Eltex 5

- Equipment : 5 896 circuits with 1 800 integrated frames, 150 multiplexes of the R101 type with 40 integrated frames.
- CPU : two Digital 11/83 computers with 4 MB main memory.
- Telex signalling : A, B, C.
- Handles 20,000 calls per hour to 70 countries.
- Busy hour traffic : 400 Erlangs.



France Telecom

France Télécom Réseaux et Services Internationaux

Centre International de Transit Principal

Val de Murigny, rue P. Méhault - 51084 REIMS Cedex

Téléphone : (16) 26 05 61 00 - Télécopie : (16) 26 86 31 68

RCS PARIS B 380 129 866