

PRODUITS

VOUS AVEZ DIT "CHIP"

Le "Chip Carrier" est composé :

- d'un boîtier vide aux dimensions 12 x 12 x 3 mm
- d'une pastille semi-conductrice en silicium appelée familièrement "Puce". Cette "puce" est un ensemble de composants - pouvant contenir 2 à 3000 constituants élémentaires, tels que les transistors, les résistances ou les condensateurs - et des interconnexions.
- d'un couvercle

C'EST à CONFLANS-SAINTE-HONORINE, dans le service des circuits hybrides de Monsieur FOUCHER, que sont effectuées les opérations d'Assemblage du boîtier, de la pastille et du couvercle. Elles se font en plusieurs étapes :

- La brasure : elle est assurée par 4 opératrices. Cette opération consiste à mettre en place la pastille (ou puce) dans le boîtier. En moyenne une opératrice positionne environ 450 pastilles dans une journée. Le contrôle de la brasure, suivant les normes de qualité est effectué par 2 contrôleuses.
- Le câblage par thermo-compression : il est réalisé par 3 opératrices. Il s'agit d'une opération de liaison entre la pastille de silicium et les contacts du boîtier. Cette jonction est réalisée à l'aide d'un fil d'or de 25µ. La pose s'effectue à une cadence de 2 fils/seconde. 700 circuits peuvent être ainsi quotidiennement câblés par une opératrice. Le contrôle du câblage est fait par 2 contrôleuses.
- La préparation et la fermeture du boîtier : occupent 2 opératrices, les opérations se décomposent en :
 - une préforme pour une soudure or/étain
 - un étuvage
 - le positionnement du boîtier et la mise en place du couvercle
 - et le contrôle d'étanchéité.
- La préparation et l'étamage des pièces et des sorties : est pris en charge par une opératrice.
- Les mesures finales : sont établies par une opératrice.

Un quart de l'effectif total de l'atelier "circuits hybrides" effectue ces opérations, soit au total : 1 agent de maîtrise, 11 opératrices et 4 contrôleuses. Il s'agit de : Monsieur LE RIGOLEUR (Agent de Maîtrise) et de Mesdames ANISENSEL-FOUQUE - MADEIRA - HARDELIN - LEROUX - BAILLET - BALVIGNY - DUFRIER - DE SEIXAS - LABORDO - MONTEIL (opératrices) et de Mesdames PLAMONT - GRASSART - BARRERE (pour les opérations de contrôle). 15 à 20000 "CHIPS" sont assemblés chaque mois. Une fois terminé le "CHIP CARRIER" est envoyé au C I H de Lannion pour rentrer dans la composition du MIC 2 G.

Suivant les composants qu'il contient le "CHIP CARRIER" sert de régénérateur de signaux ou de circuits de télésurveillance. Le régénérateur de signaux reçoit des signaux codés numériquement déformés et les met en forme. Le circuit de télésurveillance s'assure que les signaux qu'il reçoit sont transmis correctement.

EXPOSITIONS - MANIFESTATIONS

ALCATEL-THOMSON A LA MAIRIE DU 13^{ème} POUR L'EXPOSITION CÂBLE

La première manifestation commune ALCATEL-THOMSON s'est déroulée du 3 au 10 janvier 1984 à la Mairie du 13^{ème} arrondissement, dans le cadre de l'Exposition "TELEVISION PAR CÂBLE A PARIS". C I T TRANSMISSIONS et L T T ont présenté sur un stand commun les réseaux câblés de vidéocommunications par fibres optiques. La Mairie de Paris, dans le cadre du projet de câblage de la France, a voulu manifester son intérêt pour les réseaux câblés et les fibres optiques et donner l'occasion aux parisiens de s'informer sur les techniques de câblage. Au cours de l'inauguration du 3 Janvier, Monsieur Jacques CHIRAC, accueilli par Monsieur Jacques IMBERT (Directeur des Activités Transmissions ALCATEL-THOMSON), s'est longuement entretenu avec les responsables du stand, qui lui ont présenté toutes les possibilités apportées par la Fibre Optique, en matière de vidéocommunications. Des reportages télévisés ont même été réalisés par FR3 ILE DE FRANCE et RTL. D'autres sociétés ont participé à cette exposition : PORTENSEIGNE, SAT, VELEC, CGCT. Selon Monsieur Jacques CHIRAC cette exposition a été un gros succès, puisqu'elle aurait accueilli près de 10.000 visiteurs. La ville a déjà reçu de nombreuses demandes d'abonnement au futur réseau. Coût de l'abonnement : 120 F/mois.



↑ Cidessus : stand Alcatel-Thomson

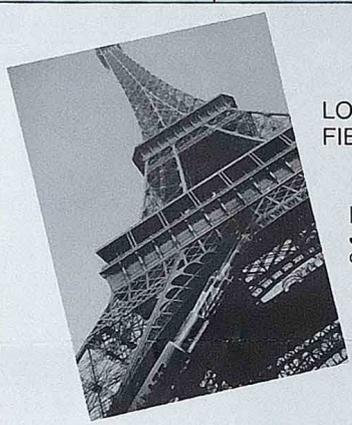


→ ci-contre : M. Jacques Imbert accueille M. Jacques CHIRAC

l'événement

LORS DE L'INSTALLATION DE LA PREMIÈRE LIAISON FIBRE OPTIQUE COGNACQ-JAY - TOUR EIFFEL L.T.T. ETABLIT UN RECORD MONDIAL

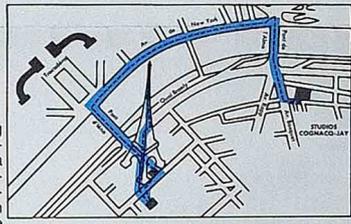
Les 300 mètres de la Tour Eiffel ont permis à L.T.T. d'établir en Janvier 84 un record mondial : celui de la plus grande verticale franchie par des fibres optiques.



Avec la pose d'un câble de 650 m de long dont 300 m à la verticale, L T T vient d'achever pour Télé-Diffusion de France (T D F) la première liaison fibres optiques entre les studios de Télévision de Cognacq-Jay et la Tour Eiffel. La longueur totale de cette liaison réalisée avec un câble à dix fibres est de 2900 mètres répartis en 2 sections :

- la première : 2200 mètres, va du centre nodal de Cognacq-Jay à un local situé au pied de la Tour Eiffel. Elle a été installée en juillet 83.
- la seconde : 650 mètres, va de ce local jusqu'au sommet de la Tour Eiffel où est située la plate-forme de retransmission des reportages de TDF.

Le tracé imposé au câble optique a permis de vérifier un ensemble de qualités précieuses à la pose : la plasticité, le faible encombrement et la légèreté (54 kg de câble optique sur la Tour, alors qu'un coaxial de même capacité aurait dépassé la tonne). Les équipements d'extrémité sont des terminaux optiques comprenant 7 liaisons analogiques (extensibles à dix) de caractéristique professionnelle adaptée aux besoins de TDF. Parmi la gamme de produits proposés par LTT pour cette liaison, figurent le TAO 1003 (Bande de base), le TAO 2001 (PFM) le TAO 3001 (FM). C'est au mois de juillet 1984 que les téléspectateurs pourront apprécier la qualité de la liaison optique COGNACQ-JAY / TOUR EIFFEL, lors de la retransmission de la Coupe d'Europe de football. Supporters, à vos récepteurs !



Tracé du parcours du câble



MARCHÉS FRANCE

1) COMMANDE D'UNE LIAISON FIBRES OPTIQUES POUR LA R.A.T.P.

La R A T P vient de notifier à LTT la commande d'une liaison téléphonique et multiservices par fibres optiques entre les stations "VINCENTINES ET GARE DE LYON". Cette liaison prolonge le premier tronçon, déjà mis en place par LTT, entre "NOISY-LE-GRAND ET VINCENTINES". Le câble à fibres optiques installé permettra de mettre en service, avant la fin 84, une liaison à 8 Mbits d'une longueur totale de 15 km en milieu ferroviaire perturbé. Quatre fibres monomode de 5 km chacune, raccordées deux à deux à chaque extrémité, constitueront une ligne de 20 km unidirectionnelle. Quatre fibres multimode réservées pour d'autres expérimentations de systèmes compléteront le dispositif support. Au total ce sont 50 km supplémentaires de fibre "haut de gamme" dont disposera la R A T P. Elle pourra ainsi poursuivre l'étude de l'adaptation sur site de systèmes optiques pour l'aide à l'exploitation de son réseau de transport.

2) RÉSEAUX DE VIDÉOCOMMUNICATION : UN MARCHÉ D'ÉTUDE P.T.T.

LTT vient d'obtenir des PTT un marché d'étude pour la construction de la maquette d'une liaison numérique d'abonné large bande sur fibre optique. Le marché représente une valeur globale de 8 MF dont 4,6 MF reviennent à LTT et 3,4 MF au Laboratoire Electronique de Rennes de THOMSON-CSF. L'étude porte plus précisément sur les méthodes à utiliser et sur les dispositifs à créer, pour l'acheminement des signaux complètement numérisés entre le centre de distribution et l'installation d'utilisateur dans les réseaux locaux de vidéocommunications et, à l'avenir, dans le Réseau Numérique à Intégration de Service (R N I S).



APRES LA LIAISON COGNACQ-JAY/TOUR EIFFEL ?...

La réussite de la liaison Cognacq-Jay/Tour Eiffel va permettre à LTT de réaliser une série de plusieurs dizaines de liaisons pour Télédiffusion de France (TDF), avec les studios de CANAL PLUS, et les liaisons entre CHENNEGY et BERCEINAY.

Elle apporte aussi à LTT un important marché d'études pour des liaisons image-son d'une portée égale et supérieure à 18 km sur 1,3 micron de longueur d'onde entre les stations de COGNACQ-JAY et la TOUR DE ROMAINVILLE, départ des programmes nationaux.

CÂBLAGE LILLE



FICHE TECHNIQUE RÉALISÉE PAR LE SERVICE DES RELATIONS PUBLIQUES.

: 50 prises raccordées

Les 50 premiers foyers du Réseau de la Communauté Urbaine de Lille (CUDL) ont été raccordés en janvier 84. A cette occasion, une conférence de presse a été organisée le 31 janvier 1984, et M. VIGNOBLE (Président de la Commission de la Télédistribution de la CUDL et Maire de Wasquehal) a fait quelques déclarations. Notamment il a annoncé que ce réseau "devait servir de support pro-moteur à l'Industrie Nationale" et a fait état de LTT comme responsable industriel du projet. Le prototype de Lille sera un support permanent d'expérimentation et d'étude jusqu'à la fin de 1984, date à laquelle sera dressé un bilan complet de l'opération. Le Commun. VIGNOBLE, dès le mois de juin, la Communauté Urbaine de Lille devra prendre une décision concernant l'extension du projet qui vise à terme 300.000 prises. LTT est sur les rangs !

MAQUETTE DES RÉSEAUX CÂBLES DE VIDÉOCOMMUNICATION DE LILLE



- 1 - Station d'antenne
- 2 - Serveurs audiovisuels
- 3 - Réseau de transport
- 4 - Centre d'exploitation
- 5 - Module de sélection d'utilisateur
- 6 - Colfret d'adaptation
- 7 - Prise optique
- 8 - Centre de distribution
- 9 - Boîtier de télécommande
- 10 - Câble de raccordement
- 11 - Point de branchement
- 12 - Boîtier de raccordement d'utilisateur
- 13 - Câble de distribution