

MARC FERRETTI

# LES ORDINATEURS (suite)

**L**A société est à l'image de la famille, disait Jean-Jacques Rousseau dans son Contrat social. Selon ce même schéma, l'entreprise serait à l'image de la société et, par conséquent, de la famille: un centre unique de décision, une autorité sans partage, une gestion centralisée.

A son avènement, l'informatique s'est pliée aux besoins tels qu'ils s'exprimaient. De là vient l'importance accordée aux unités centrales, et l'accent porté sur l'accroissement de leurs capacités.

Mais la société a évolué; nous sommes entrés dans l'ère de la concentration. L'entreprise a mo-

difié ses structures, déléguant les responsabilités, attribuant à chaque cellule de son tissu une part d'autorité déterminée. L'outil s'est adapté: l'informatique périphérique apportait une solution correspondant aux besoins nouveaux.

Au cours des mois précédents, les terminaux conversationnels à

claviers et à écran ont été décrits. Voici, maintenant, des terminaux spéciaux.

## TRANSMISSION PAR LOTS

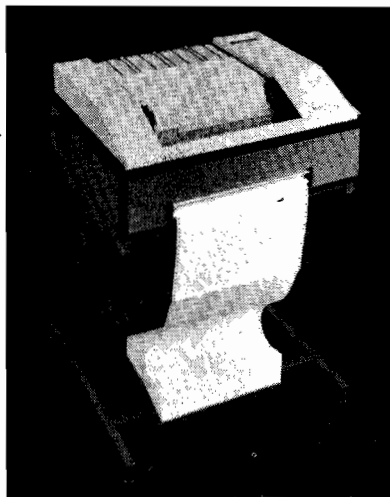
Les terminaux de transmission par lots sont utilisés exclusivement pour transmettre à distance,



(a)

### Photos 11 - Innovations... Informatique

a) La centralisation poussée des moyens informatiques comporte de sérieux risques. Pour mettre l'ordinateur à la portée de son véritable utilisateur, une seule solution: le terminal intelligent... un périphérique à distance doté de son propre logiciel et d'unités d'entrée-sortie, capables de dialoguer avec l'ordinateur, de lui transmettre les données à traiter et d'en obtenir les résultats du traitement.

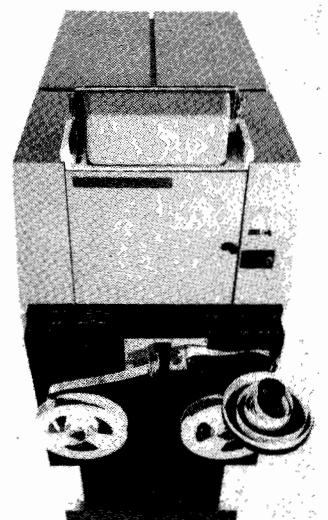


(b)

Le CMC-Telebatch 3 est un système de ce type conçu pour les applications de télétraitement.

b) Dans la gamme des périphériques simples, Hewlett-Packard a ajouté une imprimante travaillant à 200 lignes par minutes sur 132 colonnes: le modèle HP12987A...

c)... Enfin une application des miniordinateurs: la photo-composeuse AM748 de Adressograph Multigraph, est conçue pour les imprimeries modernes.



(c)

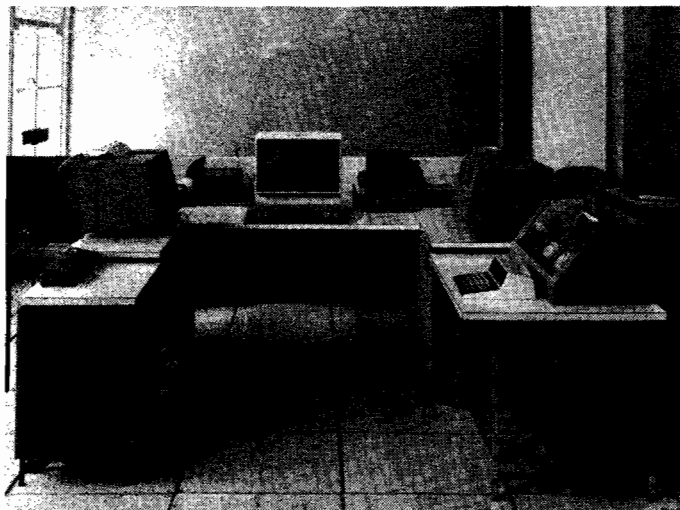
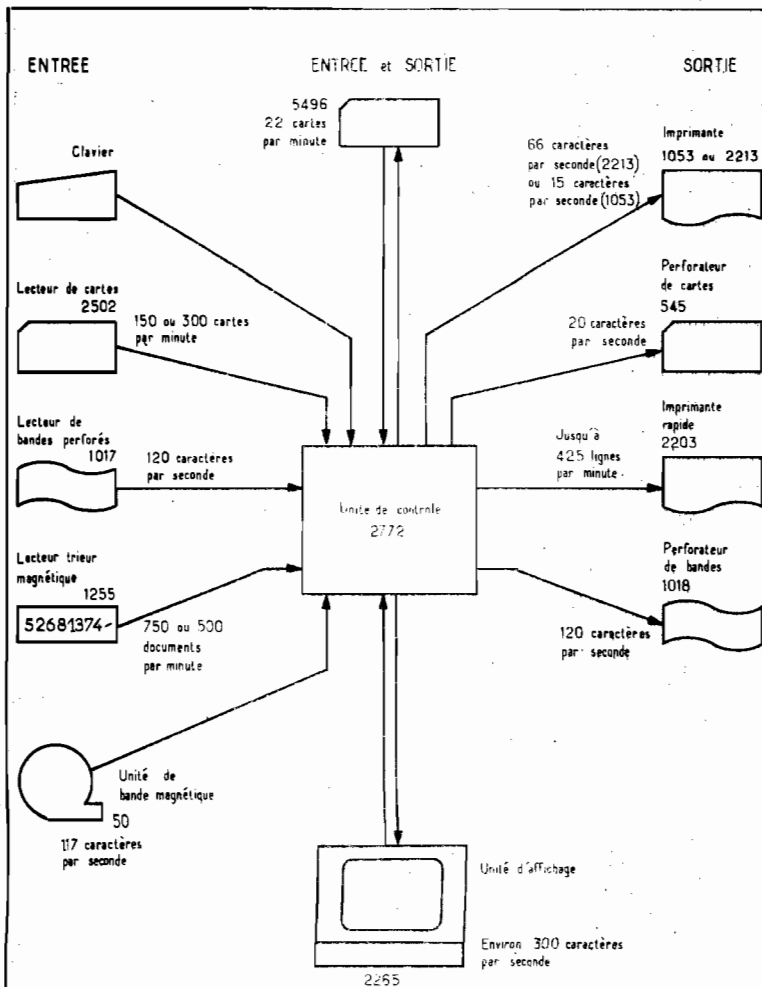


Photo 14 - Voici un ensemble de transmission de données permettant d'optimiser l'emploi d'un ordinateur 360 ou 370, pour le traitement à distance des informations : c'est le 2770, il est pourvu d'une unité de commande qui règle la circulation des informations entre unités d'entrée et de sortie : clavier, lecteur-perforateur de cartes, unité d'affichage, lecteur de bande perforée ou magnétique, lecteur-trieur magnétique, imprimantes.



Photo 15 - Le système de communications de données IBM 2790 permet de saisir, de contrôler, de transmettre et de recevoir des informations dans les hôpitaux, hôtels et tous environnements industriels. Parmi les terminaux disponibles dans ce système, le clavier alphanumérique est une unité essentiellement conversationnelle avec un écran à 16 positions alphanumériques.



Photo 16 - l'IBM7 peut servir à la collecte de données dans les ateliers et les laboratoires, à l'automatisation d'usine et à des surveillances diverses. Dans un système décentralisé, il peut fonctionner comme satellite d'un ordinateur principal.

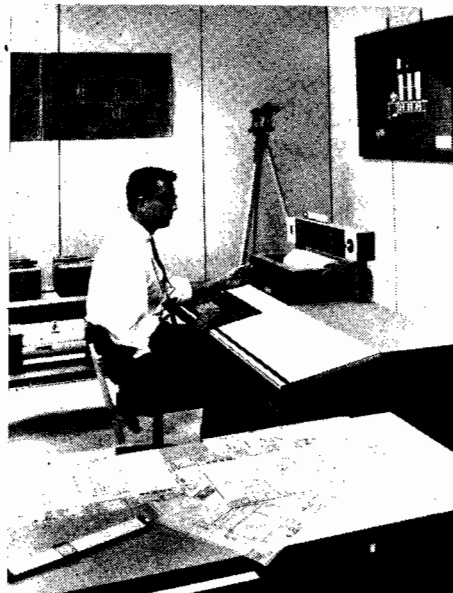


Photo 17 - L'ordinateur 1130 fonctionne soit de façon autonome, soit comme terminal évolué dans un système de télétraitement.

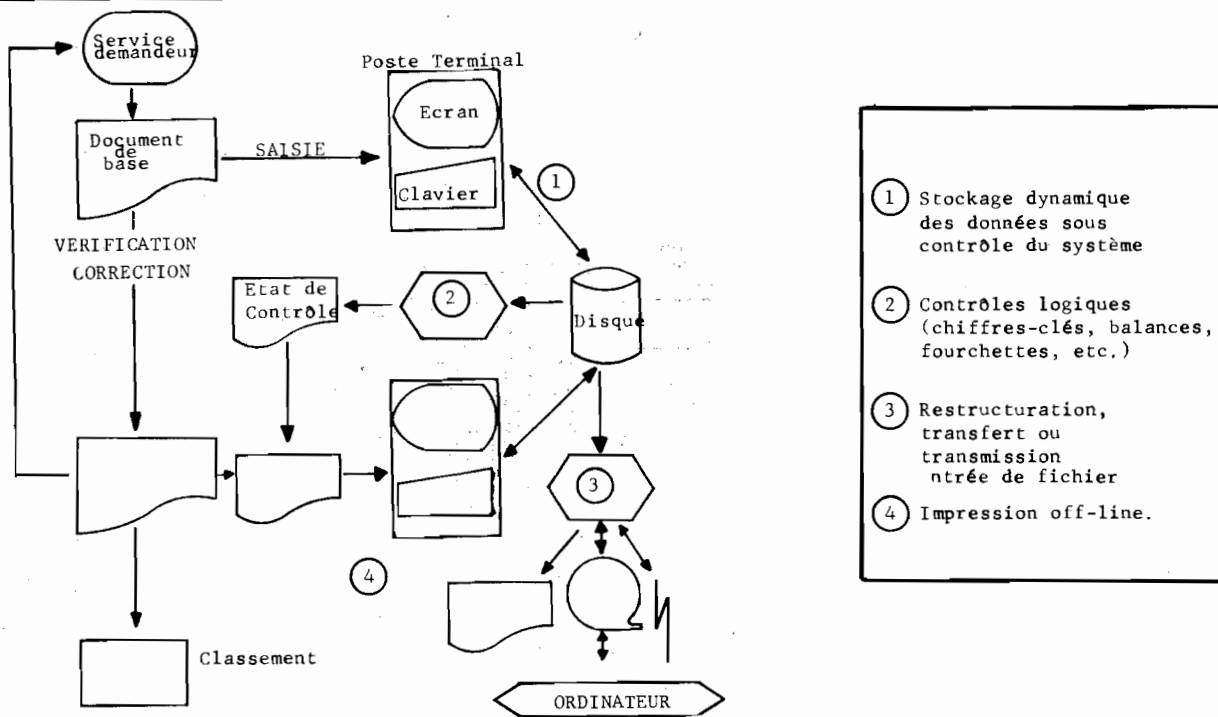


Fig. 12 - Le Keyprocessing de la CMC. L'informatique périphérique dispose de sa propre autonomie, lui permettant de décharger l'ordinateur central d'un certain nombre de travaux périphériques. C'est dans cette optique que la CMC a créé, avec le « Keyprocessing » un modèle de système informatique périphérique complet, dont les trois finalités sont l'entrée des données, le contrôle de l'information et les communications.

et à grande vitesse, des volumes importants d'informations. Les données sont généralement enregistrées sur cartes, disques, bandes magnétiques ou bandes de papier.

Certains de ces terminaux peuvent également travailler en mode conversationnel.

Parmi les terminaux utilisés, il convient de mentionner :

- le terminal programmable à mémoire : il fonctionne de manière

autonome au cours de la journée, et la transmission par lots se fait aux heures les plus favorables à l'exploitation. La mémoire (disques magnétiques) peut servir à emmagasiner les données en provenance d'un autre terminal ou d'un ordinateur ; si le terminal possède une unité arithmétique, certains calculs peuvent être effectués avant la transmission à l'ordinateur.

- les lecteurs - perforateurs de

cartes ou bandes perforées, les lecteurs de bandes magnétiques. Ils transmettent à l'ordinateur des informations perforées dans des cartes ou bandes, ou inscrites dans des cartouches magnétiques.

### LES TERMINAUX SPÉCIAUX

Des terminaux spéciaux ont été mis au point pour répondre

aux besoins très spécifiques de certains secteurs d'activité.

Ainsi, les terminaux financiers sont destinés aux établissements financiers en relation permanente avec le public. Ils servent, entre autres, à mettre à jour les livrets de compte des clients, lorsque ceux-ci se présentent aux guichets : c'est, par exemple, le cas du terminal de guichet IBM 5930 qui peut assurer, dans les Caisses d'Épargne, la mise à jour de li-

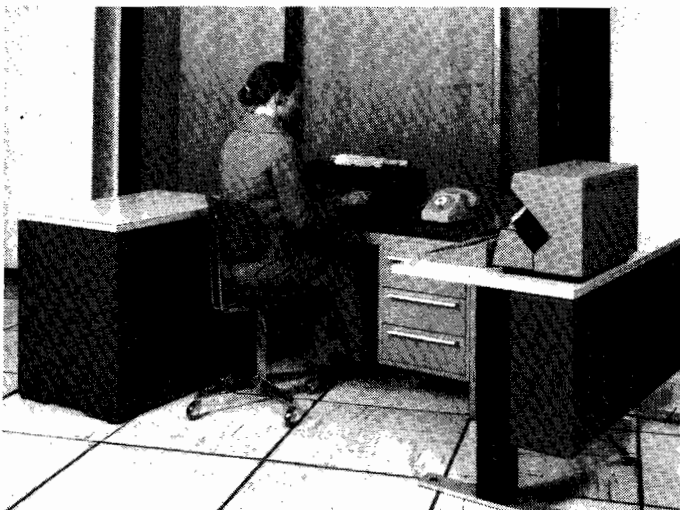


Photo 12 - L'IBM3735 est un terminal de transmission par lots qui unit des qualités de mémoire et de logique à des facultés de calcul et d'édition. Connecté à l'ordinateur, il est à la fois enregistreur des données frappées au clavier, émetteur des données qu'il communique à l'unité centrale et récepteur des résultats de celle-ci. Il est équipé d'un disque magnétique qui stocke les données du jour que l'opérateur frappe au clavier de sa machine à écrire.

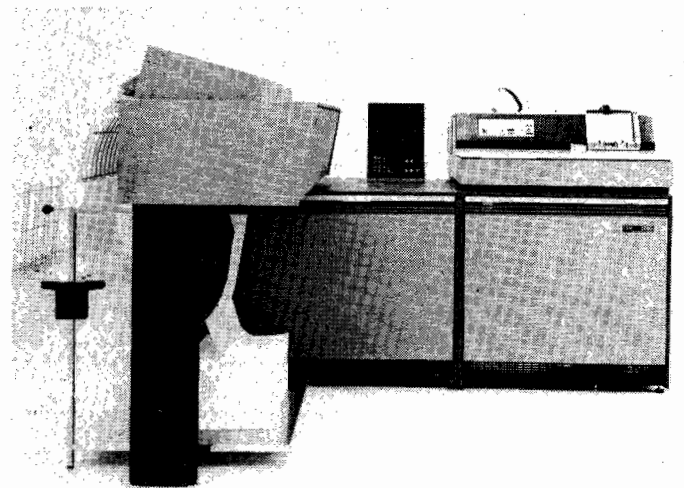


Photo 13 - L'unité de transmission de données IBM3780 est destinée à envoyer ou à recevoir à distance un volume important d'informations par lignes téléphoniques. Terminal de transmission par lots, il permet l'entrée de travaux à distance, et la réception de travaux divers : bordereaux, factures...

vrets en y imprimant la totalité des débits et des crédits ayant affecté le compte de l'épargnant depuis sa dernière présentation ; il peut également traiter des écritures hors livrets, telles que virements bancaires ou postaux, salaires ou rentes, règlements de quittances domiciliées ou remboursements de prêts.

Autres terminaux spéciaux, les terminaux de collecte de données sont chargés de collecter des informations dans un environnement industriel. Les uns contrôlent le pointage des temps de travail, et l'usage des différentes pièces ou matières premières au niveau de chaque poste d'une chaîne de fabrication. Les autres prélèvent des informations émises par des instruments de mesure et de contrôle de processus industriels, pour les transmettre, à distance, par ligne téléphonique, à un ordinateur : après traitement par l'ordinateur, les données peuvent servir à agir directement sur un processus, par l'intermédiaire de servo-mécanismes.

Enfin, unités petites ou moyennes, les ordinateurs terminaux sont utilisés dans un système de télétraitement, lorsque des volumes d'informations relativement

grands doivent être exploités. Ils permettent de préparer certains travaux et d'envoyer à l'ordinateur central des données partiellement traitées. Ils offrent également la possibilité de recevoir des quantités très élevées de résultats pouvant, à leur tour, faire l'objet de nouveaux calculs.

Març ~~ERRETTI~~

### PETIT DICTIONNAIRE D'INFORMATIQUE

#### G

**Game** : jeu.  
**Gap** : intervalle.  
**Gather (to)** : grouper.  
**Generate (to)** : créer, générer.  
**GO-TO** : ALLER-à (instruction d'aiguillage).

#### H

**Half** : half-adder : demi-additionneur.  
**Hand** : hand-calculator : machine à calculer mécanique ; hand-printed : écrit en caractères manuscrits.



Photo 18 - Afin de réaliser des configurations, à la fois puissantes et homogènes, d'ordinateurs de conduite automatique, des calculs techniques, de calculs scientifiques et de gestion, l'IBM 1800 peut être muni d'un adaptateur autorisant la liaison avec de gros ordinateurs des séries 360 ou 370.

**Handle (to)** : (1) manipuler ; (2) traiter.

**Hard** : hard-copy : sortie sur support papier.

**Hardware** : ensemble des éléments matériels d'un ordinateur (littéralement : quincaillerie).

**Hardwire (to)** : câbler (une fonction).

**Head** : tête.

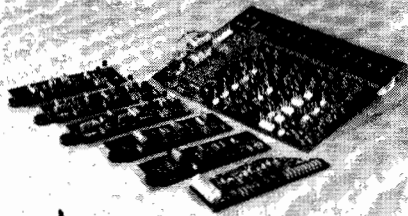
**High** : high-density tape : bande enregistrée à haute densité ; high-level language : langage évolué ; high-speed memory : mémoire rapide ; high-speed printer : imprimante rapide.

**Hole** : trou, perforation.

**Hybrid** : hybrid computer : calculateur hybride.

## NOUVEAUTÉ KITORGAN 1974

### GÉNÉRATEUR DE RYTHMES ARMEL RO1 10 Rythmes



- Reproduit automatiquement 10 rythmes différents avec un réalisme surprenant (Swing, Blues, Slow-Rock, Western, Marche, Valse, Tango, Bossa-Nova, Samba, Cha-Cha, et toutes combinaisons de ces rythmes).
  - Comporte : un compteur de temps ; un circuit de décodage, de combinaison et de commutation (logique à diodes), sur lequel sont fixés le potentiomètre de tempo, et les 10 interrupteurs de rythmes, ainsi que les générateurs d'instruments.
  - Cinq générateurs d'instruments : Bongo, Claves, Grosse Caisse, Balais, Cymbales.
  - Montage sans circuit intégré, ni fils de liaisons ; télécommandable à distance (33 transistors, 181 diodes).
  - Démarrage au 1<sup>er</sup> temps de la mesure. Voyant de 1<sup>er</sup> temps.
  - Réalisation hautement élaborée constituant une excellente initiation aux circuits logiques complexes.
  - Peut s'inclure dans un orgue KITORGAN, ou peut s'utiliser seul (Alimentation : 12 V continu ; Sortie : 1 V). Prévu pour recevoir ultérieurement des compléments tels que l'accompagnement automatique.
- L'ensemble RO1, à monter, en-KIT : ..... Franco : **860,00 F**

Demandez dès aujourd'hui la nouvelle brochure illustrée : **CONSTRUIRE UN ORGUE KITORGAN**

Une documentation unique sur l'orgue et la construction des orgues électroniques. NOMBREUX SCHÉMAS ET ILLUSTRATIONS. La brochure : 5 F franco.

Démonstration des orgues KITORGAN exclusivement à notre studio : 56, rue de Paris, 95-HERBLAY - sur rendez-vous : tél. : 997.19.78

**S.A. ARMEL BP 14 - 95-HERBLAY**

BON POUR UNE BROCHURE à adresser à S.A. ARMEL :

Veuillez m'envoyer votre nouvelle brochure « CONSTRUIRE UN ORGUE ». Ci-joint un mandat - chèque postal - chèque bancaire (\*) de 5 F

(\*) Rayer les mentions inutiles.

NOM :  
 Profession :  
 Adresse :  
 Signature :

H.P. SEPT. 74

## Nouveau modèle 74



# Mini-30 Engel

**30 watts 220 volts**  
**bi-tension**  
**110/220 volts**

longueur : 250 mm  
 (sans panne) : 180 mm  
 largeur : 24 mm  
 hauteur : 26 mm

**pistolet soudeur**

à transformateur incorporé, basse tension de sortie 0,4 V, Contrôle de fonctionnement à voyant lumineux.

En vente chez vos grossistes

RENSEIGNEMENTS : **DUVAUCEL**  
 3 bis, RUE CASTÈRES 92110 CLICHY TÉL. 737.14.90

Indispensable pour les travaux fins de soudage. Sécurité des circuits et des composants (0,4 volts). Fin, robuste, précis, rapide, économique et c'est un soudeur ENGEL.