

ENSTA

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE TECHNIQUES AVANCEES

H. BOUCHER

**ARCHITECTURE
de
l'ORDINATEUR**

Tome 2

Structures

IST
1085

CEPADUES EDITIONS

c1085

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE TECHNIQUES AVANCEES
E.N.S.T.A.



ARCHITECTURE de l'ORDINATEUR

Tome 2

Structures

H. BOUCHER

Ingénieur Général de l'Armement

CEPADUES EDITIONS
111, Rue Nicolas-Vauquelin - 31300 Toulouse

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

6 - ORGANES D'ACCES

SOMMAIRE

6.1 - GENERALITES

6.1.1 - CLASSIFICATION DES ORGANES D'ACCES

6.1.2 - MODES DE CONNEXION

6.2 - TECHNOLOGIE DE LA CLASSE I

6.2.1 - LA BANDE PERFOREE

6.2.1.1 - LECTEUR DE RUBAN

6.2.1.2 - PERFORATRICE DE RUBAN

6.2.2 - CARTE PERFOREE

6.2.2.1 - MACHINES A CARTES PERFOREES

6.2.2.2 - LA CARTE PERFOREE DANS LES ORGANES D'ACCES POUR CALCULATRICES

6.2.2.2.1 - Lecteur de cartes

6.2.2.2.2 - Perforatrice de cartes

6.2.2.2.3 - Lecteur/perforateur

6.2.2.3 - AUTRES CARTES PERFOREES

6.2.2.4 - LA CARTE MAGNETIQUE

6.2.3 - IMPRIMANTES

6.2.3.1 - STATISTIQUES

6.2.3.2 - IMPRIMANTES A IMPACT

6.2.3.2.1 - Imprimantes parallèles

6.2.3.2.2 - Imprimantes série

6.2.3.3 - IMPRIMANTES SANS IMPACT

6.2.3.3.1 - Imprimantes thermiques

6.2.3.3.2 - Imprimantes électrographiques

6.2.3.3.3 - Xérographie

6.2.3.3.4 - Jet d'encre

6.2.3.4 - SORTIE SUR FILM

6.2.4 - AUTRES EQUIPEMENTS POUR LE TRAITEMENT PAR LOT

6.2.4.1 - CHEQUES A CODAGE MAGNETIQUE

6.2.4.2 - LECTURE OPTIQUE

6.2.4.3 - TRACEURS

6.2.5 - SUPPORTS MAGNETIQUES

6.2.5.1 - BANDE MAGNETIQUE

6.2.5.1.1 - Réalisation matérielle

- 6.2.5.1.2 - *Mode d'enregistrement*
- 6.2.5.1.3 - *Organisation physique des systèmes de bandes*
- 6.2.5.1.4 - *Organisation logique*
- 6.2.5.1.5 - *La saisie sur bande*

6.2.5.2 - CASSETTES ET CARTOUCHES

6.2.5.3 - DISKETTES

6.2.6 - DISPOSITIFS INTERACTIFS

6.2.6.1 - ECRANS ALPHANUMERIQUES

- 6.2.6.1.1 - *Génération de caractères*
- 6.2.6.1.2 - *Clavier*
- 6.2.6.1.3 - *Organisation d'ensemble*
- 6.2.6.1.4 - *Autres technologies*

6.2.6.2 - TERMINAUX SPECIALISES

6.2.6.3 - APPLICATIONS GRAPHIQUES

- 6.2.6.3.1 - *Dessin au trait*
- 6.2.6.3.2 - *Dessin en couleur*
- 6.2.6.3.3 - *Dispositifs d'intervention*
- 6.2.6.3.4 - *Dispositifs d'introduction de tracés*
- 6.2.6.3.5 - *Etat actuel des consoles graphiques*

6.2.6.4 - TRAITEMENT DE LA PAROLE

6.2.7 - PRESENTATION A GRANDE ECHELLE

6.2.7.1 - TOTES

6.2.7.2 - PROJECTION

6.3 - ORGANES D'ACCES DE LA CLASSE II

6.3.1 - CODEURS DE ROTATION

- 6.3.1.1 - **DISPOSITIFS A CODE TOURNANT**
- 6.3.1.2 - **DISPOSITIFS A COMPTAGE**
- 6.3.1.3 - **CODAGE A DISTANCE**
- 6.3.1.4 - **CODEURS DE PRECISION**
- 6.3.1.5 - **CODEURS STATIQUES**

6.3.2 - CODEURS DE TENSION

- 6.3.2.1 - **PROCEDES PAR COMPTAGE**
- 6.3.2.2 - **METHODES DE COMPARAISON**
- 6.3.2.3 - **REALISATION PRATIQUE**

6.3.3 - DECODEURS EN TENSION

6.3.4 - DECODEURS MECANIQUES

6.3.5 - MULTIPLEXAGE

- 6.3.5.1 - **ENTREES**
- 6.3.5.2 - **SORTIES**
- 6.3.5.3 - **SIGNAUX DIGITAUX**

6.4 - RELATIONS ENTRE LES ORGANES D'ACCES ET LA CALCULATRICE

6.4.1 - ORGANISATION AMONT

6.4.1.1 - LIAISON DIRECTE

6.4.1.2 - CANAUX SIMULTANES

6.4.1.2.1 - Principe du canal

6.4.1.2.2 - Canaux simultanés des petites machines

6.4.1.2.3 - Canaux simultanés autonomes

6.4.1.2.4 - Canal multiplex

6.4.1.2.5 - Block multiplex

6.4.1.2.6 - Exemple de réalisation

6.4.1.3 - PROCESSEUR D'ACCES

6.4.2 - COMMUNICATION ENTRE CALCULATEURS

6.4.3 - LES UNITES DE LIAISON

6.4.3.1 - L'INTERFACE STANDARD

6.4.3.2 - LE ROLE DU CONTROLEUR - LIAISON DIRECTE

6.4.3.3 - LE ROLE DU CONTROLEUR - CAS DU CANAL

6.4.3.4 - ROLE DU CONTROLEUR FACE AUX PERIPHERIQUES

6.4.3.5 - CONCLUSION

6.5 - TELECOMMUNICATIONS

6.5.1 - LES SERVICES DE TELECOMMUNICATIONS

6.5.2 - LES MODEMS

6.5.3 - LES ADAPTEURS

6.5.4 - LES PROTOCOLES

6.5.5 - LES RESEAUX

6.5.5.1 - COMMUTATION DE MESSAGES

6.5.5.2 - COMMUTATION DE PAQUETS

6.5.5.3 - NORMALISATION

6.5.5.4 - L'AVENIR

6.6 - BIBLIOGRAPHIE