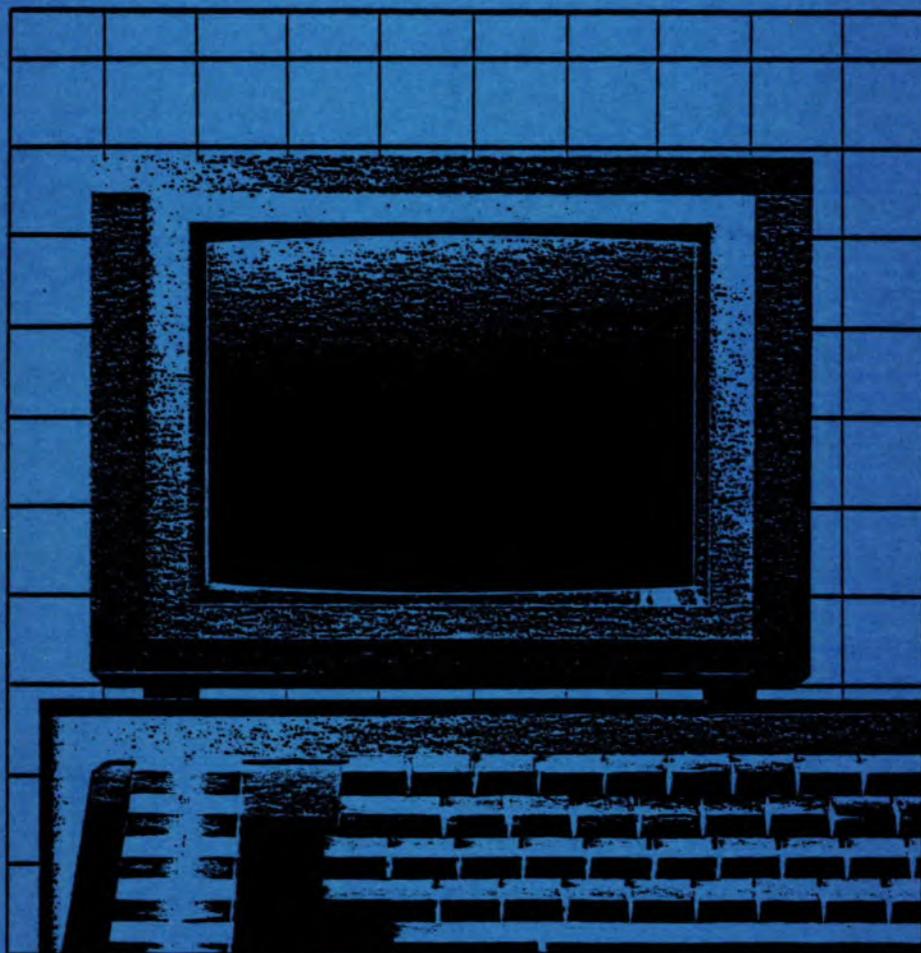


SIMON LABRIE

# LA BUREAUTIQUE



HF

5548.2

.C34514

Gouvernement  
Canada

Division industrielle  
le

Government  
of Canada

Regional Industrial  
Expansion

Direction des ressources humaines  
Division de la formation  
Automne 1984

# ***La bureautique***

MINISTRY OF STATE  
MINISTÈRE D'ÉTAT  
BIBLIOTHÈQUE

OCT 14 1987

SCIN  
SCIENCE ET TECHNOLOGIE

# Introduction

38007

## LA BUREAUTIQUE

### LE PLAN:

- UNE CONNAISSANCE DES CONCEPTS DE BASE;
- UN EXAMEN DES TENDANCES
- UN TABLEAU DES IMPÉRATIFS
- UN APERÇU DES DISPONIBILITÉS POUR LA MISE EN PLACE

## AGENDA

### AUJOURD'HUI

TERMINOLOGIE ET CONCEPTS

---

LES IMPACTS

VERS UN MILIEU BUREAUTISÉ

LES MICRO-ORDINATEURS

LEUR ARCHITECTURE

LEUR FONCTIONNEMENT

---

APPLICATIONS PRATIQUES DES MICRO-ORDINATEURS

### DEMAIN

APPLICATIONS PRATIQUES

LES SYSTÈMES DU MEIR

NOUVELLE TECHNOLOGIE

# Les concepts

## OBJECTIFS

- QU'EST-CE QUE LA BUREAUTIQUE?
- POURQUOI EN SOMMES-NOUS À LA BUREAUTIQUE?
- QUELLES SONT LES COMPOSANTES DE LA BUREAUTIQUE?
- QUEL EST L'IMPACT DE LA BUREAUTIQUE?
- QUEL DÉMARCHE NOUS CONDUIT À LA BUREAUTIQUE?

## QU'EST-CE QUE LA BUREAUTIQUE

- LE BUREAU INTÉGRÉ
- LE BUREAU AUTOMATISÉ
- LE BUREAU ÉLECTRONIQUE

LE BUREAU DU FUTUR APPLIQUE L'UTILISATION DE  
MATÉRIEL INFORMATIQUE ET DE LOGICIELS

AUX PROCÉDÉS MANUELS OU PARTIELLEMENT MÉCANISÉS UTILISÉS  
PRÉSENTEMENT DANS LES BUREAUX.

LES PROCÉDÉS AFFECTÉS PAR LA BUREAUTIQUE:

- TRAITEMENT DE TEXTE
- COURRIER
- ANALYSE DE DONNÉES; INCLUANT DES GRAPHIQUES
- MISE À JOUR DE LISTES OU D'INDEX
- RECHERCHE DE DONNÉES EMMAGASINÉES DANS UN LIEU ÉLOIGNÉ

PLUS

- AUTRES APPLICATIONS SPÉCIALISÉES

## POURQUOI EN SOMMES-NOUS À LA BUREAUTIQUE

- PREMIÈREMENT:

LE PASSAGE D'UNE SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE À UNE SOCIÉTÉ DE SERVICES.

- DEUXIÈMEMENT:

LA BAISSÉ DE L'ENSEMBLE DE LA PRODUCTIVITÉ; PARTICULIÈRMEENT LA BAISSÉ DE PRODUCTIVITÉ DANS LE SECTEUR DES SERVICES AU CANADA (& U.S.A.)

- TROISÈMEMENT:

LA BAISSÉ APPRÉCIABLE DU PRIX DU MATÉRIEL ET DES LOGICIELS INFORMATIQUES COUPLÉE À UNE ÉNORME AUGMENTATION DE LEUR PUISSANCE.

## LES COMPOSANTES DE LA BUREAUTIQUE

- PREMIÈREMENT: LE MATÉRIEL ET LE LOGICIEL INFORMATIQUE
- DEUXIÈMEMENT: LES OUTILS DE COMMUNICATION
- TROISIÈMEMENT: LE PERSONNEL, À TOUS LES NIVEAUX, QUI UTILISE
  - SON JUGEMENT;
  - SON SENS PRATIQUE;
  - UNE LOGIQUE APTE À RÉSOUDRE LES AMBIGUITÉS;
  - UNE ATTITUDE POSITIVE FACE AUX OUTILS.

LES DEUX PREMIÈRES SONT LES PLUS FACILES À ACQUÉRIR. LE PERSONNEL EST LA CLÉ ET SON ATTITUDE FACE AUX OUTILS EST LE SEUL NOUVEL ÉLÉMENT

## QUELQUES CARACTÉRISTIQUES DES ORDINATEURS

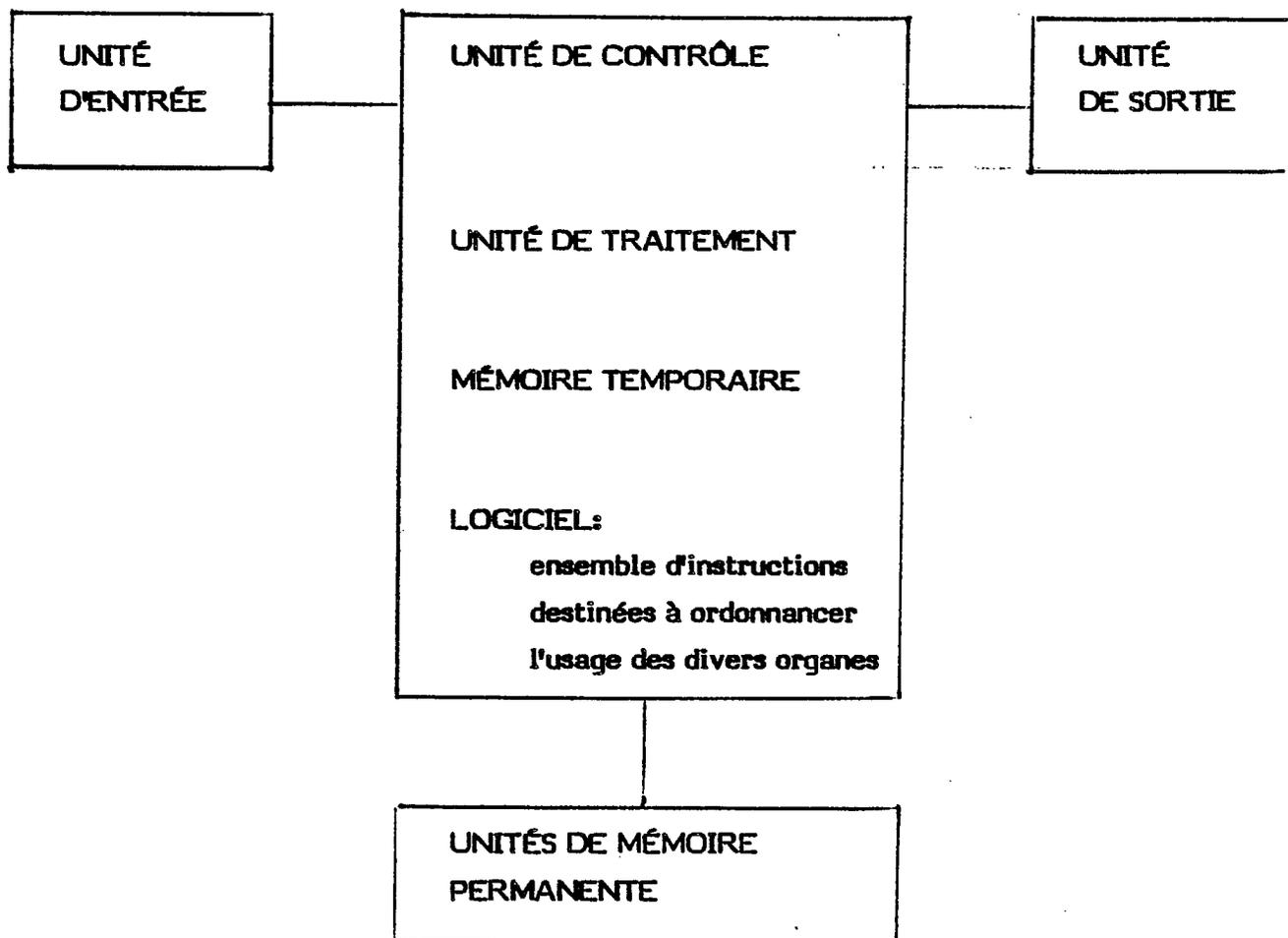
- L'ORDINATEUR EMMAGASINE ET MANIPULE DES DONNÉES, DES INFORMATION, OU DES CODES SOUS FORME DE:

1    ou    0

ON    ou    OFF communément appelés BITS

- POUR REPRÉSENTER NOTRE UNIVERS DE CHIFFRES ET DE LETTRES, etc., L'ORDINATEUR UTILISE 8 BITS OU 1 OCTET POUR CHAQUE CARACTÈRE.
- L'UNITÉ STANDARD D'EMMAGASINAGE EST LE K. UN K OU K-OCTETS ÉQUIVAUT À 1024 OCTETS ET UN MEG EST L'ÉQUIVALENT DE 1 MILLION D'OCTETS.
- IL EST FAUX DE CROIRE QU'UNE GRANDE CONNAISSANCE DES MATHÉMATIQUES EST REQUISE POUR COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DE L'ORDIANTEUR.
- LES ORDINATEURS NE FONT PAS D'ERREUS. LES USAGERS EN SONT GÉNÉRALEMENT RESPONSABLES.
- PRIVÉ DES UTILISATEURS, L'ORDINATEUR N'EST QUE MATIÈRE

## L'ORDINATEUR ET SES COMPOSANTES



CE SHÉMA EST VALABLE POUR TOUS LES ORDINATEURS SANS ÉGARD À LA TAILLE

## UNE TENTATIVE DE CLASSIFICATION

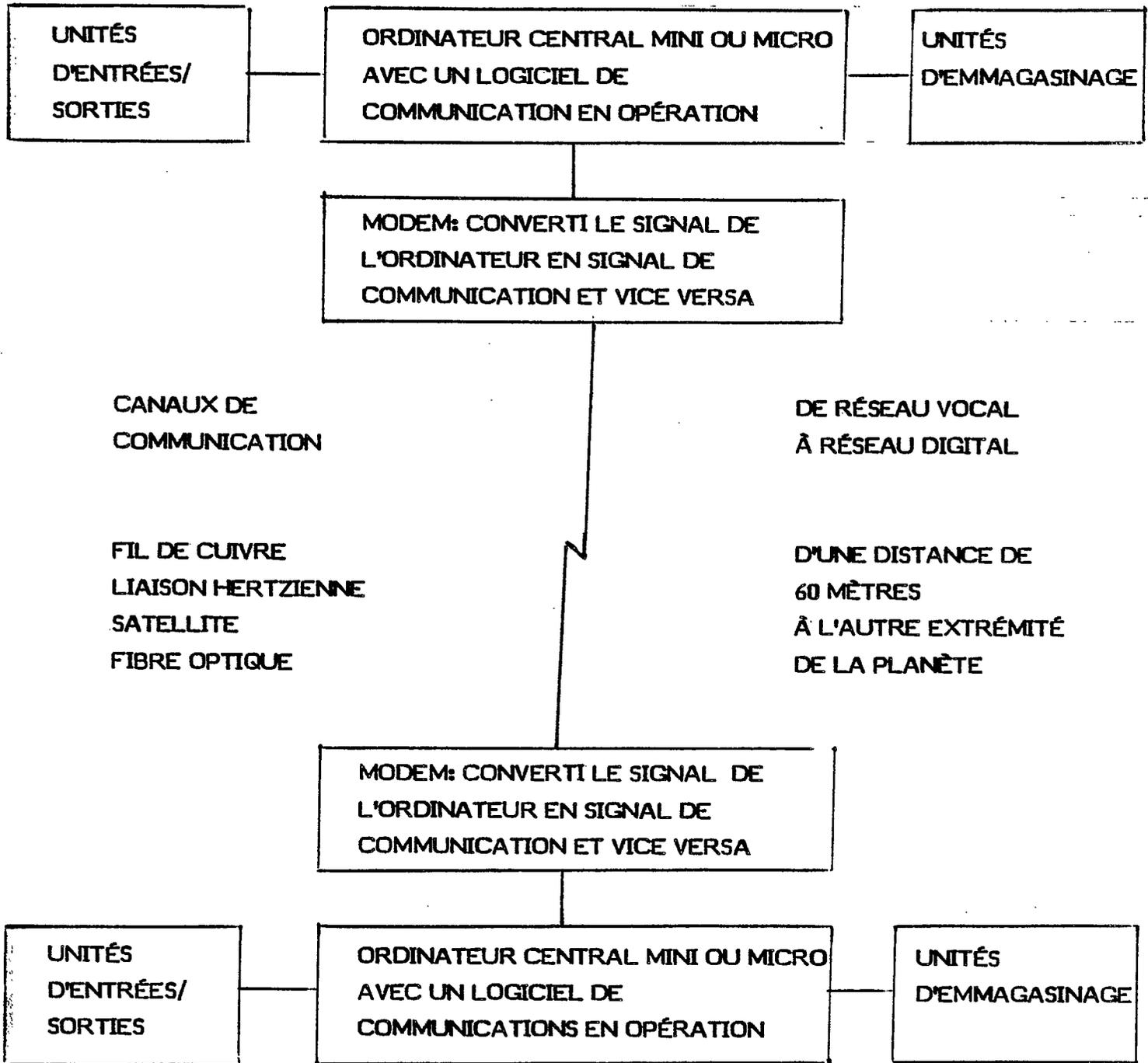
- ORDINATEUR CENTRAL (MAXI)  
UTILISABLE PAR UN TRÈS GRAND NOMBRE D'USAGERS  
GRANDE PUISSANCE 20 + MILLION D'INSTRUCTIONS PAR SECONDE  
TRÈS GRANDE MÉMOIRE 8 À 16 MILLIONS DE CARACTÈRES  
ÉNORME MÉMOIRE PERMANENTE - MILLIARDS DE CARACTÈRES (GIGA)
  
- MINI  
UTILISABLE PAR UN PETIT GROUPE D'USAGERS  
PUISSANCE RELATIVE - 5 MILLIONS D'INSTRUCTIONS PAR SECONDE  
GRANDE MÉMOIRE - 1 À 2 MILLIONS DE CARACTÈRES  
MÉMOIRE PERMANENTE RELATIVEMENT GRANDE -  
PLUSIEURS MILLIONS DE CARACTÈRES (MÉGA)
  
- MICRO  
UTILISABLE PAR UN SEUL USAGER  
FAIBLE PUISSANCE - 0,5 À 1 MILLION D'INSTRUCTIONS PAR SECONDE  
PETITE MÉMOIRE - 64,000 à 640,000 DE CARACTÈRES  
MÉMOIRE PERMANENTE RELATIVEMENT PETITE -  
600,000 À 70 MILLIONS DE CARACTÈRES

## ÉLÉMENTS DE COMMUNICATION

- LA COMMUNICATION EST REQUISE:
  - LORSQUE LES UNITÉS D'ENTRÉE/SORTIE SONT PHYSIQUEMENT ÉLOIGNÉES DE L'UNITÉ DE CONTRÔLE
  - LORSQUE LES ÉCHANGES SE FONT ENTRE DEUX ORDINATEURS PHYSIQUEMENT ÉLOIGNÉS
- EN GÉNÉRAL LES ORDINATEURS/TERMINAUX NE SONT PAS RELIÉS DIRECTEMENT AU RÉSEAU DE COMMUNICATION (INTERFACE)  
*↳ Modem*
- POUR QUE DEUX ORDINATEURS PUISSENT COMMUNIQUER ENTRE EUX, ILS DOIVENT AVOIR UN LANGAGE OU UN PROTOCOLE COMMUN
- UN MOYEN DE COMMUNICATION SIMPLE EST LE RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE (VOCAL/ANALOGIQUE)
- DES RÉSEAUX SPÉCIALISÉS EXISTENT ÉGALEMENT
- LES CANAUX DE COMMUNICATION PEUVENT COMPORTER:
  - FILS DE CUIVRE
  - ONDES HERTZIENNES
  - FIBRES OPTIQUES
  - SATELLITES

*Data Route*  
*→ réseau digital (bit)*

COMMUNICATION D'ORDINATEUR À ORDINATEUR

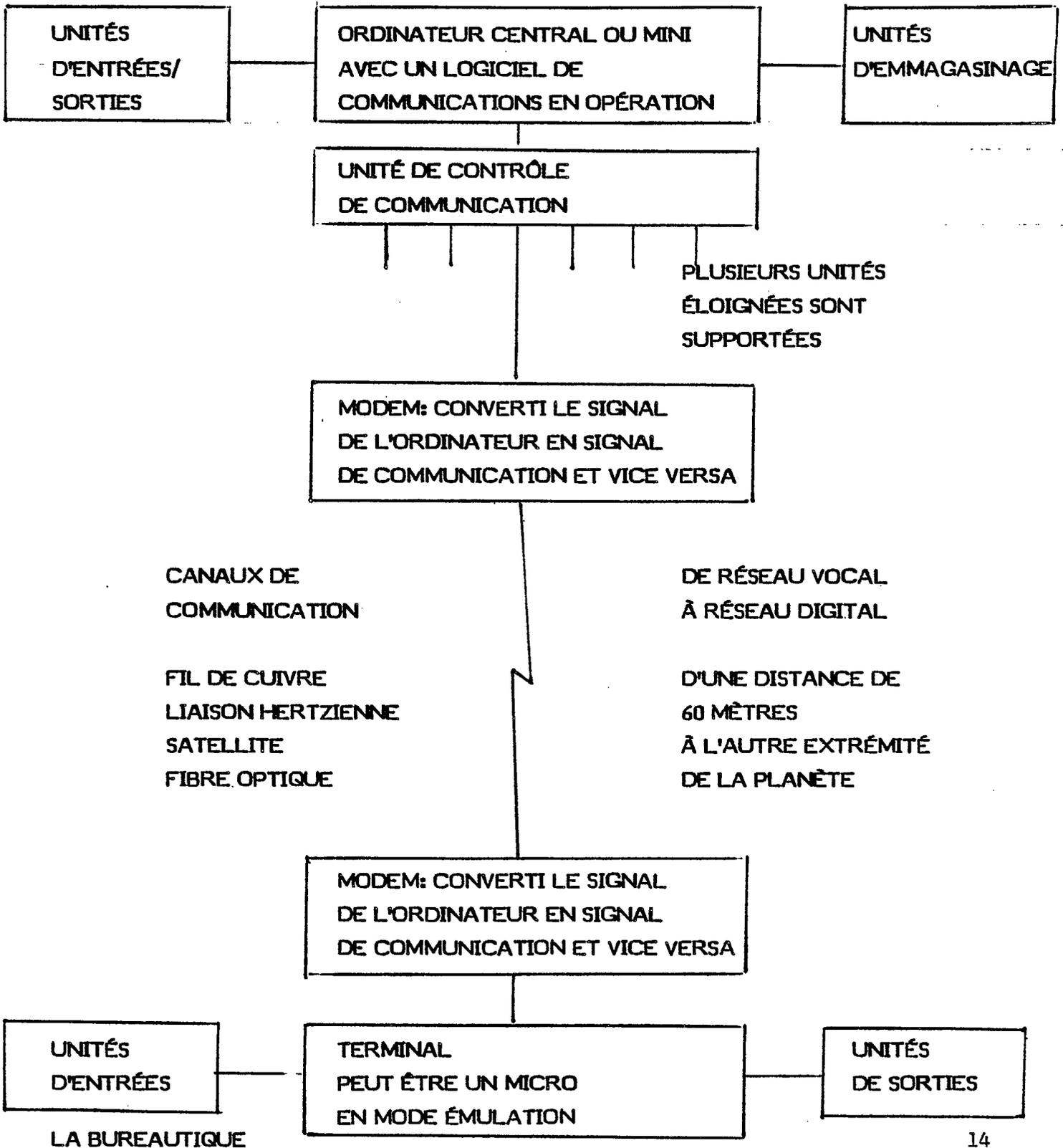


Emulation → Transposition en un terminal  
(ex. protocole IBM 3270)

Vocal ~ analogique ~ (signalisation requise)

Data Pack → digital - transmission  
des messages à une adresse  
comme du réseau (signalisation non requise)  
(message envoyé localement)

**COMMUNICATION EN MODE TERMINAL**



## QUEL EST L'IMPACT DE LA BUREAUTIQUE

- **L'IMPACT PHYSIQUE OU ERGONOMIQUE:**

L'ERGONOMIE EST LA SCIENCE QUI CHERCHE À ADAPTER LE TRAVAIL OU LES CONDITIONS DE TRAVAIL AU TRAVAILLEUR.

POINTS ÉTUDIÉS:

CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIEL;  
CONCEPTION DU MOBILIER DE BUREAU;  
ÉCLAIRAGE;  
AMÉNAGEMENT DES LOCAUX.

- **L'IMPACT HUMAIN:**

SANTÉ  
COMPORTEMENT  
HABILITÉ

DE VIEUX PROBLÈMES PERÇUS SOUS UN ANGLE NOUVEAU

CE SONT AUSSI DES NOUVEAUX PROBLÈMES

LA CONTREVERSE EXISTE

## IMPACT PHYSIQUE DE LA BUREAUTIQUE

- **CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIEL**
  - L'INTENSITÉ ET LA MISE À FOYER PEUVENT ÊTRE RÉGLÉES
  - LES ÉCRANS NE SONT PAS ÉBLOUISSANTS
  - LES ÉCRANS COULEUR NE SONT PAS UTILISÉS POUR DES PÉRIODES PROLONGÉES
  - LES ÉCRANS ET LES CLAVIERS SONT DÉTACHABLES
  - LES ÉCRANS ET LES CLAVIERS SONT INCLINÉS POUR PERMETTRE À LA TÊTE, AUX MAINS ET AUX POIGNETS D'ÊTRE EN POSITION CONFORTABLE
- **POSTE INDIVIDUEL DE TRAVAIL**
  - LES CHAISES OU LES TABOURETS SONT AJUSTABLES QUANT À L'ÉLÉVATION ET À LA POSITION DU DOSSIER
  - LES AIRES DE TRAVAIL SONT AJUSTABLES
  - LES AIRES DE TRAVAIL SONT ADÉQUATES EN DIMENSIONS ET DES TIROIRS ET TABLETTES SONT DISPONIBLES
- **ÉCLAIRAGE**
  - LE NIVEAU D'ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL EST AJUSTABLE
  - LA QUANTITÉ DE LUMIÈRE NATURELLE EST CONTRÔLABLE

## L'AMÉNAGEMENT DU BUREAU

- **ÉLÉMENTS CLÉS:**

LES BESOINS TOUCHANT LES AIRES, LES VOLUMES, LE NIVEAU DE BRUIT, L'ISOLEMENT ET LES ÉCHANGES INTER-PERSONNELS SONT À CONSIDÉRER

- **PROBLÈME:**

L'INVESTISSEMENT EST MAJEUR

- **SOLUTION:**

AVOIR UN PLAN POUR L'AMÉNAGEMENT  
VISER SA RÉALISATION PAR ÉTAPE SELON LES CONDITIONS ET LES  
DISPONIBILITÉS FINANCIÈRES

- **LE PARFAIT BUREAU:**

BUREAU FERMÉ AVEC AUCUNE LUMIÈRE NATURELLE  
LUMIÈRE ARTIFICIELLE PLEINEMENT SOUS CONTRÔLE  
VENTILATION ET TEMPÉRATURE ADÉQUATES  
DU MOBILIER ENTIÈREMENT AJUSTABLE, ET UNE IMPRIMANTE INSONORE

**EN PLUS**

UNE SALLE COMMUNE COUPÉE DES AIRES DE TRAVAIL

## IMPACT SUR L'ÊTRE HUMAIN

- LA BUREAUTIQUE

N'EST PAS RECONNUE COMME UN RISQUE EN SOIT

MAIS

TEND À EMPLIFIER LES PROBLÈMES DE SANTÉ DÉJÀ EXISTANTS

LE NOMBRE DE PROBLÈMES ET LEUR GRAVITÉ AUGMENTE AVEC LE TEMPS CONSACRÉ À TRAVAILLER AVEC UN ORDINATEUR/TERMINAL.

- LA PÉRIODE CRITIQUE APPARAÎT ÊTRE QUATRE HEURES

- PROBLÈMES:

GÉNÉRALEMENT - FATIGUE DES YEUX

FRÉQUENT - FATIGUE MUSCULAIRE, SURTOUT LE HAUT DU DOS

IMPORTANT - SENSATION DE STRESS ET D'UNE FATIGUE GÉNÉRALE

DE PLUS

LES ÉCRANS CATHODIQUES ÉMETTENT DES RADIATIONS QUI "SONT" NUISIBLES  
POUR LE FŒTUS HUMAIN *↳ doute*

- SOLUTIONS:

PROBLÈMES DE LA VISION -

MEILLEURS ÉCRANS, MEILLEUR ÉCLAIRAGE  
EXAMEN PÉRIODIQUE DE LA VUE

TENSION MUSCULAIRE -

MOBILIER DE BUREAU AJUSTABLE ET  
APPAREILS DE CONCEPTION ERGONOMIQUE

STRESS -

PAUSES PLUS FRÉQUENTES

LA BUREAUTIQUE

## IMPACT SUR L'ÊTRE HUMAIN

- CÔTOYER LES DERNIERS NÉS DE LA TECHNOLOGIE

ACCEPTER LE FAIT QUE LA BUREAUTIQUE EST INÉVITABLE

ADOPTER UNE ATTITUDE POSITIVE FACE À LA BUREAUTIQUE

MODIFIER LES PROCÉDURES ACTUELLES DU BUREAU POUR PERMETTRE  
UNE BONNE EXPLOITATION DU MICRO-ORDINATEUR

- PRÉ-REQUIS À L'IMPLANTATION

UN ESPRIT OUVERT

UNE HABILITÉ À APPRENDRE PAR LA LECTURE

LA CAPACITÉ D'ACCEPTER SES ERREURS

UN DÉSIR D'EXPÉRIMENTER ET UNE CONNAISSANCE  
DU FONCTIONNEMENT DES MICRO-ORDINATEURS

(bien mesurer les limites)

- identifier besoins / procédures avant acquisition  
- formation / cours, plan d'intégration

## L'IMPLANTATION

- LA MEILLEURE MÉTHODE - DU HAUT DE LA PYRAMIDE VERS LE BAS

LE GESTIONNAIRE DONNE L'EXEMPLE  
SON EXPOSITION LUI PERMET UNE MEILLEURE INTÉGRATION  
L'INTÉGRATION FAVORISE LES ÉCONOMIES  
SON EXPÉRIENCE EST FACILEMENT TRANSMISE

- UNE BONNE MÉTHODE - DU MILIEU DE LA PYRAMIDE VERS LE BAS

NÉCESSITE PLUS D'ENCADREMENT  
L'INTÉGRATION EST PLUS DIFFICILE  
ET LES ÉCONOMIES INHÉRENTES MOINS ASSURÉES  
L'EXPÉRIENCE EST PLUS DIFFUSE

- UNE MÉTHODE POSSIBLE - DU BAS DE LA PYRAMIDE VERS LE HAUT

PEU OU PAS D'ENCADREMENT  
L'INTÉGRATION TRÈS DIFFICILE  
LES ÉCONOMIES...  
L'EXPÉRIENCE EST TRÈS DIFFUSE

- UNE MÉTHODE DOUTEUSE - TOUTE LA PYRAMIDE À LA FOIS

LES EXIGENCES SONT EXORBITANTES  
LA CONFUSION RÈGNE GÉNÉRALEMENT

## FORMATION DU PERSONNEL

- CADRE DÉFINI - MILIEU DU TRAVAIL

L'ORGANISATION ÉTABLIE DES PROGRAMMES D'ENTRAÎNEMENT  
L'INTÉGRATION ET LA FORMATION SONT SYNCHRONISÉES

- MEILLEURE MÉTHODE, MÉTHODE LA PLUS COÛTEUSE
- RECOMMANDABLE UNIQUEMENT POUR IMPLANTATION  
HAUT/MILIEU VERS LE BAS

- INFORMEL - MILIEU DU TRAVAIL

LES EMPLOYÉS ÉTABLISSENT LEURS PROGRAMMES D'ENTRAÎNEMENT  
LES CONNAISSANCES ACQUISES PEUVENT ÊTRE PARTAGÉES

- S'APPLIQUE NORMALEMENT POUR IMPLANTATION DU BAS  
VERS LE HAUT

- CADRE DÉFINI - PERSONNEL

LES EMPLOYÉS SE FORMENT EUX-MÊMES  
LES EMPLOYÉS ACHÈTENT LEUR PROPRE MICRO-ORDINATEUR

- TRÈS PEU DE CONTRÔLE ET POSSIBILITÉ DE CONFLITS  
TOUCHANT LES OBJECTIFS DE L'ORGANISATION

- INFORMEL - PERSONNEL

LECTURE DE MANUELS  
ÉCHANGES VERBAUX INFORMELS

- APPLICABLE À UNE MINORITÉ SEULEMENT

LA BUREAUTIQUE

## REVOYONS LES COMPOSANTES DE LA BUREAUTIQUE

- PREMIÈREMENT ET LE PLUS IMPORTANT, LES EMPLOYÉS:

QUI ONT ACCEPTÉ L'INÉVITABLE DE LA BUREAUTIQUE

QUI ONT ADAPTÉ LEUR MODE DE FONCTIONNEMENT À L'UTILISATION  
QUOTIDIENNE DE L'ORDINATEUR

QUI ONT ADOPTÉ UNE ATTITUDE POSITIVE

QUI ONT ÉTÉ FORMÉS

- DEUXIÈMEMENT:

LE MATÉRIEL ET LES LOGICIELS SONT APPROPRIÉS AUX FONCTIONS DE  
LA BUREAUTIQUE

- TROISIÈMEMENT:

LES OUTILS DE COMMUNICATION PERMETTENT LE PARTAGE DES  
DONNÉES ET DES INFORMATIONS.

**La**  
**bureautique**

## OBJECTIFS

- UN EXAMEN D'UN MICRO-ORDINATEUR TYPE
- UN TABLEAU DES FONCTIONS EN CAUSE:

TRAITEMENT DE TEXTE

ANALYSES DE DONNÉES

REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE DONNÉES

MISE À JOUR DE LISTES OU D'INDEX

COURRIER

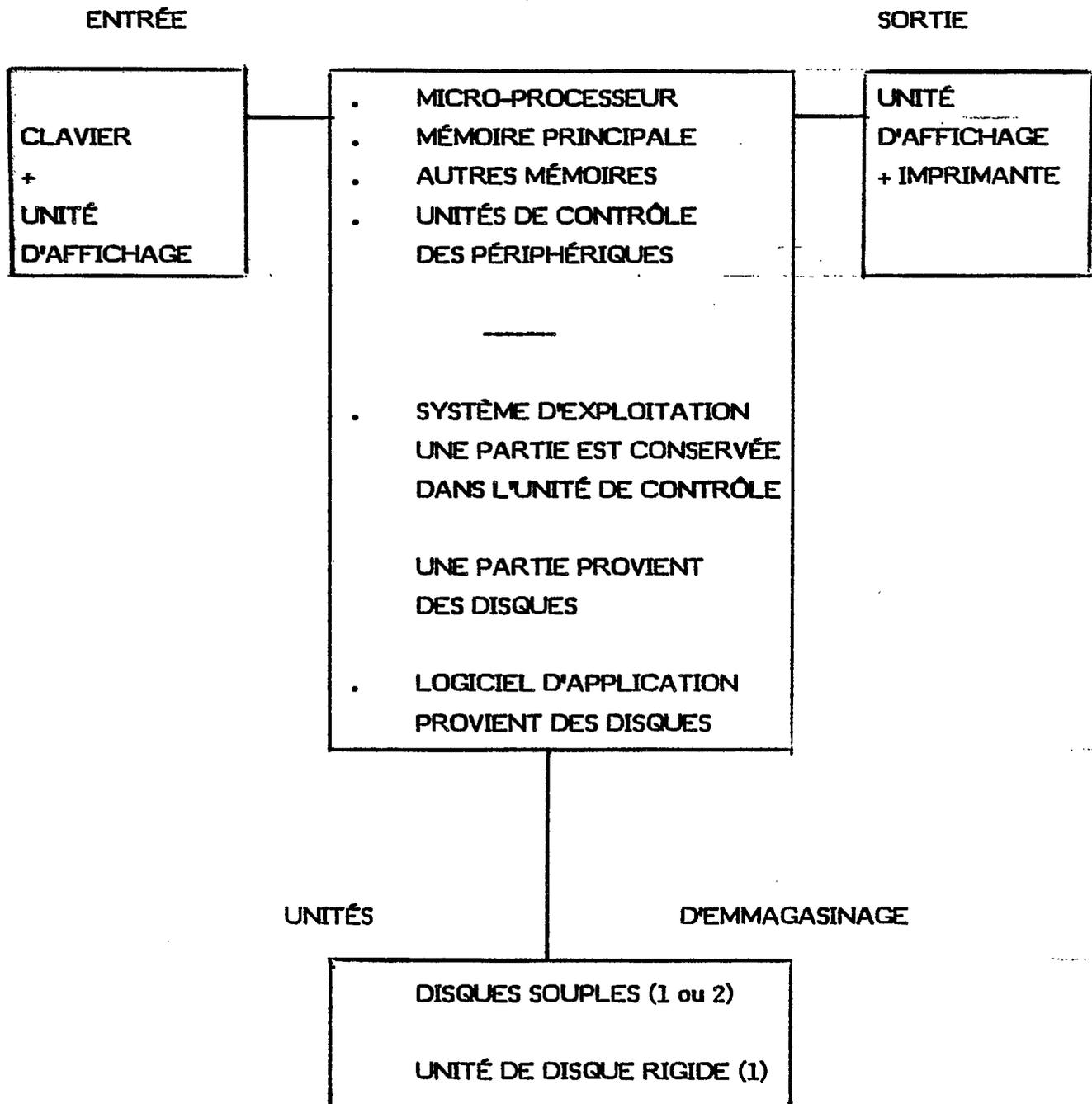
DÉPISTAGE DE DONNÉES EMMAGASINÉES DANS UN LIEU  
ÉLOIGNÉ

PLUS

PROGRAMMATION

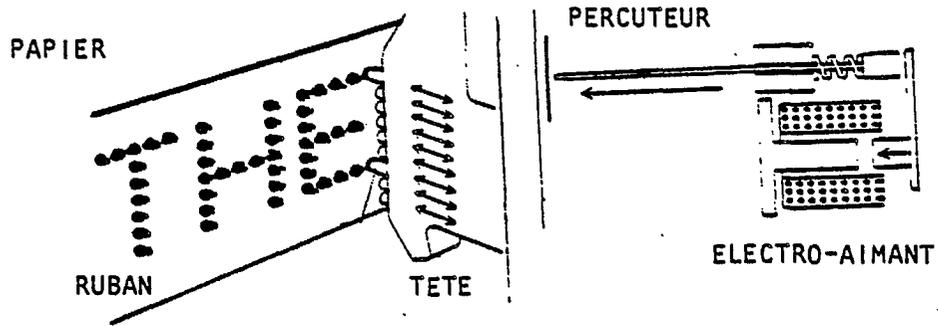
LOGICIEL D'APPLICATION SPÉCIALISÉ

## MICRO-ORDINATEURS

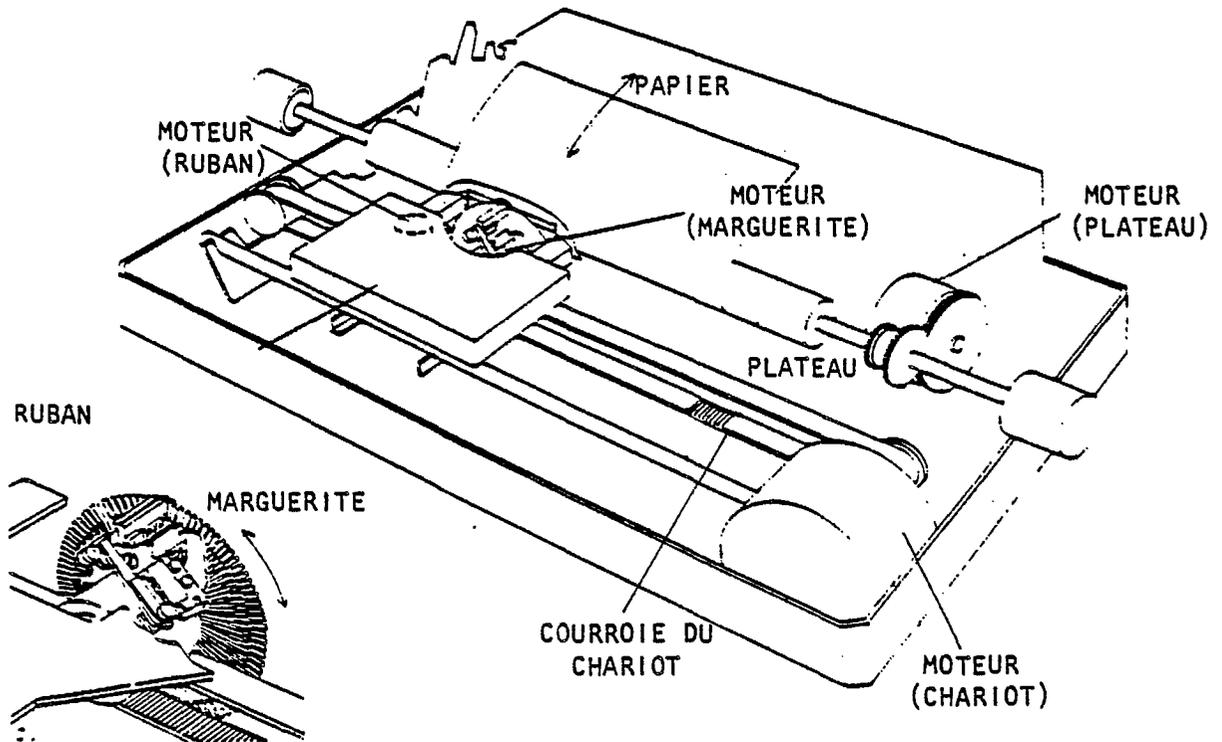


# LES IMPRIMANTES

## A MATRICE DE POINTS

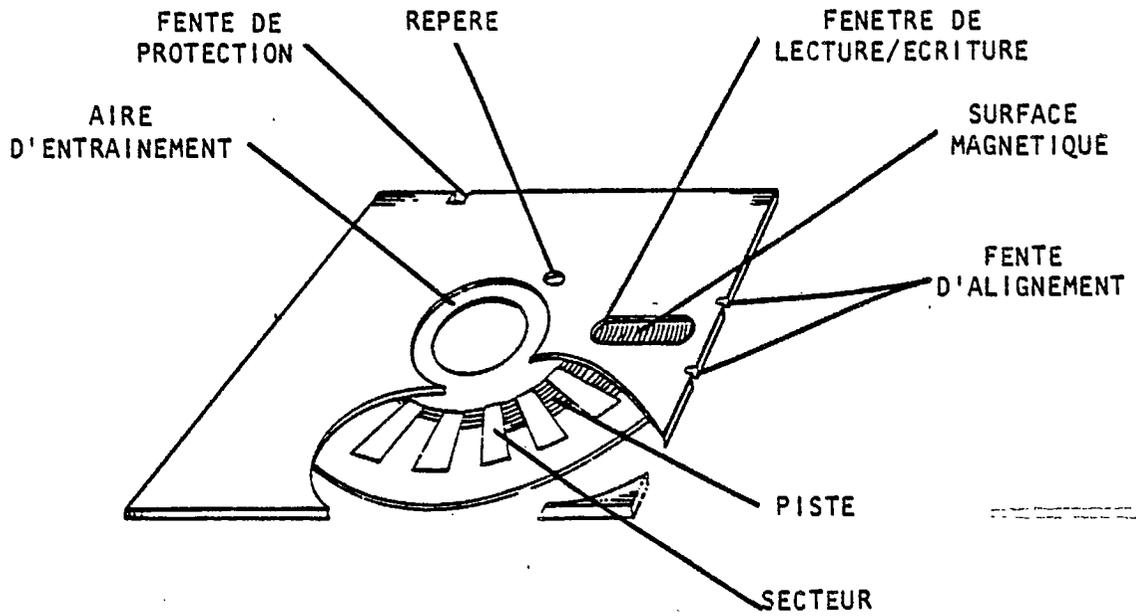


## A MARGUERITE

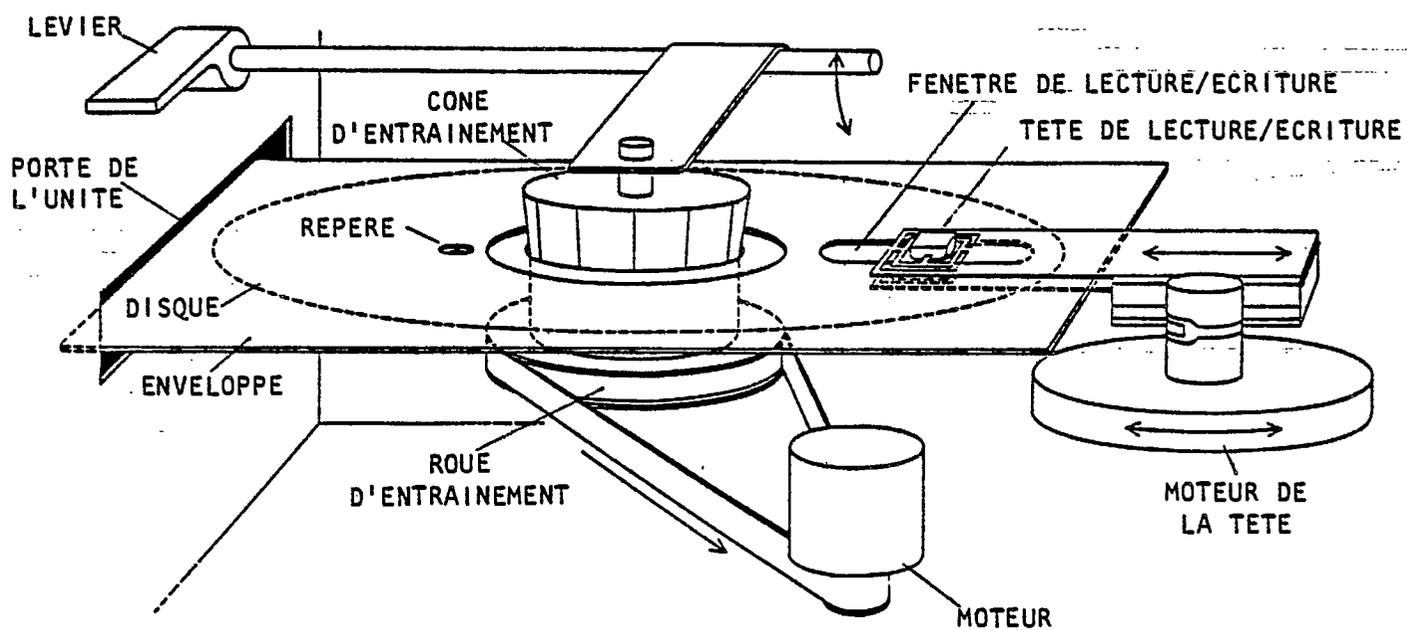


LA DISQUETTE (5 ¼ po.)

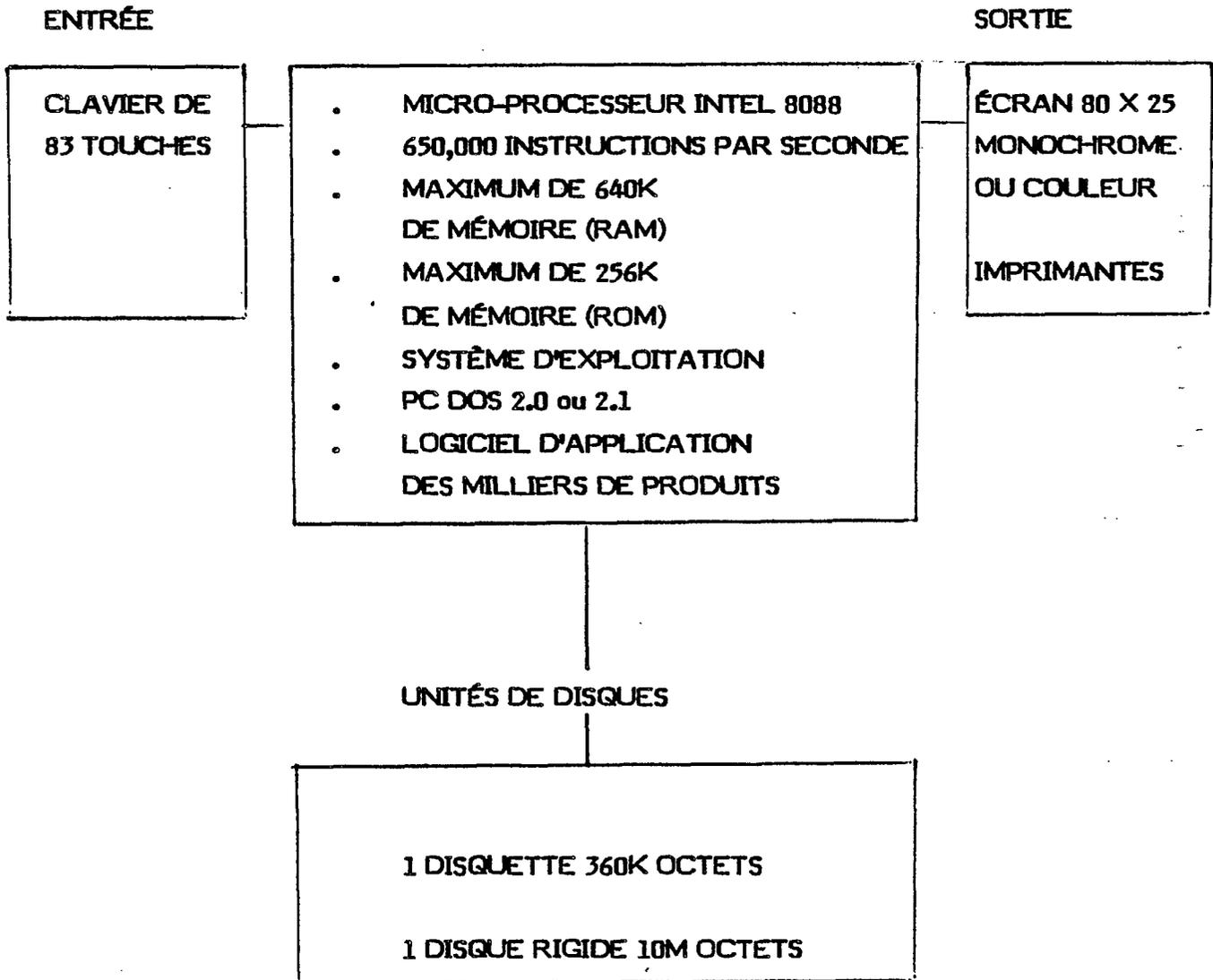
(DISQUE SOUPLE)



L'UNITE DE DISQUE



IBM PC - XT



*RAM - Random access memory.*  
*ROM - read only memory.*

## LE SYSTÈME D'EXPLOITATION DU IBM PC - XT

- PC -DOS (MICROSOFT, MS-DOS)
- ÉTABLI LE LIEN ENTRE LE PROGRAMME D'APPLICATION ET LE FONCTIONNEMENT DES ÉLÉMENTS PHYSIQUES DU MICRO-ORDINATEUR
- FONCTIONS DU SYSTÈME D'EXPLOITATION:
  - GESTION DES ESPACES DISQUES
  - DATE ET HEURE
  - ACTIONNE LES PÉRIPHÉRIQUES
  - ROUTAGE DES ENTRÉES/SORTIES
- LE PC-DOS POSSÈDE:
  - UN JEU DE COMMANDES APPLIQUÉES AUX DISQUES
  - UN JEU DE COMMANDES APPLIQUÉES AUX FICHIERS
  - DES COMMANDES SPÉCIALISÉES
- IL EXISTE 3 VERSIONS DE PC-DOS
  - LA VERSION COURANTE EST DOS 2.0 ou 2.1
  - LA VERSION PRÉCÉDENTE EST DOS 1.X
- LE NOUVEAU PC AT UTILISE LA VERSION 3.X  
L'USAGE DU DISQUE RIGIDE NÉCESSITE LA VERSION 2.0 ou 2.1

## LE TRAITEMENT DE TEXTES

- C'EST LA CRÉATION, LA CORRECTION, LA MANIPULATION, L'EMMAGASINAGE, LE DÉPISTAGE ET L'IMPRESSION DE TOUTE FORME DE TEXTES EN UTILISANT UN MICRO-ORDINATEUR
- LE TEXTE PEUT ÊTRE DES MÉMOS, DES LETTRES, DES RAPPORTS ET DES MANUSCRITS.
- LE MICRO-ORDINATEUR DIFFÈRE DE L'APPAREIL DÉDIÉ PAR UNE POLYVALENCE AU NIVEAU DES APPLICATIONS
- LA VARIÉTÉ DES PROGICIELS COUVRE UN LARGE SPECTRE, DU SIMPLE ÉDITEUR DE LIGNE AU TRAITEMENT LE PLUS COMPLET.
- LE TRAITEMENT DE TEXTES A BEAUCOUP CONTRIBUÉ À GÉNÉRALISER L'USAGE DU MICRO-ORDINATEUR.

### EXEMPLES:

WORDSTAR  
EASYWRITER  
VOLKSWRITER  
MAGICWAND  
WORD WAND

## TRAITEMENT DE TEXTE SUR MICRO-ORDINATEUR

- PREMIÈREMENT:

CRÉATION DU TEXTE  
PEUT ÊTRE UNE CRÉATION DIRECTE PAR LE CLAVIER  
OU SAISIE À PARTIR D'UN AUTRE MOYEN

- DEUXIÈMEMENT:

ÉDITION (FORMAT ET CONTENU) DES TEXTES EXISTANTS  
NOTE: PEUT ÊTRE RÉPÉTÉE

- TROISIÈMEMENT:

PRÉPARATION DE LA VERSION FINALE  
HABITUELLEMENT POUR IMPRESSION

- QUATRIÈMEMENT:

FUSION DE PLUSIEURS TEXTES POUR EN CRÉER UN NOUVEAU  
EXTRACTION À PARTIR DE PLUSIEURS TEXTES POUR EN CRÉER UN NOUVEAU  
PERMET LA VÉRIFICATION D'ÉPREUVES  
PERSONNALISER DES DOCUMENTS STANDARDS

## TRAITEMENT DE TEXTES ET DACTYLO

### LES DIFFÉRENCES

- PREMIÈREMENT:

LE FORMAT N'EST CONSIDÉRÉ QU'À LA TOUTE FIN

- DEUXIÈMEMENT:

LA PUISSANCE DES FONCTIONS D'ÉDITION FAVORISE LES EXTRACTIONS ET LES FUSIONS (MOINS DE CRÉATION)

- TROISIÈMEMENT:

PEU DE LIMITES QUANT À LA DIMENSION DE LA LIBRAIRIE DE TEXTES RÉUTILISABLES

WORDSTAR - LOGICIEL DE TRAITEMENT DE TEXTES

- WORDSTAR EST RECONNU PAR BEAUCOUP COMME LE PLUS PUISSANT
- WORDSTAR EST LE PLUS POPULAIRE

```
NOT EDITING                <<<O P E N I N G   M E N U>>>
--PRELIMINARY COMMANDS--   --FILE COMMANDS--           -SYSTEM COMMANDS-
L CHANGE LOGGED DISK DRIVE  P PRINT A FILE              R RUN A PROGRAM
M FILE DIRECTORY NOW ON    E RENAME A FILE            X EXIT TO SYSTEM
H SET HELP LEVEL          O COPY A FILE
--COMMANDS TO OPEN A FILE-- E RENAME A FILE           -WORDSTAR OPTIONS
D OPEN A DOCUMENT FILE    Y DELETE A FILE           M RUN MAILMERGE
N OPEN A NON-DOCUMENT FILE O COPY A FILE             S RUN SPELLSTAR
```

- MAIN WORDSTAR MENU
- USED TO CONTROL THE OVERALL ACTIONS OF WORDSTAR

1HELP 2INDENT 3SET LM 4SET RM 5UNDLIN 6BLDFCE 7BEGBLK 8ENDBLK 9BEGFIL 10ENDFIL



## LES CHIFFRIERS ÉLECTRONIQUES

- CONCEPT:

UNE GRANDE MATRICE BI-DIRECTIONNELLE (RANGÉE ET COLONNE)

- USAGE:

PERMET UNE MULTITUDE D'OPÉRATIONS SUR UNE OU PLUSIEURS CELLULES

- ÉLÉMENT CLÉ QUI A FAVORISÉ L'USAGE DES MICRO-ORDINATEURS.

EXEMPLES:

1<sup>ère</sup> GÉNÉRATION - SUPERCALC, VISICALC

2<sup>ième</sup> GÉNÉRATION - MULTIPLAN, LOTUS 1-2-3

## L'UTILISATION DES CHIFFRIERS

- PREMIÈREMENT:

DÉCRIRE LES ÉLÉMENTS DU PROBLÈME À RÉSOUDRE  
LES CARACTÉRISTIQUES DES COLONNES ET DES RANGÉES.

- DEUXIÈMEMENT:

VÉRIFIER LA DISPONIBILITÉ DES DONNÉES À TRAITER

- TROISIÈMEMENT:

CRÉER LE CHIFFRIER DE BASE

- QUATRIÈMEMENT:

RAFFINER LE CHIFFRIER

- CINGUIÈMEMENT:

PRODUIRE RÉSULTATS ET VARIANTES (WHAT IF)  
CONSERVER POUR MODIFICATIONS ULTÉRIEURES

## LES CHIFFRIERS ÉLECTRONIQUES/MANUELS

### LES DIFFÉRENCES

- PREMIÈREMENT:

MULTITUDE DE VARIABLES ET FORMULES

- PAS DE LIMITES AUX RÉPÉTITIONS
- CATALOGUER LES PROBLÈMES TYPES

- DEUXIÈMEMENT:

PEUT RAFFINER N'IMPORTE QUAND DE TELLE FAÇON QUE LE FORMAT ET CONTENU DU PRODUIT FINAL N'ONT PAS À ÊTRE CONNUS AU DÉPART

- IL EST FACILE D'AJOUTER DES LIGNES OU DES COLONNES, LE MICRO-ORDINATEUR REFAIT TOUT LES CALCULS ET MODIFICATIONS AUTOMATIQUEMENT

- TROISIÈMEMENT:

IL EST PLUS FACILE DE MODIFIER QUE DE RECOMMENCER À NEUF

LOTUS 1 - 2 - 3

- **LOTUS 1-2-3 EST TRÈS PUISSANT ET LE PLUS POPULAIRE**
- **LES COLONNES - PÉRIODES FINANCIÈRES  
OBSERVATIONS, etc.**

LA LIMITE EST DE 256

IDENTIFIÉS PAR A-Z, AA-AZ, ... ID-IV

- **LES RANGÉES - LES ÉLÉMENTS COMPTABLES  
RÉSULTATS OBSERVÉS, etc.**

LA LIMITE EST DE 2048

IDENTIFIÉS PAR 1-2048

- **CHAQUE INTERSECTION DE RANGÉE ET COLONNE ET UNE CELLULE (CELL)  
LE NOMBRE MAXIMUM DE CELLULES EST DE 524,288  
REPRÉSENTÉE PAR C (COLONNE) R (RANGÉE)**

PAR EXEMPLE: A1, IV2048

## LES LISTES ET INDEX

- USAGE DU MICRO-ORDINATEUR POUR MANIPULER DE L'INFORMATION CONSERVÉE SOUS FORME DE LISTE
  
- LES ENTREPRISES EN RECÈLENT UN TRÈS GRAND NOMBRE
  - LISTE DE CLIENTS
  - LISTE DE COMPTES
  - LISTE DE COMPAGNIES
  - LISTE DU PERSONNEL, etc.
  
- LÀ OÙ LA BUREAUTIQUE EST PLEINEMENT UTILISÉE, LES BANQUES DE DONNÉES DEVIENNENT UNE DES APPLICATIONS PRINCIPALES

EXEMPLES:     dBASE III  
                  PERSONAL PEARL  
                  INFOSTAR  
                  EASYFILER

## UTILISATION DES BANQUES DE DONNÉES

- DÉFINIR LES SORTIES
- DÉFINIR DES ÉLÉMENTS ET GROUPES D'INFORMATION À ÊTRE CONSERVÉS
- DÉFINIR LA OU LES CLÉS D'EXTRACTION
- DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS (DICTIONNAIRE)
- DÉCRIRE L'ENVIRONNEMENT À L'AIDE DU PROGICIEL
- DÉCRIRE LES SORTIES STANDARDS
- PROCÉDER À UN CHARGEMENT PARTIEL
- VÉRIFICATION À L'AIDE DES SORTIES STANDARDS
- MODIFICATIONS SI REQUISES
- EXPLOITATION ET ENTRETIEN

## BASE III: LOGICIEL DE BANQUE DE DONNÉES

### ORGANISATION DES FICHIERS

ENREGISTREMENT	CHAMPS				
1	A	B	C	D	E
2					
3					
4					
5					
6					
7					

- UN ENREGISTREMENT PEUT AVOIR 128 CHAMPS
- UN ENREGISTREMENT PEUT CONTENIR 4000 OCTETS
- UN CHAMP PEUT ÊTRE DE 254 OCTETS
- UN FICHER PEUT AVOIR JUSQU'À 1 MILLIARD D'ENREGISTREMENTS
- UN CHAMP PEUT ÊTRE DE TYPE ALPHABÉTIQUE, NUMÉRIQUE, DATE, LOGIQUE, etc.
  - UN CHAMP ALPHABÉTIQUE NE PEUT SERVIR À DES CLACULS
  - UN CHAMP DATE A LE FORMAT MM/JJ/AA
  - UN CHAMP MÉMO CONTIENT DU TEXTE NON FORMATTÉ EMMAGASINÉ DANS UN FICHER SECONDAIRE
  - UN CHAMP LOGIQUE A LES VALEURS TRUE, FALSE
- BASE III A 121 COMMANDES POSSIBLES

LA BUREAUTIQUE

## GRAPHIQUES SUR MICRO-ORDINATEUR

- **REPRÉSENTATION GRAPHIQUE**

C'EST L'UTILISATION DU MICRO-ORDINATEUR POUR REPRÉSENTER UNE DONNÉE NUMÉRIQUE SOUS UN FORMAT GRAPHIQUE

UN GRAPHIQUE PEUT:

AVOIR UNE REPRÉSENTATION TEMPORAIRE À L'ÉCRAN  
ÊTRE IMPRIMÉ

- **UNE IMAGE VAUT MILLE MOTS**

- **LA CONSERVATION DE L'INFORMATION SOUS FORME MATRICIELLE FACILITE BEAUCOUP LA PRÉPARATION DES GRAPHIQUES**

- **LOTUS 1-2-3 EST UN EXCELLENT PRODUIT**

- **AUTRES LOGICIELS GRAPHIQUES**

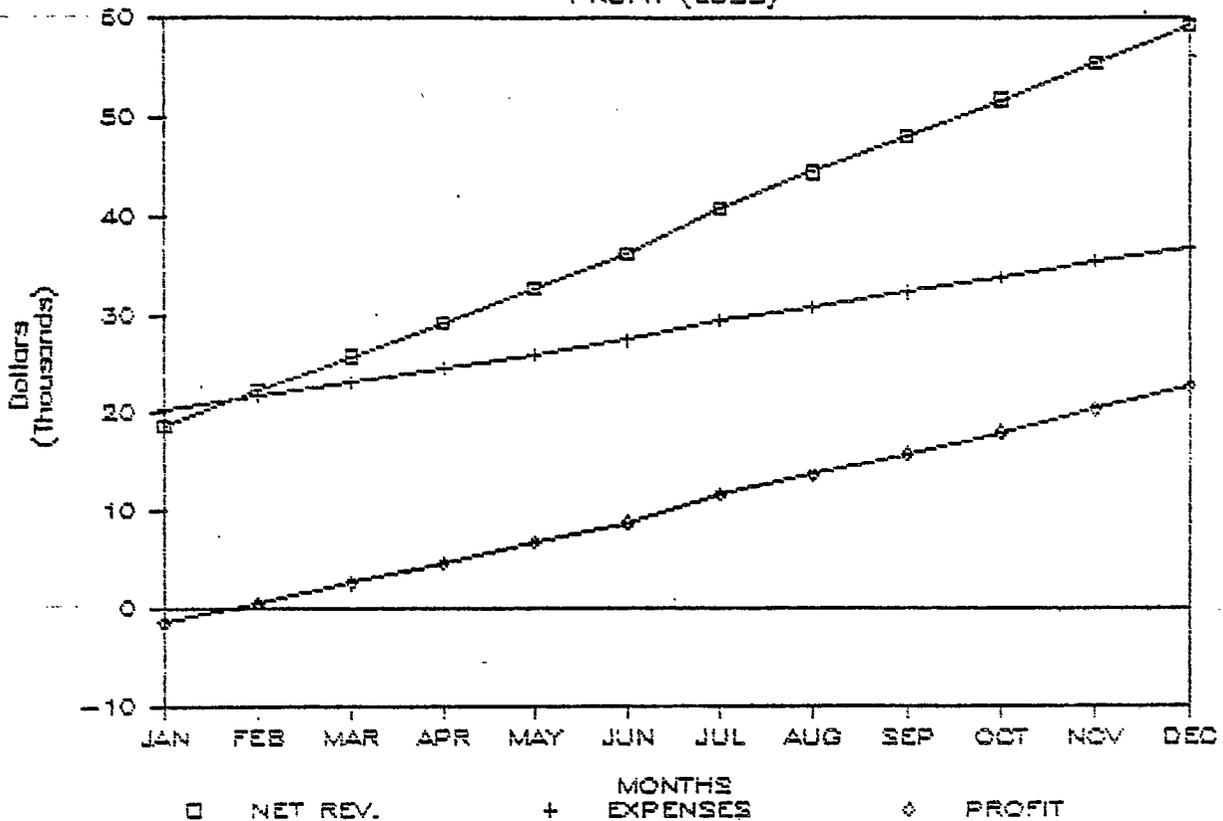
ENERGRAPHICS

CHARTMASTER

PSF: GRAPH

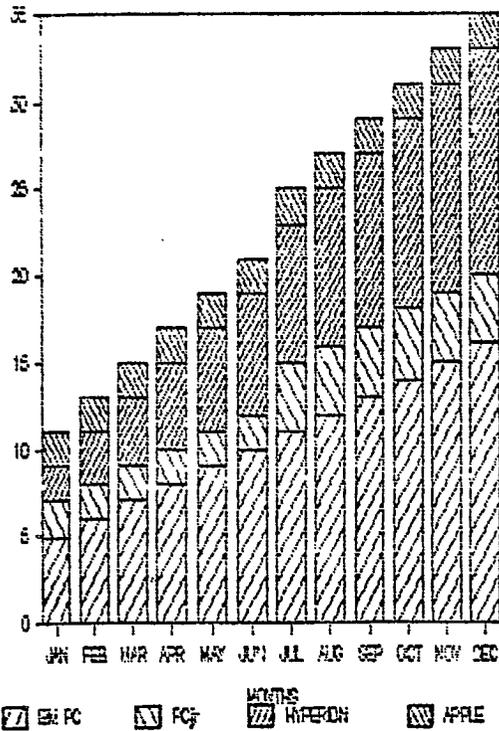
# BYTOWN COMPUTER STORES

PROFIT (LOSS)



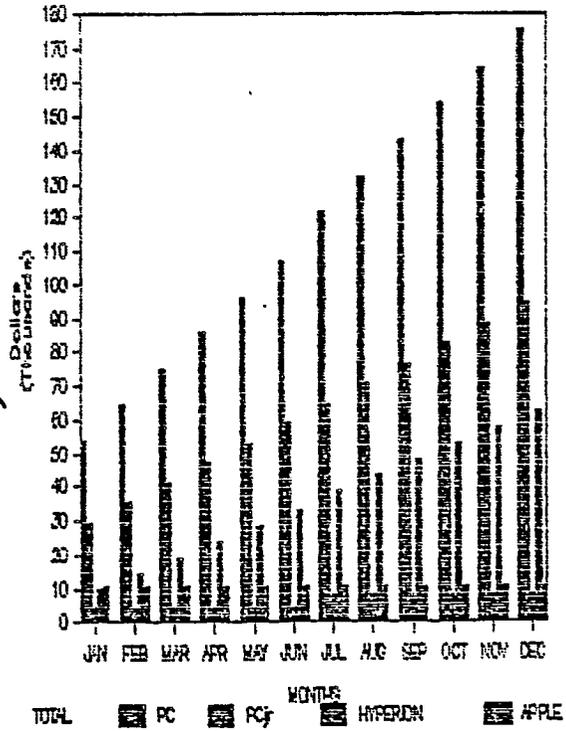
## BYTOWN COMPUTER STORES

MICRO SALES IN UNITS



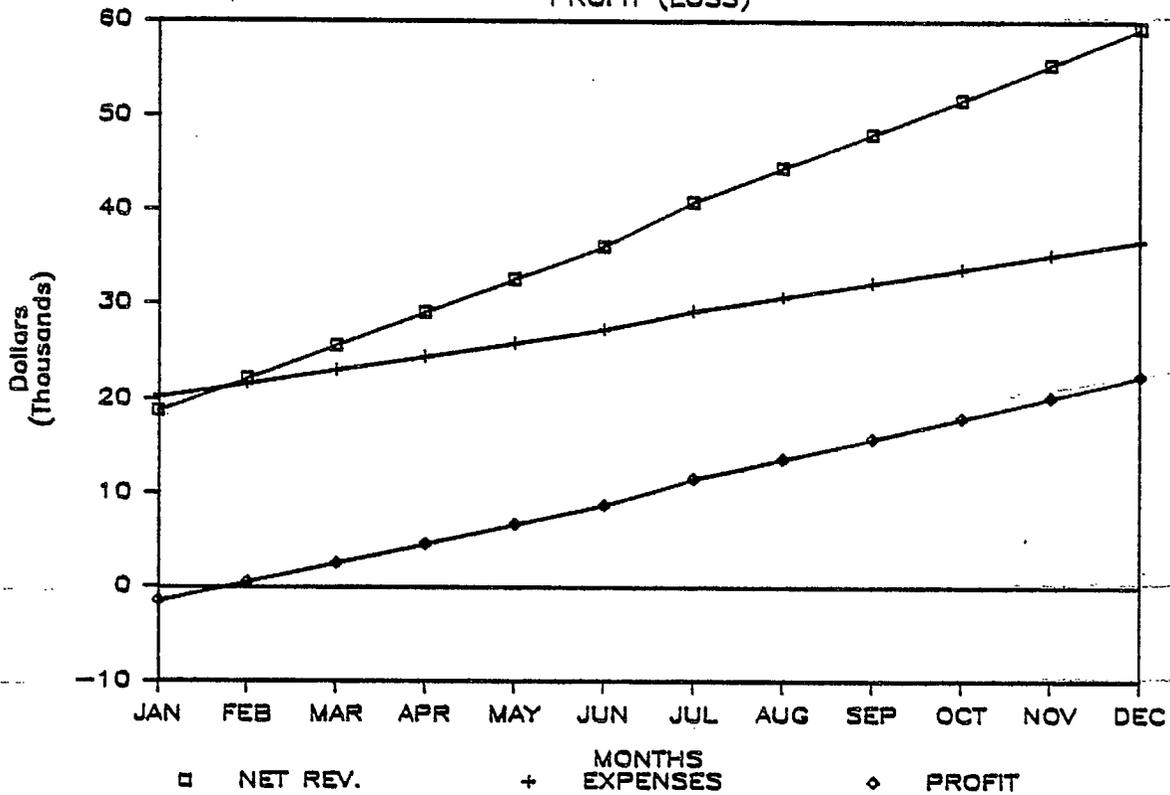
## BYTOWN COMPUTER STORES

MICRO SALES



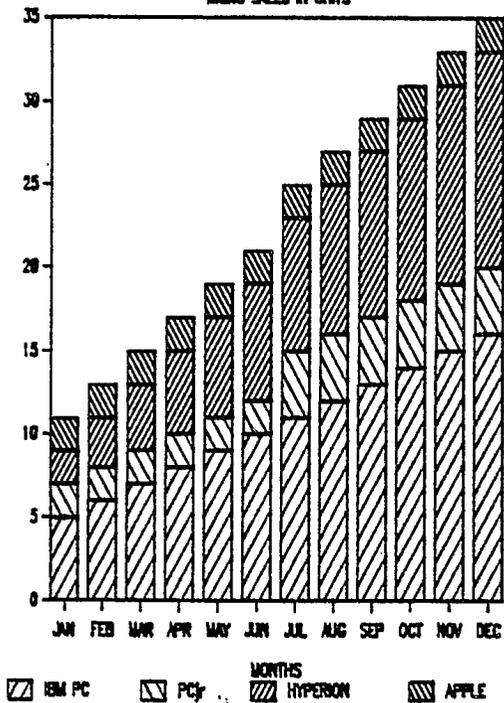
# BYTOWN COMPUTER STORES

PROFIT (LOSS)



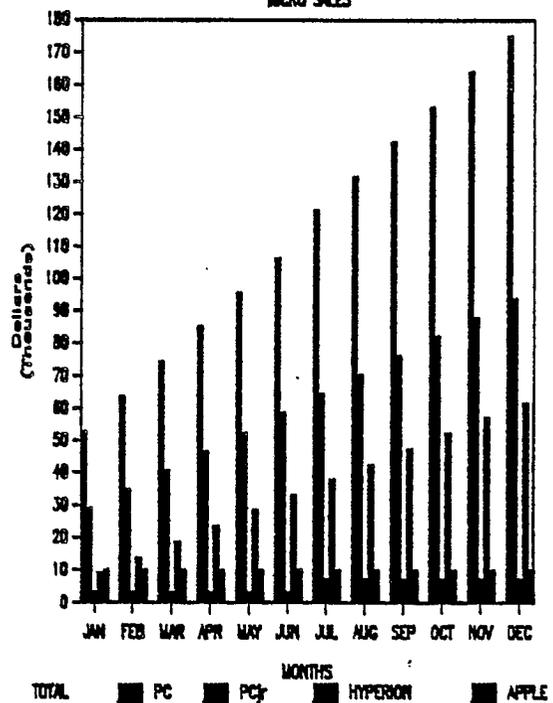
## BYTOWN COMPUTER STORES

MICRO SALES IN UNITS



## BYTOWN COMPUTER STORES

MICRO SALES



## MICRO-ORDINATEURS ET COMMUNICATION

- **COURRIER ÉLECTRONIQUE**

UTILISER LE MICRO-ORDINATEUR POUR TRANSMETTRE LES MESSAGES ÉLECTRONIQUEMENT

- À L'INTÉRIEUR DE L'ORGANISATION
- À D'AUTRES ORGANISATIONS

- **BANQUES SPÉCIALISÉES**

UTILISER LE MICRO-ORDINATEUR POUR EXTRAIRE DES INFORMATIONS À PARTIR DE BANQUES DE DONNÉES SPÉCIALISÉES - NORMALEMENT FACTURÉES À L'USAGE

- **CES DEUX APPLICATIONS DEMANDENT QUE LE MICRO-ORDINATEUR POSSÈDE**

- LE MATÉRIEL NÉCESSAIRE
- LE LOGICIEL NÉCESSAIRE

- **CES DEUX APPLICATIONS SONT APPELÉES À JOUER UN RÔLE TRÈS IMPORTANT DANS L'AVENIR**

## COURRIER ÉLECTRONIQUE: BOÎTE À LETTRE DE I.P. SHARP

- PEUT ENVOYER DES MESSAGES À N'IMPORTE QUEL MEMBRE DU GROUPE
- AFFICHER LES MESSAGES, SANS LES ACCEPTER
- RETIRER UN MESSAGE AVANT QU'IL NE SOIT ACCEPTÉ
- ENVOYER UN MESSAGE À DES SOUS-GROUPES SPÉCIFIQUEMENT DÉFINIS
- UN MESSAGE PEUT ÊTRE CONFIDENTIEL, PRIORITAIRE RECOMMANDÉ
- LES COÛTS SONT PAR 1000 CARACTÈRES ENVOYÉS/REÇUS

## LA PROGRAMMATION

- NÉCESSITE UNE MAÎTRISE PARFAITE DU LANGAGE ET UNE BONNE CONNAISSANCE DU MATÉRIEL ET DU SYSTÈME D'EXPLOITATION
  
- LE LANGAGE LE PLUS POPULAIRE EST BASIC
  - EST OFFERT EN PLUSIEURS VERSIONS
  
  - SIMPLE MAIS POSSÈDE LA STRUCTURE FORMELLE DE TOUT LANGAGE
  
- AUTRES LANGAGES UTILISÉS SUR MICRO-ORDINATEURS:
  - PASCAL EST PLUS RÉCENT ET PLUS PUISSANT QUE BASIC FACILE À APPRENDRE COMME UN DEUXIÈME LANGAGE
  
  - *C*EST TRÈS RÉCENT ET EXTRÊMEMENT PUISSANT  
*Cambridge*

## LES PRODUITS LOGICIELS (PROGICIELS)

- LES PRODUITS DISPONIBLES S'ÉNUMÈRENT EN TERMES DE MILLIERS
- D'USAGE GÉNÉRAL À TRÈS SPÉCIALISÉ:
  - SYSTÈMES D'EXPLOITATION *PC DOS / MS DOS...*
  - LANGAGES DE PROGRAMMATION *BASIC / PASCAL / C*
  - PROGRAMMES UTILITAIRES *DIAGNOSTIC ...*
  - JEUX *FLIGHT SIMULATED (MICRO SOFT)*
  - APPLICATIONS FINANCIÈRES *Lotus*
  - COMPTABILITÉ *PEACH 3 (environnement américain)*
  - GESTION D'ENTREPRISE
  - APPLICATIONS INDUSTRIELLES *(général / stats, ...)*
  - GESTION DU PERSONNEL
  - DIDACTIELS
- CHAQUE PRODUIT EST CONÇU POUR UN ENVIRONNEMENT PRÉCIS EN TERMES DE:
  - A) SYSTÈME D'EXPLOITATION
  - B) MICRO-ORDINATEUR

## REVOYONS CE QU'EST LA BUREAUTIQUE

- LE BUREAU INTÉGRÉ

LE BUREAU AUTOMATISÉ

LE BUREAU ÉLECTRONIQUE

LA BUREAUTIQUE APPLIQUE L'UTILISATION DE MATÉRIEL INFORMATIQUE  
(SURTOUT MICRO) ET DE LOGICIELS

AUX PROCÉDÉS ACTUELS:

- TRAITEMENT DE TEXTE
- COURRIER
- ANALYSE DE DONNÉES (GRAPHIQUES)
- LISTES ET INDEX
- DÉPISTAGE À DISTANCE

PLUS

- AUTRES APPLICATIONS SPÉCIALISÉES

**Systemes  
ministeriels  
du MEIR  
et bureaucratique**

## OBJECTIFS

- UN SOMMAIRE DE LA STRATÉGIE DU MEIR EN MATIÈRE D'INFORMATION DE GESTION
- LES INTERACTIONS - SYSTÈMES MINISTÉRIELS ET BUREAUTIQUE

## DONNÉES VS INFORMATIONS

- QU'EST-CE QU'UNE DONNÉE?

LA REPRÉSENTATION D'UNE MESURE, D'UN CONCEPT, D'UNE INSTRUCTION PRÉSENTÉE DE FAÇON FORMELLE ET QUI EST APTE À LA COMMUNICATION, L'INTERPRÉTATION OU LE TRAITEMENT PAR L'HOMME OU LA MACHINE

- QU'EST-CE QUE L'INFORMATION?

LA SIGNIFICATION QUE L'ON ACCORDE À UNE DONNÉE CONFORMÉMENT AUX CONVENTIONS COURANTES

EXEMPLES:

10 EST UNE DONNÉE - 10 ANNÉES/PERSONNE ET UNE INFORMATION  
FRANCE EST UNE DONNÉE - LE PRÉNOM FRANCE EST UNE INFORMATION

- SE RAPPELER QUE:

L'ORDINATEUR REÇOIT UNE DONNÉE, TRAITÉ UNE DONNÉE ET PRODUIT UNE DONNÉE

L'ORDINATEUR NE REÇOIT, NI TRAITÉ NI NE PRODUIT UNE INFORMATION

- PRINCIPE:

L'ORDINATEUR ACCEPTE ET TRAITÉ LA DONNÉE CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS ET LA RETOURNE POUR ÊTRE UTILISÉE COMME INFORMATION

"GARBAGE-IN GARBAGE-OUT"

## PRINCIPES DE L'INFORMATION DE GESTION

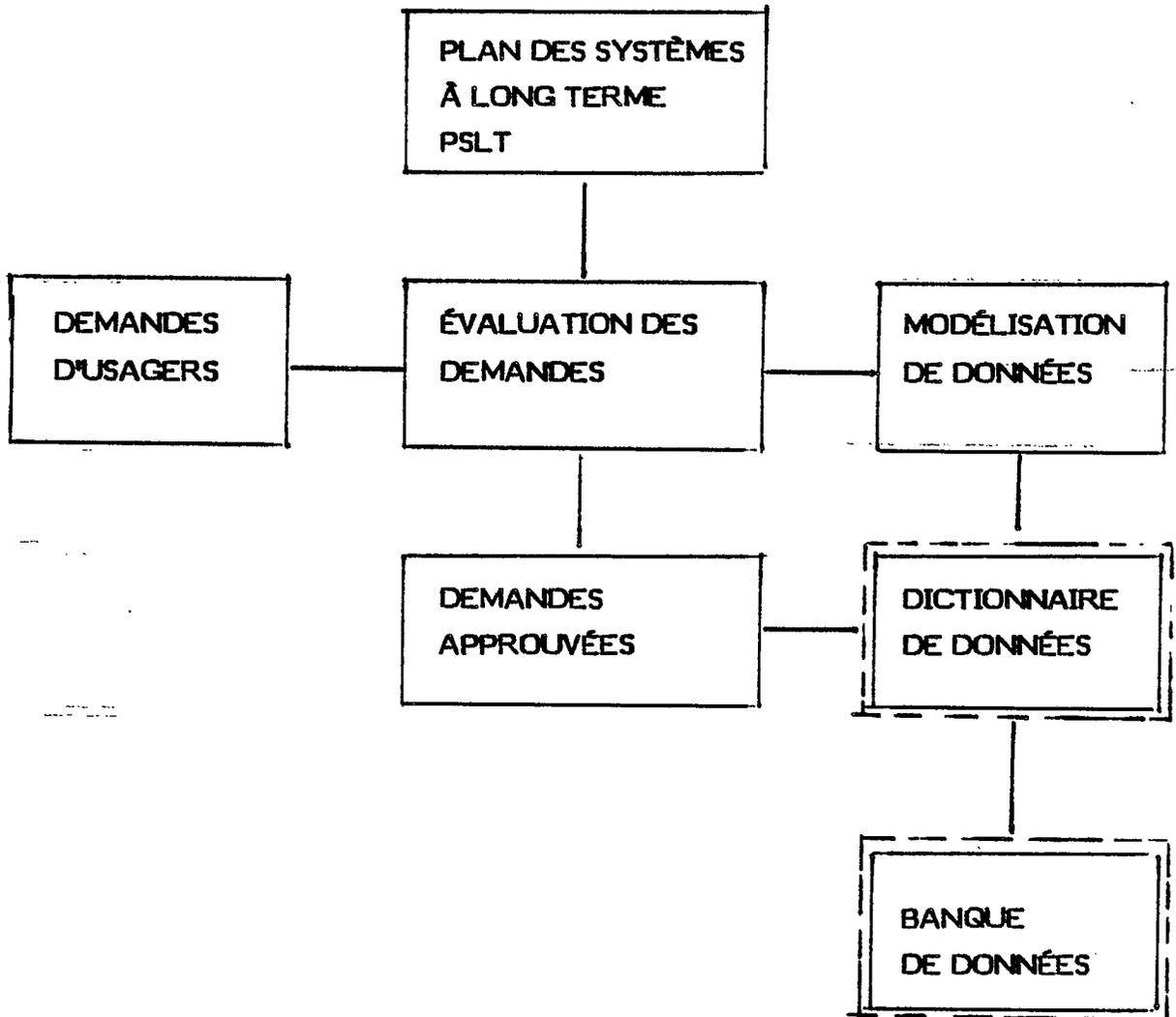
### PRINCIPE DE BASE:

L'INFORMATION EST UN ACTIF.

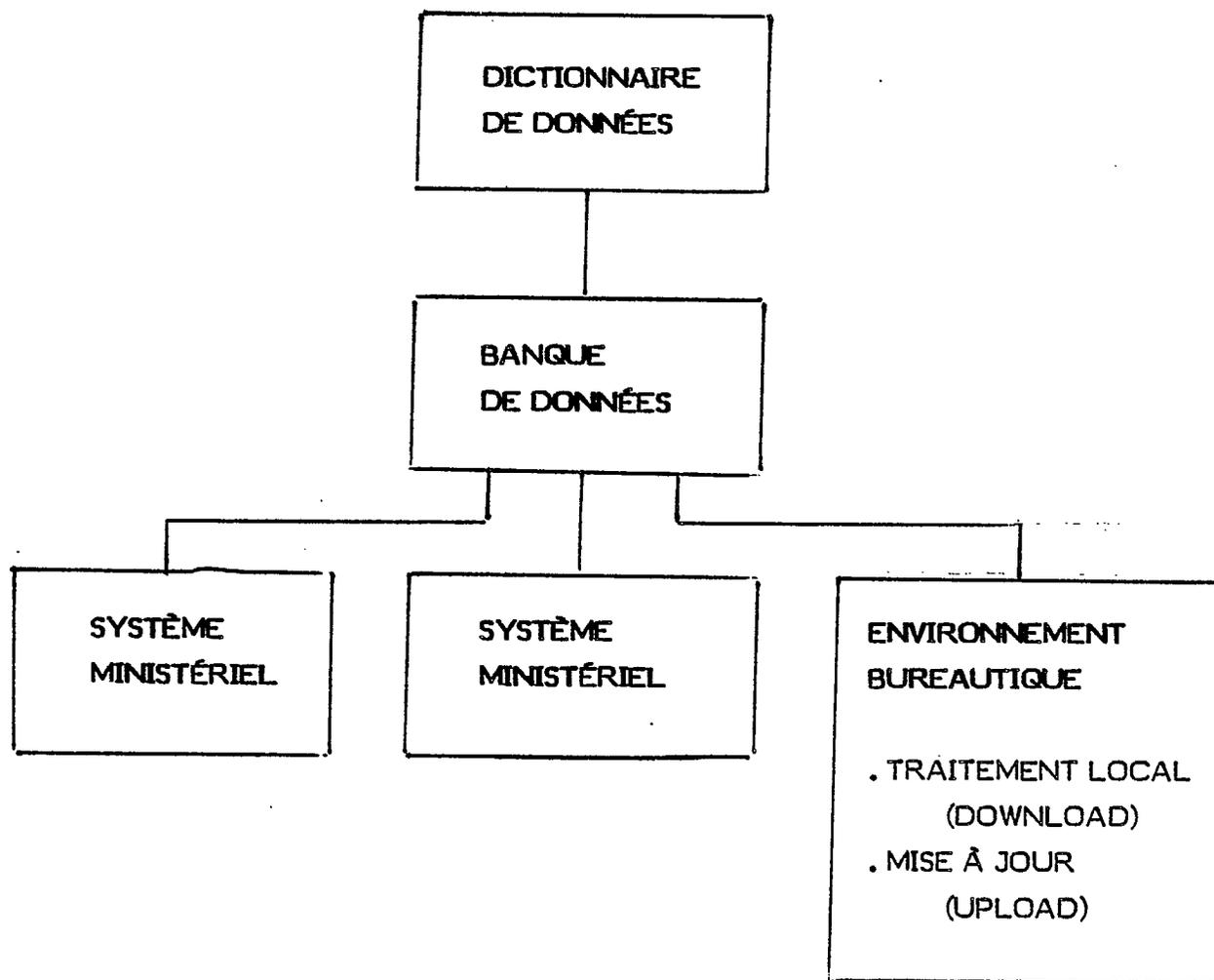
L'INFORMATION ET SON INGRÉDIENT PREMIER, LES DONNÉES, DOIVENT ÊTRE GÉRÉES EN CONSÉQUENCES.

- LES DONNÉES PROPRES À CHAQUE SYSTÈME MINISTÉRIEL DOIVENT SE CONFORMER À DES NORMES
- LES NORMES DE DÉFINITION DES DONNÉES S'APPLIQUENT DE FAÇON UNIVERSELLE
- L'APPLICATION DES NORMES DE DÉFINITION EST SOUS LA RESPONSABILITÉ D'UN GESTIONNAIRE DES DONNÉES
- LA DOCUMENTATION TOUCHANT LA DÉFINITION DES DONNÉES DU MINISTÈRE EST CONSERVÉE DE FAÇON CENTRALISÉE

CONTRÔLE ET COORDINATION



BANQUE DE DONNÉES DU MEIR



# Les tendances

## TENDANCE DU MATÉRIEL

- **ORDINATEURS CENTRAUX:**
  - AUGMENTATION ÉNORME DE LA CAPACITÉ:  
200 MILLIONS D'OPÉRATIONS PAR SECONDE
  - PAS DE MODIFICATION DU PRIX  
AUGMENTATION IMPORTANTE DU RAPPORT PRIX/PERFORMANCE
  - IBM CONTINUERA À DOMINER LE MARCHÉ
- **MICRO-ORDINATEURS:**
  - LEUR NOMBRE CROITRA DE FAÇON SIGNIFICATIVE
  - AUGMENTATION CONSIDÉRABLE DE LEUR CAPACITÉ:  
DOUBLANT EN 2 ou 3 ANS
  - LES PRIX DIMINUERONT TRÈS PEU
  - LE NOMBRE DE FOURNISSEURS DIMINUERA DE FAÇON CONSIDÉRABLE:  
RESTERONT IBM ET 8 ou 9 AUTRES FOURNISSEURS
- **MINI-ORDINATEURS:**
  - TELS QU'ON LES CONNAÎT PRÉSENTEMENT ILS DISPARAITRONT COINCÉS  
ENTRE LES PETITS ORDINATEURS CENTRAUX PAR LE HAUT ET LES GROS  
MINI-ORDINATEURS PAR LE BAS OU LES MICRO-ORDINATEURS INTER-RELIÉS
- **UNITÉ D'EMMAGASINAGE:**
  - PLUS DE DONNÉES SUR UN DISQUE DE MÊME CAPACITÉ
  - UTILISATION PLUS ÉTENDUE DES DISQUES OPTIQUES

## TENDANCE DES LOGICIELS ET DE LA TÉLÉMATIQUE

- AUGMENTATION ÉNORME DU NOMBRE DES LOGICIELS -  
PARTICULIÈREMENT POUR LES MICRO-ORDINATEURS
- AUGMENTATION CONSTANTE DES COÛTS DE DÉVELOPPEMENT  
ET D'ENTRETIEN DES LOGICIELS SPÉCIALISÉS
- SUR LE POINT D'UNE RÉVOLUTION DE LA TÉLÉMATIQUE
  - LES CANAUX DE TÉLÉCOMMUNICATIONS UTILISERONT DAVANTAGE LES  
SATELLITES ET LA FIBRE OPTIQUE
  - USAGE GÉNÉRALISÉ DE RÉSEAUX DIGITALES
  - UTILISATION À GRANDE ÉCHELLE DES OUTILS PERMETTANT LA  
TRANSMISSION SIMULTANÉE DE LA VOIX ET DES DONNÉES
  - CROISSANCE IMPORTANTE DES SERVICES FACTURÉS BASÉE SUR  
L'UTILISATION
- COMPÉTITION ACCRUE TRÈS CERTAINEMENT AUX ETATS-UNIS ET  
PROBABLEMENT AU CANADA
- LES COÛTS AUGMENTERONT VRAISEMBLABLEMENT AU RYTHME DE L'INFLATION  
OU LÉGÈREMENT AU DESSUS



# References

## RÉFÉRENCES

INDEX des références: (Note - une référence peut être citée dans plus d'une catégorie)

Ordinateurs/Concepts de télécommunications	1.6.7.8.16.18.24
Micro-ordinateurs	17.17.20.25
Micro-ordinateurs spécifiques	4.9.10.15.21.22.26.29.31.34
Impact de la technologie	3.5.11.14.23.27.30.35.36

Tendance de la technologie (inclue les références sur les forces dominantes de l'industrie des Ordinateurs et des Télécommunications)

- 1) ---; The Techno-Peasant Survival Manual; Bantam Books, 1980. ISBN 0-553-01264-9.

Le paysan-techno. Celui qui ne connaît rien en technologie, quelqu'un dont l'avenir est entre les mains des technocrates. Les technologies décrites incluent celles des ordinateurs, de la fibre optique, des techniques du laser, de la génétique, des satellites pour n'en mentionner que quelques-uns.

- 2) ---; The Bottom Line: Technology, Trade, and Income Growth; Economic Council of Canada, 1983. ISBN 0-660-11354-6.

Un récent rapport du Conseil Economique du Canada traite de l'impact financier de la technologie. Sa lecture s'impose à tout fonctionnaire du Gouvernement de l'Ontario ayant à prendre des décisions.

- 3) ---; Towards A More Humanized Technology: Exploring The Impact of Video Display Terminals on the Health and Working conditions of Canadian Workers; Canadian labour Congress.

En dépit de son long titre c'est une excellente source de statistiques sur les effets des terminaux à écran cathodique et micro-ordinateur.

- 4) Julie Anne Arca; Practical Wordstar Uses; Sybex 1983. ISBN 0-89588-107-1.

Pour ceux qui veulent mieux connaître Wordstar. Ce n'est pas un bon livre pour les débutants.

- 5) Neils Bjorn-Andersen; The Human Side of Information processing; North-Holland Publishing, 1980. ISBN 0-444-85415-0.

Ce livre jette un regard sur l'intérêt des Scandinaves dans les aspects humains du traitement de l'information. Les pays scandinaves précèdent l'Amérique en ce qui concerne les impacts humains dans la construction de nouveaux systèmes.

- 6) Bernard H. Boar; Applications Prototyping: A Requirements Definition Strategy for the 80's; John Wiley & Sons, Inc.

Les quelques chapitres déjà publiés indiquent que se sera un bon livre pour ceux qui s'intéressent au "prototyping".

- 7) Don Cassel, Martin Jackson; Introduction to Computers and Information Processing; Reston Publishing Company, Inc. 1980. ISBN 0-8359-3151-X.

Des centaines de livres expliquent les principes fondamentaux du matériel et logiciel. La plupart sont des livres de cours. C'est pourquoi nous ne présentons que celui-ci. Pour trouver les autres aller à la librairie d'une université et demander les notes des cours d'introduction aux concepts de base des ordinateurs.

- 8) George A. Champine; Computer Technology Impact On Management; North-Holland Publishing Company, 1978. ISBN 0-444-85179-8

Ce livre débute avec une discussion sur la technologie, suivie d'applications précises de la technologie. L'emphase est mis sur l'impact de la technologie et gestionnaire d'aujourd'hui.

- 9) Chris DeVoney; PC DOS User's Guide; Que Corporation, 1984. ISBN 0-88022-040-6.

Un excellent livre pour ceux qui veulent comprendre comment utiliser PC DOS. Il inclue DOS 2.0 mais non DOS 2.1

- 10) Chris DeVoney; IBM's Personal Computer; 2nd Edition, Que Corporation, 1983. ISBN 0-880220-26-0.

Une excellente introduction au fonctionnement interne du IBM PC. Le PC XT est incluse dans la deuxième édition.

- 11) Christopher Evans; The Mighty Micro; Victor Gollancz Ltd., 1979 - ISBN 0-575-02708-8.

Un des livres les plus accessibles traitant de la révolution informatique. Le défunt Dr. Evans y définit ce que sont les ordinateurs et leur fonctionnement. Il aborde aussi l'impact de cette révolution sur la société.

- 12) Edward A. Feigenbaum & Pamela McCorduck; The Fifth Generation; Addison-Wesley, 1983. ISBN 0-201-11519-0.

Ce livre décrit, de façon non technique, le défi japonais et sa force dominante sur la prochaine génération d'ordinateurs. Les machines qu'ils proposent toucheront le domaine de l'intelligence artificielle. Les auteurs livrent le plan à partir duquel les Japonais espèrent développer de telles machines. L'important n'est pas de savoir si les japonais vont réussir mais ce qu'ils essaient d'accomplir.

- 13) Katharine Davis Fishman; The Computer Establishment; Harper & Row, 1981. ISBN 0-06-011283-2.

Ce livre jette un regard sur les gens et les organisations qui forment aux Etats-Unis "l'establishment de l'informatique." Pour ceux qui veulent connaître l'histoire des compagnies d'informatiques.

- 14) David Godfrey, Douglas Parkhill; (Editors) Gutenberg 2: The New Electronics and Social Change; Press Porcepic Ltd., 1979. ISBN 0-88878-171-7.

Comme son nom l'indique, ce livre traite de la façon dont le monde écrit communiquera dans le futur. Un livre canadien qui traite de notre avenir.

- 15) Larry Joel Goldstein, Martin Goldstein; IBM Personal Computer: Introduction to Programming and Applications - 2nd Edition, Robert J. Bardy Co. A Prentice-Hall Company, 1983.

Pour ceux qui veulent comprendre comment fonctionne l'ordinateur personnel le plus populaire. Assurez-vous d'obtenir la deuxième édition contenant l'information des dernières fonctions du IBM PC.

- 16) Herman H. Goldstine; The Computer: From Pascal to Von Neumann; Princeton University Press, 1972. ISBN 0-691-02367-0.

Ce livre s'adresse à ceux qui veulent mieux connaître l'histoire du matériel informatique. L'auteur a été l'un des premiers à développer un ordinateur de grande taille durant la 2<sup>ième</sup> guerre mondiale.

- 17) James R. Groff, Paul N. Weinberg; Understanding UNIX: A Conceptual Guide; Que corporation, 1983. ISBN 0-880220-64-3.

La prochaine génération des systèmes d'exploitation des micro-ordinateurs sera basée sur le système UNIX. Ce livre présente une très bonne introduction aux concepts et au fonctionnement d'UNIX.

- 18) Frank Herbert, Max Brand; Without Me You're Nothing: The Essential Guide to Home Computers; Pocket Books, 1980. ISBN 0-671-49273-X.

Un livre très bien écrit, Frank Herbert est un écrivain de science fiction très populaire. Ce livre est la résultante de son apprentissage des traitements de textes sur micro-ordinateur. Il contient probablement les meilleures descriptions vulgarisées de ce que l'ordinateur peut et ne peut faire. Pour 6,75 \$ l'édition de poche, est une bonne valeur.

- 19) Tracy Kidder; The Soul Of A New Machine; Little, Brown and Company, 1981 (Avon Books in pocket book). ISBN 0-380-59931-7.

Le gagnant du prix Pulitzer 1982. L'histoire du développement du mini-ordinateur de 32 bits Eclipse de Data General. L'emphase est mise sur la personnalité des gens qui ont construits le premier ordinateur 32 bits. Un livre très intéressant pour ceux qui veulent savoir ce qui motive les avant-gardistes de la haute technologie.

- 20) Paul Kimberley; MicroProcessors: An Introduction; McGraw-Hill Edition 1982. ISBN 0-07-034548-1.

Ce livre est une bonne introduction à la micro-électronique. Il a été écrit pour le commun des mortels, par conséquent, la technique y est bien expliquée.

- 21) Richard Allen King; The IBM PC-DOS Handbook; Sybex, 1983. ISBN 0-89588-103-9.

Ce livre très technique décrit le fonctionnement interne du système d'exploitation du IBM PC. Ce livre s'adresse à ceux qui ont déjà une connaissance des principes des systèmes d'exploitation.

- 22) Geoffrey T. LeBlond, Douglas Ford Cobb; Using 1-2-3; QueCorporation, 1983. ISBN 0-88022-045-7.

Texte facile d'accès et bien structuré sur LOTUS 1-2-3.

- 23) James Martin; Telematic Society: A Challenge For Tomorrow; Prentice-Hall, Inc. 1981. ISBN 0-13-902460-3.

Un livre non technique très bien écrit par un des auteurs les plus lus de l'informatique. Ce livre était sur la liste des livres que les fonctionnaires de G.B. devaient obligatoirement lire après la première élection du gouvernement Thatcher.

- 24) James Martin; Security, Accuracy, and Privacy In Computer Systems; Prentice-Hall 1973. ISBN 0-13-798991-1.

Quelques-uns trouveront ce livre trop technique. Cependant c'est le livre qu'il faut lire pour connaître la sécurité informatique.

- 25) Peter A. McWilliams; The Personal Computer Book; Prelude Press, in Canada Musson Book Company, 1982. ISBN 0-7737-1059-0.

Ce livre très accessible fut presque un best seller. Il s'adresse à ceux qui veulent apprendre quelque chose sur les ordinateurs personnels sans s'ennuyer ni se perdre dans les détails techniques.

- 26) Arthur Naiman; Introduction To Wordstar; Sybex, 1982. ISBN 0-89588-077-6.

Très bien écrit, ce livre est une introduction au progiciel de traitement de texte Wordstar.

- 27) John Naisbitt; Megatrends; Warner Communications Company, 1983. ISBN 0-446-51251-6.

En utilisant le concept d'analyse du contenu, John Naisbitt prédit les tendances futures, pas d'évènement précis mais les tendances générales de la société. Dans ce livre, l'auteur présente les 10 principales tendances actuelles aux Etats-Unis, représentant les tendances de demain au Canada. Pour ceux qui désire connaître l'orientation nationale.

- 28) Bruce Nussbaum; The World After Oil; Simon and Shuster, 1983. ISBN 0-671-44571-5.

Ce livre explore les tendances qui orienteront nos vies et qui donnent une signification à des événements sans liaison d'apparent.

- 29) Lon Poole, with Martin McNiff & Steve Cook; Apple II User's Guide; Osborne/McGraw-Hill, 1981. ISBN 0-931988-46-2.

Pour ceux qui veulent comprendre APPLE II, un des micro-ordinateurs les plus populaires aujourd'hui, ce livre est très recommandé.

- 30) Withold Rybczynski; Taming the Tiger; The Viking Press, 1983. ISBN 0-670-69359-6.

L'auteur utilise les premières réactions à la technologie pour illustrer le choix auquel on fait face aujourd'hui. Un livre très recommandé.

- 31) Alan Simpson; Understanding dBASE II; Sybex, 1984. ISBN 0-89588-147-0.

Un des meilleurs livres traitant de dBASE II.

- 32) Robert Sobel; IBM: Colossus in Transition; Truman Talley Books/Times Books, 1981. ISBN 0-8129-1000-1.

Ceci est une biographie non autorisée de la plus grande et plus puissante compagnie de l'informatique. Ce livre est adressé à ceux qui veulent comprendre comment IBM est parvenu à dominer l'industrie mondiale de l'informatique.

- 33) David Thomas; Knights of the New Technology; Key Porter Books, 1983. ISBN 0-919493-16-5

David Thomas a fait pour l'establishment canadien de l'informatique ce que Katharine Fishman a fait pour l'industrie américaine. Il s'adresse à ceux qui veulent comprendre les liens entre les personnalités de la haute technologie au Canada.

- 34) Rebecca Thomas, Jean yates: A User Guide to the UNIX System; Osborne/McGraw-Hill, 1982. ISBN 0-931988-71-3.

Ce livre est une très bonne présentation des commandes de UNIX.

- 35) Lester C. Thurow; The Zero-Sum Society; penguin Books, 1980. ISBN 0-14-005807-9.

Un livre très bien écrit sur les problèmes auxquels font face aujourd'hui les gouvernements dans le monde du "zero-sum program". Ajouter à un programme demandé qu'on enlève d'un autre programme. Lecture essentielle pour tous les fonctionnaires.

- 36) Alvin Toffler; The Third Wave; William Morrow and Company, Inc., New York 1980.

Un livre très bien écrit par l'auteur du Choc du Futur. Il y présente une vue des impacts possibles d'une société informatisée.

Il existe aussi deux périodiques traitant de nombreux aspects de la technologie:

HighTechnology publiée par Technology Publishing Company, 38 Commercial Wharf, Boston, Mass.

Les articles sont excellents et les sujets en sont intéressants.

et

Discover publié par Times Inc. 3435 Wilshire Boulevard, Los Angeles, CA 90010.

Les articles ne vont pas autant en profondeur que ceux de "HighTechnology" mais sont toujours très intéressants.

## REFERENCES

INDEX to the references: [Note - A reference may appear in more than one category.]

General Computer/Communications Concepts - 1, 6, 7, 8, 16, 18, 24.

Microcomputers, General - 17, 18, 20, 25.

Microcomputers, Specific - 4, 9, 10, 15, 21, 22, 26, 29, 31, 34.

Impact Of Technology - 3, 5, 11, 14, 23, 27, 30, 35, 36.

Future Of Technology [Includes references to the dominant forces in the Computer/Communications Industry] - 2, 11, 12, 13, 14, 19, 23, 27, 28, 30, 32, 33, 36.

- 1] ---; The Techno-Peasant Survival Manual; Bantam Books, 1980. ISBN 0-553-01264-9.

A techno-peasant. Anyone who's technologically illiterate; a person whose future is in the hands of the technocrats. The technology described includes computers, fibre optics, lasers, genetic engineering, satellites to mention but a few.

- 2] ---; The Bottom Line: Technology, Trade, and Income Growth; Economic Council of Canada, 1983. ISBN 0-660-11354-6.

A very recent report of the Economic Council of Canada on the financial impact of technology. Must reading for all Ontario Government decision-makers.

- 3] ---; Towards A More Humanized Technology: Exploring The Impact of Video Display Terminals on the Health and Working Conditions of Canadian Workers; Canadian Labour Congress.

In spite of its long title an excellent source of statistical data on the effects of VDU's [microcomputers].

- 4] Julie Anne Arca; Practical WordStar Uses; Sybex 1983. ISBN 0-89588-107-1.

For those who want to know more about WordStar. This is not a good book for beginners.

- 5] Neils Bjorn-Andersen; The Human Side Of Information Processing; North-Holland Publishing, 1980. ISBN 0-444-85415-0.

A book looking at the Scandinavian interest in the human side of information processing. The Scandinavian countries are miles ahead of North America in terms of their concern over the people issues involved in systems building.

- 6] Bernard H. Boar; Applications Prototyping: A Requirements Definition Strategy for the 80's; John Wiley & Sons, Inc.

The few chapters of this book already published indicates that this will be a good book for those interested in prototyping.

- 7] Don Cassel, Martin Jackson; Introduction to Computers and Information Processing; Reston Publishing Company, Inc. 1980. ISBN 0-8359-3151-X.

There are literally hundreds of books that explain the fundamentals of computer hardware and software. Most of them are college or university textbooks. Because of this, only this one is listed. To find others your best bet is to go to a college or university book store and ask for the text for their introductory level course in computer concepts.

- 8] George A. Champine; Computer Technology Impact On Management; North-Holland Publishing Company, 1978. ISBN 0-444-85179-8

This book starts with an easily understood discussion of the technology. This is followed by a discussion on specific applications of the technology. The focus is the impact on the manager in today's organizations.

- 9] Chris DeVoney; PC DOS User's Guide; Que Corporation, 1984. ISBN 0-88022-040-6.

An excellent book for those who want to understand how to use PC DOS. It includes DOS 2.0, but not 2.1.

- 10] Chris DeVoney; IBM's Personal Computer; 2nd Edition, Que Corporation, 1983. ISBN 0-880220-26-0.

An excellent introduction to the internal workings of the IBM PC. The second edition includes the PC X/T.

- 11] Christopher Evans; The Mighty Micro; Victor Gollancz Ltd., 1979 - ISBN 0-575-02708-8. [In paperback the title is The Computer Millennium.]

One of the most readable and most informative books ever written on the computer revolution. In the book the late Dr. Evans defines what computers are and how they work. He also discusses the implications on society of the computer revolution.

- 12] Edward A. Feigenbaum & Pamela McCorduck; The Fifth Generation; Addison-Wesley, 1983. ISBN 0-201-11519-0.

This book describes in non-technical detail the Japanese challenge to become the dominate force in the next generation of computers - the current generation is the 4th, hence the title. The machines the Japanese are proposing to build will have artificial intelligence, far in excess of anything known today. The authors describe the plan by which the Japanese are hoping to develop such machines. The important point is not whether the Japanese succeed, but that they are trying.

- 13] Katharine Davis Fishman; The Computer Establishment; Harper & Row, 1981. ISBN 0-06-011283-2.

This book looks at the people and organizations that make up the U.S. computer establishment. For those who want to know about the background of the computer companies, this is an enjoyable book.

- 14] David Godfrey, Douglas Parkhill; (Editors) Gutenberg 2: The New Electronics and Social Change; Press Porcepic Ltd., 1979. ISBN 0-88878-171-7.

As the name implies, this book deals with the second revolution in the way in which the written word will be communicated in the future. Especially interesting as it is a Canadian book, therefore the future being discussed is ours.

For information on Telidon, interested participants should contact:

Telidon Programme,  
Department of Communications  
Ottawa, Ont. K1A 0C8

They provide free-of-charge copies of speeches and articles on Telidon.

- 15] Larry Joel Goldstein, Martin Goldstein; IBM Personal Computer: Introduction to Programming and Applications - 2nd Edition, Robert J. Brady Co. A Prentice-Hall Company, 1983.

For those who want to find out how the most popular personal computer operates, this is the book. Be sure to get the second edition which has information on the latest IBM PC features.

- 16] Herman H. Goldstine; The Computer: From Pascal to Von Neumann; Princeton University Press, 1972. ISBN 0-691-02367-0.

This is a book for those who want to know more about the history of computer hardware. The author was one of the developers of the first large scale computers in the Second World War. It is especially enjoyable when he is writing about his contemporaries.

- 17] James R. Groff, Paul N. Weinberg; Understanding UNIX: A Conceptual Guide; Que Corporation, 1983. ISBN 0-880220-64-3.

The next generation of microcomputer operating systems are going to be based on the UNIX system. This is a very good introduction to the concept and operation of this operating system.

- 18] Frank Herbert, Max Brand; Without Me You're Nothing: The Essential Guide To Home Computers; Pocket Books, 1980. ISBN 0-671-49273-X.

This is an extremely well written book. Frank Herbert is an extremely popular writer of science fiction books. This book is the result of his starting to use microcomputers for word processing. It contains probably the best non-technical, no nonsense descriptions of what computers can and cannot do that was ever written. At \$6.95 for the pocket book edition, it is a tremendous buy.

- 19] Tracy Kidder; The Soul Of A New Machine; Little , Brown and Company, 1981 [Avon Books in pocket book]. ISBN 0-380-59931-7.

The 1982 Pulitzer Prize-Winner. The story of the development of Data General's 32-bit Eclipse mini-computer. The emphasis is on the personalities of the people who built the first 32-bit computer. An extremely interesting book for those who want to know what drives the developers of high-technology.

- 20] Paul Kimberley; MicroProcessors: An Introduction; McGraw-Hill edition 1982. ISBN 0-07-034548-1.

This is a good introductory text for those who want to find out all about microelectronics. It was written for the layman and therefore the technology is explained.

- 21] Richard Allen King; The IBM PC-DOS Handbook; Sybex, 1983. ISBN 0-89588-103-9.

This is a very technical look at the internals of the IBM PC's operating System. Without some knowledge of the concept of operating systems, this book will not be understandable.

- 22] Geoffrey T. LeBlond, Douglas Ford Cobb; Using 1-2-3; Que Corporation, 1983. ISBN 0-88022-045-7.

A very readable, well organized text on LOTUS 1-2-3.

- 23] James Martin; Telematic Society: A Challenge For Tomorrow; Prentice-Hall, Inc. 1981. ISBN 0-13-902460-3.

This is a well written non-technical book by one of the most widely read authors in the field of Information Processing. This book was one on a short list of books which was mandatory reading for all U.K. civil servants after the first election victory of the Thatcher Government.

- 24] James Martin; Security, Accuracy, and Privacy In Computer Systems; Prentice-Hall 1973. ISBN 0-13-798991-1.

Some people may feel this book is too technical. However, if you want to learn about computer security then this is the book.

- 25] Peter A. McWilliams; The Personal Computer Book; Prelude Press, in Canada Musson Book Company, 1982. ISBN 0-7737-1059-0.

This very readable book was almost a best seller. The subject is personal - or microcomputers. It is recommended for those who want to learn something about personal computers without getting bored or lost in technical details.

- 26] Arthur Naiman; Introduction To Wordstar; Sybex, 1982. ISBN 0-89588-077-6.

A well written introductory text to the the WordStar word processing package.

- 27] John Naisbitt; Megatrends; Warner Communications Company, 1983. ISBN 0-446-51251-6.

Using a concept called content analysis, John Naisbitt predicts future trends - not specific events but general trends in society. In this book [which is a best seller] the author presents the ten major trends in the U.S. today, which means Canada tomorrow. For those who want to get any idea of where we, as a country, are heading, then this book is must reading.

- 28] Bruce Nussbaum; The World After Oil; Simon and Shuster, 1983. ISBN 0-671-44571-5.

This book explores the underlying trends in our lives and gives meaning to the supposedly unconnected events that we read and hear about everyday.

- 29] Lon Poole, with Martin McNiff & Steve Cook; Apple II User's Guide; Osborne/McGraw-Hill, 1981. ISBN 0-931988-46-2.

For those who want to understand the APPLE II, one of the most popular microcomputers available today, this is a highly recommended book.

- 30] Witold Rybczynski ; Taming The Tiger; The Viking Press, 1983. ISBN 0-670-69359-6.

The author uses man's previous reactions to the introduction of technology to illustrate the choices we face in dealing with today's technology. A highly recommended book.

- 31] Alan Simpson; Understanding dBASE II; Sybex, 1984. ISBN 0-89588-147-0.

One of the better books on dBASE II.

- 32] Robert Sobel; IBM: Colossus In Transition; Truman Talley Books Times Books, 1981. ISBN 0-8129-1000-1. This book is also available in a Bantam Paper Back edition.

This is an unauthorized biography of the world's largest and most powerful computer company. For those who want to understand how IBM came to dominate the worldwide computer industry, this is the book.

- 33] David Thomas; Knights Of The New Technology; Key Porter Books, 1983. ISBN 0-919493-16-5.

David Thomas has done for the Canadian computer establishment, what Katharine Fishman did for the U.S. industry. Recommended reading for those who want to understand the relationships between Canada's high technology personalities.

- 34] Rebecca Thomas, Jean Yates: A User Guide To The UNIX System; OSBORNE/McGraw-Hill, 1982. ISBN 0-931988-71-3.

This is a very good introductory text to the UNIX commands.

- 35] Lester C. Thurow; The Zero-Sum Society; Penguin Books, 1980. ISBN 0-14-005807-9

A well written book on the problems faced by Governments in today's world of zero-sum programs - adding to one program requires taking away from another program. Should be mandatory reading for all civil servants.

- 36] Alvin Toffler; The Third Wave; William Morrow and Company, Inc., New York 1980.

A well written book by the author of Future Shock. In this book the author presents an outline of the possible impact of a computerized society.

There are also two extremely readable periodicals dealing with various aspects of technology:

HighTechnology Published by Techology Publishing Company, 38 Commercial Wharf, Boston, Mass. [The mailing address for subscriptions is P.O. Box 2808, Boulder Colorado, 800321.]

The articles are excellent and the subjects interesting.

Discover Published by Time Inc. 3435 Wilshire Boulevard, Los Angeles , CA 90010.

Articles are not as insightful as those in HighTechnology, but still very interesting.



