

**Reproduction du 1er "Compte rendu" de réunion
de ce qui allait s'appeler
le Groupe Micro Informatique.**

A vrai dire ce n'est pas un compte rendu mais le programme de la réunion organisée au 23 rue de Courcelles 75008, dans des locaux de Thomson CSF.

Robert Caillat était alors trésorier de l'Aicprat et tenait la comptabilité sur un ordinateur TO9 de Thomson. (8 bits et 256 k de Ram, pas de disque dur à l'époque, sur ces petites machines).

Il avait été décidé avec quelques camarades de montrer aux non initiés (une vingtaine de personnes) ce que c'était qu'un micro ordinateur. Les feuilles qui suivent sont le memo que Caillat s'était fait pour présenter sa partie.

Le texte ci après était imprimé avec une imprimante à marteau et enclume de Seikosha (Epson) assez originale qu'on décrira peut-être un jour...

AICPRAT COURCELLES MICRO INFORMATIQUE		le 12 03 1986	
PROGRAMME DE LA PRESENTATION			
1	BREVE INTRODUCTION SUR LE BASIC	Robert CAILLAT Gaston PLOCQ	
2	MICRO THOMSON TO7 TO9 MO5		
	POSSIBILITES : GRAPHIQUE	} BASIC	
	CALCUL		
	TRI		
	DIALOGUE		
	MUSIQUE		
	SYNTHESE parole		
	CARACTOR		
	FORMATOR		
	MINITEL		couleur
	TELEMATIQUE		(liaison BAGNOLET/COURCELLES
	TRAITEMENT de TEXTE		
3	APPLE 2 E	Claude ROBIN Claude RONIAUX	
	MULTIPLAN		
	APPLEWRITE		
	APPLEWORKS		
4	CANON XO7 et PC 1500	Lucien GERARDIN	
	CALCUL	(décomposition (facteurs	
	MUSIQUE	synthétique	
	ASTROLOGIE		
	DUREE PREVUE : 08:45 à 12:45		

PLAN de l'exposé fait par Robert CAILLAT le 12-03-1986 à quelques amis de l'AICPRAT réunis 23 rue de Courcelles, on se rappelle outre les intervenants les noms de Geneviève DUBOIS, Jean Paul BIAN SAN, et ... problème de mémoire ...

AICPRAT COURCELLES 12 03 1986

MICRO INFORMATIQUE

La MICROINFORMATIQUE doit son essor extraordinaire à divers phénomènes, dont notamment cinq :

1 - l'apparition des microprocesseurs qui sous un volume extrêmement réduit peuvent regrouper comme le 6809 MOTOROLA/ EFCIS du T07 près de 10.000 transistors ou diodes, prix actuel de l'ordre de 40 à 80 fr. selon quantité.

2 - la création en 1965 du langage BASIC (BEGINNER'S ALL PURPOSE SYMBOLIC INSTRUCTION CODE) au collège de DARMOUTH en NILE ANGLETERRE (U.S.A) par John KEMENY et Thomas KURTZ, en liaison avec GENERAL ELECTRIC. Le DARMOUTH Collège est une petite université datant de 1769 et axée à l'origine "sur l'éducation et l'instruction des jeunes des tribus Indiennes et notamment 1a lecture, l'écriture ... "

3 - la réalisation de mémoire à semi -conducteurs de grande capacité et l'abaissement considérable de leur prix de revient. Un boîtier de 8k (8192 octets) en technologie CMOS coûte au détail quelques dizaines de fr.
(examiner le boîtier d'un microprocesseur à 40 pattes. La surface de silicium est voisine de celle qu'on voit au travers de la fenêtre d'une mémoire EPROM 2708 soit qqqs mm². La taille du boîtier est simplement due au fait qu'il faut matérialiser les 40 connexions avec l'extérieur.

4 - la mise au point de disques souples très bon marché dont le modèle 5 pouces 1/4 est le plus populaire. voir exemplaire écorché montrant le tissu d'auto nettoyage, vitesse de rotation 300 t/m tête en contact avec la disquette!!!! Selon la précision des mécanismes on peut mettre de 80.000 à 180.000 octets sur une face d'une telle disquette.

5 - l'enthousiasme de jeunes et de moins jeunes, parmi les jeunes citons Steve .JOBS et Steve WOSNIAK qui mirent en plus toute leur compétence et leur fortune personnelle pour créer APPLE. Parmi les moins jeunes Cliff SINCLAIR le génial concepteur du ZX80 vendu dans le monde entier à plusieurs millions d'exemplaires (en 03 86 à PARIS 580 francs).

oooooooooooooooooooooooooooo

COMPOSITION D'UN MICROORDINATEUR

Exemple le T070 de THOMSON (voir figure) (*c'était une page publicitaire note mise en 2001*)

- unité centrale <microprocesseur, mémoires
- des périphériques :
- moniteur= téléviseur sans la partie récepteur
- clavier
- magnétophone
- lecteur de disquettes
- imprimante
- crayon optique
- modem pour liaison PTT

Ensuite quelques explications sur des termes qui reviendront lors des présentations dans le cours de la matinée. Que les initiés se bouchent les oreilles et me pardonnent.

Mémoire ROM READ ONLY MEMORY on peut lire mais pas écrire
(exercice)

Mémoire RAM RANDOM ACCESS MEMORY possible de lire et écrire
(exercice)

Carte mémoire (exercice de VISUALISATION)

Contenu d'un OCTET dont la valeur peut varier de 0 à 255.

Par convention les valeurs de 48 à 57 représentent les chiffres de 0 à 9 et les valeurs de 65 à 90 les lettres A à Z (entre autres), c'est ce qu'on appelle le code **ASCII** (**A**MERICAN **S**TANDARD **C**ODE FOR **I**NFORMATION **I**NTERCHANGE). Mais ces mêmes valeurs peuvent aussi représenter, soit une valeur numérique, ou le code d'une instruction en langage machine.

*exemple sur le **MICROPROCESSEUR 6809**:*

79 représente CLRA (VIDER LE REGISTRE A)

ou la lettre "O" majuscule

ou la valeur numérique 79

La signification dépend du contexte, comme dans le langage humain.

VARIABLES

- variables numériques

taper au clavier

A=4 puis

taper au clavier

B=4

Effacer l'écran. L'écran est vide mais les valeurs son+ mémorisées. Vérification :
taper

PRINT A la réponse est 3 puis

PRINT B la réponse est 4 puis

PRINT A+B la réponse 7 (*à l'époque 1986 cela provoquait l'enthousiasme nota de 2001*)

Ooooooooooooooooooooooooooooo

- variables chaînes de caractères (STRING en anglo -saxon)

taper au clavier A\$= "GENEVIEVE"

taper au clavier B\$= "DUBOIS"

effacer l'écran taper PRINT A\$+" "+B\$

réponse GENEVIEVE DUBOIS c'est la CONCATENATION

MODE COMMANDE c'est ce que nous venons de faire, on fait des essais, intéressants peut être, mais il ne reste rien des instructions que nous avons tapées

MODE PROGRAMME pour garder trace d'une série d'instructions en vue d'une réutilisation ultérieure, il est nécessaire de numéroter les lignes comme l'on veut, il suffit que les lignes soient numérotées en croissant. L'habitude est de numéroter de 10 en 10 afin de pouvoir intercaler des instructions qu'on aurait pu oublier.

Notion de BOUCLE Pour compter à PARTIR DE 1 au pas del jusqu'à 100 et l'écrire tapons:

FOR I=0 TO 100 : PRINT I; NEXT I le point virgule a pour but d'éviter le saut de ligne à. chaque impression.

Exemple d'un PROGRAMME simple : l'équation du 2ème degré forme brute présentation plus soignée

Aptitude au CALCUL de longue durée. Exemple calcul de PI avec 2400 décimales dont 2399 exactes, durée 5h 30mn, mais si on désire seulement 30 décimales le temps est ramené à 11 secondes sur le T09 (BASIC MICROSOFT VERSION 1985 JUILLET).

Tracé de COURBES voir exemple sinus,parabole,LISSAJOUS

Graphisme et nombres ALEATOIRES on fait dessiner à la machine des cercles de rayon et de couleur aléatoire. (démO CERCLES)

Illustration avec des programmes d'une ligne

LINE, BOX, BOXF, CIRCLE C2 ~

Chaque ligne comporte en bout l'instruction STOP, on relance le programme par l'instruction CONT, utile pour mise au point de programmes et démonstrations,

Carte de FRANCE et instruction PAINT

MUSIQUE simplifiée :

5 octaves tu.>

durée réglable dans le rapport 1 à 96

tempo idem 1 à 255

attaque idem 0 à 255

DémO j'ai du bon tabac...

(vous aurez une démonstration plus sérieuse avec Lucien GERARDIN)

Exemple application pédagogique : Réponse d'un Schéma

Calculs
Courbe

SYNTHESE DE PAROLE simplifiée sur M05

le M05 est le MICRO utilisé dans tout l'établissement scolaire équipé de NANO RESEAU dans le cadre du PLAN, FABIUS IPT Informatique Pour Tous).

Exemple de SAISIE DE DONNEES et TRI :
feuille de présence à notre réunion de ce jour.

CRAYON OPTIQUE : Démonstration avec le logiciel ANSWARE
"CARTE DU CIEL"

oooooooooooooooooooooooooooo

LOGICIELS réalisés par SIMIV/ FIL/ THOMSON

CARACTOR dessin (mini démonstration)

COLORPAINT dessin (idem)

FORMATOR pédagogie permet à des personnes très peu averties en informatique de produire des logiciels performants (le moteur à 4 temps simulation de mvt)

MINITEL COULEURS

accès possible aux réseaux 1 2 et 3 cartouche TELETEL

TELEMATIQUE

I1 sera procédé à un essai de transmission d'image en couleurs entre la tour GALLIENI 2 DE BAGNOLET et COURCELLES par le réseau téléphonique commuté à 1200 bauds, contrôle de parité à effectuer par l'utilisateur dont le programme doit prévoir de redemander automatiquement le renvoi de la mauvaise séquence. Succès non garanti, car il y a en plus une standardiste obligatoire à BAGNOLET. (point précisé la démonstration a très bien fonctionné)

De toute façon voir la dimension du MODEM étude ANGERS
réalisation LTT CONFLANS.

Il est certain que ces quelques lignes écrites en 1986 font sourire aujourd'hui.

A cette époque s'intéresser à l'informatique c'était nécessairement apprendre le BASIC ou le LOGO à l'école. Il aura fallu attendre le développement du PC, l'accroissement de la mémoire, la création de logiciels tels que WORD, pour que des millions d'utilisateurs emploient un ordinateur, sans pour autant savoir comment cela marche, et à fortiori ignorer le ba à ba de la programmation, tout comme on peut conduire une automobile sans jamais avoir ouvert le capot

Robert Caillat
mars 2001