

Les Smaky





Les SMAKY 1, 2 et 3 ont été conçus à l'EPFL, Bellerive 16, à Lausanne par le professeur Jean-Daniel Nicoud et l'équipe du LAMI en 1975, puis le SMAKY 4 en 1976.

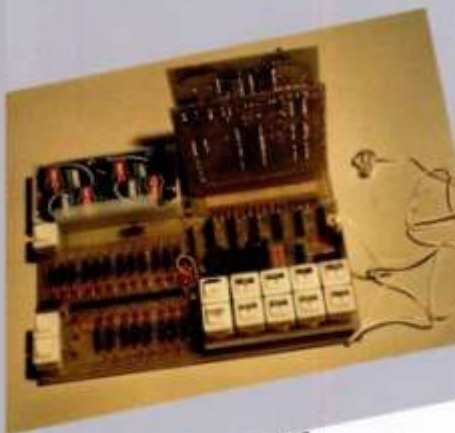


Le PCS, Portable Computer System, a été développé chez DEC à Meynard en 1974.





Le DAUPHIN et le CROCUS ont été commercialisés en 1977



EPSITEC SA



Depuis bientôt 20 ans, EPSITEC, en collaboration avec l'EPFL, conçoit et fabrique des microordinateurs uniques au monde: les **smaky**®. Ces machines originales ont toujours été en avance sur leur temps. Tous les logiciels, depuis le système d'exploitation jusqu'au metteur en page, sont développés par une petite équipe dynamique.

1978 **SMAKY6**

- processeur Z80
- 64 Koctets de RAM
- écran de 20 lignes de 64 caractères
- écran graphique de 30000 points

1981 **SMAKYB**

- processeur 68000 à 8 MHz
- 256 Koctets de RAM
- système d'exploitation multi-tâches

1984 **smaky 100**

- processeur 68000 à 8 MHz
- 1 Moctets de RAM
- écran monochrome de 640 x 400 points

1987 **smaky 324**

- processeur 68020 à 16 MHz
- 4 à 16 Moctets de RAM
- écran vertical pleine page de 864 x 1024 points

1990 **smaky 8/16**

- processeur 68030 à 25 MHz
- 4 Moctets de RAM
- écran couleur de 640 x 480 points

1992 **smaky 130**

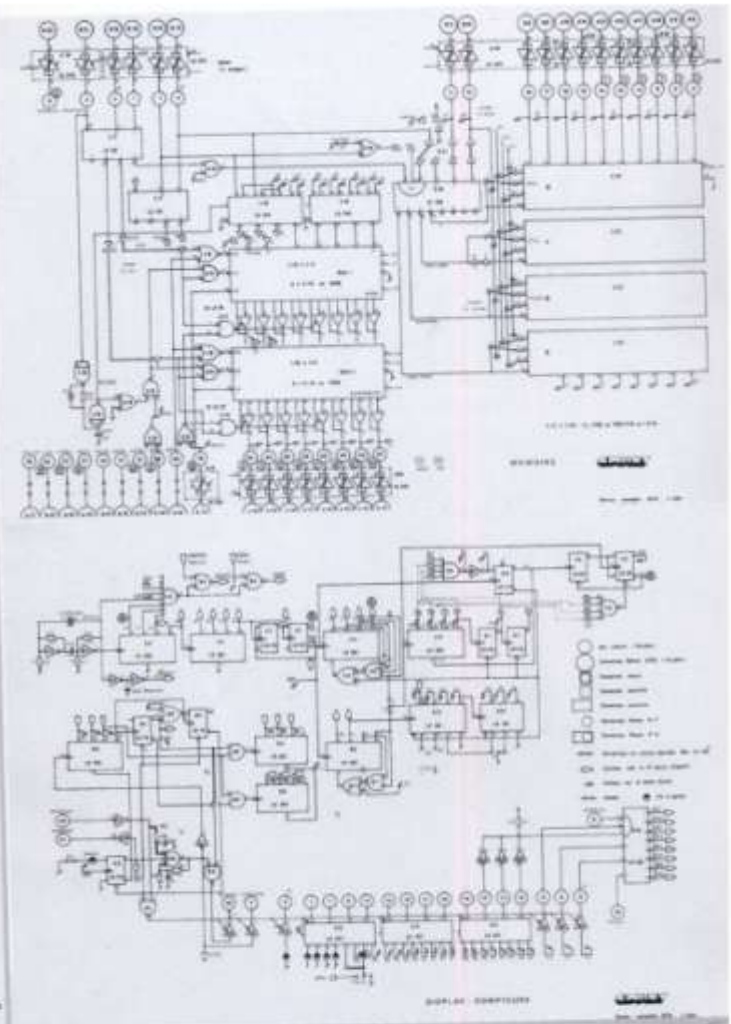
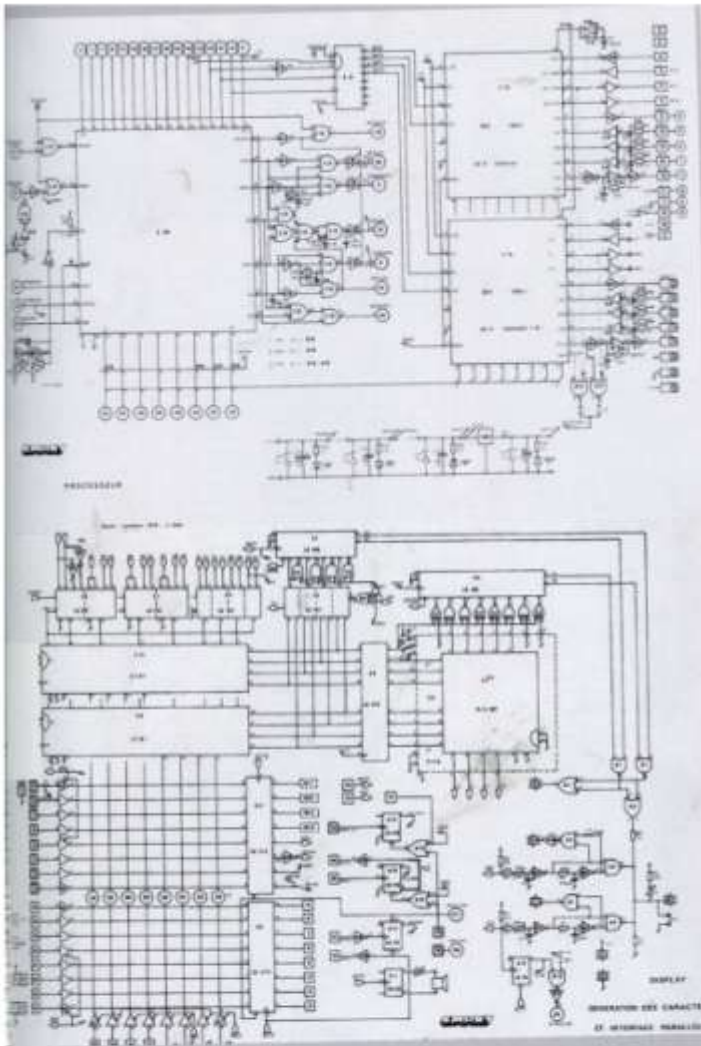
- processeur 68030 à 25 MHz
- 4 à 64 Moctets de RAM
- carte graphique jusqu'à 1280 x 1024 points en 16 millions de couleurs

1997 **Smaky 400**

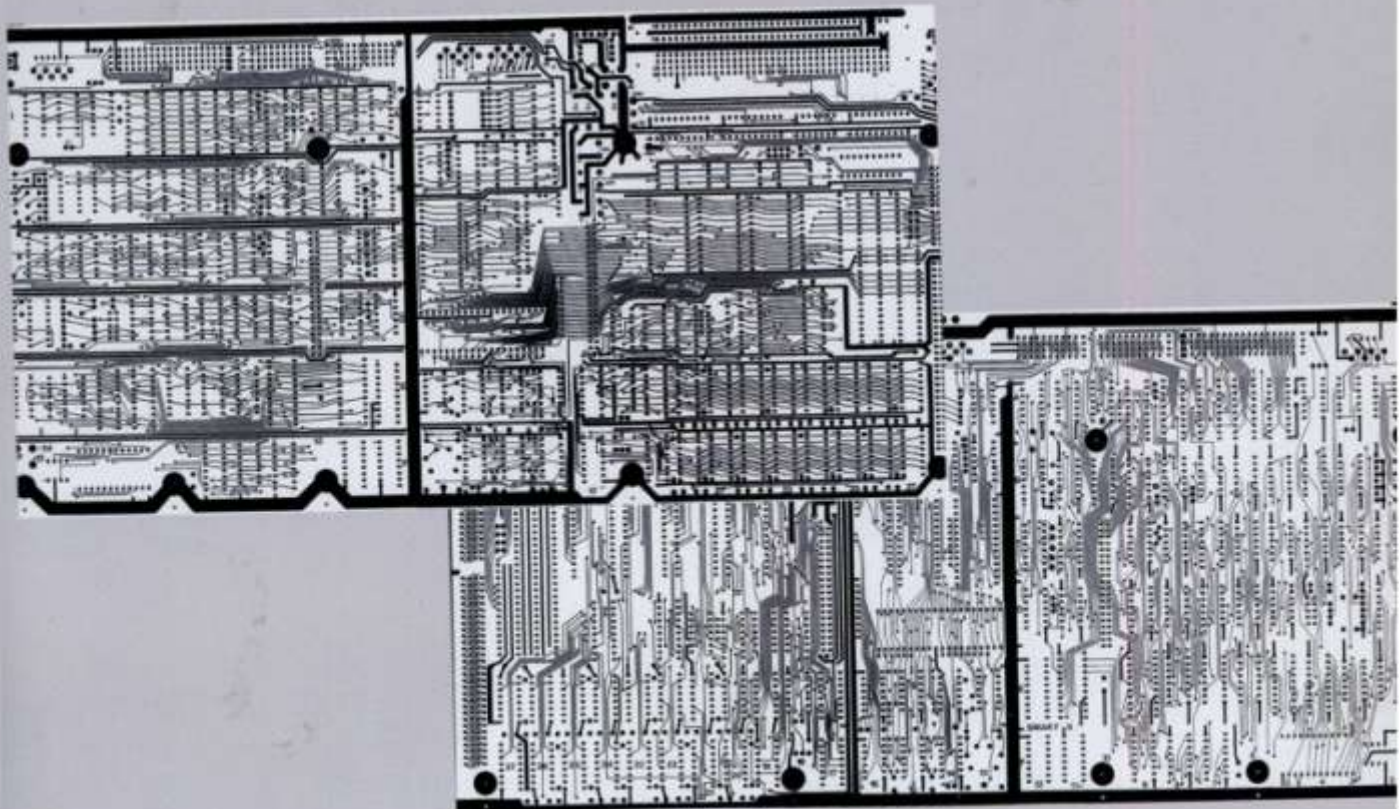
- processeur 68040 à 32 MHz
- 8 à 16 Moctets de RAM
- utilise les ressources du PC hôte (clavier, souris, écran, imprimante, carte son, etc.)

1999 **Smaky 600**

- Smaky Infini
- processeur 68040 virtual émulé par le PC
- 8 à 16 Moctets de RAM
- utilise les ressources du PC hôte (clavier, souris, écran, imprimante, carte son, etc.)



SMKY6



SMALY 6

FACILITÉS SYSTEME

CONVENTION: REVISION 1.D²

n nom AVEC ?nom = n M.SYS+TEN 4YS+400
DANS LE PROGRAMME L.W ?nom 704+347

m nom AVEC ?nom = m
DANS LE PROGRAMME CALL NOM

HAUT-PARLEUR

- 32 ?BUZZ** DONNE UN COUP DE BUZZER
- 76 ?BEEP** JOUE UNE NOTE APPROX
M = A DIVIS(0-2) SECONDE (3-7)
- 75 ?PLAY** JOUE UN MORCEAU MUSI-F.A.ML
M = HL TABLE OUT = HL FIN TABLE
MID = A, F, ML

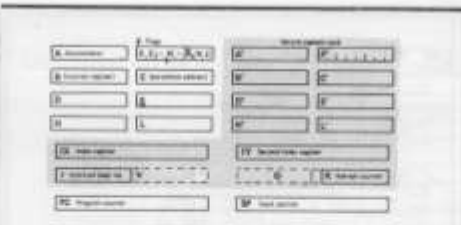
ECRAN GRAPHIQUE DE → (YIX)

- 22 ?IGRA** MODE GRA. SEULEMENT
M = CS POINTS
 - 31 ?CGRA** EFFACE L'ECRAN GRA
OUT = A * P, CC
 - 64 ?ALGRA** CONVERTIT COOR. ALPHA EN COOR.
M = HL COOR. ALPHA OUT = DE L'ECR. COOR.
 - 77 ?GRAAL** CONVERTIT COOR. GRA EN ALPHA
M = DE COOR. GRA OUT = HL COOR. ALPHA
 - 3000 SETP** MET UN POINT
 - 3003 CLR P** EFFACE UN POINT
 - 3006 INVP** INVERSE UN POINT
 - 3011 TESTP** REGARDE S'IL Y A UN POINT
M = DE COOR. OUT = EQ. DE COOR. DEBUT
 - 3014 CMOD** CHANGE LE MODE
M = A OUT = 1... 7
 - 3017 SE6A** SEGMENT ABSOLU M = P₁(E;D) P₂(L;H)
 - 3022 SE6RE** SEGMENT RELATIF M = P₁(E;D) P₂(L;H), M
OUT = (E;D) P₂ MID = A, P, RL, DE, HL
 - 3025 CONTA** CONTOUR ABSOLU
 - 3030 CONTRE** CONTOUR RELATIF
- MODE = 376 ENCL = 377

ECRAN ALPHANUMERIQUE

- 21 ?IALPHA** MODE ALPHA SEULEMENT
- 23 ?IAGRA** MODE ALPHA+GRA M = CS POINTS
- 30 ?ICALPHA** EFFACE L'ECRAN ALPHA
OUT = HL = SALINA, A * B, CS MID = F, A, HL
- 20 ?IDICAR** INIT FEN. M = B = LIGNE DEBUT, C = NO. LIGNES
- 126 ?IDIS** INIT FEN. EN HAUT ET CLER
M = C + NB LIGNES MID = B
- 0 ?DICAR** AFF. UN CARACTERE OU APPEL ROUTINE POINTEUR
M = A CARACTERE ASCII PAR OUTCAR
- 122 ?CLEAR** EFFACE LA FENETRE (COM)
- 62 ?SPACE** AFFICHE UN ESPACE
- 43 ?RETURN** AFFICHE UN RETOUR DE
- 121 ?TAB** AFFICHE UN TABULATEUR
- 130 ?BS** EFFACE LE CARACTERE PREC.
- 74 ?EFLI** EFFACE LA FIN DE LA LIG.
- 132 ?EFFCLR** EFFACE LA FIN DE L'ECR.
- 6 ?TEXTHL** AFFICHE UNE CHAÎNE .AS.
M = HL AD. DEBUT OUT = HL AD. FIN
IDEM, ADRESSE = .W SUIVANT
- 123 ?TEXT** AFFICHE UNE CHAÎNE AV.
IDEM, TEXTE SUIVANT L'APP.
(COMPTABILITE AVEC LES PROGRAMMES 4, 7)
- 136 ?TEXTIN** AFFICHE UNE CHAÎNE AV.
TERMINATEUR QUEL CHAQUO
M = HL ADRESSE DEBUT, B = TEL
OUT = HL FIN DE LA CHAÎNE

- 54 ?IPOINTER** INIT LE POINTEUR
M = A CARACTERE POINTEUR
- 40 ?ISETCURS** REPOSITIONNE LE POINTEUR
M = HL COORDONNEES
- 41 ?I6ETCURS** DONNE LES COORDONNEES DU POINTEUR
M = A CARACTERE SANS LE POINTEUR
M = HL COORDONNEES
MID = A, HL
- 73 ?IAFOHL** AFFICHE "HL" EN OCTAL
M = HL NUMBRE
- 72 ?IAFOCA** AFFICHE LE CARRÉ ET "A" EN OCTAL
M = CARRÉ, A NUMBRE (3 B.T.S.)



Z80 Common REFERENCE CARD

n 16-bit number
N 8-bit number
m 8-bit signed in 2's complement
f 8-bit displacement in jump relative to first byte of the instruction
b 16-bit position in a byte (LSB 0, MSB 7)

Op	Op	Op	Op
333 n	LOAD A, \$n Load A with data from peripheral in (input)	355 100+	LOAD r, \$(C) (L, Z, P, H, N = 0)
323 n	LOAD \$n, A Load peripheral in with content of A (output)	355 101+	LOAD \$(C), r (L, Z, P, H, N = 0)
355 190	TEST \$(C) (L, Z, P, H, N = 0)	355 242	INI (S, Z, P, H, N = 1) Z depends on B S means that S is changed if it has been previously set
355 262	INIR LOOP (S, Z, P, H, N = 1)	355 262	IND (S, Z, P, H, N = 1)
355 272	INDR LOOP (S, Z, P, H, N = 1)	355 243	OUTI (S, Z, P, H, N = 1)
355 263	OUTIR LOOP (S, Z, P, H, N = 1)	355 263	OUTR LOOP (S, Z, P, H, N = 1)
355 263	OUTD (S, Z, P, H, N = 1)		

313 300++	SET r, b Set bit b of register r	313 200++	CLR r, b 15 tests if SET (HL), B or CLR (HL), B
313 100++	TEST r, b (S, Z, P, H, N = 0) 12 tests if TEST (HL), B	335+k 213 n'	SET (x) + n', b B 0-7 (2 ⁿ -1)
335+k 213 n'	CLR (x) + n', b B 0-7 (2 ⁿ -200)	335+k 213 n'	TEST (x) + n', b (S, Z, P, H, N = 0) Zero flag is set (EQ) if bit is zero
355 100	IM0 Interrupt mode 0: identical to 8080	355 125	IM1 Interrupt mode 1: CALL 70
355 135	IM2 Interrupt mode 2: CALL 8 IV Call interrupt routine at address found in address passed by interrupt page register I and interrupt vector V provided by peripheral	373	ION Interrupt on INT1+1, INT2+1

SMAKY6

FICHE TECHNIQUE

Ordinateur SMAKY6

- unité centrale avec processeur Zilog Z80
- mémoire vive de 64 kilooctets
- écran 20 lignes de 64 caractères, avec majuscules et minuscules, lettres accentuées, 3000 points graphiques, phosphore vert anti-reflets
- deux interfaces série bidirectionnelles
- une interface parallèle bidirectionnelle
- haut-parleur programmable
- clavier ASCII type QWERTZ avec 7 touches supplémentaires
- alimentation à découpage
- deux unités de disquettes souples de 5 1/4, double densité, 77 pistes, 1375 kilooctets par disquette
- circuit horloge absolue avec alimentation autonome

Le micro-ordinateur **SMAKY6** est un système complet à microprocesseur permettant aussi bien l'exécution de langages de haut niveau (PASCAL, BASIC ou FORTRAN) que l'accès rapide à ses diverses ressources au moyen du langage assembleur.

Il peut gérer plusieurs imprimantes, terminaux, perforateur ou lecteur de bandes (par exemple: bandes télex).

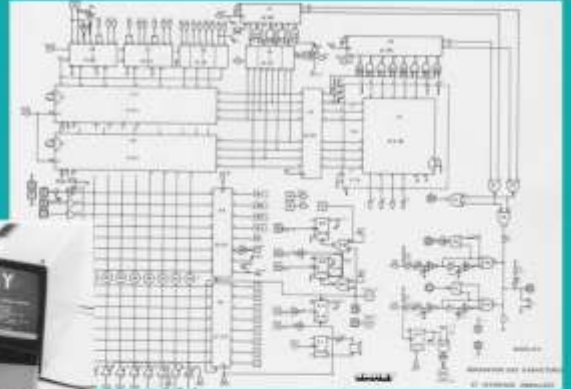
Dans son boîtier très compact (longueur: 57 cm, largeur: 46 cm, hauteur: 27 cm) le **SMAKY6** prend à peine plus de place qu'une machine à écrire.



Imprimante

Nous avons adapté divers modèles en option afin de répondre aux besoins variés des utilisateurs (Oki Microline B2, NEC, DAIKY, IDH, etc.).

Le système complet annoncé pour moins de Fr. 20.000,- comprend une imprimante à aiguilles Oki. Des imprimantes à tulpe ou à marguerite sont en option. Elles font l'objet d'offres séparées.



Le premier SMAKY6 a été fabriqué en 1978. Il s'est fabriqué 450 SMAKY6.



1980
Smaky6
portable



Les SMAKY6 de l'EPFL étaient équipés d'une carte COBUS et reliés au mini-ordinateur Eclipse, qui servait de mémoire de masse. Ils pouvaient communiquer entre eux.



Le SMAKY6 portable date de 1980. Il a été utilisé pendant plusieurs mois aux USA ! Il pesait "seulement" 8 kg. Son processeur était un Z80 et il avait 64k de RAM. L'écran permettait d'afficher 20 lignes de 64 caractères et l'écran graphique superposable disposait de 3'000 pixels.

Technology Resources : perforatrice économique

□ La société Epsitec, représentée par Technology Resources, a développé autour du mécanisme perforateur suisse Epson une interface universelle qui permet de raccorder aisément celui-ci aux différents systèmes normalisés de transmission.

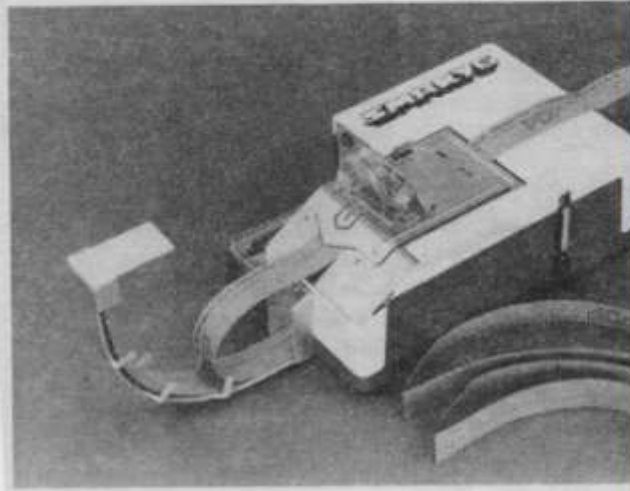
La vitesse de perforation est de 50 caractères par se-

conde (5, 6 ou 8 bits). La commande d'avance de papier peut être manuelle, avec perforation des trous d'entraînement.

L'interface de type RS 232 C, Simser, boucle 20 mA ou parallèle.

Le prix unitaire est de 6 980 FF (ht).

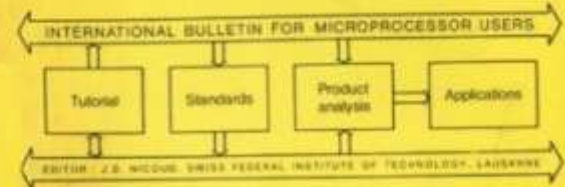
Service lecteurs,



Vol 1 No
April 1977

8

MicroScope



SPECIAL ISSUE ON

MUBUS STANDARD

J.D. NICOLLE, LCD-EPFL, CH-1007 Lausanne

D. DEL CORRAL, Istituto di Elettronica e Telecomunicazioni, I-10128 Torino

- 1 INTRODUCTION
- 3 REFERENCES
- 4 MICROCOMPUTER SYSTEM ORGANIZATION
- 11 HARDWARE CHOICES FOR BUS CONTROL
- 17 HARDWARE DEFINITIONS
- 21 MUBUS SIGNALS
- 25 MUBUS MODULES
- 41 MUBUS IMPLEMENTATIONS



burotic



UN PRODUIT POUR FAIRE CHUTER VOS FRAIS GENERAUX !

COMPTABILITÉ

La comptabilité est un travail fastidieux. Mais pour l'ordinateur, rien de plus facile: il est si doué en mathématiques.

Notre programme de comptabilité analytique permet de tenir aisément 150 comptes, de produire les documents exigés par la loi, et de procéder à un examen de la situation financière de l'entreprise.

La saisie des écritures est facilitée par un contrôle automatique de la balance. Il est envisageable que la comptabilité ne joue pas! Un doucement comptable s'opère en quelques secondes. L'ordinateur produit les comptes, les journaux, le bilan et le compte de pertes et profits.



Les avantages

1. Plus de temps perdu à faire des kilomètres d'additions ou à rechercher des erreurs.
2. Des documents comptables immédiatement à disposition, avec tous les chiffres importants de l'analyse (écarteries, variations, rapports des capitaux, etc.).
3. Plus de manques machines comptables, de grands, non plus...

MICRO SYSTEM S.A. / LAUSANNE

26/09/81

B I L A N

ACTIF

CAISSE	1449.75
C.C.P.	5491.85
BANQUE S.B.S.	6545.00
BANQUE S.P.S.	11812.95
DEBITEURS CLIENTS	29848.10
AUTRES DEBITEURS	246.15
STOCK PRODUITS FINIS	28535.20
STOCK PROD. EN COURS	15430.90
STOCK MAT. PREMIERE	17205.10
IMMOBILIER	4915.00
MACHINES	11012.80

132492.80

PASSIF

BANQUE CREDIT SUISSE
FOURNISSEURS SUISSES
FOURNIS. ETRANGERS
CREANCIERS DIVERS
PASSIFS DIVERS
CAPITAL ACTION
RESERVE
RESERVE SPECIALE

DIFFERENCE: 9774.75

COMPTE DE PERTES ET PROFITS

CHARGE

SALAIRES 4200.00

PRODUIT

VENTES SUISSE

SMAKY NEWS

no 2

25 novembre 1978

NOUVEAUX PROGRAMMES

EPRO

Ce programme permet l'éditor de textes avec des accents. Grâce aux touches fonction, les déplacements du curseur et les corrections se font rapidement. Les 10 buffers de texte permettent même de travailler sur 10 programmes simultanément.

Ce programme, adapté sur SMAKY par M. Forster, nécessite 16, 32 ou 64 K de RAM et un clavier adapté. Les entrées peuvent également être SIMON, SIMCA, SIMPA, c'est à dire le joystick, la cassette lente et l'imprimante. Le langage d'EPRO est de 4.

SMEL

Le SMEL (Sourcillet & MUSEE) est une combinaison heureuse des programmes EPRO et A280 (assembleur de M. Dorel). Le tout faisant moins de 48. SMEL nécessite 32k de RAM et permet l'éditor et l'assemblage pressé instantané (quelques secondes) de programmes jusqu'à 1 K bytes.

MONITEUR MULTITRACES

Un programme de 1.2k peut être chargé pour donner le contrôle à un ensemble de 20 programmes s'exécutant par tranches de 20 ms. A chaque interruption, le moniteur se lance (même quel programme doit être exécuté pendant les 20 ms suivantes, en fonction des priorités établies et des demandes en cours).

EMIS

Ce SMSIS tourne avec 16, 32 ou 64 K RAM. Quelques jeux sont disponibles. Serate, chess (robot), solitaire, Jeux (Administration graphique), Lunar, petit puzzle (sorte de Morlandac), permutations, solitaire (divines un nombre).

FINIS

Tous les détails dans le prochain SMAKY news.

EMULATION DE TELETYPE

L'adresser au Laboratoire de Calculatrices Digitales.

SMAKY news 2, p. 4

d'un programme acheté à son usage pour se divertir.



Forster: PEARL (program editor assembler & rom loader) Ce programme de 10 k environ permet, en plus de l'éditor et de l'assemblage, de faire du debug symbolique et de programmer directement des EPROs.

XMAS (cross monitor assembler all symbolic). Ce sera la combinaison des programmes EPRO (éditor), Assembleur (Z80, 6800, 2650, 8080, etc.), COD symbolique (debug), PROM (programmeur) et Xcommunicator (liaison avec le système de développement utilisant un processeur autre que le Z80). Longueur prévue: 12k.

Ce programme permettra le debug avec un SMAKY de programmes tournant sur un autre système (autre processeur). Ce système contient un micro-bootstrap qui reconnaît les adresses OPEN, CLOSE et GO.

Le source est constamment résident dans le SMAKY6 (32k RAM nécessaire).

Roethlisberger: GESTION

Ce programme est écrit en assembleur et non en BASIC:

Il permet, avec 32k RAM, de gérer 500 adresses (60 caractères par adresse) et d'accéder à une adresse en moins de 1 second. Différentes possibilités de tri sont offertes (ordre alphabétique, numéro postal, etc...).

Avec un Floppy (160 k byte), on pourra gérer en une seule fois 2500 adresses.

Le même programme de gestion permettra de gérer un stock de 1600 articles (20 caractères par article) avec un SMAKY 6.

NOUVEAU SYSTEME ET MONITEUR

La révision 1 du système est opérationnelle. Contrairement à ce qui avait été annoncé, et du SMAKY, l'utilisation intensive des vidéos. Le nouveau système est bien documenté et de beaucoup de programmes. Etant donné le vu de ces appels à passé de 26 à 80 et plutôt via. L'utilisateur peut définir ses propres 200. L'insertion facilitée d'un petit d'art ont été introduits pour permettre l'écriture potenti d'arrêt, l'insertion de pas à pas, et tout les autres appels sont compatibles. Au premier d'est nécessaire. Il peut toutefois les récupérer, mais attention, la procédure. La révision 1 n'est disponible que pour le / local form de 2 EPROMS 2716 ou 4 EPROMS 2720.

En révision de la révision 2, il est connu MOGA, MOGB, MOGE7 de l'interface possible (appel). Les adresses 0-37 sont réservées à

DISQUES SIMPLES

Les disques seront prochainement disponibles. Bien sûr, malgré le fait que la double de peut être précieuse pour son long travail de l'interface est compatible avec plusieurs et pour cette raison, et pour pouvoir passer à (c'est, un modèle "officiel" n'a pas été été fait) est un petit budget. Le SMP sera utilisé avec les cartes SMAKY-1.

	SMAKY	MONI
Price (unité 220k)	\$ 290,-	\$ 440,-
tel. plates	25	37
code plates	40	50
antenna (m)	10	10
hand (port) (m)	75	75
RAM (64K) (m)	5000	1000
ROM (200k) (m)	200	300
videomonitor	120 (2.5k)	150 (2.5k)
	14 (1.5k)	14 (1.5k)
total	11.5k	14.5k
capacité (carte)	1 Kbyte	1 Kbyte



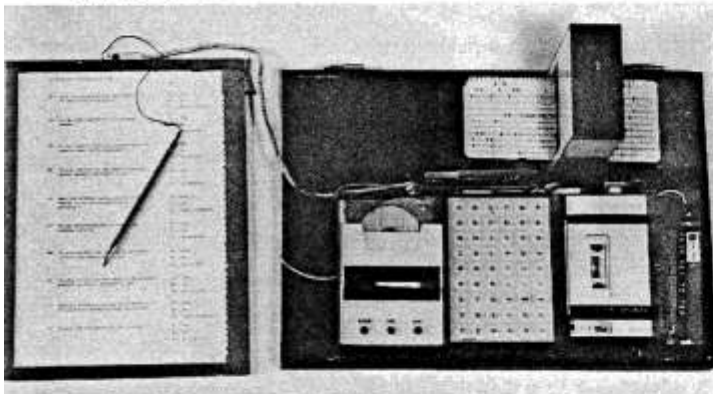
SMAKY, An Evolving Family of Personal Computers for Office Automation

J.D. Nicoud, Swiss Federal Institute of Technology
Bellerive 16, CH-1007 Lausanne

1. Introduction

Ten years ago, the need for portable individual work stations was already evident within our group, but no one foresaw the existence of the processing capabilities currently available.

Our experience has been strictly bottom-up, evolving from a hardware team without any software experience or knowledge of the traditional computer world. From an initial interest in calculators [1], portable data acquisition systems [2] (picture 1) and then minicomputers, we have progressively evolved towards more complex systems, and we still have a long way to do.



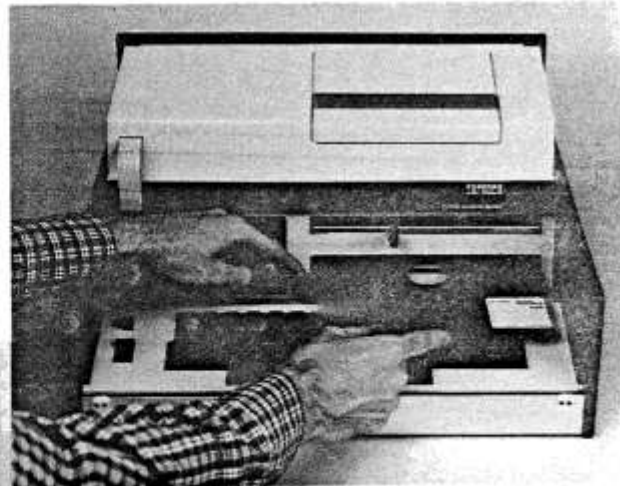
Picture 1 *Portable data acquisition system developed for WHO (World Health Organization) in 70-72. It includes a special input tablet, a card reader, a strip printer, a keyboard, a cassette recorder and a battery.*

2. PCS (1974)

Our first discussions on Personal Computers were held with Gordon Bell in 1973 and a prototype (picture 2) was built by the author at Digital Equipment, Maynard USA, during a 4-month leave of absence. Rather ambitious and innovative goals were set for this project: the PCS (Portable Computer System) comprised

- an 8080 microprocessor
- 8 K bytes of RAM (4 K dynamic chips)
- a 20 x 64 characters 5" display, capable of displaying double-width letters and double-height lines
- a standard keyboard.

A small printer using electro-sensitive paper was supposed to fit in the cover of the box, and a thin dual 8" floppy was required. Prototypes of these two important items were partially developed, but the work was stopped after one year, in view of the lack of means at our disposal.



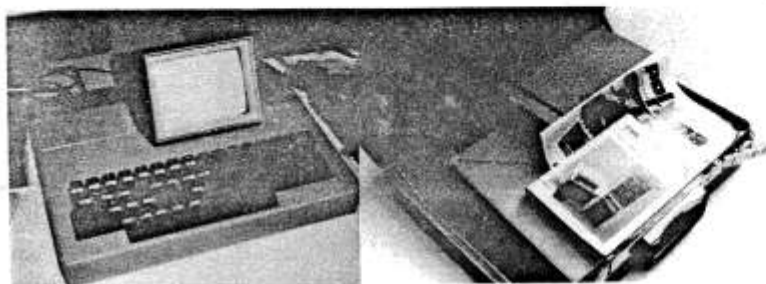
Picture 2 *PCS (Portable Computer System) developed at DEC in '74 (Floppy and printer are mock-ups)*

3. SMAKY-1,2,3 (1975)

Since the 8" floppies then available were oversized, thinner versions too difficult to develop and smaller media not conceivable because of their high development cost, the cassette appeared in '75 to be the only solution for the design of a portable system. A research contract with DEC and the help of the Swiss Federal Institute of Technology enabled us to build the SMAKY-1 (picture 3). SMAKY stands for SMARt KeYboard and implies that all the intelligence of the system is beneath the keyboard, that is: small in size and low in power consumption.



Picture 3 *SMAKY-1 (1975), a two-part package*



Picture 4 SMAKY-2 (1975) open and in a standard suit-case

The SMAKY-2 (picture 4) (of which 4 were built) used an improved package, but having the same constraint that it had to fit in a standard suitcase. The weight was only 6 Kg and a special design was allowing the SMAKY-2 to fit in a standard suitcase. The 5" screen was capable of displaying 20 lines of 64 characters, and the memory comprised 8 KRAM and 1 KROM. The monitor, teletype simulator and demonstration programs were written in assembler.

The SMAKY-3 was a modified version using a Motorola 6800 microprocessor, quickly abandoned because of the problem of duplicating all the software.

4. SMAKY-4 (1976)

Because of the small size of the SMAKY-2 screen, a new design was made, and the display interface was redesigned to include smooth scroll and graphics (256 x 160 dots). Twenty units of the SMAKY-4 (picture 5) were built, most of them being used as terminals.



Picture 5 SMAKY-4 with dual cassette (1976)

A very simple dual cassette drive was designed for the SMAKY-4, using only two motors and simple electronics. The user had to move the cassette between the write drive, the rewind drive and the read drive by hand.

As an original attempt, the first COBUS (Coaxial bus) interface [3][4] was tested on the SMAKY-4. This interface was surprisingly simple, using (like the cassette interface) just a corner of the keyboard. The first COBUS network worked early '77 with 3 stations, one of them having a floppy disk, and helped us to understand a lot of hardware and software constraints.

The asynchronous serial interface used in the SMAKY-4 and retained in all subsequent systems is original [3], having the advantage of handshaken serial transmissions.

Several SMAKY-4 were installed at the Swiss Federal Institute of Technology in Zürich and enabled the development of XS-0, a nice PDP-11 based system for educational purposes [5]. Digital Equipment received 6 SMAKY-2 and 4, but couldn't bring themselves to support a processor (the 8080) which was not of the PDP family.

5. SCRIB (1977-78)

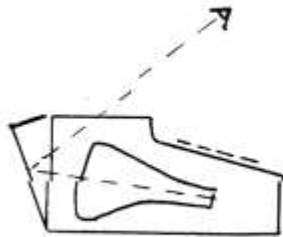
Bobst Graphic, a phototypesetting company in Mex (Switzerland) contracted us for the development of a personal text-editing station for the journalist who travels and has to transmit by telephone texts prepared in the field. The SMAKY-5 was called SCRIB (picture 6) and designed with two cassettes (4 motors, automatic rewind), a 7" screen with 19 lines of 64 characters, and a built-in battery. In order to be as compact as possible, the screen tube was placed below the keyboard, with an enlarging mirror reflecting the inversed image towards the typist.

The characters displayed use a 16-bit code allowing several modes (half intensity, underline, crossed, double width, inverted or any combination of these), and the superposition of the 7-bit ASCII characters with a 4-bit special character, usually an accent.

A powerful text editor with a 25000 character buffer (which could be split into 10 buffers of varying size) was written. Human interaction makes heavy use of seven additional function keys and arrow-labelled keys.

The two cassette drives are read-only and write-only respectively. This simplifies operation by non-skilled users, and guaranties a back-up. The event of a too-low battery voltage, the contents of the text in main memory are automatically saved on the write cassette, which must be inserted for correct operation of the editor.

The SCRIB has been a reasonably good commercial success. However it came too early and is too large and heavy (12 kg with accessories) for a portable system, and too limited (cassette, small screen) for desk operation.



Picture 6

*SCRIB of BOST-Graphic
(now Autoogic SA)*



6. SMAKY-6 (1978)

The rather high cost and the lack of graphics capabilities of the SCRIB forced us to design, for use within our laboratory, a simplified version, as compatible as possible with the SMAKY-4, but with a better processor (Z80) a larger memory and an improved COBUS interface.

The SMAKY-6 (picture 7) is very much looking like the many personal computers which came later. It has 64 K bytes of RAM plus a bootstrap ROM, a graphic screen of 256 by 120 dots which can be superposed with an alphanumeric screen of 20 lines of 64 characters. The MUBUS [6] connector allows the system to be easily extended with I/O (COBUS, IEEE 488, Winchester disk, musik synthesizer, LOGIDULES, etc.).

A version of the SMAKY-6 with floppy allowed its use by a larger community of users, mostly in the Lausanne area.

Because of the relatively large number of SMAKY-6 (about 300) and the guaranteed stability of the design (due to its satisfactory level of performance) a number of software packages are now supported on the SMAKY-6, making it a powerful tool for microprocessor development (CALM cross-assemblers for ten different microprocessors, PROM programmers, cross-monitors), general programming (Basic, Forth, Pascal), text-editing (this text was fully processed on a SMAKY-6), inventory and accounting, and general office help (telephone number assistance, mailing list, file management).

The SMAKY-6 operating system does not allow several programs to run simultaneously, but we found it cost-effective and efficient for one user to use several SMAKYs at the same time (picture 8).



Picture 7 *SMAKY-6 used for text editing and teaching on COBUS*

Today, more than 25 SMAKY-6 are in daily use in our laboratory [7], and the COBUS sub-local network gives everybody access to various servers (130 Mbytes disks, printers, modem, telex paper-tape punch).



Picture 8 *Software debugging of a multiprocessor system using several SMAKYs for downloading programs and monitoring activities*

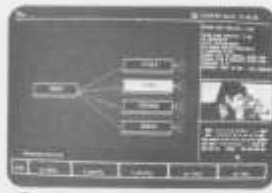
Several packages have been designed for the SMAKY-6, thanks to the flexibility of the smart keyboard concept. Screen and floppies are additional modules which can be placed anywhere, allowing all kind of designs.

Une nouvelle génération : SMAKY 8

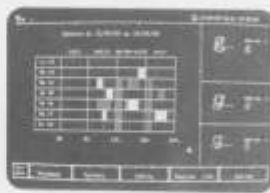


1983

SMAKY 8



1 Contrôle interactif de votre progression



2 Agenda et contrôle typographique

Le SMAKY 8 est un micro-ordinateur de fabrication suisse à la fois très performant et simple à utiliser. L'écran sensible et le clavier détachable permettent une utilisation spéciale et ergonomique. Le SMAKY est idéal pour l'enseignement, la recherche scientifique et les applications commerciales.

Le clavier détachable est idéal pour l'édition de textes ou de tableaux. La disposition des touches correspond au standard suisse romain. Le clavier ergonomique léger et les touches fonctionnelles programmables augmentent la vitesse d'utilisation du système.

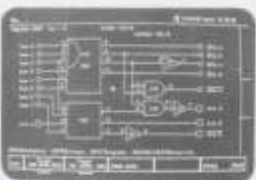
Un nouveau concept

Le SMAKY est un micro-ordinateur avec l'interface à la fois rapide et intuitive, qui rendent l'utilisation de SMAKY dans presque tous les cas. Le SMAKY se distingue à l'avant de la concurrence par son historique : tout est contrôlé sur l'écran, par le déplacement d'une petite flèche. Vous effectuez une fonction, il suffit d'appuyer la flèche sur le bouton ou le bouton correspondant dans l'écran, et d'appuyer sur l'un des boutons situés à l'avant de la console. Les photos 1 et 2 montrent les possibilités de la souris pour tracer des lignes, des arcs, etc.



Un écran graphique

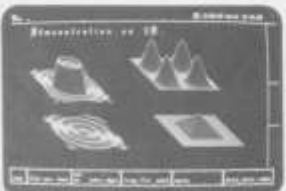
La grande résolution de l'écran (jusqu'à 600x600 pixels) permet de représenter toutes sortes de textes, graphiques, photos, etc. (photos 3 et 4). L'utilisation d'un écran graphique est idéale pour les images interactives pour l'enseignement.



3 Visualisation d'un schéma à l'aide de la souris



4 Souris interactif et précis



1 Surface perspective et trois dimensions



2 Trois vues d'un bâtiment

Des caractères typographiques de formes et hauteurs personnalisées peuvent être générés. L'utilisateur peut créer des signes personnalisés, tels que ceux de son entreprise, qu'il pourra insérer dans sa correspondance. La photo 5 montre la construction de la lettre A dans un style gothique.



3 Logo de votre système d'exploitation

Le logiciel

Le logiciel d'ivo permet l'exécution simultanée de plusieurs programmes. Par exemple, pendant que vous éditez un texte, le SMAKY va imprimer au même et lire un fichier d'adresses, tout en affichant la date et l'heure.

L'écran est divisé en plusieurs zones appelées "fenêtres". Chaque programme utilise une fenêtre. Les photos 6 et 7 montrent l'exécution simultanée de quatre programmes différents. Chaque programme peut dialoguer en français, allemand ou anglais avec votre client.

Le texte que vous lisez a été créé avec un SMAKY, et imprimé avec son imprimante laser personnalisée par le SMAKY.

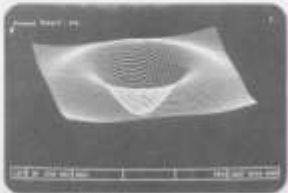
Presque les principales logiciels, comme

- l'éditeur de textes
- l'éditeur de données
- l'éditeur de caractères typographiques
- la gestion de données (généraliste ou par secteur)
- la gestion d'adresses ou de stocks
- le programme agenda (photo 8)
- l'imprimante BASIC
- le compilateur MODULA-2
- l'assembleur
- etc.

De plus, le système d'exploitation Pascal-UCSD fonctionne également sur SMAKY (photo 9). Il s'agit d'un système d'exploitation standard destiné à l'enseignement.



4 Construction d'un A gothique



5 Application en Pascal-UCSD

Spécifications

- Processeur**
- 1. 8086
 - 2. 16 bits de largeur de bus
 - 3. 10 MHz
 - 4. 16 Kbytes de mémoire cache
 - 5. 16 Kbytes de mémoire cache
 - 6. 16 Kbytes de mémoire cache
 - 7. 16 Kbytes de mémoire cache
 - 8. 16 Kbytes de mémoire cache
 - 9. 16 Kbytes de mémoire cache
 - 10. 16 Kbytes de mémoire cache
- Clavier**
- 1. Détachable
 - 2. 101 touches
 - 3. 101 touches
 - 4. 101 touches
 - 5. 101 touches
 - 6. 101 touches
 - 7. 101 touches
 - 8. 101 touches
 - 9. 101 touches
 - 10. 101 touches
- Souris**
- 1. Détachable
 - 2. 101 touches
 - 3. 101 touches
 - 4. 101 touches
 - 5. 101 touches
 - 6. 101 touches
 - 7. 101 touches
 - 8. 101 touches
 - 9. 101 touches
 - 10. 101 touches
- Moniteur de vidéo**
- 1. 101 touches
 - 2. 101 touches
 - 3. 101 touches
 - 4. 101 touches
 - 5. 101 touches
 - 6. 101 touches
 - 7. 101 touches
 - 8. 101 touches
 - 9. 101 touches
 - 10. 101 touches
- Alimentation**
- 1. 101 touches
 - 2. 101 touches
 - 3. 101 touches
 - 4. 101 touches
 - 5. 101 touches
 - 6. 101 touches
 - 7. 101 touches
 - 8. 101 touches
 - 9. 101 touches
 - 10. 101 touches

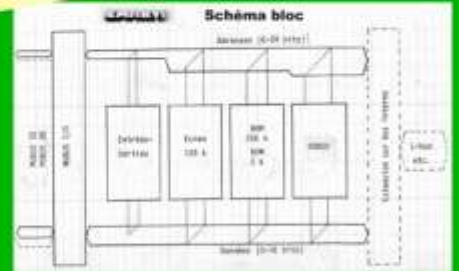
- Moniteur**
- 1. 101 touches
 - 2. 101 touches
 - 3. 101 touches
 - 4. 101 touches
 - 5. 101 touches
 - 6. 101 touches
 - 7. 101 touches
 - 8. 101 touches
 - 9. 101 touches
 - 10. 101 touches
- Accessoires**
- 1. 101 touches
 - 2. 101 touches
 - 3. 101 touches
 - 4. 101 touches
 - 5. 101 touches
 - 6. 101 touches
 - 7. 101 touches
 - 8. 101 touches
 - 9. 101 touches
 - 10. 101 touches
- Logiciels**
- 1. 101 touches
 - 2. 101 touches
 - 3. 101 touches
 - 4. 101 touches
 - 5. 101 touches
 - 6. 101 touches
 - 7. 101 touches
 - 8. 101 touches
 - 9. 101 touches
 - 10. 101 touches
- Dimensions**
- 1. 101 touches
 - 2. 101 touches
 - 3. 101 touches
 - 4. 101 touches
 - 5. 101 touches
 - 6. 101 touches
 - 7. 101 touches
 - 8. 101 touches
 - 9. 101 touches
 - 10. 101 touches
- Poids**
- 1. 101 touches
 - 2. 101 touches
 - 3. 101 touches
 - 4. 101 touches
 - 5. 101 touches
 - 6. 101 touches
 - 7. 101 touches
 - 8. 101 touches
 - 9. 101 touches
 - 10. 101 touches
- Alimentation**
- 1. 101 touches
 - 2. 101 touches
 - 3. 101 touches
 - 4. 101 touches
 - 5. 101 touches
 - 6. 101 touches
 - 7. 101 touches
 - 8. 101 touches
 - 9. 101 touches
 - 10. 101 touches

SMAKY 8 est un produit de la société SMAKY 8.

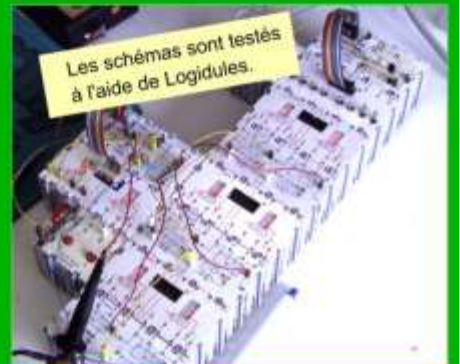


SMAKY8

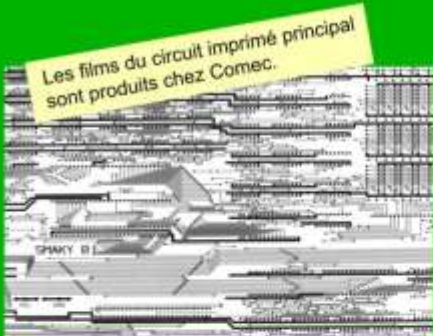
Le SMAKY 8 a été développé en 1982 à l'EPFL par Jean-Daniel Nicoud et son équipe. C'est Beat Brunner qui a écrit le système multitâche génial. Parmi les développeurs, citons encore Alain Capt, René Sommer, René Beuchat et Daniel Roux. Epsitec a fabriqué 150 Smaky8 qui ont équipé la plupart des gymnases vaudois et neuchâtelois. L'ordinateur était basé sur un 68'000, avait 256 k de mémoire, un floppy 5" et disposait déjà d'une souris. Il pouvait fonctionner en réseau. Il coûtait 10'000.-



Les schémas sont dessinés à la main sur 10 feuilles A3 millimétrées.



Les schémas sont testés à l'aide de Logidules.



Les films du circuit imprimé principal sont produits chez Comec.



Le circuit imprimé est fabriqué chez Kudelski.



Les composants sont insérés et soudés chez Electrona.



On achète le clavier, la souris, l'écran, le floppy et son contrôleur et l'alimentation. On confectionne beaucoup de câbles...



Yvan Dutoit a fabriqué les boîtiers et effectué le montage final de tous les Smaky.



René Beuchat a collaboré avec le CNET pour démontrer au SICOB-84 la possibilité de dessin à distance (complément envisagé pour le minitel de 1980).

Avec le tout nouveau Smaky8 et deux modems 300 bits/s pour aller assez vite, donc un débit de 0,0006 megabits/s.



EPITEC-system SA
1094 BELNICE

INVITATION

à l'occasion du séminaire international de la création, EPITEC-system SA
à la plaisir de vous inviter à une présentation de nos nouveaux outils graphiques

DRACY.

Cette réunion aura lieu le
à partir (MS de 18 h 30 à 21 h
à la salle DESY

du Département d'Electricité de l'EPFL, Boulevard de la Couronne.

PROGRAMME

18 h 30	R.-S. Bérard	Démonstration graphique
18 h 35	Georges Ross	Logiciel DRACY Méthode Générateur de la solution FIS (IS - IS) Séminaire Nouveaux applications
19 h 15	J.-G. Bissot	État de DRACY par rapport aux applications graphiques Projet SOLIX
19 h 20	Verde	
19 h 30	J.-M. Parollet	BASIC DRACY
20 h 15	Ph. Schaefer	PASCAL DRACY
20 h 30	François Yvon	Assembleur DRACY
20 h 40	André Simon	DRACY 2048
20 h 50	André Beuchat	Transmission par réseau DRACY

avec nos ateliers interactifs.

PRECISION
15-00
1094 BELNICE
1094 BELNICE
1094 BELNICE

SMAKY
1094 BELNICE
1094 BELNICE
1094 BELNICE

EPITEC SYSTEM SA

MOU 80

NORMES LOGIC 3

SEURIS / SMAN

MS 232

MS 232 001

MS 232 002

MS 232 003

MS 232 004

MS 232 005

MS 232 006

MS 232 007

MS 232 008

MS 232 009

MS 232 010

MS 232 011

MS 232 012

MS 232 013

MS 232 014

MS 232 015

MS 232 016

MS 232 017

MS 232 018

MS 232 019

MS 232 020

MS 232 021

MS 232 022

MS 232 023

MS 232 024

MS 232 025

MS 232 026

MS 232 027

MS 232 028

MS 232 029

MS 232 030

MS 232 031

MS 232 032

MS 232 033

MS 232 034

MS 232 035

MS 232 036

MS 232 037

MS 232 038

MS 232 039

MS 232 040

MS 232 041

MS 232 042

MS 232 043

MS 232 044

MS 232 045

MS 232 046

MS 232 047

MS 232 048

MS 232 049

MS 232 050

MS 232 051

MS 232 052

MS 232 053

MS 232 054

MS 232 055

MS 232 056

MS 232 057

MS 232 058

MS 232 059

MS 232 060

MS 232 061

MS 232 062

MS 232 063

MS 232 064

MS 232 065

MS 232 066

MS 232 067

MS 232 068

MS 232 069

MS 232 070

MS 232 071

MS 232 072

MS 232 073

MS 232 074

MS 232 075

MS 232 076

MS 232 077

MS 232 078

MS 232 079

MS 232 080

MS 232 081

MS 232 082

MS 232 083

MS 232 084

MS 232 085

MS 232 086

MS 232 087

MS 232 088

MS 232 089

MS 232 090

MS 232 091

MS 232 092

MS 232 093

MS 232 094

MS 232 095

MS 232 096

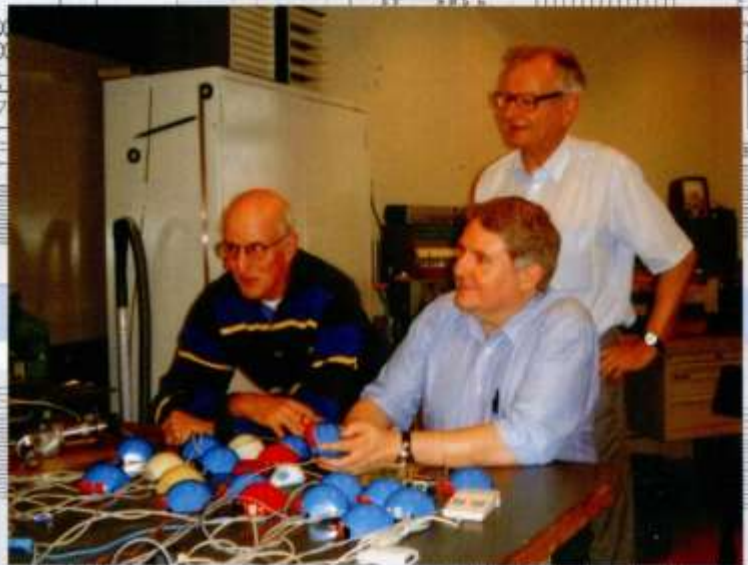
MS 232 097

MS 232 098

MS 232 099

MS 232 100

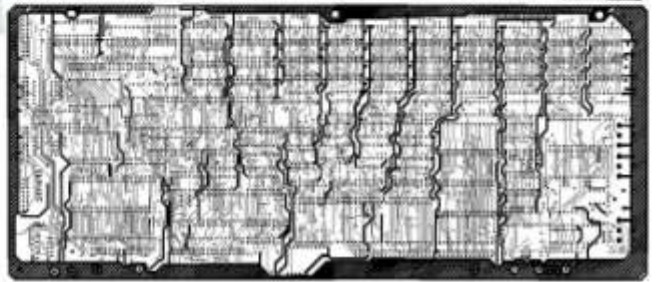
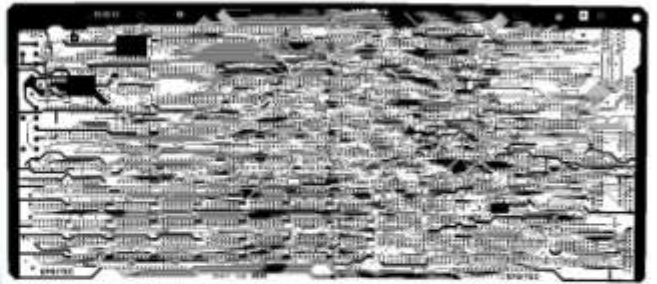
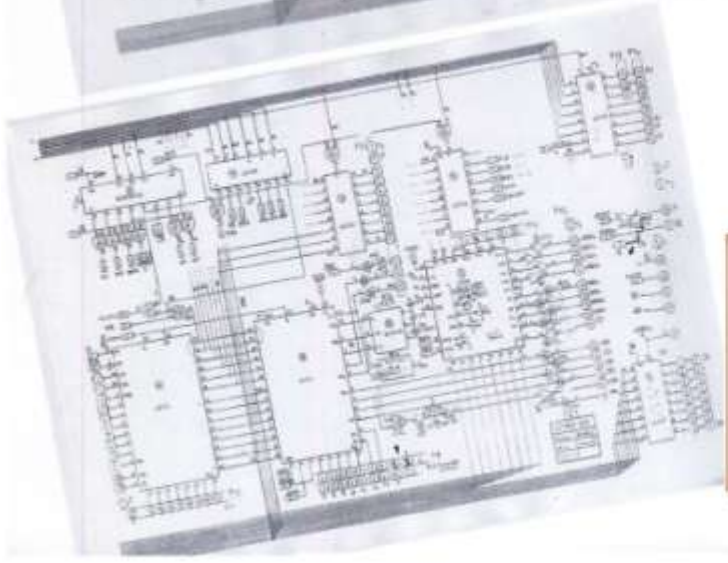
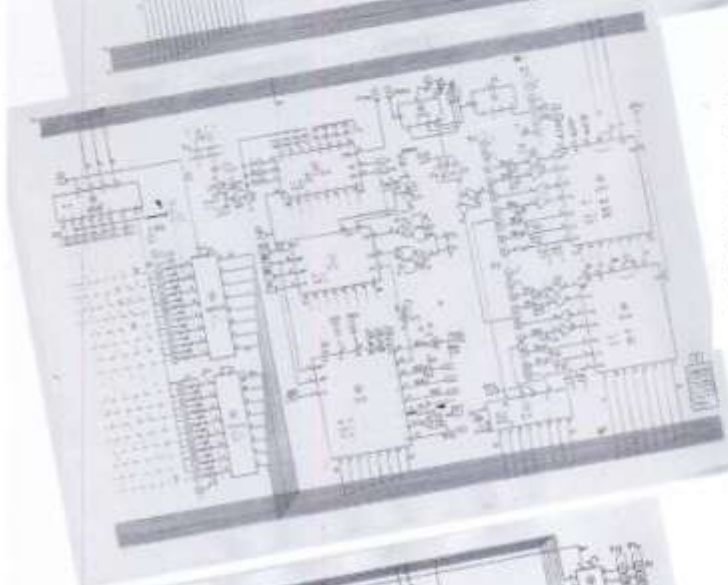
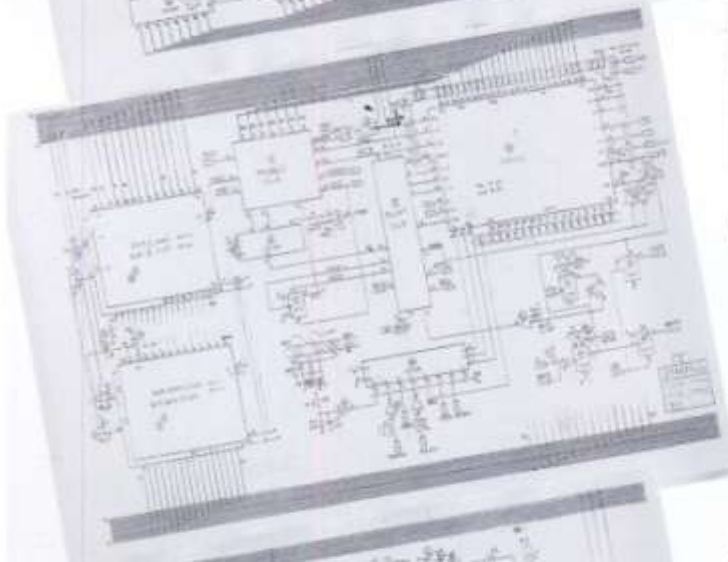
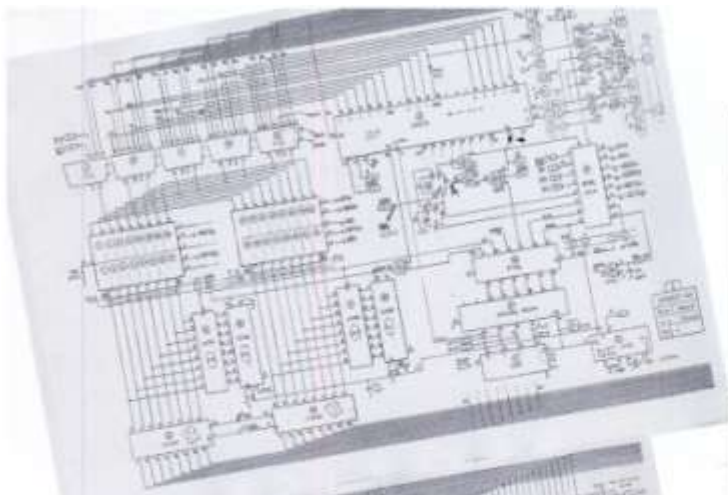
SMAR



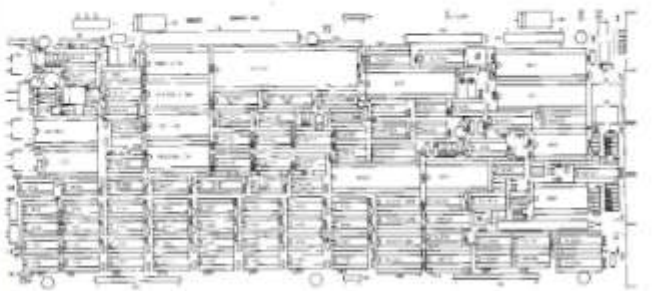
André Guignard, René Sommer et Jean-Daniel Nicoud

SMARYB 3

SMARYB 4



smaky 100





smaky 100



BASIC



RUN
RUN 100

NEW

LIST
LIST 100

PRINT TOTO,2+A
PRINT TAB(I);"SALUT"
PRINT @(10,10);"@"

+ SQ INT
- SIN ABS
* TAN SGN
/ RND(Ø)

LET A=1
LET TRUC=BULLE/2

INPUT A,B
INPUT "TAPEZ UN NOMBRE",X

STOP
END

GOTO 10



IF A1>0 THEN GOTO 20
IF TRUC=A THEN PRINT B

< <<
> >>
= <>

DIM ARRAY(2)
DIM ARRAY3(5,4,2)

FOR I=1 TO 100 STEP 2
NEXT I

DATA 1,2,3
READ A,B,C
RESTORE

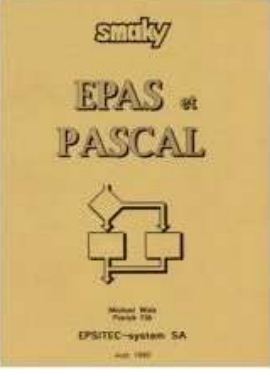
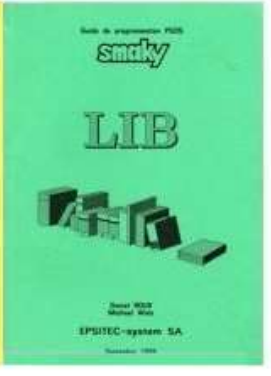
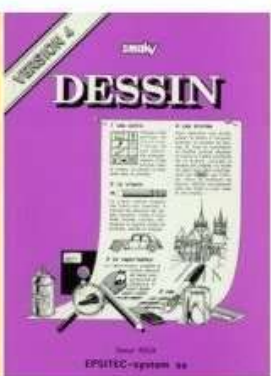
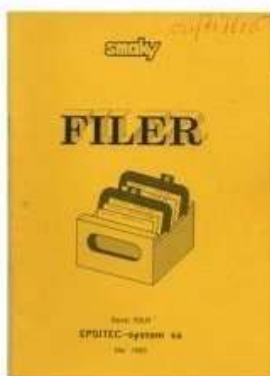
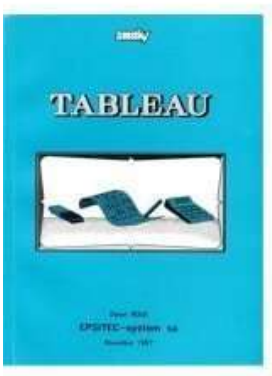
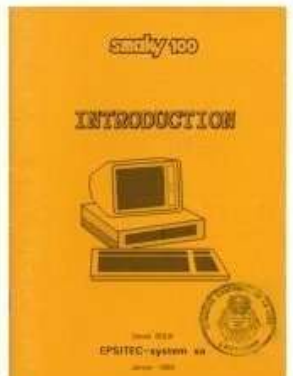
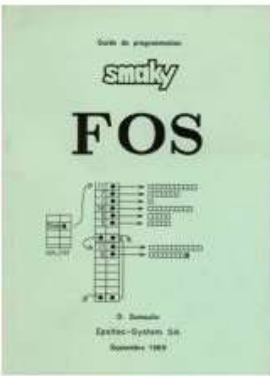
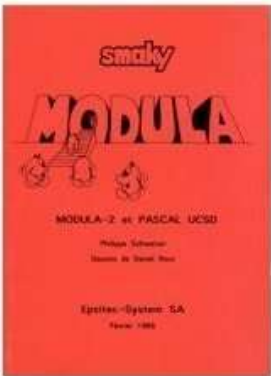
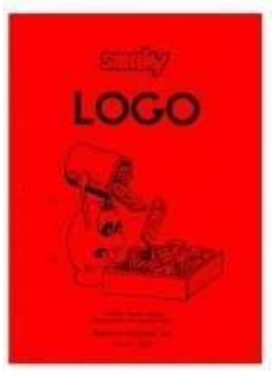
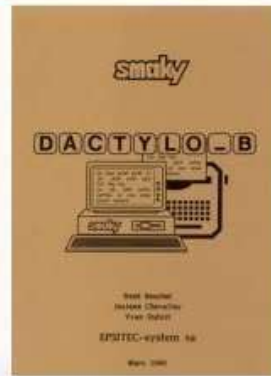
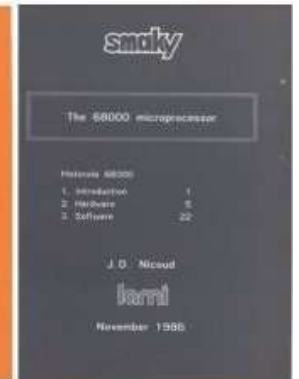
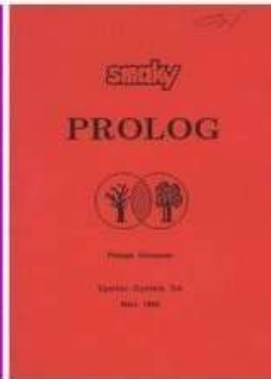
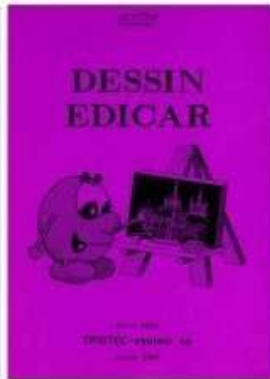
PEM C'EST UNE REMARQUE

BEEP

MOVE (X,Y,1)
MOVE (255,119,M)

CGRA
CALPHA

PUT (ADRESSE)=0
GET(ADRESSE)=TOTO
CALL 503
CLEAR



smaky

BASIC

deutsch

EPISITEC-system SA
Juli 1982

smaky

CARLA

BASE DE DONNEES

Manuel d'initiation version 1.1

EPISITEC-system SA
Juli 1982

Guide de programmation TMS

smaky

Assembleur 68000

Pierre Tin
Epsilon-System SA
Aout 1982

smaky

GÉOMÉTRIE

Jean-Marc Ledermann

EPISITEC-system SA
Juli 1983

smaky

TRAIN

EPISITEC-system SA
Juli 1983

smaky

MEMENTO

EPISITEC-system SA
Juli 1988

smaky

TYPO

Mise en page de textes

Pierre de la Roche-Combes et J.D. Nicoulet

Jardi
Juli 1986

smaky

L'éditeur graphique

PLAN

EPISITEC-system SA
Juli 1986

smaky

BASIC

EPISITEC-system SA
Juli 1982

smaky

SMARKY: l'ordinateur des écoles

EPISITEC-system SA
Septembre 1986

smaky 100

Sigma

EPISITEC-system SA
Juli 1987

Guide de programmation TMS

smaky

Modules III

Michael Wall
Aout 1985

smaky

DJ BASIC

DJ MODULA-2

EPISITEC-system SA
Juli 1986

smaky

XCAR

EDICAR

EPISITEC-system SA
Juli 1986

smaky

PASCAL

EPISITEC-system SA
Juli 1986

smaky GYCH 8

PLIER CLE

EPISITEC-system SA
Juli 1987

smaky

GRAPHIC

EPISITEC-system SA
Aout 1987

LEARNWARE DE MICROPROCESSEURS - 1981

Introduction au 68000

avec SMILE

EPISITEC-system SA
Aout 1982

smaky

CALC

EPISITEC-system SA
Juli 1986

smaky

Les modules

LIB

EPISITEC-system SA

smaky

CRESUS

EPISITEC-system SA
Juli 1983

Guide de programmation TMS

smaky

RES BUILDGC

Pierre Arnaud
EPISITEC-system SA
Aout 1981

Page 10.0

EPISITEC SA
Juli 1986

smaky

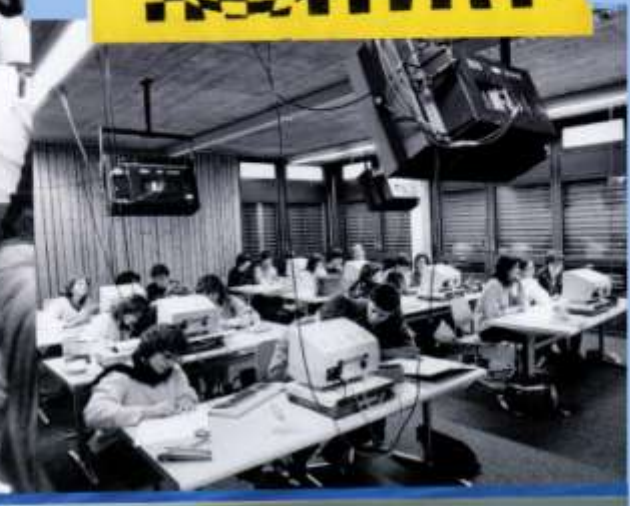
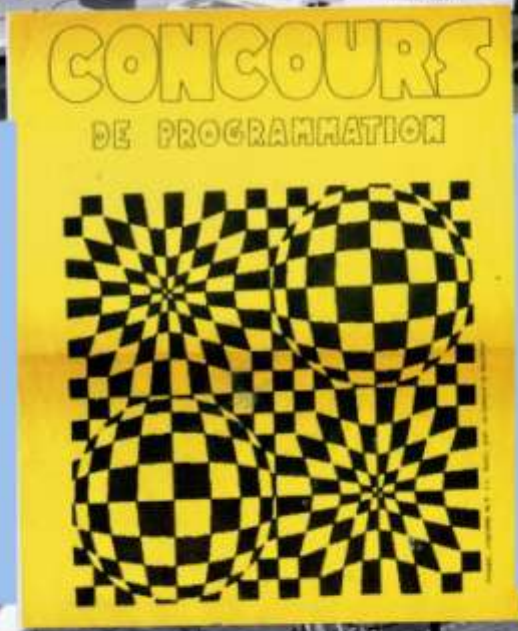
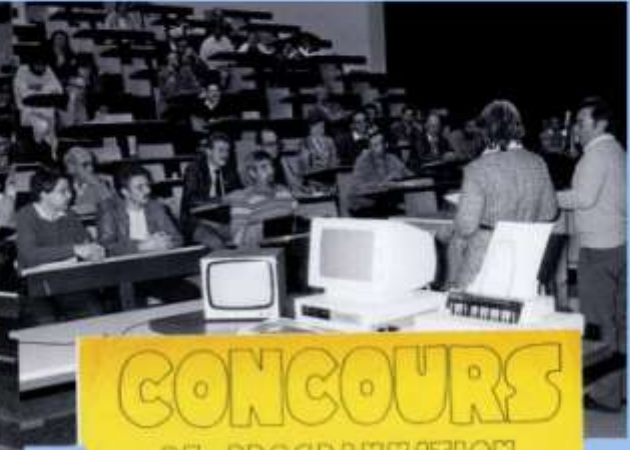
Le Système

10.0

EPISITEC SA
Juli 1986

Comprendre les microprocesseurs

EPISITEC-system SA
Octobre 1987





smaky 324

Ecran

- écran
- 43 cm (17")
- graphique blanc
- 1024x854 pixels colorés
- plusieurs fenêtres

Clavier

- ergonomique et détachable
- standard Suisse romande VISA 43'100
- 96 touches
- 44 touches 18 touches
- 18 touches fonction programmables

Souris

- semi-optique facile à tenir en main
- 3 boutons de commande programmables

Interfaces

- trois interfaces RS232
- une interface parallèle CENTRONIC
- interface ISA, avec 16 canaux
- interface pour imprimante laser
- interface SCSI
- interface VME optionnelle
- interface MCP optionnelle/1000

Processeur

- processeur 80386 33 Mhz
- processeur arithmétique 60'000

Mémoire vive

- mémoire de démarrage de 64 Ko octets
- mémoire vive de 4 Mo octets

Horloge

- jour, mois, année et heure, minute, seconde
- alarme programmable

Disques

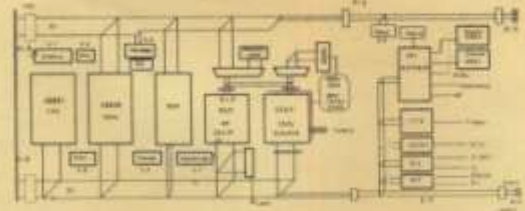
- unités de disquettes 3 pouces de 1 Mo
- disque dur de 20 Mo
- disque dur de 1'000 Mo octets

Réseau local

- réseau LAN
- câble coaxial

Alimentation

- 220 V AC
- 50 Hz
- 85 VA



EPSITEC-system SA

Ch. de la Moirée 1
1062 Salines
00211 28 44 83



smaky



À l'occasion du 10^e anniversaire d'EPSITEC-system,
nous avons le plaisir de vous inviter à

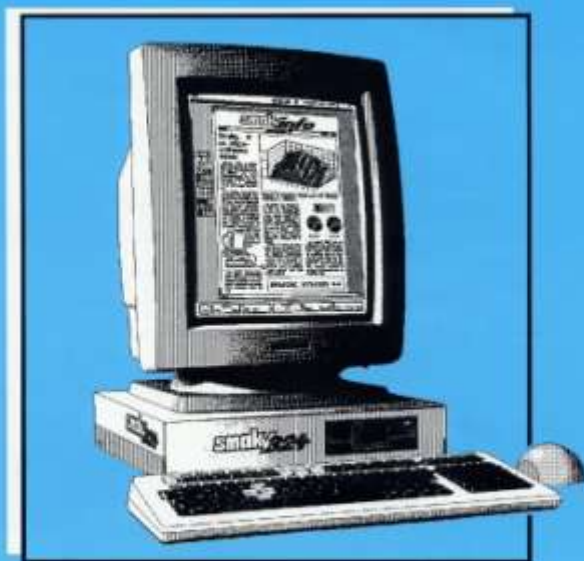
lundi 14 mars 1988
à l'auditorium CEA, EPFL-Cadriant

Des 17h Démonstrations du SMART324 par petits groupes

18h00 à 18h20 EPSITEC à dix ans par J.M. Roulier
18h20 à 18h30 Création des utilisateurs
18h30 à 18h40 Résultats des concours
Coffrets
20h15 à 20h30 Le SMARTY 324 par J.D. Nizoul
20h30 à 21h15 Nouveautés par D. Ross



Les logiciels



smaky 324

smaky 324



TEXT

TEXT est un traitement de textes performant et simple d'emploi. Le texte est utilisé pour la frappe de lettres. Le texte peut ensuite être mis en page sur écran, qui est révisable à l'écran, tel qu'il sera imprimé, avec des caractères de types et tailles variées.

TEXT permet les éditions automatiques en fin de ligne.



DESSIN

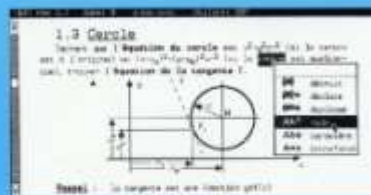
L'éditeur graphique DESSIN est idéal pour réaliser des dessins artistiques, des illustrations ou des aides en pages complètes. DESSIN possède les mêmes caractéristiques. Les dessins peuvent être directement imprimés, ou même dans un film.



EDICAR

EDICAR permet de créer de nouveaux caractères ou de modifier le graphique de caractères existants. Il est également utile pour créer des signes optiques.

Traitement de textes
Mise en page
Préparation de figures
Création de caractères



Donnée mathématique avec formules et figures



Une image créée par le peintre Nicolas Puffeuf

En effet, de l'avis de tous, c'est la seule solution pour créer des caractères nouveaux, modifier les caractères existants, créer des signes optiques, etc. EDICAR permet de créer de nouveaux caractères ou de modifier le graphique de caractères existants. Il est également utile pour créer des signes optiques.



FICHE

FICHE permet de saisir des données - la base en page sur l'écran est affichée par l'utilisateur - de les trier selon différents critères et de les imprimer selon la format choisi. FICHE est relié à un et peut également faire tous les calculs.

Adresses, gestion
Comptabilité
Tableau
Représentation graphique



Adresses traitées avec FICHE

Bilan final au 31 décembre 1988			
Actif		Passif	
Capital	1000000	Capital	1000000
Provisions	100000	Provisions	100000
Autres	200000	Autres	200000
Total	1300000	Total	1300000

Bilan obtenu au moyen de COMPTA



COMPTA TABLEAU

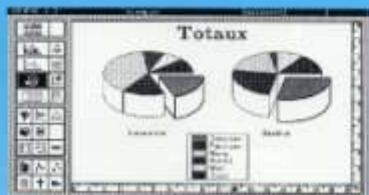
COMPTA permet de connaître la situation de l'entreprise à un moment donné et d'imprimer le résultat financier au cours de la marche des affaires.

Le tableau TABLEAU fait apparaître sur l'écran un immense tableau, tout prêt, qu'il suffit de remplir. Le SMART résout automatiquement tous les calculs présents et affiche les résultats. Si les valeurs sont modifiées, l'ensemble du tableau sera recalculé en un clin d'œil.



GRAPHE

GRAPHE permet de représenter graphiquement les données numériques en provenance de FICHE, COMPTA ou TABLEAU.



Représentation de données par des camemberts



PLAN

Le logiciel PLAN rend possible à l'écran, avec un peu de précision de pointer, de déplacer une partie du dessin sans tout redessiner. PLAN est idéal pour le dessin de plans techniques, de schémas électroniques, de formules mathématiques ou d'autres figures géométriques et de plans d'architecture.



Facile à utiliser avec PLAN

SIGMA est un logiciel musical permettant d'écrire des partitions et de contrôler tout synthétiseur aléatoire. C'est une MSX, résout également des partitions de toutes sortes en maintenant à la portée des musiciens, professeurs de musique, directeurs, etc. Les notes sont dessinées sur l'écran, avec le clavier.

START supporte l'écriture du SMART, gère les données, réalise, etc. toutes les opérations de gestion. C'est également le seul logiciel de gestion, gère les dépenses et réalise l'angle de vue.

LOGO BASIC MODULA ASSEMBLEUR

Le LOGO est un langage particulièrement bien adapté aux enfants. La tortue permet de réaliser des figures géométriques pour les enfants, c'est l'occasion d'apprendre les mathématiques.

Le BASIC du SMART contient des entrées supplémentaires permettant la commande structurelle le synthétiseur et le clavier, et de programmer sans l'aide de lignes.

Le langage MODULA-2 se prête bien à une approche structurée et conduit à un style de travail correct sous le nom de programmation structurée. Il est un descendant direct du PASCAL, avec des possibilités supplémentaires en multi-programmation et avec le concept de module récurseur.



SIGMA

Partition musicale avec SIGMA

START



SMART utilisant START

Logiciels développés en Suisse par :

EPICOR MICRO SA
1007 Bulsheim, rue Courmoulin
(021) 26 44 63

smaky

L'ordinateur dans un clavier



Figure 1. Le SMARKY 300 dans son boîtier. Hauteur maximale 28 millimètres !

Le SMARKY 300 est un nouveau concept. Très compact, l'ordinateur est entièrement logé dans le clavier, ce qui permet d'obtenir une machine peu encombrante et particulièrement bien adaptée pour une utilisation en réseau. Les données de SMARKY 300 sont connectées à un SMARKY 324 serveur, et peuvent utiliser son disque et son imprimante.

Malgré sa très petite taille, le SMARKY 300 n'est pas un ordinateur au rabais, puisqu'il possède un processeur 687030 jusqu'à 4 Mo octets de RAM, et un écran couleur ! Un boîtier supplémentaire peut se connecter à l'arrière du SMARKY 300, donnant ainsi une machine autonome avec un lecteur de disquette et un disque dur.

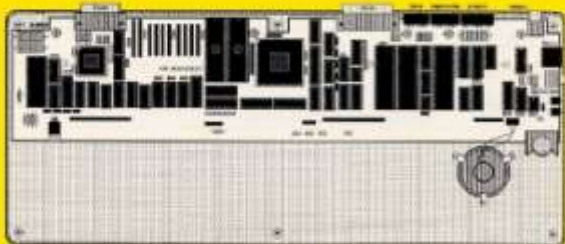


Figure 2. Le SMARKY 300 ouvert. Malgré sa très petite taille, tout est là...



Smaky

ordinateur **du pays**. Le langage, le graphique et le système de notre culture sont mis en valeur.

smaky

ordinateur **pour tous**. Nous avons développé des logiciels qui plaisent aux petits enfants et d'autres qui attirent l'ingénieur.

Smaky

ordinateur **honnête**. Tous nos logiciels et applications pédagogiques sont compris dans le prix de l'ordinateur, donc il n'y a pas de dépenses supplémentaires et préjudiciables.

Smaky

ordinateur **qui dure**. Des Smaky ont été utilisés pendant plus de dix ans, ils ne se démodent pas et bénéficient des nouveaux développements.

SMARKY

ordinateur **sain**. Pas besoin de mettre l'ordinateur principal sous quel que danger, aux étudiants d'utiliser leurs propres disquettes pour éviter les virus.

Smaky

un outil **créatif**. Les enseignants de Suisse romande ont créé plus de cent applications pédagogiques dans toutes les branches.

Smaky

ordinateur **démocratique**. Les développements futurs sont orientés par les besoins des utilisateurs.

SMARKY

ordinateur **ouvert**. La communication avec d'autres ordinateurs, l'accès aux banques de données et les applications télématiques sont possibles.

Smaky

Facobate. Le Smaky est multitâche, il sait jongler avec plusieurs logiciels utilisés simultanément.

SMARKY

un concept **moderne** pour tous.

Développement de systèmes micro-ordinateurs

EPITEC SYSTEM SA

Chemin de la Mouette, CH-1082 Belmont
Tél. (021) 28 44 83

M. le Conseiller d'Etat
Pierre Conry
Chef du DEP
Barré 8
1014 Lucerne

Concernant SMARKY 300

Belmont, le 19 janvier 1991

Monsieur le Conseiller d'Etat,

Lors de notre entretien du 12 juin dernier, nous vous avons parlé du projet SMARKY 300. Pour le même prix que le SMARKY 100, soit 4'900.-, nous proposons un nouvel ordinateur:

- cinq fois plus rapide
- avec quatre fois plus de mémoire
- et un écran couleur.

Nous nous étions alors engagé que votre Département obtiendrait des ordinateurs bon marché. Nous pouvons vous proposer aujourd'hui un SMARKY 300 "bas de gamme" pour 2'700.-. Cet ordinateur remplace avantageusement le SMARKY 100 car il est beaucoup plus performant et souffrirait d'une bonne efficacité pédagogique.

- Le SMARKY 300 a un écran monochrome avec davantage de points (640x480 au lieu de 640x400)
- une mémoire de 1'000 ko pour l'utilisateur (au lieu de 800 ko)
- un démarrage trois fois plus rapide
- un processeur cinq fois plus performant.

La première série de cent SMARKY 300 vient d'être montée. Nous savons maintenant que le prix de revient de ce nouvel ordinateur est plus faible que celui du SMARKY 100. Par conséquent nous n'hésitons plus à fabriquer de nouveaux SMARKY 100.

Nous espérons que votre Département accepte de adopter le nouveau SMARKY parce que:

- c'est un produit suisse
- il est moins cher que le SMARKY 100
- il est conçu pour durer dix ans
- il est à la pointe du progrès
- tous les logiciels sont compris dans le prix
- ainsi que les manuels, en français, naturellement.

En attendant votre réponse, nous prions d'agréer, Monsieur le Conseiller d'Etat, l'expression de nos salutations très respectueuses.

EPITEC-system SA

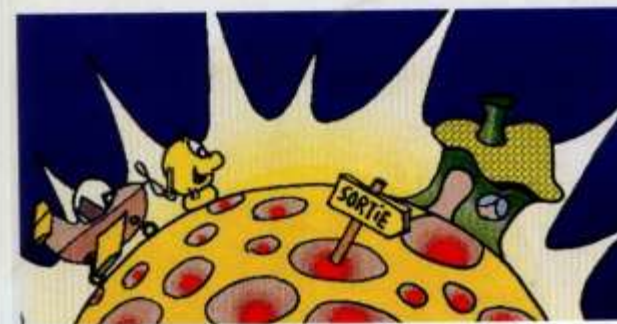




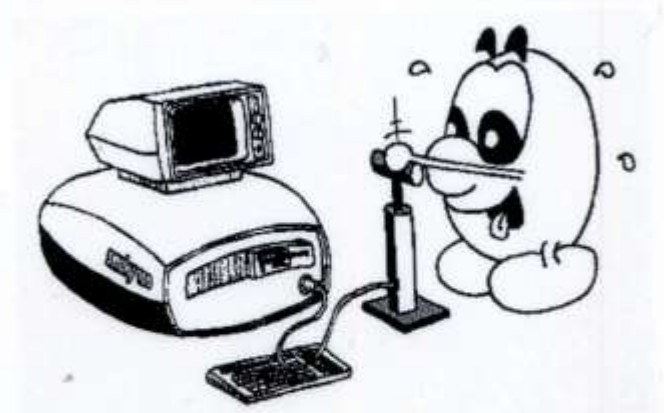
Figure 10: TOTO visite une cave remplie d'objets hétéroclites



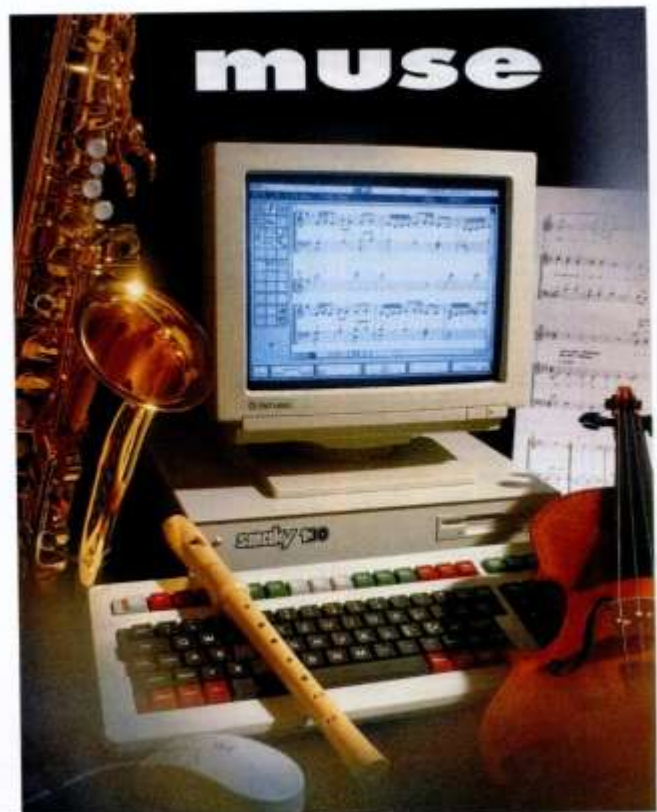
Figure 11: TOTO navigue sur la mer



smaky 130



EPSTECH-system sa
Janvier 1992





IBcom, juin 2002

ACTUALITES

Elle a fêté ses vingt-cinq ans à Yverdon

L'éternelle jeunesse d'Epsitec

EPSITEC. Le premier et le seul fabricant suisse d'ordinateurs entièrement cousus main s'est reconverti dans le génie logiciel. Grâce aux programmes de gestion Crésus et à des jeux en 3D, l'entreprise vaudoise a retrouvé une seconde jeunesse.



Logique Epsitec a développé des jeux vidéo destinés aux enfants. Ici, un jeune garçon et une jeune fille jouent à un jeu vidéo.

En son atelier effervescent et agité, le studio vaudois Epsitec, qui à 300 ans après de succès étonnants se situe à Yverdon, a à son tour de sa jeunesse. Bien connue grâce au lancement en 1976 de

son premier ordinateur, le produit 1979, vendus jusqu'à nos jours par l'EPFL, l'entreprise de Balmaux a toujours été au top de l'innovation. En 25 ans, Epsitec a ainsi réussi à lancer une série de produits, grâce à sa passion

de logiciels de gestion Crésus et à une palette de jeux en 3D et vidéo.

Smart Key

Smart Key se trouve à l'adresse de Daniel Nivard, père de la Smart Key, l'ordinateur suisse développé à son initiative dans les années 1970, également professeur et directeur. Jean Daniel Nivard a été le responsable d'un laboratoire des systèmes d'ordinateurs de l'école professionnelle, lequel a permis d'acquiescer 25 personnes en 1987. En 1978, les deux sociétés indépendantes (Epsitec 1000, SmartKey 1000) sont fusionnées afin d'imaginer un ordinateur portable, appelé à l'époque l'ordinateur de poche. Il est le fruit d'un projet d'un fabricant suisse de matériel informatique, également au service de l'EPFL et de l'EPFL. A l'époque, les premières versions de Smart Key ont été commercialisées par l'EPFL en 1982, puis, les premières versions d'un ordinateur portable ont été créées.

La belle découverte concerne les produits. En 1978, année de création de Epsitec, celle-ci s'est orientée vers la création et le développement d'une nouvelle version de Smart Key, marquant le passage de la Smart Key à une nouvelle génération de produits.

EPITEC SA

Cresus
Les logiciels de gestion
www.cresus.ch



Fête du smaky

Depuis 1978, EPITEC a développé, en collaboration avec le Laboratoire de Microinformatique de l'EPFL, les microordinateurs suisses DAUPHIN et SMAKY.

L'environnement développé par EPITEC comprend le système d'exploitation multi-tâches, les outils de développement Assembleur, BASIC, LOGO, PASCAL et C ainsi que 150 logiciels et didacticiels listés dans les pages suivantes.

30 ans plus tard, l'aventure continue grâce aux émulateurs Dauphin et Smaky infini qui permettent d'exécuter tous nos logiciels et didacticiels dans un environnement Windows sur PC ou Mac. Ils sont mis gratuitement à disposition de tous sur notre site www.epitec.ch

Nous vous invitons à la fête du SMAKY
vendredi 13 juin 2008 de 17 heures à 20 heures à
Y-parc, av. de Galilée 15, 1400 Yverdon

- 17.00 - 17.15 Bienvenue par Jean-Marie Roulier, vice-président
- 17.15 - 17.30 De Page à Cresus Documents par Daniel Roux
- 17.30 - 17.45 Brocbot, le plaisir d'inventer par J.D. Nisoud
- 17.45 - 18.00 Vision dans l'espace par Cédric Bernard
- 18.00 - 19.00 Collation
- 19.00 - 19.15 Caebot school par Otto Kollit
- 19.15 - 19.30 Résultats du concours Dauphin par Daniel Roux
- 19.30 - 19.45 Le SMAKY infini et libre par Pierre Arnaud, président

A renvoyer à : Epsitec SA, Mouette 5, 1092 Belmont

Inscription	Je participerai à la fête du Smaky le 13 juin
Nom et prénom	
Adresse	
NPA/ville	
e-mail	
Nombre de personnes	

ELLE A CRÉÉ LE PREMIER ORDINATEUR 100% VAUDOIS Epsitec fête ses 30 ans

Epsitec fête ses 30 ans. L'entreprise de Belmont-sur-Lausanne est à l'origine du premier ordinateur 100% vaudois.

de PHILIPPE BOFFIOL
boffiol@epitec.ch

Depuis l'arrivée des premiers ordinateurs comme Apple ou Microsoft jusqu'à nos jours, le monde de l'informatique a connu de grands succès. Mais il y a 30 ans, c'est à Belmont-sur-Lausanne que l'on a vu naître le premier ordinateur 100% vaudois.

Le Smaky

Le grand succès a été obtenu en 1978, avec le premier ordinateur 100% vaudois, le Smaky. Ce petit ordinateur a été développé par Epsitec, une entreprise de Belmont-sur-Lausanne. Au moment de sa création, il n'y avait que quelques dizaines de personnes travaillant à Epsitec. Mais depuis, l'entreprise a connu une croissance constante et aujourd'hui elle compte plus de 100 employés.



Le Smaky, premier ordinateur 100% vaudois.

Plus de 30 ans plus tard, l'entreprise a développé de nombreux autres ordinateurs, mais elle reste toujours à l'origine du premier ordinateur 100% vaudois.



Un ordinateur développé par Epsitec, 30 ans plus tard.

Le Smaky a été développé par Epsitec, une entreprise de Belmont-sur-Lausanne. Ce petit ordinateur a été développé par Epsitec, une entreprise de Belmont-sur-Lausanne.

Le Smaky a été développé par Epsitec, une entreprise de Belmont-sur-Lausanne. Ce petit ordinateur a été développé par Epsitec, une entreprise de Belmont-sur-Lausanne.

28

VAUD

Smaky, l'ordinateur 100% romand, fête ses 30 ans à Yverdon

ÉPOPÉE

L'aventure Smaky commence en 1978, avec Jean-Daniel et Cathy Mouton fondant la société Epsitec, dont le premier produit est le Smaky, un ordinateur 100% vaudois.

FREDERIC BARRAZ

30 ans plus tard, l'aventure continue grâce aux émulateurs Dauphin et Smaky infini qui permettent d'exécuter tous nos logiciels et didacticiels dans un environnement Windows sur PC ou Mac.



CYCLOPE

ROBOT DIDACTIQUE 1994

électronique microprocesseur programmation
 capteurs vision assembleur
 réglage C
 commande environnement de développement algorithmes



smaky



CRESUS

Daniel ROUS
 EPSITEC-system sa
 juillet 1993

Souscription



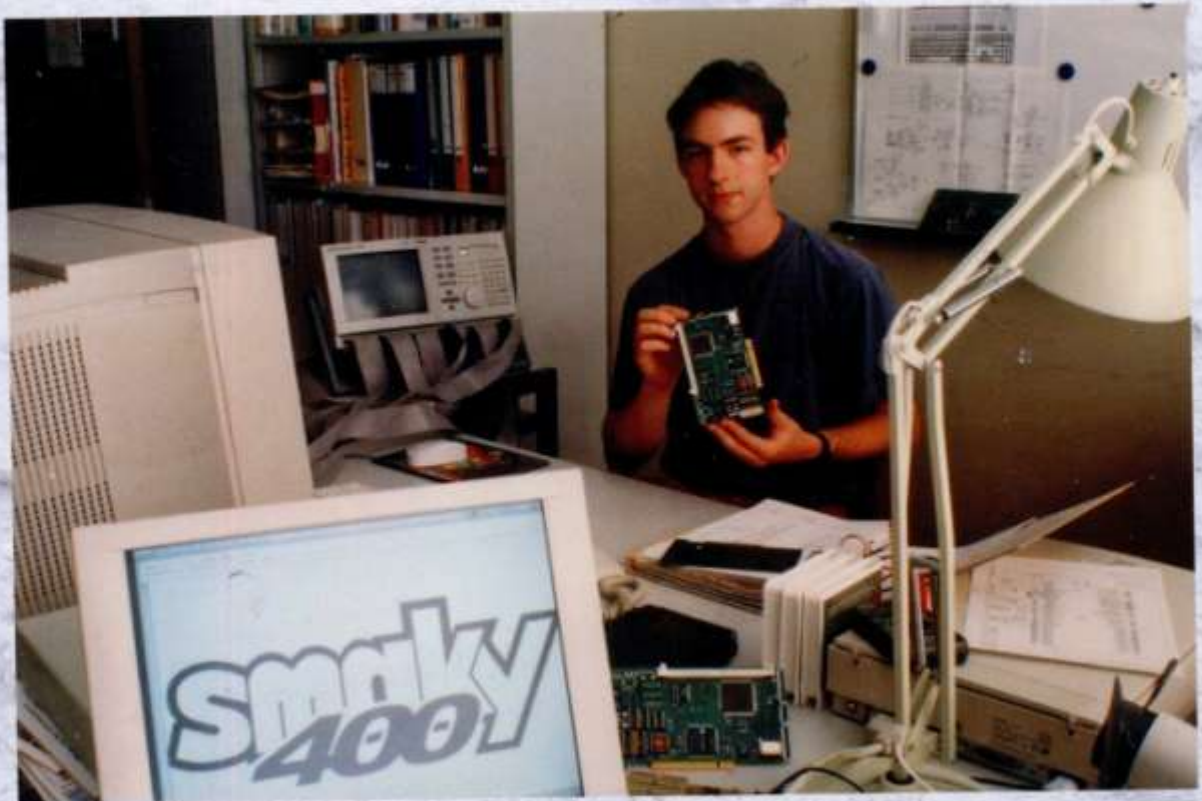
Mettez de la couleur dans votre Smaky !!!

Jusqu'à 16 millions de couleurs
 Accélérateur graphique
 Écran 15 pouces

Une carte et un écran couleur pour votre Smaky 130

Je commande une carte et un écran, au prix de 1100,- francs (750,- à la livraison)
 Nom Prénom
 Adresse
 CP Ville
 Signature

Retourner à EPSITEC SA, ch. de la Houille, 1000 Delémont





Incroyable : Smaky et PC réunis en une seule machine

De 1978 à 1998, EPSITEC a développé les microordinateurs suisses SMAKY en collaboration avec le Laboratoire de Microinformatique de l'EPFL et en a fabriqué 4'500. L'environnement écrit pour le SMAKY comprend le système d'exploitation **multitâches**, les outils de développement Assembleur, BASIC, LOGO, PASCAL, C, du logiciel de gestion dont la première version de **Crésus Comptabilité**, des jeux, ainsi qu'une centaine de **didacticiels** créés par des enseignants romands..

Depuis 1997, une carte PCI permet de faire tourner le SMAKY 400 sous Windows. L'**émulateur** permet d'accéder aux données SMAKY et aux ressources du PC: clavier, souris, écran, imprimante, carte son, disques, disquettes, réseau. Il facilite le portage des documents SMAKY dans le monde PC notamment au moyen du couper/coller. Dès 1999, le **SMAKY Infini** offre une émulation entièrement logicielle, qui **permet d'utiliser les logiciels SMAKY sur un PC ou un Mac équipé de Windows**.

Le SMAKY 400 et le SMAKY Infini ont été réalisés par le Dr **Pierre Arnaud**, le nouveau Président d'EPSITEC SA.



Computer History Museum
Mountain View USA



Smaky Microcomputer, Epitac Systems, Switzerland, 1978
The Smaky Microcomputer was designed by the Smaky, or Smart Keyboard, as a teaching computer. It was part of a classroom network with a Data Central Host as a server.
Speed: 0.2MHz Memory size: 32K Memory type: Random Access Memory width: 8-bit

Museum für Kommunikation
Helvetiastrasse 16
3005 Bern



Museum ENTER the world of information
Zuchwilerstrasse 33
4500 Solothurn

Musée Bolo
EPFL -Bâtiment INF
1015 Lausanne



Merci ∞



Alain Capt



Pierre-Yves Rochat



Beat Brunner



Gilles van Ruymbeke



Ronald Forster



René Beuchat



Martial Moret



André Thalmann



Otto Kölbl



Jean-Marc Paratte



Jean-François Gruet



Jean-Marc Koller



René Spahr



Alwin Dieperink



Jean-Michel Pulfer



Francis Klay



Jean-Daniel Nicoud



Cathi Nicoud



Jean-Marie Rouil



Daniel Roux



Denis Dumoulin



Michael Walt



David Besuchet



Yves Raboud



Pierre Arnaud



Georges Vaucher



André Guignard

smaky.ch

Denis Dumoulin
Jean-Daniel Nicoud
Michael Walt
David Besuchet
Cathi Nicoud
Yves Raboud
Pierre Arnaud
Georges Vaucher
André Guignard
Best Producer
Road Producer
Product
Jos Louvier
A. Stalder
Gilles van Rysselberghe
Stoner

Développement des SMAKY chez Epsitec

- 1978 Février: fondation de la société EPSITEC-system SA
Dessin du circuit imprimé du SMAKY 6 par COMEC
Alain Droz et Daniel Roux réalisent le premier éditeur-assembleur AMEDEE
René Sommer adapte le réseau COBUS
Alain Capt interface un disque Micropolis
Vendu 30 SMAKY 6 (avec cassettes)
- 1979 Alain Capt écrit le système d'exploitation SAMOS
Ronald Forster crée l'éditeur-assembleur SMILE
Adaptation de l'UCSD et du BASIC
Développement du perforateur de ruban papier
- 1980 Yvan Dutoit propose un boîtier métallique
1re participation à l'exposition COMPUTER
- 1981 Alain Capt écrit la COMPTA sur SMAKY 6
Daniel Roux réalise EDIT et SIGMA pour SMAKY 6
Prototypes du SMAKY 8a
- 1982 Adaptation du disque dur au SMAKY 6
Première série de SMAKY 8
Beat Brunner écrit un noyau temps réel performant et multitâches
Daniel Roux programme le FOS et le CLI
Jean-Marc Paratte écrit le BASIC
Patrick Fäh réalise des assembleurs paramétrables
Philippe Schweizer adapte le PASCAL UCSD
René Sommer développe le réseau SWAN
- 1983 Livraison de 10 SMAKY 8 aux gymnases lausannois
Peter Fink adapte le Modula-2
- 1984 Francis Klay écrit les pilotes d'imprimantes et de disques durs
Daniel Roux écrit EDIT, PLAN et des modules
René Beuchat développe le réseau
Gilles van Ruymbecke écrit le pilote USART
Otto Kölbl développe un tableur CALC
Jean-Marc Paratte écrit le LOGO
Martial Moret programme la COMPTA
Epsitec dépose la marque PSOS
Livraison de SMAKY 8 aux gymnases vaudois et neuchâtelois
Le SMAKY 100 est choisi pour les écoles secondaires neuchâteloises
Les manuels sont réalisés sur imprimante laser
Première série de cent SMAKY 100 (dessiné par GESPAC)
Otto Kölbl, Michael Walz et François Perrenoud gagnent
le 1er concours de logiciels et didacticiels
- 1985 Le montage se fait chez ELECTRONA à Boudry
Nicolas Ruffieux réalise ses dessins artistiques
Daniel Roux écrit TEXT et SIGMA
Michael Walz reprend le BASIC et SMILE
Philippe Schweizer et Magnus Kempe adaptent l'UCSD
Augmentation du capital à 100'000.-
Le SMAKY 100 équipe les écoles de Commerce valaisannes et
est agréé par le DIP vaudois
Thomas Lemberger gagne le 2e concours
- 1986 Adaptation de l'imprimante LQ800
Daniel Roux produit START, DESSIN, FICHE et GRAPHE
Denis Dumoulin prépare PROF
Pierre-Yves Rochat présente XMSDOS
Jean-Marc Ledermann écrit MODCOM
Jean-François Gruet reprend le LOGO
Marcel-Yves Bachmann, Mario Ferrario et Eddy Forte gagnent le 3e concours
Schémas du SMAKY 324 et réalisation de 2 prototypes

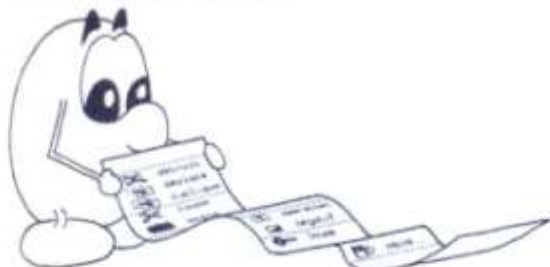
- 1987 Daniel Roux écrit TABLEAU
Yvan Péguiron produit une série de didacticiels
Christian Pralong et Giancarlo Valceschini écrivent BULLETINS
René Beuchat met au point le réseau Z
Jean-François Gruet adapte l'interface SCSI
Jean-Michel Pulfer programme le processeur périphérique
Le SMAKY 100 est agréé dans les Cycles valaisans
Présérie de 24 SMAKY324, circuit dessiné par Georges Vaucher
- 1988 Lancement d'une série de cent SMAKY 324
Beat Brunner présente SMAC, émulateur McIntosh sur SMAKY
Développement de l'interface couleur pour 324
Pierre Fomerod gagne le 4e concours
Daniel Roux crée les premiers TOTO
- 1989 Le SMAKY est recommandé pour les écoles de la région de Bienne
Jean-Marie Crausaz prépare le DICO
Patrick Fäh et Michael Walz réalisent le PASCAL
Daniel ROUX sort XCAR et PAGE
Diffusion du système en EPROMS
Le LAMI construit 50 SMAKY 196 pour son propre usage
Adaptation du SCANMAN et du lecteur 20 Mo Hyperflex
Apparition de disques durs fiables et silencieux
- 1990 Réalisation du prototype du SMAKY 300
Jean-Michel Pulfer écrit le logiciel couleur
Gilles van Ruymbeke fait l'interface synthétiseur de parole
François Hurter gagne le 5e concours
René Beuchat et Beat Brunner développent Ethernet
Patrick Favre implémente Apple Talk
- 1991 Fabrication de 200 SMAKY 300 par FORELEC au Locle
Daniel Roux écrit PICASSO, CROQUIS, AUDIO
Alwin Dieperink fait TABLEAU2 avec des macros
Pierre Arnaud écrit MONGE
Patrick Fäh adapte C et C++
Adaptation des imprimantes laser et jet d'encre
- 1992 Jean-François Gruet porte le Psos; sur le SMAKY 130
FORELEC monte 500 plaques SMAKY 130
Daniel Roux fait parler le SMAKY et présente PAGE4
Denis Dumoulin développe LOGO3
Le C est choisi pour les développements futurs
- 1993 Michael Walz et Denis Dumoulin réalisent ECC
Daniel Roux écrit CRESUS pour SMAKY
René Beuchat développe les cartes CheaperNet et couleur
Daniel Marmier écrit le pilote couleur pour SMAKY 130
Caravane et 15e anniversaire à l'aula de l'EPFL
Pascal Zweilin écrit MUSE
- 1994 SMAKY 130 en couleur
Impression Postscript et couleur
- 1996 René Beuchat développe une nouvelle carte couleur
Nouvelle version de PAGE avec morphing
Site www.epsitec.ch
- 1997 200 cartes couleur sont installées
Le 1'000ème SMAKY130 est mis en service
Pierre Arnaud développe le SMAKY 400
Grande fête à Y-parc pour les 20 ans
- 1999 Pierre Arnaud présente le SMAKY infini
- 2002 Fête des 25 ans au Château d'Yverdon

CATALOGUE DES LOGICIELS



LOGICIELS DE BASE

CARLA	Base de données moderne et performante
CRESUS	Comptabilité suisse avec TVA.
CROQUIS	Logiciel de dessin très simple, animé, destiné aux enfants. Bruitage, parole.
DESSIN4	Permet de dessiner des images, d'importer du texte et de faire de la mise en page
DICO	Ensemble de dictionnaires: 250'000, 500'000, familles, synonymes, conjugaison, accords.
FICHE	Gère des fichiers de données, imprimer des étiquettes triées, des listes. Permet de générer du courrier personnalisé.
GRAPHE	Représente graphiquement des données numériques en provenance d'autres logiciels, comme TABLEAU2, FICHE, etc.
MEMENTO	Agenda qui gère les dates allant du 1.1.1901 au 31.12.2058. Chaque jour peut recevoir jusqu'à 36 rendez-vous.
PAGE	Metteur en page sophistiqué. PAGE permet la combinaison de textes, d'images et d'éléments graphiques divers comme flèches, cadres, courbes de Bézier, tableaux et cotations
PICASSO	Editeur graphique couleur.
PROF	Langage-auteur pour créer des didacticiels en dessinant simplement leur organigramme (animation d'images, gestion de fichier, ...).
START	Supervise l'utilisation du SMAKY, la gestion des fichiers, les disques...
TABLEAU2	Tableau multi-feuilles
TERMINAL	Simulateur de terminal
TEXT, TEXT4	Traitement de textes avec dictionnaire électronique et recherche des synonymes



AUTRE	Permet d'exécuter un programme en tapant son nom au clavier dans une boîte de dialogue.
CALCUL	La calculatrice permet d'effectuer des calculs en décimal, en hexadécimal ou en octal.
DRIV_IMP	Multiplis pilotes d'imprimante avec les générateurs de caractères associés.
ECRIT	Editeur de texte simple, pour programmeur. Utilisé par le LOGO3 par exemple.
EDIT	Ancien éditeur simple d'emploi.
FILER	Manipulateur de fichiers. Les commandes sont toutes données par le clavier.
FILM	Permet de réaliser des films constitués d'images affichées successivement.
GENC_00	Ensemble de plus de 150 caractères analytiques pour écran, imprimante, etc.
GENC_BITM	Ensemble de plus de 170 caractères bitmap pour écran, imprimante, etc.
PLAN	Permet de dessiner des plans et d'utiliser des bibliothèques.
PLUME	Editeur dynamique avec dictionnaire et macro-fonctions pour faire des recherches et substitutions complexes.
POSTSCRIPT	Environnement d'impression POSTSCRIPT.
RCVNET	Logiciel réseau, qui permet le partage du disque
SLEEP	Ensemble de fichiers pour endormir le Smaky de façon différente (aléatoire, horloge, spot).
SYSTEM	Système de base des Smaky, le cœur des logiciels, qui permet à tous de tourner.
VALISE	Crée, formate des copies de disquettes sur disque dur.

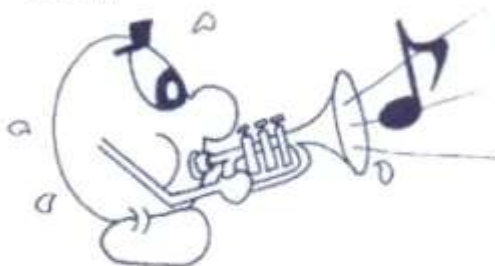
PROGRAMMATION

ASCALM	Langage assembleur CALM.
ASSEMBLEUR	Environnement de programmation en langage machine pour divers microprocesseurs, permet d'utiliser toutes les ressources du SMAKY: son, couleur, graphisme, etc
BASIC	Tout pour programmer en C et en C++.
C et C++	Utilitaire permettant de créer des fichiers CODE avec les .BAS, .CBAS, .LOGO, .PROF.
CHARGEUR	Dévermineur pour 6800x0.
DEBUG	Affiche des informations du FOS.
DEBUG_FOS	Environnement de développement pour le C.
ECC	

OUI ou NON ?



EDBOX	Permet de dessiner de façon graphique les boîtes de dialogues pour un programme en assembleur, PASCAL, MODULA, ...
EDCLCRET	Editeur des tables de couleurs.
EDICAR	Permet de créer ou de modifier un générateur de caractères. Le dessin se fait point par point.
EDICO	Editeur d'icônes pour programmeur.
EDITDT	Editeur de diagrammes des temps.
EPAS	Regroupe un éditeur et un compilateur Pascal.
LOGO3	Nouvelle version de LOGO. Animation, lutins, robotique, commandes MIDI...
RAM	Met dans un disque virtuel tous les fichiers en mémoire. Prévu d'abord pour consultation
ROM	Met dans un disque virtuel tous les fichiers en mémoire morte. Prévu d'abord pour consultation.
RS_OUTILS	Permet d'éditer, créer, corriger des ressources texte, touches fonctions, boîtes de dialogue utilisées par un programme.
SMILE	Editeur-assembleur, langage machine CALM.
TURBO	Utilitaire pour BASIC qui supprime les commentaires.
VISUCHECK	Visualise les fichiers actuellement en cache.
WDSM100	Transforme un programme BASIC pour qu'il tourne dans n'importe quelle fenêtre
XCAR	Permet de dessiner des générateurs de caractères analytiques définis par des segments et des courbes de Bézier



MUSIQUE

AUDIO	Permet de reproduire des sons.
LOGMAP	Itération graphique selon la formule du chaos. Crée des fichiers aléatoires
MU	Utilitaire MIDI servant à sauver sur disque des copies d'appareils divers, puis à les renvoyer.
MUSE	Pour produire rapidement des partitions musicales de haute qualité. Muse imprime aussi bien la partition du chef que celles destinées aux membres de l'orchestre.
SIGMAP	Editeur de partitions simples à 3 portées. Travaille avec le clavier ou la souris, peut être lié à un synthétiseur.
SIGMAS	Séquenceur multi-pistes permettant d'enregistrer ce qui est joué au clavier, de modifier les timbres des sons, de reproduire des partitions sur synthétiseur.

DIDACTICIELS



AFRIQUE	Tests et révisions sur l'Afrique avec PROF.
ALLVOC	Allemand selon méthode UNTERWEGS
ANALYSE	Analyse d'une fonction mathématique.
ANALYTIC	Graphes de fonctions analytiques de C → C.
ANATOMIE	16 documents préparés avec PROF.
AVS	Trouve le code AVS, selon des données.
BANCOMAT	Simulateur de bancomat.
BILAN	Apprentissage de la comptabilité.
BIORYTHME	Calcul du biorythme pour un jour donné.
CAL_MENT	Entraînement des livrets et chaînes de calcul.
CAL_ORAL	Entraînement et drill de calcul et livrets dans Z.
CHAMP	Organisation d'un championnat
CHEVALIER	Aventure dont tu es le héros...
CLAVIER	Apprentissage des lettres et chiffres du clavier.
CLIMAT	Didacticiel de géographie, sur le climat, jeu.
COMPLEX	Etude visuelle des transformations du plan complexe.
COMPTEA123	Apprentissage de la comptabilité: bilan, écritures de trésorerie, effets de change, épargne....
COMPTEC	Comptabilité. Qu'est-ce qu'un compte ?
CONJUGUEZ	Travaux écrits de conjugaison.
CREATOR	Initiation au monde fractal
DACTYLO_B	Apprentissage de la dactylographie
DAMS	Arithmétique: 4 opérations jusqu'à 999.
DEMODESSIN	12 modules pour voir les trucs et combines.
DEMOGR	pyramide des âges avec des données mondiales.
DONNEES	Données diverses: MENDELEIEV, CIVISME ...
DRILL	Révision d'allemand niveau gymnase.
D_TEXT	Démonstration, présentation TEXT.CODE.
FLASH_VOC	Lecture globale. Apprentissage de la lecture.
FLUX	Apprentissage de la comptabilité
FONCTIONS	Mathématiques. Représentation graphique.
FOURIER	Mathématiques, développement en série de Fourier.
FRACTAL	Mathématiques, espace de Mandelbrot.
FRACTIONS	Mathématiques, les fractions, +, -, *, codes à virgule.
FRAM	Dessin de fractales basés sur des polygones réguliers ouverts ou fermés.
FROMAGE	Jeu d'entraînement aux calculs jusqu'à 40.
FXV	Représentation de surfaces décrites par des équations à deux variables.
GEO	Quizz de géographie avec affichage d'image.
GEOMETRIE	Didacticiel permettant la construction de figures géométriques.
GEOSUISSE	Apprentissage des cantons de la Suisse.
GLOBE	Géographie, dessin du globe terrestre.
GOURMAN	Le jeu consiste à lire le texte avant qu'il ne soit dévoré par un enzyme gourmand. Entraînement à la lecture rapide et à la compréhension de textes. Enrichissement du vocabulaire.
GRAFO	Pour trouver les graphiques des fonctions.
HAPPYVOC	Français, phonèmes et graphies, de la 1ère à la 9e, selon CIRCE. Le mot est prononcé, les graphies possibles proposées dans un menu souris.
HOMOLOGIE	Géométrie. L'homologie est donnée par son centre S, son axe a et sa droite évanouissante e.
INDICES	A partir de mots-indices, retrouver les mots-clés.
JEANLOUIS	Français. Entraîne la connaissance des homonymes, sur le schéma du concours Jean-Louis.
LATINE	4 modules: APPARATA, EXERCEO, SCRIPTA, TRANSLATA. Pour préparer des leçons et travailler le latin à partir du fichier fourni (1600 mots). Analyse, écriture, transcription, conjugaison et déclinaison des formes verbales.
MAISON	Mathématique élémentaire. Les nombres de 1 à 10, additions, soustractions, groupement visuel (maison) et drill.
MATHFIN	Mathématique financière. Calcul l'épargne et le crédit. Fonctions principales de l'intérêt composé et facteurs de capitalisation. Economie, mathématiques économiques.
MONGE	Géométrie descriptive, méthode de Monge, axonométrie, lancer de rayons...
MOTCACHE	Crée une grille de mots cachés selon une liste de mots donnés.
MOT_A_MOT	Vocabulaire français. Accord, conjugaison, prononciation, synonymes, famille... Sélections possibles par année scolaire et espèces.
OEILATOUT	Français, lecture globale de mots. Mobilité oculaire et réflexes. Adaptable en grandeur, difficulté, vitesse.
OSCIPE	Dessins de "belles figures" partant de la situation chaotique d'un oscilateur subissant une perturbation extérieure.
PAB	Arithmétique commerciale, calcul du prix d'achat brut au prix de vente brut. Echelle des prix et composants.

PAIRE	Logiciel affichant aléatoirement des paires : mots, phrases, calculs.
PENDU_S	Jeu du pendu.
PLANETES	Visualisation des mouvements de différents corps soumis à l'attraction gravitationnelle



PLANNING	Imprime un calendrier entre 1901 et 2999 à raison d'une page A4 par mois.
PLUIE	Reformer un mot dont les lettres tombent, avant qu'elles ne touchent le sol. Mots de CIRCE de 1e à 9e.
QCM	Questionnaire à choix multiple. Questions, réponses et commentaires libres. Tous sujets possibles.
QUESTIONS	Interroger la base de données de l'ATS. Simuler avant de se connecter réellement avec MODCOM. Une base d'articles, une série de questions à compléter.
QUIZZ	Apprentissage, questionnaire, légende liée à un dessin. Possibilité de créer de nouveaux questionnaires et dessins.
REGLES	Français: accorder une phrase en cherchant la règle correspondante à l'aide de mots-guides. Possibilité de compléter ou changer les questions, les règles.
REGRESSION	Calcule la droite de régression à partir de 2 listes de valeurs.
SMAKMONEY	Jeu de 2 à 6 joueurs qui permet d'exercer ses talents de gestionnaire. Chacun joue le rôle d'un PDG à la tête d'une entreprise. Il doit, avec 50 ouvriers et 1000 unités de compte en caisse, lutter contre la concurrence.
SOSBASIC	Apprentissage du langage BASIC. Explications et exercices.
SOSDESSIN	Apprentissage de l'éditeur graphique DESSIN4.
SOSFICHE	Apprentissage autocorrectif du logiciel de gestion de données.
SOSPAGE	Apprentissage autocorrectif du metteur en page PAGE
SOSTAB	Explications, exercices.
SOSTEXT	Apprentissage autocorrectif du tableur TABLEAU. Apprentissage autocorrectif du logiciel de traitement de texte TEXT, avec exercices.
STORY	Didacticiel de langues étrangères. Il faut reconstituer un texte. Connaissant la longueur et l'emplacement des mots, il faut les deviner. Possibilité d'introduire ses propres textes.
SYSNUM	Mathématique, les systèmes de numération arabe, égyptien, babylonien, grec, romain, chinois. Transcription automatique, de la notation usuelle dans la notation choisie. Exercices.
TESSELAT	Mathématique, présentation des pavages ou tessellations.
TESTMASTER	Didacticiel du type questionnaire pour l'apprentissage des langues.
TETRIC	Des chiffres tombent, il faut les additionner, sur le modèle du TETRIS.
VAGABOND	Accord, conjugaison, prononciation, synonymes, famille... Plus de 26'000 mots.
VERBA	Apprentissage de la conjugaison française.
VERTEBRE	Jeu de sciences sur les vertèbres.
VOC	Pour DACTYLO_B, crée des listes de mots.
VOCA	Vocabulaire multi-langues. Possibilité de consultation et de drill. Français, allemand, anglais, italien, espagnol, portugais.
VOCABU	Drill de vocabulaire. Définitions → Mots et Mots → définitions. Possibilité simple d'entrer ses propres listes. Travail écrit ou oral.
VOC_BLITZ	Retrouver l'orthographe d'un mot qui a été affiché brièvement.
VOC_DT	Français: vocabulaire. Questionnaire, sens définition -> mot. Tous les mots de la 7e à la 9e. Possibilité de rentrer soi-même des listes de mots et définitions.
VORW_K1	Drill et présentation du vocabulaire allemand selon la méthode Vorwärts (leçons 1 à 15). Le maître peut compléter.
VORW_K2	Drill et présentation du vocabulaire allemand selon la méthode Vorwärts (16 à 28).
VOTATIONS	Votation, apparentements, suffrages...

JEUX



AWELE	L'Awele ou Serrata est un jeu de graines que l'on pose et que l'on prend. Version de la Côte d'Ivoire.
BACKGAMMON	Jeu traditionnel, des pions que l'on glisse sur un plateau de jeu pour prendre l'ennemi en défaut. Il faut combiner le hasard des dés avec sa stratégie.
BLACKJACK	Jeu de contrepartie qui tire son origine du vingt-et-un. Il oppose la banque à des joueurs appelés "portés". Des cartes et des dollars...
BONG	Jeu de balles de différents poids. Il s'agit de rattraper la balle qui tombe et de la placer sur un élévateur.
BOUF	Jeu des enzymes gloutons.
BULLDOZER	Collectez un maximum de points avec votre bulldozer en évitant les bombes.
CARINF et CARINFER	Retourner les cases du carré infernal pour tenter de le noircir entièrement en un minimum de coups.
CARMAGIC	Le carré magique dans lequel il faut trouver les nombres manquants.
CHARRET	Jeu traditionnel du Charret ou Moulin. Avec 9 pions chacun, il faut poser et tenter de former des chars pour éliminer l'adversaire ou le bloquer.
CHESS	Jeu d'échec traditionnel. On peut choisir le niveau de réplique de l'ordinateur.
CINQ	Jeu de questions-réponses ouvert. Programme pour faire ses propres fichiers.
CIRC	Les panneaux de la circulation, apprentissage ludique
CONNECTION	Etablir une ligne continue à travers le damier ou entourer les pions de l'adversaire
CRYPTES	Explorer des tombes pleines de pièges.
DAMES	Jeu de dames traditionnel. On joue contre l'ordinateur
DONJON	On entre dans un château et on y cherche un trésor. Avec la souris, on ouvre des portes, on prend la clé, une bougie, on tombe dans des oubliettes...
ELISA	Jeu psychologique en anglais. Vous expliquez vos problèmes à l'ordinateur qui vous aide à les résoudre.
GAME	Jeu non graphique pour un après-midi pluvieux. On choisit son chemin, on prend des indices et on trouve peut-être un trésor.
GOMOKU	Aligner 5 X ou 5 O avant que l'ordinateur ne puisse le faire.
INTELLO	Joli jeu d'Othello: il s'agit de retourner les pions de l'adversaire. Le SMAKY ne joue pas pareillement avec les noirs ou les blancs.
LETTRES	Permet, par un manipulation simple, de rechercher les lettres et chiffres sur le clavier. Peut se jouer avant de savoir lire.
MASTER et MASTERMIN	Mastermind, il faut deviner un nombre de 3 chiffres différents que l'ordinateur propose.
MEMORY	Jeu de Memory traditionnel, par paires de cartes identiques ou différentes. Possibilité de créer ses propres cartes.
MISSION	Enquête policière qui fait intervenir les mathématiques, les sciences, la géographie, l'allemand, le français, ... Possibilité d'introduire ses propres tests.
MUR	Il s'agit de casser toutes les briques en utilisant le moins de balles possible.
MYSTERE	Enquête policière concernant une lettre mystérieuse. Découvrir le pot aux roses sans se faire trahir...
NIM	Jeu de Nim, de 1 à 5 lignes d'allumettes, divers paramètres possibles.
P4	Jeu de Puissance 4, Il faut aligner 4 pions avant que l'autre n'y arrive. On peut choisir le niveau
PATIENCE	Jeu de cartes en noir/blanc.
PING	Jeu de Ping-Pong entre le joueur et le SMAKY. Un mur fait office de filet, il s'écroule petit à petit. Entraîne les réflexes et l'utilisation des 3 boutons de la souris.
POMME	Jeu de cartes entre le joueur et le SMAKY. Jeu de la Pomme un peu simplifié.
RAENNAMIS	Il s'agit de conquérir le territoire le plus grand possible, en évitant les boules...

SERPENTS	Jeu de poursuite. Un serpent se construit et grandit quand il mange des nombres, mais ne doit pas taper les murs, ni se mordre la queue. Jeu à deux ou contre l'ordinateur.
SIM	Jeu de réflexion, il faut relier des points en évitant de tracer un triangle. On joue contre le SMAKY sur des polygones dont on peut définir le nombre de côtés.
SOLITAIRE	Jeu du solitaire qui se joue avec la souris. Il faut arriver à ne laisser qu'un seul pion.
SWISS	Jeu sur la Suisse, permettant d'apprendre en jouant: les cantons, les écussons, les chefs-lieux, les plaques de voiture et les dates d'entrée dans la Confédération.
TANGRAM	Casse-tête du Tangram avec 4 bibliothèques de formes, exercices et solutions. Les formes se tournent et se déplacent à l'aide de la souris.
TETRIS	Des objets tombent, qu'il faut empiler le mieux et le plus rapidement possible.
TIC	Jeu du Charret ou Moulin, mais à 3 dimensions. Il faut aligner 4 pions avant le SMAKY.
TRAX	Avancer, tourner, tirer. Se joue à deux.
TRIVIA	Trivial Pursuit, avec des questions orientées Suisse. Possibilité de compléter les questions. Peut se jouer de 1 à 4 joueurs.
VALAIS	Jeu géographique touristique. Questions simples sur les stations et sur quelques particularités valaisannes.
WARANGAL	Le terrain de jeu est une spirale de 25 cases. A tour de rôle, le joueur et l'ordinateur avancent d'une, de deux ou de trois cases.
YATZ	Yatzi, jeu de dés, de poker où il faut de la chance et de la réflexion. Possibilité de se lancer des défis, comme de jouer contre d'autres adversaires.



TOTO ET BLUPI

BLUPI_M	Blupi a la maison, jeu intelligent pour les petits: associer une lettre à une action, reconnaître les chiffres, chercher l'intrus, trouver les paires, dessiner...
TOTO_C	Toto à la campagne, apprentissage de l'alphabet. Un petit personnage sympathique vivra avec l'enfant toutes sortes d'aventures!
TOTO_E	Toto explorateur, recherche de trésors dans un grand château, à pied, en trax et en hélicoptère. Réflexion, adresse, rapidité sont nécessaires.
TOTO_M	Toto à la maison, approche de l'alphabet.
TOTO_P	Promenades à la recherche de pièces dans un monde féérique. Deux heures de découvertes passionnantes pour enfants de 4 à 44 ans.
TOTO_S	Toto nous propose une multitude de jeux: calculs, lettres, puzzles, labyrinthes, memory, pendu. Le niveau de chaque activité est paramétrable. Il est possible d'introduire ses propres données cartes, puzzle, vocabulaire...
TOTO_V	Phonétique, voir, entendre, reconnaître, écrire des nombres, des mots, des phrases que l'on voit rapidement, que l'on entend. Possibilité d'introduire ses propres données.





J'♥ MON SMAKY



Plus besoin d'ordinateur SMAKY matériel !
En 2000, Pierre Arnaud a écrit un émulateur adapté de l'émulateur Amiga UAE. Un Pentium à 300 MHz peut émuler un M68040 tournant à 40 MHz ; entre 6 et 10 instructions x86 sont nécessaires pour émuler une instruction du 680xx.

Le logiciel Smaky tournera aussi longtemps que des machines compatibles avec Windows NT, 2000 ou XP existeront. D'où le nom de Smaky-infini, et une belle suite pour l'histoire des Smaky.

Le Smaky infini, avec une centaine de logiciels intéressants est disponible gratuitement sur www.smaky.ch

