

# L'informatique en natation démarre au VN

## Un coup d'oeil sur L'OSBORNE 1

**Doubles unités de disquettes:** deux disquettes souples de 5 pouces 1/4 (13,35 cm) offrant chacune 102.000 x 2 caractères de mémoire, ou environ 60 pages de texte frappé en double interligne.

**Rangement de disquettes:** Deux compartiments permettent de stocker jusqu'à 20 disquettes.

**Interface RS-232C:** Permet de connecter l'OSBORNE 1 à des imprimantes série, ou d'autres unités utilisant cette interface courante.

**Interface IEEE 488:** connecte l'OSBORNE 1 au bus d'instrumentation standard, pour la transmission de données à des instruments de test, ou à des imprimantes parallèles.

**Circuits électroniques internes:** CPU Z80A™, 64 K octets de mémoire RAM (60 K à la disposition du programmeur, et 4 K pour le fonctionnement de l'écran). Le logiciel système est stocké dans la ROM, dans un espace adresse séparé.

**Ecran:** 24 lignes, 12,7 cm, excellente lisibilité, permettant d'afficher une fenêtre de 54 caractères sur une ligne de 128 caractères, défilement horizontal automatique.

**Interface moniteur:** pour connexion d'écrans de plus grandes dimensions.

**Clavier:** Clavier de type machine à écrire standard avec, en outre, bloc de touches numériques de type additionneuse pour entrée rapide et touches de commande du curseur pour en faciliter le déplacement.

**Mallette:** en matière plastique, se scricrme sur elle-même pour former un ensemble monobloc de 12 kg facile à glisser sous un siège d'avion.

**Inclus dans le prix**  
— un matériel standard

- CPU Z80A™ avec RAM de 64 K
- Doubles unités de disquettes avec 102 K octets de mémoire chacune
- Ecran de 12,7 cm
- Clavier français avec bloc de touches numériques et touches de déplacement du curseur

TRADEMARKS: Z80: Zilog Corporation. SUPERBASIC: Sanyo Corporation. WORDSTAR, MicroPro International Corporation. OSBORNE: Osborne Computer Corporation. CP/M: Digital Research. IEEE 488: Intel Corporation. REGISTERED TRADEMARKS: OSBORNE: Osborne Computer Corporation of New Bedford, Litchfield, U.S.A. © 1983, Computer Systems, Inc. MAHMEBCE: MicroPro International Corporation of New Bedford, Litchfield, U.S.A.

A la fin des vacances de Pâques 1983, Catherine Gex vient à la sortie de la gare de Berne chercher son ami Laurent Ballif, alors entraîneur du VN, de retour d'un camp d'entraînement avec l'équipe nationale Espoirs à Frutigen. Elle avait sur le siège arrière un énorme paquet fort excitant. C'était l'Osborne 1 que Laurent avait commandé aux Etats-Unis et qui venait de lui être livré par un magasin de Fribourg (dont le propriétaire n'était autre que l'oncle de Catherine !). C'est cet épisode qui a permis à Laurent Ballif de devenir le pionnier de l'informatique dans la natation suisse, en grande partie grâce à Catherine, qu'il avait rencontrée lors des Championnats suisses à Fribourg l'été précédent !



Depuis plus de trente ans, l'administration du Vevey-Natation avait été assumée d'une manière croissante par Henri Reymond, dont l'entreprise hébergeait, à la rue Ste-Claire 9 – bâtiment démolie quelques années plus tard pour faire place au nouveau collège – le secrétariat du VN. C'est là que Laurent Ballif, depuis 1975, tapait ses textes sur une vieille Remington noire et tirait les circulaires sur une stencileuse à alcool puis à encre.

Le plus pénible, c'était la gestion des membres du club, tout avec des cartothèques, et surtout l'envoi, 8 fois par année, du bulletin. D'une part, on disposait d'une machine à plaques, chaque adresse étant gravée sur une plaque métallique qu'un bras mécanique plaquait sur les bulletins pour y imprimer l'adresse. Mais, outre que ce système n'était pas très rapide puisqu'il fallait traiter à la main et individuellement chaque plaque, nous ne disposions pas d'une machine à graver les plaques. Ce qui signifie qu'avec le temps nous ne disposions plus d'un fichier à jour.

Sur les 800 adresses d'envoi du bulletin, il y en avait donc 400 à 500 qu'il fallait, à cette époque, taper individuellement à la machine sur chaque exemplaire: placer le bulletin dans la machine à écrire, viser pour que les lettres tapent dans le tout petit espace dévolu à l'adresse, taper l'adresse sans faire de faute, et ressortir le bulletin du rouleau sans trop le froisser !



Pour s'épargner cette corvée qu'il ressentait comme complètement anachronique, Laurent Ballif, influencé par son futur beau-frère, se décide donc et achète pour son propre usage, en mars 1983, un ordinateur absolument révolutionnaire, un Osborne 01. Et révolutionnaire, il faut bien le dire, cette machine l'était réellement:

- premier ordinateur portable (transportable plutôt, puisqu'il faisait 12 kg et ressemblait à une machine à coudre)

- système d'exploitation CP/M basé sur un processeur Z80 (similaire au futur 8080 d'IBM)
- écran incorporé dans la machine (5 pouces, soit 12,7 cm, pour 80 caractères !)
- deux lecteurs de disquettes intégrés de 5 ¼ (d'une contenance de 90 Kb, compressé à 180 Kb)
- des logiciels performants compris dans le prix (Wordstar, SuperCalc, dBase II)
- un prix renversant, env. 6'000 francs (un ordinateur basique sans logiciel ni écran coûtait alors le double de ce prix).

En ajoutant à cela une bonne imprimante à 8 aiguilles, une Epson MX80 (à 1'850 francs !), on avait un ensemble fort capable de rendre quelques petits services. Première tâche: saisir les 800 adresses à jour, puis apprendre à maîtriser le logiciel de base de données dBase II, et enfin écrire un programme permettant d'imprimer dans le bon format les adresses (il n'existait rien à acheter en matière de logiciels).

Après quelques mois, une fois cette première étape accomplie, Laurent Ballif s'attaquait à sa 2<sup>e</sup> ambition: faciliter le travail de l'entraîneur grâce à l'ordinateur. A coup de centaines d'heures, il écrit quelques milliers de lignes lui permettant d'automatiser plusieurs tâches techniques: gestion des records du club et de chaque nageur, stockage et exploitation des données des entraînements, planification de l'entraînement et, surtout, inscription des nageurs aux compétitions.



Schweiz. Schwimmverband Fédération Suisse de Natation Federazione Svizzera di Nuoto		<b>STARTKARTE</b> FICHE D'ENGAGEMENT		Herren Messieurs		Schweiz. Schwimmverband Fédération Suisse de Natation Federazione Svizzera di Nuoto		<b>STARTKARTE</b> FICHE D'ENGAGEMENT		Herren Messieurs	
Name + Vorname / Nom + Prénom Kessler ex. Vorname / ex. Prénom		Jahrgang / Année de naissance 69		Damen Dames		Name + Vorname / Nom + Prénom Kessler ex. Vorname / ex. Prénom		Jahrgang / Année de naissance 69		Damen Dames	
Alle Kategorien / Toutes Cat. Anne-Marie Verein und Ranglisten-Abkürzung / Société et abréviation		Allg. Kategorie / Toutes Cat. Anne-Marie Verein und Ranglisten-Abkürzung / Société et abréviation		Jugend 1 Jeunesse 1		Alle Kategorien / Toutes Cat. Anne-Marie Verein und Ranglisten-Abkürzung / Société et abréviation		Allg. Kategorie / Toutes Cat. Anne-Marie Verein und Ranglisten-Abkürzung / Société et abréviation		Jugend 1 Jeunesse 1	
BAAR Richtzeit / Temps indicé 1:10.0# Datum : 00.00.00		BAAR Richtzeit / Temps indicé 2:32.1# Datum : 00.00.00		Jugend 2 Jeunesse 2		BAAR Richtzeit / Temps indicé 2:32.1# Datum : 00.00.00		Jugend 2 Jeunesse 2		Jugend 2 Jeunesse 2	
Veranstaltung (Datum) / Manifestation (Date) Schweizer Hallenmeisterschaft 05.04.87		Veranstaltung (Datum) / Manifestation (Date) Schweizer Hallenmeisterschaft 05.04.87		Jugend 3 Jeunesse 3		Veranstaltung (Datum) / Manifestation (Date) Schweizer Hallenmeisterschaft 05.04.87		Jugend 3 Jeunesse 3		Jugend 3 Jeunesse 3	
Verlauff/Eliminäre / Bahn/Ligne Endlauf/Finale / Bahn/Ligne 100 m		Verlauff/Eliminäre / Bahn/Ligne Endlauf/Finale / Bahn/Ligne 100 m		Jugend 4 Jeunesse 4		Verlauff/Eliminäre / Bahn/Ligne Endlauf/Finale / Bahn/Ligne 200 m		Jugend 4 Jeunesse 4		Jugend 4 Jeunesse 4	
Zeit / Temps Rang		Zeit / Temps Rang		Jugend 5 Jeunesse 5		Zeit / Temps Rang		Jugend 5 Jeunesse 5		Jugend 5 Jeunesse 5	
Lizenz-Nr. / Licence No. 36356 SMIMM C 1985, 1986 T. Rüesch		Lizenz-Nr. / Licence No. 36357 SMIMM C 1985, 1986 T. Rüesch		Brust Brasse		Lizenz-Nr. / Licence No. 36357 SMIMM C 1985, 1986 T. Rüesch		Brust Brasse		Brust Brasse	
Schweiz. Schwimmverband Fédération Suisse de Natation Federazione Svizzera di Nuoto		<b>STARTKARTE</b> FICHE D'ENGAGEMENT		Herren Messieurs		Schweiz. Schwimmverband Fédération Suisse de Natation Federazione Svizzera di Nuoto		<b>STARTKARTE</b> FICHE D'ENGAGEMENT		Herren Messieurs	
Name + Vorname / Nom + Prénom Anderaatt ex. Vorname / ex. Prénom		Jahrgang / Année de naissance 69		Damen Dames		Name + Vorname / Nom + Prénom SV Baar I ex. Vorname / ex. Prénom		Jahrgang / Année de naissance 69		Damen Dames	
Alle Kategorien / Toutes Cat. Adrian Verein und Ranglisten-Abkürzung / Société et abréviation		Allg. Kategorie / Toutes Cat. Adrian Verein und Ranglisten-Abkürzung / Société et abréviation		Jugend 1 Jeunesse 1		Alle Kategorien / Toutes Cat. Adrian Verein und Ranglisten-Abkürzung / Société et abréviation		Allg. Kategorie / Toutes Cat. Adrian Verein und Ranglisten-Abkürzung / Société et abréviation		Jugend 1 Jeunesse 1	
BAAR Richtzeit / Temps indicé 4:58.69 Datum : 17.01.87		BAAR Richtzeit / Temps indicé 3:35.0# Datum : 00.00.00		Jugend 2 Jeunesse 2		BAAR Richtzeit / Temps indicé 3:35.0# Datum : 00.00.00		Jugend 2 Jeunesse 2		Jugend 2 Jeunesse 2	
Veranstaltung (Datum) / Manifestation (Date) 17.01.87		Veranstaltung (Datum) / Manifestation (Date) 17.01.87		Jugend 3 Jeunesse 3		Veranstaltung (Datum) / Manifestation (Date) 17.01.87		Jugend 3 Jeunesse 3		Jugend 3 Jeunesse 3	
Verlauff/Eliminäre / Bahn/Ligne Endlauf/Finale / Bahn/Ligne 200 m		Verlauff/Eliminäre / Bahn/Ligne Endlauf/Finale / Bahn/Ligne 200 m		Jugend 4 Jeunesse 4		Verlauff/Eliminäre / Bahn/Ligne Endlauf/Finale / Bahn/Ligne 200 m		Jugend 4 Jeunesse 4		Jugend 4 Jeunesse 4	
Zeit / Temps Rang		Zeit / Temps Rang		Jugend 5 Jeunesse 5		Zeit / Temps Rang		Jugend 5 Jeunesse 5		Jugend 5 Jeunesse 5	

Il faut savoir qu'à l'époque, pour chaque nageur inscrit pour une épreuve à une compétition, il fallait remplir une «carte de start». Sur cette fiche bristol de format A6, il fallait indiquer le nom et le prénom du nageur, sa catégorie, son année de naissance, le numéro et le nom de l'épreuve, son temps d'inscription, son numéro de licence et la longueur du bassin. Pour des compétitions comme les Championnats vaudois ou des manifestations Jeunesse, les entraîneurs se «farcissaient» plusieurs centaines de cartes à remplir à la main.

Les imprimantes d'alors n'avaient pas des galets d'entraînement très performants et, comme l'impression se faisait par impact (les 8 minuscules aiguilles constituant les caractères frappaient violemment le papier et l'ébranlaient), il n'était pas question de glisser les cartes A6 dans le rouleau de l'imprimante. Avec la précision nécessaire (il fallait mettre les croix dans les petites cases), il fallait être certain que les cartes ne bougent pas sur le rouleau, ce qui était illusoire.

C'est pourquoi Laurent Ballif prend le taureau par les cornes. Après avoir mis plusieurs mois pour écrire son programme, il constate qu'il lui est impossible d'imprimer d'une manière fiable ses cartes de start avec ce système. Il faut donc que les cartes de start soient mises sur des feuilles A4 bordées de bandes perforées, qui peuvent être entraînées par les picots ornant les roues de chaque côté du rouleau de l'imprimante. C'est comme cela qu'on imprimait d'ailleurs le courrier, en détachant ensuite la bande perforée.

Comme c'est la FSN qui détient le copyright pour les cartes de start, Laurent demande au Président, M. Hansueli Schweizer, de l'autoriser à faire imprimer à Sion les cartes de start en continu, à deux de front, et avec des bandes perforées latérales. Surpris par cette demande insolite, M. Schweizer commence par refuser

## CARTES DE START-VERSION 2.0 (21.01.1986)

Ce programme est destiné à faciliter le travail de l'entraîneur ou du responsable technique chargé de l'inscription des nageurs à une compétition. Il comprend des sous-programmes, correspondant aux différentes fonctions à remplir. Au total, il permet non seulement d'automatiser l'écriture des cartes de start, mais assure une meilleure vue d'ensemble des nageurs inscrits et de leur programme personnel pendant la manifestation. Deux options visent tout particulièrement l'élaboration de listes des nageurs participants avec leurs épreuves, et des nageurs inscrits dans les différentes épreuves avec leur temps indicatif.

### I. STRUCTURES FONDAMENTALES

L'ensemble est bâti sur quatre fichiers, qui doivent exister sur le disque de travail pour que le programme puisse fonctionner. Deux d'entre eux n'ont pratiquement pas à être manipulés par l'utilisateur. Il s'agit des deux fichiers suivants:

#### FICHER LIEU.DBF

STRUCTURE FOR FILE: B:LIEU.DBF  
NUMBER OF RECORDS: 00001  
DATE OF LAST UPDATE: 01/21/86  
PRIMARY USE DATABASE  
FLD NAME TYPE WIDTH DEC  
001 LIEU C 012  
002 DATE C 011  
003 LONG C 002  
\*\* TOTAL \*\* 00026

Ce fichier contient un seul enregistrement, qui conserve les données de lieu, date et longueur de bassin pour la manifestation concernée. Ces données sont entrées dans l'option 1 du menu, qui contrôle que le fichier est bien vide avant de créer le nouvel enregistrement. L'utilisateur n'a pas à s'occuper de ce fichier.

#### EXEMPLE TYPE D'ENREGISTREMENT

	<u>Lieu</u>	<u>Date</u>	<u>Long</u>
00001	GSTAAD	1ER FEV. 86	25

#### FICHER PROGRAMM.DBF

STRUCTURE FOR FILE: B:PROGRAMM.DBF  
NUMBER OF RECORDS: 00022  
DATE OF LAST UPDATE: 01/21/86  
PRIMARY USE DATABASE  
FLD NAME TYPE WIDTH DEC  
001 NO C 003  
002 SEXE C 001  
003 DISTANCE C 006  
004 STYLE C 007  
005 ANNEE1 C 002  
006 ANNEE2 C 002  
\*\* TOTAL \*\* 00022

Ce fichier contient le programme des épreuves de la compétition. Chaque enregistrement comprend le numéro de l'épreuve, le sexe, la distance et le style, ainsi que l'année la plus basse (ANNEE1) et l'année la plus haute (ANNEE2) concernée. S'il s'agit d'une course sans catégorie d'âge, on indique simplement en ANNEE1 l'année du nageur le plus âgé que l'on veut engager, et en ANNEE2 celle du plus jeune.

Ce fichier n'est pas manipulé directement par l'utilisateur, mais par le programme CARTPROG.COMD. Si un autre programme de compétition est déjà stocké dans le fichier, il est réécrit lors de l'entrée du nouveau programme. La manipulation est documentée dans le programme de commande lui-même.

#### EXEMPLE TYPE D'ENREGISTREMENTS

00001	1	D	200	4-NAGES	59	78
00002	2	M	200	4-NAGES	59	78
00003	3	D	100	DAUPHIN	59	78
00004	4	M	100	DAUPHIN	59	78

puis, comprenant qu'il s'agit d'une évolution intéressante, il décide de commander au nom de la FSN 10'000 cartes de start chez l'imprimeur pressenti. C'est un essai, car apparemment la demande n'existe qu'en Suisse romande. Quelques clubs achètent à Laurent Ballif son programme de gestion de cartes de start, qui constitue une totale nouveauté dans notre pays.

Peu de temps après (début 1985) apparaissent les premiers programmes professionnels réalisés par des nageurs ou des entraîneurs, en particulier Christian Kaufmann et Thomas Rüesch. En quelques mois, les 10'000 cartes seront absorbées, en particulier par quelques grands clubs qui profitent de l'arrivée de ces nouveaux produits pour faire le pas de l'informatique. En une année, les cartes de start à l'unité vont quasiment disparaître, seuls les petits clubs continuant à faire leurs inscriptions à la main.

N'étant pas désireux d'assurer la maintenance de son propre programme, Laurent Ballif se rallie au programme Splash, développé par Christian Kaufmann sur la même base de données que le sien et compilé avec Clipper. Il le traduit en français et en assure la promotion en Suisse romande, en tant que Directeur technique régional. A fin 1985, quasiment tous les clubs romands ont passé à Splash et l'informatique est devenue un outil essentiel pour la gestion des clubs de natation. Le logiciel de Thomas Rüesch, qui n'a jamais fait aucun adepte en Suisse romande, disparaîtra du marché en 1987.



En septembre 1986, Macolin organise un symposium sur «L'ordinateur dans l'enseignement du sport et l'entraînement». Le sujet est dans l'air, mais les exemples utilisables en Suisse sont rarissimes. Il faut dire que l'Ecole Fédérale de Gymnastique et du Sport (EFGS) à Macolin n'a encore aucun ordinateur. Pour le symposium, il faut monter d'urgence des structures provisoires et installer du matériel dans les corridors et les auditoriums. L'ensemble rappelle un vaste souk, où le personnel de l'Ecole semble complètement déboussolé. Laurent Ballif est sollicité comme conférencier et directeur d'atelier, puisqu'il est l'un des deux ou trois entraîneurs nationaux disposant de compétences en la matière dans l'ensemble des sports gérés par Macolin.

L'étape suivante aura lieu vers 1990, avec le passage à l'inscription par fichier informatique, qui rendra le recours aux cartes de start totalement superflu. De nos jours, l'envoi des inscriptions se fait par internet, sur la base de fichiers des épreuves à aller télécharger depuis la page de la fédération. C'était à cela que nous rêvions déjà à cette époque héroïque, sans penser qu'il ne faudrait qu'une quinzaine d'années pour y arriver.

Pour sa part, le VN achète en 1989 son propre équipement, un ordinateur portable et une imprimante laser.