

invitation



2^e Forum

TELEMATIQUE

5 . 6 . 7 NOVEMBRE 1992

G E N E V E

2^e Forum TELEMATIQUE

Le CREDIT SUISSE
a le plaisir de vous convier
au 2^e FORUM TELEMATIQUE
les 5, 6 et 7 novembre 1992
au CS-FORUM
17, rue de Lausanne à Genève

3 journées d'expositions,
de séminaires et d'ateliers
qui s'adressent à tous ceux,
particuliers et entreprises,
qui imaginent le futur et
agissent comme acteurs du
changement.

La télématique et les
multimédias, ces nouvelles
technologies de communi-
cation interactive, entraînent
aujourd'hui des mutations
tant techniques que cultu-
relles. Et si l'on ne mesure
pas encore toute l'étendue
de leurs usages potentiels,
ce sont finalement les seules
limites de notre imaginaire
qui nous empêchent d'aller
plus loin.

Encore plus loin!...

5 • 6 • 7 NOVEMBRE 1992

Avec le soutien de la SVIPA
(Association Suisse des Fournisseurs Télématique)

jeudi 5 novembre 1992

10.00 - 21.00 Exposition télématique

14.00 - 18.00 Séminaires multimédia

"Le multimédia et la communication d'entreprise"

Intervenants: **Sony Communication, Fastel Telecom, Stratis**

14.30 - 17.00 Conférence télématique

"La télématique d'aujourd'hui et de demain"

Intervenants:

Xavier Comtesse

*Groupement de la science et de la recherche,
Confédération, Berne*

"Recherche et développement en matière de
télécommunication en Suisse"

Richard D. Collin

Directeur général de Neuropé Lab

"Vers les technologies de l'intelligence:
les nouvelles formes de la compétitivité"

Bernard Haerri

Directeur de Silicon Graphics

"Le Design par la Visualisation"

**Peter
Hauzenberger**

Responsable du département multimédia, IBM

"L'avenir du multimédia dans l'entreprise vu par IBM"

14.30 - 17.00 Ateliers Audiotex

"Comment créer son serveur Audiotex?"

Intervenant:

Editel Communication

18.00 - 19.00 Atelier télématique

"Dis, c'est encore loin l'Amérique?"

(dialogue en direct avec des étudiants américains)

Intervenant:

Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

18.30 - 20.00 Séminaire Vidéotex

"Le Vidéotex à domicile"

Intervenants:

Crédit Suisse

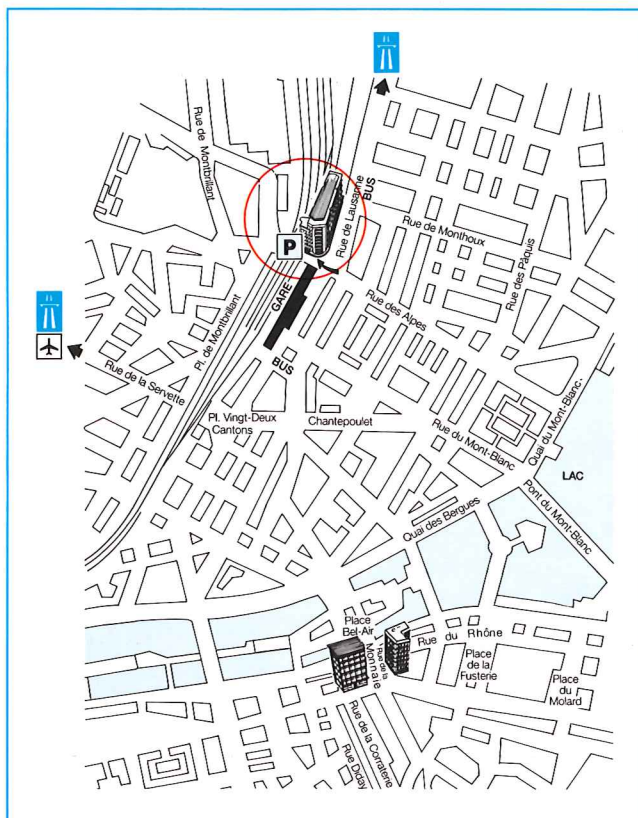
Furrer & Partner

INSCRIPTIONS

Jusqu'au 4 novembre 1992, par téléphone au 155 10 40 (numéro vert).

Le nombre de participants étant limité, nous vous prions de vous inscrire suffisamment à l'avance. Les inscriptions seront prises dans l'ordre d'arrivée.

Entrée libre.



CS FORUM

17, rue de Lausanne
C.P. 2153 1211 Genève 2
Tél. (022) 393 4567 / 5678
Fax (022) 393 4141



CREDIT SUISSE
CS

vendredi 6 novembre 1992

10.00 - 21.00 Exposition télématique

10.30 - 12.00

Débat multimédia

"L'entreprise et les médias du futur"

Intervenants:

René Berger
Marielle Stamm
Claude Graber
Murat Kunt
Marc Wehrlin
Robert Palivoda

Professeur, spécialiste des médias
Rédactrice en chef de IB magazine
Directeur de création chez McCann-Erickson
Professeur et chercheur à l'EPFL
Président de Suissimage
Communicore

12.30 - 18.00

Séminaires multimédia

"Le multimédia et la communication d'entreprise"

Intervenants:

Sony Communication, Fastel Telecom, Stratis

14.30 - 17.00

Séminaire télématique

"La télématique dans l'entreprise"

Intervenants:

Crédit Suisse

"Le Vidéotex outil de gestion"

Promintel

"La création d'un serveur Vidéotex"

Editel Communication

"Découverte de l'Audiotex"

Furrer & Partner

"Utilisation du Vidéotex à travers un PC"

17.00 - 18.00

Atelier d'application multimédia

"Vos neurones à la découverte d'eux-mêmes"

Intervenant:

Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

18.00 - 19.00

Atelier d'application multimédia

"Création d'une séquence éducative multimédia"

Intervenant:

Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

18.30 - 20.00

Séminaire Vidéotex

"Le Vidéotex à domicile"

Intervenants:

Crédit Suisse

Furrer & Partner

samedi 7 novembre 1992

10.00 - 14.00 Exposition télématique

10.00 - 11.00 Atelier d'application multimédia

"Vos neurones à la découverte d'eux-mêmes"

Intervenant:

Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

10.00 - 12.00

Conférence-débat (étudiants)

"Réalité virtuelle et multimédia"

Intervenants:

Nadia Thalmann

Professeur à l'Université de Genève

"La réalité virtuelle et le multimédia"

Bernard Haerri

Directeur de Silicon Graphics

"Le Design par la Visualisation"

Daniel Bouillot

Ingénieur INPG, Promintel

"La création d'un serveur télématique"

10.30 - 11.30

Séminaire multimédia

"Le multimédia et la communication d'entreprise"

Intervenants:

Sony Communication, Fastel Telecom, Stratis

11.00 - 12.00

Atelier d'application multimédia

"Création d'une séquence éducative multimédia"

Intervenant:

Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

liste des exposants

Alibi Technologies

Bourse de Genève

CFF

Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

Crédit Suisse

Editel Communication

Fastel Telecom

Furrer & Partner

Jelmoli/Grand Passage

IBM

MPC Informatique

Promintel

PTT

Silicon graphics

Sony Communication

Stratis

SVIPA (Association Suisse des Fournisseurs Télématique)

Swissair

TSR (Télévision Suisse Romande)



CREDIT SUISSE
SCHWEIZERISCHE KREDITANSTALT
CREDITO SVIZZERO

C O M M U N I Q U E D E P R E S S E

2e FORUM TELEMATIQUE A GENEVE

Genève, le 5 novembre 1992 (com) - Sur l'initiative originale du Crédit Suisse, organisateur de la manifestation, le 2e Forum Télématicque de Suisse romande a ouvert ses portes ce matin au CS-Forum, 17, rue de Lausanne à Genève. Jusqu'à samedi, les visiteurs pourront assister gratuitement à des séminaires et des conférences sur les nouvelles technologies de la communication. Réalité virtuelle, multimédia, télématique, vidéotex et audiotex, les participants sauront tout sur ces moyens modernes de communication qui transforment peu à peu notre société. D'importants débats jalonneront cette manifestation, notamment : "la Télématicque d'aujourd'hui et de demain", "l'entreprise et les média du futur" et "réalité virtuelle et multimédia". Renseignements et inscriptions au 155.10.40.

Outre la participation active de représentants du monde de l'économie et de la communication, des personnalités telles que Mme Nadia Thalman, professeur à l'Université de Genève, MM. René Berger, professeur honoraire de l'Université de Lausanne et Murat Kunt, professeur à L'EPFL, tous trois mondialement connus pour leurs recherches sur les média, prendront part aux débats.

La visualisation graphique sur ordinateur, ou réalité virtuelle, permet de créer des images qui ont une apparence réelle, qui bougent et se comportent comme de vrais objets. Cette technologie est de plus en plus utilisée par les ingénieurs, les scientifiques, les dessinateurs et les spécialistes en informatique. Le gain de temps et l'efficacité dans le design, le développement et le contrôle de nouveaux produits sont considérables.

Le multimédia combine texte, image et son digitalisés par ordinateur. Présentations d'entreprises, de produits et de services sont réalisées rapidement à des coûts raisonnables. Et surtout, leur mise à jour s'effectue sans devoir refaire tout l'ouvrage. Seule la séquence incriminée est retouchée. Ces programmes sont souvent interactifs, par écran tactile, l'utilisateur pouvant ainsi sélectionner la partie qui l'intéresse. Ce qui en fait un excellent instrument pour la formation.

La télématique permet de gérer à distance ses données bancaires, comptes et dépôts titres : par exemple, donner des ordres de paiement ou d'autres instructions et ceci 24 heures sur 24. Il suffit d'être équipé d'un ordinateur personnel ou d'un écran Vidéotex, et de demander le contrat CS-Télébanking. A l'occasion de cette manifestation, le stand Crédit Suisse accueillera la personne ayant conclu le 2'000ème contrat CS-Télébanking de la région Genève.

Contact : M. Jean-Pierre Zimmermann
Crédit Suisse Genève
Tél. (022) 738 91 65



CREDIT SUISSE
SCHWEIZERISCHE KREDITANSTALT
CREDITO SVIZZERO

FORUM TELEMATIQUE 1992

CONFERENCE DE PRESSE DU 05.11.1992

Exposé de Monsieur Jean-Pierre ZIMMERMANN, Membre de la
Direction, responsable du secteur Téléinformatique clientèle

Mesdames, Messieurs,

Je vous souhaite une cordiale bienvenue au 2ème Forum
Télématique.

Télématique est un mot créé en 1978 par Alain Minc et Simon Nova
pour désigner les services du mariage des télécommunications et
de l'informatique.

Derrière cette appellation se cache un nombre important de
techniques, de services et de concepts. Le Forum Télématique
-organisé par le Crédit Suisse en collaboration avec
17 partenaires- se propose de vous en présenter, à travers les
stands d'exposition, les nombreux séminaires et conférences, et
bien sûr à l'occasion de cette conférence de presse.

Voici comment se déroulera notre matinée :

Nous entendrons, dans l'ordre,

M. Jean-Marc Stern de la Direction Générale des PTT à Berne, qui nous parlera de Swissnet 2, le nouveau réseau de transmission de données des PTT,

ensuite **M. Richard Collin**, Directeur général de Neurop Lab, évoquera le défi d'une nouvelle technologie de l'économie moderne,

puis **M. Peter Hauzenberger**, responsable du département multimédia de IBM Suisse fera le point sur la stratégie du multimédia dans l'entreprise,

M. Bernard Haerri, Directeur de Silicon Graphics, évoquera le rôle de la visualisation dans l'informatique actuelle.

Enfin, **M. Pascal Rossini**, Directeur de Fastel, nous présentera des extraits de réalisations multimédia.

Après ces courts exposés vous aurez tout le loisir de poser des questions.

Vers 11h30, nous visiterons ensemble l'exposition, vous pourrez assister à des démonstrations et compléter vos informations.

Je salue la présence parmi nous de **M. Günter Nierlich**, Président de la SVIPA -L'Association Suisse des Fournisseurs Télématic-.

Devant le succès remporté l'année dernière par la première édition de ce Forum, nous avons décidé de l'institutionnaliser et de le rendre annuel.

Cette année, 17 exposants y participent. Ils sont très représentatifs du marché puisqu'on y trouve les entreprises d'Etat comme les PTT, les gros fournisseurs comme IBM, Silicon Graphics et Sony, la Télévision Suisse Romande, des petites et moyennes entreprises qui sont souvent pionnières en la matière, notamment dans la création de logiciels.

Comme je ne peux les citer toutes, vous en trouverez la liste complète dans le dossier de presse.

Grâce à l'évolution technologique, des réseaux infinis se développent sans que nous prenions véritablement conscience des transformations que cela implique dans les entreprises, dans la société et la sphère privée.

Mais pour que ces systèmes fonctionnent, il faut qu'ils s'adaptent à l'utilisateur et non pas l'inverse. Les gens n'ont ni le temps ni la patience d'explorer indéfiniment les méandres de tels outils. Il faut donc qu'ils soient rapidement opérationnels et qu'ils puissent véritablement dialoguer dans un environnement convivial et interactif.

Parmi les 40 prestations de la banque électronique du Crédit Suisse, le CS-Télébanking -notre service Vidéotex- rencontre un grand succès.

Nous avons fait appel à des utilisateurs externes pour définir la conception de nos nouveaux services, en particulier à l'aide d'un nouveau type de laboratoire d'essai ergonomique. J'aimerais vous montrer un résultat concret d'une telle expérience à travers des exemples de la dernière version de ce produit.

Désormais pour effectuer ses paiements, notre client pourra visualiser directement à l'écran des bulletins de versements correspondant aux besoins de sa gestion.

J'ai d'ailleurs le plaisir de vous annoncer que le Crédit Suisse -grâce à la qualité de notre interface utilisateur- vient de se voir décerner le Monitor d'or 1992 pour son programme Vidéotex "CS-Télébanking" par un jury professionnel présidé par la Chambre de commerce de Bâle et la SVIPA.

Un chiffre : nous fêterons le 2'000 abonnés CS-Télébanking de la région genevoise à l'occasion de ce forum.

A l'heure où la Télématicque modifie, bouleverse la société dans laquelle nous vivons, les acteurs de la vie économique et sociale font part des interrogations que cette évolution suscite.

Certains exposent les réponses qu'ils envisagent et appliquent. C'est l'objectif de ce Forum qui se veut être aussi un lieu d'échanges pour mieux relever les défis économiques et culturels que la Télématicque engendre.

C'est dans ce but que nous avons organisé chaque jour, un temps fort avec de grands professionnels :

- aujourd'hui : conférence Télématicque sur le thème
"La Télématicque d'aujourd'hui et de demain" de 14h30 à 17h00,
suivi d'un atelier télématicque en direct avec les USA, de
18h00 à 19h00.
- demain vendredi de 10h30 à 12h00 une conférence/débat :
"L'entreprise et les médias du futur".
- et samedi de 10h00 à 12h00 "Réalité virtuelle et multimédia",
destiné plus spécialement aux étudiants.

Et puis, des séminaires et des ateliers destinés soit aux entreprises, soit aux particuliers. Ils vont de la réalisation multimédia à l'utilisation du Vidéotex, en passant par la création d'un serveur Audiotex.

J'espère vivement qu'il vous sera possible d'assister aux débats et de participer à l'un ou l'autre des séminaires.

2ème FORUM TELEMATIQUE

LISTE DES EXPOSANTS

ALIBI TECHNOLOGIES
BOURSE DE GENEVE
CFF
CREDIT SUISSE
CENTRE INFORMATIQUE PEDAGOGIQUE (CIP) DU DIP
EDITEL COMMUNICATION
FASTEL
FURRER & PARTNER
JELMOLI / GRAND PASSAGE
IBM
MPC INFORMATIQUE
PROMINTEL
PTT
SILICON GRAPHICS
SONY COMMUNICATION
STRATIS
SVIPA (Association Suisse des Fournisseurs Télématique)
SWISSAIR
TSR (Télévision Suisse Romande)

J E U D I 5.11.1992

10.00 - 21.00

Exposition télématique

Lieu :

Forum, foyers 1 et 2

10.30 - 12.00

Conférence de presse + apéritif

Lieu :

Auditorium 1

Intervenants :

CREDIT SUISSE

PTT, Direction Générale de Berne

SVIPA (Association Suisse des Fournisseurs Télématique)

M. G. NIERLICH, Président

SILICON GRAPHICS

M. Bernard HAERRI, Directeur

IBM/MPC

*M. Peter HAUZENBERGER, Responsable
département multi média*

SONY COMMUNICATION/FASTEL/STRATIS

14.00 - 18.00

Séminaires multimédia

*"Le multimédia et la communication
d'entreprise"*

Lieu :

Auditorium 2

Intervenants :

SONY COMMUNICATION

FASTEL

STRATIS

14.30 - 17.00

Conférence télématique

"La télématique d'aujourd'hui et de demain"

Lieu :

Auditorium 1

Intervenants :

M. Xavier COMTESSE

*Groupement de la science et de la recherche
Confédération, Berne*

*"Recherche et développement en matière de
télécommunication en Suisse"*

M. Richard D. COLLIN

Directeur Général de Neurope Lab

*"Vers les technologies de l'intelligence :
les nouvelles formes de la compétitivité"*

M. Bernard HAERRI

Directeur de Silicon Graphics

"Le Design par la Visualisation"

M. Peter HAUZENBERGER

Responsable du département multimédia, IBM

*"L'avenir du multimédia dans l'entreprise
vu par IBM"*

14.30 - 17.00

Ateliers Audiotex

"Comment créer son serveur audiotex ?"

Lieu :

Salle de cours 2

Intervenant:

EDITEL COMMUNICATION

18.00 - 19.00

Atelier télématique

"Dis, c'est encore loin l'Amérique ?"

*(dialogue en direct avec des étudiants
américains)*

Lieu :

Auditorium 1

Intervenant:

Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

18.30 - 20.00

Séminaire Vidéotex

"Le Vidéotex à domicile"

Lieu :

Auditorium 2

Intervenants:

CREDIT SUISSE

BOURSE DE GENEVE

FURRER & PARTNER

V E N D R E D I 6.11.1992

10.00 - 21.00

Lieu :

Exposition télématique

Forum, foyers 1 et 2

10.30 - 12.00

Lieu :

Intervenants :

René BERGER
Marielle STAMM
Claude GRABER
Murat KUNT
Marc WEHRLIN
Robert PALIVODA

Débat multimédia

"L'entreprise et les médias du futur"

Auditorium 1

Professeur, spécialiste des médias
Rédactrice en chef de IB Magazine
Directeur de création chez McCann-Erickson
Professeur et chercheur à l'EPFL
Président Suissimage
Communicore

12.30 - 18.00

Lieu :

Intervenants :

SONY COMMUNICATION
FASTEL
STRATIS

Séminaires multimédia

*"Le multimédia et la communication
d'entreprise"*

Auditorium 2

14.30 - 17.00

Lieu :

Intervenants :

CREDIT SUISSE
PROMINTEL
EDITEL COMMUNICATION
FURRER & PARTNER

Séminaire télématique

"La télématique dans l'entreprise"

Auditorium 1

"Le Vidéotex outil de gestion"
"La création d'un serveur Vidéotex"
"Découverte de l'audiotex"
"Utilisation du Vidéotex à travers un PC"

17.00 - 18.00

Atelier d'application multimédia
"Vos neurones à la découverte d'eux-mêmes"

Lieu :

Salle de cours 2

Intervenant:

Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

18.00 - 19.00

Atelier d'application multimédia
"Création d'une séquence éducative multimédia"

Lieu :

Salle de cours 2

Intervenant:

Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

18.30 - 20.00

Séminaire Vidéotex
"Le Vidéotex à domicile"

Lieu :

Auditorium 2

Intervenants :

CREDIT SUISSE
BOURSE DE GENEVE
FURRER & PARTNER

S A M E D I 7.11.1992

<u>10.00 - 13.00</u> <i>Lieu :</i>	<i>Exposition télématique</i> Forum, foyers 1 et 2
---------------------------------------	---

10.00 - 11.00 *Atelier d'application multimédia*
 "Vos neurones à la découverte d'eux-mêmes"
Lieu : Salle de cours 2
Intervenant:
Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

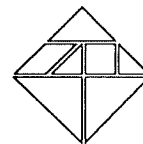
10.30 - 12.00 *Conférence / débat (étudiants)*
 "Réalité virtuelle et multimédia"
Lieu : Auditorium 1
Intervenants :
Mme Nadia THALMANN *Professeur à l'Université de Genève*
 "La réalité virtuelle et le multimédia"
M. Bernard HAERRI *Directeur de Silicon Graphics*
 "Le Design par la Visualisation"
M. Daniel BOUILLOT *Ingénieur INPG, Promintel*
 "La création d'un serveur télématique"

10.30 - 12.00 *Séminaire multimédia*
 "Le multimédia et la communication
 d'entreprise"
Lieu : Auditorium 2
Intervenants :
SONY COMMUNICATION
FASTEL
STRATIS

11.00 - 12.00 *Atelier d'application multimédia*
 "Création d'une séquence éducative
 multimédia"
Lieu : Salle de cours 2
Intervenant:
Centre Informatique Pédagogique (CIP) du DIP

FORUM TELEMATIQUE 1992

		9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Mercredi 4.11.1992	Espace exposition	MONTAGE DES STANDS												
Jedi 5.11.1992	Auditorium 1		10.30		12.00		14.30			17.00	18.00	19.00		
	Auditorium 2						14.00			18.00	18.30		20.00	
	Salle de cours 1													
	Salle de cours 2						14.30			17.00				
	Espace exposition		10.00											21.00
Vendredi 6.11.1992	Auditorium 1		10.30		12.00		14.30			17.00				
	Auditorium 2	9.30		12.00	12.30					18.00	18.30		20.00	
	Salle de cours 1													
	Salle de cours 2									18.00	19.00	20.00		
	Espace exposition		10.00											21.00
Samedi 7.11.1992	Auditorium 1		10.00		12.00									
	Auditorium 2		10.30		12.00									
	Salle de cours 1													
	Salle de cours 2		10.00	11.00	12.00									
	Espace exposition		10.00				14.00	DEMONTAGE						
Lundi 9.11.1992	Espace exposition	DEMONTAGE												



Vers les technologies de l'intelligence: les nouvelles formes de la compétitivité

Richard D. Collin, Directeur Général, Neuropole Lab
Deuxième Forum TELEMATIQUE du Crédit Suisse, Genève, Novembre 1992

Pardonnez-moi si mes propos sont parfois empreints du parti pris et des raccourcis théoriques propres à ce genre d'exercice mais, je vous propose que nous fassions ensemble, un peu de zapping intellectuel qui puisse nous aider à fixer les points de repères des formes nouvelles de compétitivité auxquelles nous sommes confrontés. Et par la même, d'éclairer sous un autre angle les enjeux liés à un véritable et exigeant usage des nouvelles technologies et plus précisément, des technologies de l'intelligence que sont les infrastructures de communication et de représentation des communautés humaines.

Notre défi à tous - acteurs du monde économique - est de gérer, de supporter voire d'orienter les trois types de rencontres que toute organisation se doit d'animer : la rencontre produit /marché, la rencontre stratégie et destin de l'entreprise avec les hommes qui y travaillent, la rencontre des moyens et des outils avec l'évolution de la technologie.

Or les difficultés que rencontrent nos organisations viennent moins du fait que le monde change que du fait que nous voulons continuer le monde de demain avec les règles du jeu d'hier. Qu'elles soient dans le champ du social ou dans celui de la finance.

Etre compétitif est encore la plupart du temps perçu comme le fruit d'une solide pratique financière alliée à une stratégie d'entreprise correcte. Je conviens que ce concept de compétitivité est devenu plus pertinent quand l'accent a été porté non seulement sur le choix de la stratégie mais aussi sur sa mise en oeuvre. En quelque sorte le constat qu'il était devenu plus important de choisir le "Comment on fait ?" que le "Qu'est ce qu'on fait ?". A ce choix venant trop rarement s'ajouter une interrogation stratégique nouvelle du type "d'où vient l'ennemi ?" et non plus "qui est l'ennemi ?".

So what ? Reconnaissons tous que la compétition se cantonne de moins en moins aux produits et aux services. Dans la mesure où les cycles de vie de ces derniers raccourcissent, leurs caractéristiques comptent moins que les méthodes et les process qui rendent l'organisation performante. L'avantage concurrentiel exige finalement une organisation compétitive. Les méthodes et les process de mise en oeuvre qui rendent l'organisation efficace sont maintenant au coeur de la compétitivité. Celle-ci ne repose plus sur des innovations fondamentales mais sur la maîtrise de tous les programmes et procédures à l'intérieur de la société que ce soit le TQP, Mass Customisation Program, Speed program, JIT... Or il s'agit avant tout de programmes s'appuyant sur l'expérience, la transaction des connaissances et la gestion de compétences. Le succès de ces programmes repose principalement sur la capacité de l'entreprise à intégrer, formaliser, organiser, représenter et disséminer le savoir et l'expertise. Et aussi les valoriser, les exploiter et les vendre.

Finalement, et c'est ce qu'il faut retenir de cette première remarque, ce qui est devenu important, c'est la capacité d'une entreprise à mobiliser et développer ses expertises et ses connaissances plus rapidement et mieux que son concurrent.

Deuxième remarque, et pour nous rafraîchir la mémoire, rappelons le modèle de Michael Porter qui décrivant la chaîne de valeur de l'entreprise, nous a mis en bouche les mots et les concepts de Facteurs de Succès Critiques, génération de la valeur, etc... Il nous a tous beaucoup aidé à conduire nos actions et nos choix à la fin des années 80. Je vous épargnerai les nombreux cas dont nous nous sommes tous nourris.

Les trois dernières années ont vu évoluer le modèle de Porter pour prendre en compte la règle des 3C. Conjugaison de compétition, de coopération et de consommation des produits d'une firme avec ses concurrents. La marche vers la globalisation et la prise en compte de la complexité ont conduit les entreprises à se forger des stratégies d'alliances. Mobiliser l'expertise et les compétences signifie aussi savoir les prendre ailleurs, miser sur des réseaux de coopération et, tout en restant concurrent, savoir s'allier.

Autre point. Aujourd'hui le mouvement des sciences et des techniques, c'est à dire l'avancée des sciences exactes, est devenu le principal facteur de transformation du travail, des modes de vie et des manières de communiquer donc du cadre de la compétitivité. De plus ces transformations sont désormais perceptibles à vue. Lorsque les connaissances non seulement évoluent rapidement mais surtout commandent la transformation des autres sphères de la vie collective, alors ce qui était demeuré invisible parce que immobile, passe brusquement au premier plan. C'est désormais sur l'espace du savoir que s'investissent prioritairement les stratégies des acteurs industriels et institutionnels. Comme elles le faisaient autrefois sur le territoire ou dans le capital industriel. Il est clair que le territoire et le capital existent toujours, seulement leur valorisation dépend des processus qui se déroulent dans un autre espace: celui de la connaissance. Les nouveaux territoires dans lesquels nous allons vivre et que nous devons aménager et cartographier sont ceux de la connaissance. Le changement de modèle que tous nous évoquons au détour de nos activités - de professionnel ou de citoyen - n'est pas seulement un changement de paradigme dans le business mais une véritable rupture dans notre mode de pensée.

Mais pour comprendre la mutation que nous sommes en train de vivre peut-être faut il remonter jusqu'à la révolution néolithique qui vit en quelques siècles l'apparition de l'agriculture, de l'élevage, de la ville, de l'Etat et de l'écriture. Or c'est le monde issu de la révolution néolithique qui est en train de disparaître sous nos yeux. Dans toutes les sphères de l'économie et non seulement dans les services, la gestion intelligente d'informations et de savoirs en transformation permanente est devenue la condition de la survie. La géographie des territoires cède du terrain à l'espace des réseaux. L'accélération du direct et du temps réel modèlent une nouvelle temporalité sociale. L'économie qui doit naître de la nouvelle donne anthropologique et des technologies intellectuelles à support numérique, nous l'appelons, au Neuropole Lab, l'âge de la connaissance.

La nature des nouveaux supports de communication, comme les exigences de la vie économique réclament que nous repensions le concept même de savoir.

La nouvelle connaissance n'est plus le savoir réducteur et simplifiant de la science classique, elle est au contraire respectueuse de la singularité et de la complexité des phénomènes. Mais en même temps, parce qu'elle a intégré le rythme des changements contemporains, elle est tout entière tendue vers la pertinence et l'opérationnalité. Elle ne consiste plus dans l'application de théories universelles et vraies, mais dans la mise en oeuvre d'une recherche et d'une expérimentation constantes sur une pluralité de modèles. Enfin, le sujet du savoir est devenu collectif, car ce ne sont pas seulement des individus qui doivent être capables d'apprendre et de penser, mais aussi les organisations en tant que telles. La somme de savoir-faire, les trésors d'intelligence détenus par les collectifs de travail sont un capital encore invisible, qu'il nous faut repérer et faire fructifier.

Quelles sont les nouvelles formes de savoir, encore invisibles, qui émergent de l'utilisation massive des ordinateurs et des réseaux numériques ?

Comment placer l'humain au centre de la conception des systèmes de communication et de traitement de l'information et de la connaissance ?

Pourquoi la connaissance devient-elle le nouvel enjeu d'une économie cognitive, au point que les entreprises devront désormais la considérer comme un actif à leur bilan ?

Pour mieux répondre à ces questions, qui sont au coeur de la compétitivité nouvelle, il faut prendre la mesure des mutations économiques et culturelles en cours. Elles sont d'une telle ampleur qu'il n'est plus possible de considérer les informations et la connaissance et leurs rôles dans les organisations avec les concepts issus du monde d'hier.

Même si nous n'en avons pas l'habitude, même si cela est difficile, l'effort pour repenser le savoir est devenu indispensable. Désormais, le savoir est passé du côté de l'infrastructure. C'est lui qui fonde la prospérité économique et le rang des nations, c'est lui qui départage les entreprises en compétition, et c'est pour cela que nous ne pouvons plus éviter de penser la connaissance.

Dans une compétition que d'aucun "sustainable", ou mieux dit "l'épanouissement contrôlé", le seul avantage compétitif "sustainable" est d'apprendre collectivement et individuellement plus vite que son concurrent.

Les systèmes à base de connaissances, les hypermédias, les messageries intelligentes et multimedia, les outils numériques pour la modélisation et la simulation sont adéquats à cette nouvelle vision du savoir, à condition, précisément que nos modes d'organisation et nos mentalités n'y fassent pas obstacle.

L'organisation la mieux armée est celle dont le plus grand nombre de membres sont des agents d'innovations, des "entrepreneurs" au sein de leur structure.

Parce que le monde change très vite, chacun peut et doit devenir chercheur. Chacun peut et doit devenir professeur, parce qu'il ne suffit pas de produire du savoir, il faut aussi le formaliser et le communiquer. Enfin, chacun peut et doit devenir un manager dans sa propre sphère, parce que la coopération et le dialogue entre savoir-faire différents deviennent des exercices indispensables, parce que la décision et la navigation dans un environnement complexe et incertain sont désormais le lot de tous. L'autonomie et l'entrepreneuriat se déclinent sous la forme de "knowledge entrepreneur", d'entrepreneur de la connaissance.

De plus, ce ne sont plus seulement les individus, mais les entreprises et les organisations en tant que telles qui doivent être capables d'apprendre et de gérer les connaissances de manière optimale. Quoique difficilement quantifiable et "immatérielle", la dimension cognitive est désormais une dimension capitale des stratégies économiques.

Dans ce contexte, les technologies de l'intelligence et les savoir-faire en ingénierie de la connaissance sont eux-mêmes stratégiques. Ils deviennent donc un nouvel objet de recherche, de développement, de diffusion systématique.

Nous avons à construire une nouvelle discipline ? science ? des rapports entre les savoirs, les techniques et les groupes sociaux, qui donne une réponse à la question : «quelles sont les nouvelles formes de connaissance qui émergent de l'utilisation massive des ordinateurs et des réseaux numériques ?» et d'en tirer toutes les conséquences pour les stratégies des organisations.

Ce nouveau métier qui traite des dimensions économiques, sociales et techniques et qui prend en compte les données de l'épistémologie, de la psychologie cognitive, de la sociologie, de l'économie et des nouvelles technologies de communication et du multimedia devient celui de l'animateur de l'informatique d'aujourd'hui. Au coeur d'une organisation qui devient collectivement apprenante. Et dont l'unité de base d'activité devient la plupart du temps le projet. Ainsi, on met sur pied des "task forces" de durée de vie limitée et dotées d'objectifs précis; le groupe élabore, suit la fabrication puis se dissout; un autre groupe repart sur d'autres objectifs.

Brutalement, on se rend compte que les technologies de l'intelligence permettent de jeter aux paniers les bons vieux modèles systémiques ou cybernétiques de l'entreprise. C'est l'approche cognitive qui prévaut soudainement.

En effet, dans le modèle cybernétique, la conversion de l'information en action se fait en fonction d'un but qui est donné une fois pour toutes. Le modèle cybernétique est structuré par la notion d'adaptation. Or l'entreprise d'aujourd'hui se doit d'être elle-même un acteur, un agent d'innovation qui réinterprète son environnement à l'occasion d'aléas imprévus, découvrant ainsi de nouveaux buts en fonction desquels elle se réorganise. Ce n'est pas une machine cybernétique.

De même, sa structure correspond mal aux schémas systémiques où les capteurs, les flux d'informations et les organes d'action dessinent leurs circuits le long de boucles prédéfinies. L'organisation est un sujet cognitif, et non un système, parce qu'elle doit imaginer les possibles et créer les significations qui décideront de la pertinence des informations qui lui parviennent.

Une telle conception de l'organisation n'est pas sans rejaillir sur le rôle attribué aux individus. Le membre de l'organisation n'est plus identifié à une fonction. Il doit lui-même être considéré comme un sujet cognitif ouvert. Dans la perspective de l'organisation cognitive, la communication n'est plus réduite à l'échange d'informations ou de données. Elle comprend également les processus collectifs de production de sens et les actes de langage par lesquels les membres de l'organisation s'engagent les uns vis-à-vis des autres. Dès lors, le travail du décideur ne consiste pas seulement à "résoudre des problèmes" ou à "prendre des décisions" mais à animer un réseau cognitif au sein de l'organisation. Grâce à ses capacités d'écoute, il discerne les nouvelles possibilités, s'ouvre à l'organisation, il stimule l'imagination et l'initiative de ses coéquipiers, suscite leur engagement sur des projets communs et coordonne les actions. C'est aussi dans ce cadre que les technologies intellectuelles déploient leur efficacité maximale.

Avec l'aide de technologies intellectuelles à support informatique, l'entreprise mobilise et fait évoluer en temps réel ses savoir-faire, son organisation et son appréhension des informations en provenance de son environnement.

Dans ce cadre l'informatique rejoint le système pilotant de l'entreprise. Elle se présente comme un ensemble d'opérateurs qui activent et infléchissent les processus au sein desquels se créent, s'inscrivent, se transforment et circulent des représentations de toutes sortes (images, sons, textes, données numériques...). L'informaticien n'est plus le spécialiste de la machine mais un urbaniste d'un nouveau genre, chargé d'aménager l'espace-temps cognitif et communicationnel des groupes humains.

Les nouvelles techniques ne se présentent pas uniquement comme des objets de connaissance, elles apparaissent de plus en plus comme des instruments majeurs d'élaboration et de diffusion des savoirs.

Vous aurez compris que l'évolution des systèmes d'information doit répondre à cet enjeu des mutations contemporaines des organisations. Nous sommes dans une perspective d'une co-évolution des technologies intellectuelles et des communautés humaines. Et non plus d'adaptation.

Ainsi les infrastructures de communication et les technologies intellectuelles qu'elles supportent, confrontées à l'exigence nouvelle des entreprises, font naturellement évoluer notre bonne vieille télématique vers la constitution d'intellectuels collectifs.

Mais, paradoxalement, c'est au moment où les organisations ont besoin d'améliorer la qualité de leur communication et visent l'intellectuel collectif que les systèmes d'information en réseau commencent à créer, par leur succès même, une certaine opacité. Les vrais problèmes de communication proviennent rarement de difficultés de transmission, de décodage, ni même de référence à une réalité extérieure objective. Ils tiennent à des questions pragmatiques : les acteurs en présence se font-ils la même image de la situation ? S'accordent-ils sur leurs intentions ? Parviennent-ils à obtenir les renseignements adéquats à leurs projets ?

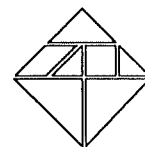
Comment y répondre ? Sans vouloir détailler, disons que nous progressons vers une informatique événementielle, qui envisage la communication comme une action en contexte et qui traite de manière indissociable des messages, des acteurs et des situations.

C'est ce que Pierre Lévy, responsable de recherches au Neurope Lab, nomme, le système d'information pragmatique. Système d'informations qui supporte l'interaction dans un contexte partagé. Somme toute, la télématique de demain (si le mot subsiste ?) contiendra virtuellement l'individu cognitif communicant. Le nouveau milieu de communication devient désormais l'espace mouvant des interactions entre connaissances et connaissants de la communauté.

Abordons la conclusion. Quelles représentations culturelles inédites émergeront de la nouvelle "écologie cognitive", carrefour de l'évolution des technologies et des communautés humaines ? Il est encore difficile de le dire, d'autant plus que l'évolution technique est imprévisible, tout autant que l'attitude des divers acteurs sociaux, des scientifiques et des créateurs qui forgeront la culture de demain. Quoiqu'il en soit, nous sommes convaincus, au Neurope Lab, que l'informatique en est encore à sa préhistoire, que le futur des technologies intellectuelles nous réserve bien des surprises. Et que les formes du savoir n'en sont pas à leurs dernières métamorphoses. Nous savons d'autre part que nous ne pouvons pas nous encombrer trop tôt de certitudes figées. L'ingénierie de la connaissance a pour fonction d'aménager l'espace-temps cognitif et communicationnel des groupes humains. La conception de technologies intellectuelles et de nouveaux dispositifs de communication devient donc multidisciplinaire ou polytechnique par essence. Elle exige autant de savoirs exacts que de sensibilité esthétique. L'âge de la connaissance exige la mise en place d'un nouveau type de décideurs et d'ingénieurs, qui soient à la fois savants et capables d'écouter, dont la culture ne le cède en rien aux compétences spécialisées. Il convient de redécouvrir et de former l'artiste-ingénieur de la nouvelle Renaissance.

Pour prendre un autre exemple que la Télématique, l'Intelligence Artificielle n'a peut être pas tenu ses promesses simplement parce qu'elle a pris radicalement un chemin positiviste et technologique. Montrons que nous avons appris et que la maturité aidant nous abordons un niveau différent de l'informatique en esquissant une deuxième étape qui ne soit pas techno-idéaliste mais quasi techno-imaginaire.

En quelque sorte ne nous contentons pas de digitaliser l'eau tiède. Le Professeur René Berger a écrit que l'informatique et le multimedia inaugurerait l'ère de la post-image comme Lascaux inaugurerait l'ère de la pré-image. Soyons attentifs au fait informatiquement nouveau que nous traitons de moins en moins des données mais du sens et du symbole. Dans une logique business cela revient à dire qu'il faut donner un sens nouveau - une valeur - à l'échange avec l'individu : client, collaborateur et utilisateur. Et je ne parle pas là seulement de partenariat, mot un peu galvaudé, mais d'une approche qui se réfère plus à la toute conscience de l'informatique qu'à sa toute puissance. Nous sommes loin de bande passante et de pixel. Mais nous sommes au coeur des défis qui nous attendent. Tous.



Neurope Lab est un centre de recherche et d'expérimentation à vocation internationale s'intéressant particulièrement au développement d'outils, de technologies, de méthodologies et de concepts pour la mise en réseau de la connaissance et la gestion du savoir.

L'agenda de recherche et de développement du Neurope Lab porte principalement sur:

- l'intégration des technologies, des outils et des méthodes nécessaires à la mise en réseau de la connaissance.
- la formalisation, l'organisation et le transfert du savoir
- l'impact social et économique et les conséquences sur la communauté de la transition de l'ère industrielle à l'ère de la connaissance.

Les projets de recherches se déclinent dans quatre domaines :

- le juste-à-temps de la connaissance (par exemple réseau ouvert et interactif de savoir, centre de ressources, base de connaissances, gestionnaire documentaire, ...)
- les technologies de l'intelligence et le développement de nouvelles interfaces et d'applicatifs de simulation et de modélisation (par exemple multimédia, groupware, icône dynamique, ...)
- l'ingénierie de la connaissance, principalement appliquée au management (c'est à dire compréhension, formalisation et encapsulation de la connaissance dans le contexte du management, modélisation, simulation, ...)
- l'économie de "l'intangible" ou économie cognitive (par exemple valorisation, évaluation et protection du savoir et du savoir faire comme poste de l'actif du bilan, bilan du savoir...)

Neurope Lab privilégie l'accès à ses résultats de recherche et de développement au travers de projets, de prototypes, d'études, de bases de connaissances, de publications, de séminaires et d'action de formation.

Neurope Lab est un consortium pré-compétitif européen regroupant des industriels et des sociétés de services, des organisations publiques et des institutions académiques et éducatives. Son but est de coordonner et de réaliser des programmes de recherche multidisciplinaire français, suisses et européens.

Parmi les membres fondateurs et partenaires associés qui financent notamment l'infrastructure, les ressources et les projets, on trouve la Caisse Nationale du Crédit Agricole, Digital Equipment Corporation (Europe), Hewlett-Packard (Europe), le Conseil d'Etat de Genève aussi bien que la région Rhône-Alpes, le Conseil Général de Haute-Savoie, ainsi que l'Université de Genève, l'Université de Lancaster, le CNRS/IRPEACS et le Groupe ESC Lyon et l'ARDEMI.

Membres du Conseil d'Administration de Neuropé Lab :

J.M. Albertini, Directeur de Recherche au CNRS, Président
R. Collin, Directeur Général, Neuropé Lab
B. Dufour, Directeur Général, Groupe ESC Lyon
A. Fumex, Vice-Président du Conseil Général de la Haute-Savoie
Pr. S. Garelli, IMD & HEC, Directeur World Competitiveness Project
M. Horner, European Engineering Strategy Manager, Digital, Vice-Président
Y. Jacquet, Secrétaire Général de l'IFCAM, Vice-Président
Pr. B. Levrat, Vice-Recteur Université de Genève, Vice-Président
J. C. Martin, Directeur de l'économie et de la recherche, Région Rhône-Alpes
R. Pascal, Directeur, International Business Park
Pr. D. Shepherd, Dean of SECAMS, Lancaster University
G. Vallet, Director, Educational and Environment Program Europe, Hewlett-Packard

Comité Consultatif et Scientifique

J-M. Albertini, Directeur de Recherche au CNRS, Président, Neuropé Lab,
A. Boder, Coordinateur des Programmes et Projets, Neuropé Lab
R. Collin, Directeur Général, Neuropé lab
X. Comtesse, Conseiller, Gruppe für Wissenschaft und Forschung
J-J. Duby, Directeur Scientifique, UAP
G. Fontaine, Président, Université de Lyon 1
A. Holley, Directeur de recherche au CNRS, Directeur du programme Cognisciences
F. Juillet, Directeur de Recherche au CNRS, Directeur Scientifique, Lyonnaise de Banque
Pr. B. Levrat, Vice-Recteur, Université de Genève
Pr. R. Lewis, Coordinateur de Recherche, Neuropé Lab
A. G. J. MacFarlane, Principal and Vice-Chancellor, Heriot-Watt University
J. Rada, Vice President, Strategy and New Initiative, Digital Equipment Corporation

Direction des Opérations

A. Boder, Coordinateur des Programmes et Projets
R. Collin, Directeur Général
Pr. R. Lewis, Coordinateur de Recherche
D. Servant, Gestionnaire de la Connaissance
P. Lévy, Prospective et veille scientifique
C. Marshall, Technologie de l'information et des communications
G. Thomas, Exploitation et Diffusion

Dernière Minute...

Le Dr. **Doug Engelbart**, le mondialement réputé concepteur et inventeur, entre autres, de la souris "the mouse", des fenêtres "windows" et des intellectuels collectifs "hypertext and augment", vient pour la première fois animer en Europe son fameux séminaire "Bootstrapping the Organisations into the 21st Century".

Le Dr. **Doug Engelbart** a fondé le Bootstrap Institute in Stanford (USA), qui est maintenant associé avec Neuropé Lab.

Ce séminaire et différents ateliers de travail se dérouleront du **30 November 1992 au 3 décembre 1992 dans le cadre de la semaine "Managing Knowledge: The Technologies of Intelligence"** qui se déroulera à Neuropé Lab. Pour tout renseignement, s'adresser à Bénédicte Boudol (Tel. (33) 50 31 56 20 - Fax. (33) 50 31 56 30).

L'avenir du multimédia dans l'entreprise vu par IBM

Résumé de l'exposé de Peter Hauzenberger,
chef de l'unité commerciale Multimédia d'IBM Suisse

IBM définit le multimédia comme un **nouvel environnement de communication** combinant, dans des systèmes d'information, de nouvelles sortes de données - comme l'image, la photographie, le son, la voix - avec l'informatique traditionnelle. Il est, en effet, possible aujourd'hui de numériser ces nouvelles données, qui ne pouvaient précédemment être représentées que sous forme analogique, et par suite de les stocker et de les traiter par ordinateur de la même manière que les nombres et les textes. Et cela avec des moyens techniques dont la puissance croît de jour en jour alors que leur coût diminue. Le multimédia devient ainsi une nouvelle forme de communication offrant une facilité d'accès sans précédent à des informations jusqu'alors réservées aux spécialistes de l'informatique.

Il y a un an, lors de la COMDEX à Las Vegas, IBM annonçait, sous la marque **Ultimedia**, une plate-forme multimédia comprenant des micro-ordinateurs PS/2 spécialisés, pourvus de dispositifs pour le traitement du son, d'un lecteur CD-ROM/XA et de cartes XGA pour écrans à haute résolution. Elle présentait également la carte **ActionMedia II**, basée sur la technique DVI (Digital Video Interactive) et développée conjointement avec INTEL, qui permet la numérisation et la reproduction de séquences vidéo sur ordinateur personnel. Pendant 1992, IBM a prouvé la performance et les capacités de ces systèmes par la mise à disposition de plate-formes multimédias pour les jeux Olympiques d'Albertville et de Barcelone, ainsi que pour l'EXPO 92 à Séville. Pour chacune de ces manifestations, des centaines de bornes d'information interactives, basées sur des PS/2 et reliées par des réseaux, ont été mises à la disposition du public.

Il serait toutefois faux de se concentrer uniquement sur les postes de travail de type ordinateur personnel, car, quelle que soit leur importance, ils ne représentent qu'un des développements du multimédia. Toute une série d'applications sont en train de voir le jour. Citons plus particulièrement :

- Les **bornes d'information** interactives, qui ont un bel avenir dans les renseignements touristiques par exemple, ou encore dans les activités de vente, soit comme support direct dans les magasins ou pour présenter et vendre des produits vingt-quatre heures sur vingt-quatre à l'extérieur de ceux-ci.
- La **formation** dans les entreprises, dont les cours assistés par ordinateur peuvent être complétés et améliorés par des images et des séquences vidéo et audio qui ouvrent d'énormes possibilités aux pédagogues.
- La **communication vidéo** et audio entre les postes de travail via des réseaux locaux ou lignes téléphoniques numériques (type ISDN par exemple), grâce à laquelle des personnes se

trouvant à des endroits différents peuvent traiter ensemble les mêmes informations et de plus, se voir à l'écran.

Il est évident que les avantages de ces nouvelles techniques ne se manifesteront vraiment que lorsque les postes multimédias pourront être intégrés dans les **systèmes d'information globaux** des entreprises. Il s'agit donc maintenant d'étendre les applications de façon à ce qu'elles puissent utiliser les lignes téléphoniques numériques, ce qui sera possible avec SWISSNET 2, et les réseaux de type LAN et WAN. Les systèmes d'information, pour leur part, devront permettre de traiter de grands objets générés par des applications multimédias tournant aussi bien au niveau des serveurs que des postes de travail (concept "client-serveur"). Les utilisateurs pourront alors accéder, par l'intermédiaire d'interfaces conviviales, à de puissantes bases de données contenant aussi des images, de la vidéo et du son.

Pour cette raison les efforts de développement d'IBM se concentrent dans deux directions principales:

D'abord, la gamme Ultimedia PS/2 d'IBM vient de s'enrichir de **trois nouveaux modèles** construits autour d'un processeur 486. En bas de gamme, le PS/2 M57 est cadencé à 25/50 MHz (25 pour les traitements externes, 50 pour les traitements internes), alors qu'en haut de gamme, le PS/2 M77 l'est à 33/60 MHz. La configuration de base de chaque modèle inclut les systèmes d'exploitation OS/2 2.0 et DOS 5.0, ainsi que l'interface graphique Windows 3.1, tous préinstallés sur disque fixe de 212 mégaoctets. Les composantes matérielles indispensables au multimédia font partie intégrante de la machine, comme sur l'ancien modèle Ultimedia M57 SLC. Elles comprennent notamment :

- Un lecteur de CD-ROM XA (Extended Architecture), grâce auquel les informations audio et vidéo sont stockées de façon à pouvoir être lues de manière synchrone par les applications multimédias.
- Un panneau frontal, avec prises de connexion pour microphone et pour écouteurs et un bouton de réglage du volume, qui, combiné à la carte audio, fait du PS/2 Ultimedia une station HI-FI de grande qualité.
- Un sous-système graphique intégré sur la carte mère, basé sur le nouvel "Extended Graphics Array" de deuxième génération (XGA-2)

La gamme Ultimedia PS/2 qui vient d'être présentée est donc à l'avant-garde des postes de travail multimédias intégrés.

Par ailleurs, d'autres projets visent à doter les **architectures SAA et AIX** d'extensions multimédias. De même, les logiciels de communication seront complétés de façon à pouvoir traiter des signaux audio et vidéo en intégrant, par exemple, le standard international pour visioconférences (CCITT H.320).

Grâce à sa large palette de produits, IBM offre déjà des fonctionnalités et des solutions appropriées à chaque cas, et cela à des prix abordables sur toute la gamme des machines PS/2. Ses produits multimédias sont tous développés en conformité avec ses architectures et systèmes d'exploitation stratégiques. Ainsi, tous sont conçus pour permettre la réalisation de **solutions complètes**, bénéficiant d'un support intégral couvrant les ordinateurs, les écrans, les unités de stockage des informations, les réseaux, les bases de données et les systèmes d'exploitation.

Les technologies multimédias auront une profonde influence sur le développement de **l'informatique et des télécommunications** au cours de ces prochaines années. Le multimédia est un marché porteur dont la croissance, jusqu'à la fin de la décennie, devrait être similaire à celle que connurent les ordinateurs personnels dans les années 80. Aussi, le multimédia étant pour elle beaucoup plus qu'une simple extension technique des ordinateurs personnels, IBM considère-t-elle ce marché comme vital. Et c'est en formant des alliances stratégiques et de multiples partenariats, en participant à des comités de normalisation de ces nouvelles formes de données, en consentant elle-même de gros investissements dans la recherche et le développement, qu'elle marque sa détermination à y participer.

On ne peut plus manipulé et souvent mal compris, le terme de multimédia sera oublié dès que plus personne ne se rendra compte que les techniques qui en relèvent sont présentes partout et qu'il sera devenu inimaginable d'avoir des applications informatiques ne contenant ni son ni images.

- o - O - o -

Pour des renseignements supplémentaires veuillez vous adresser à:

IBM Suisse
Unité commerciale Multimédia
Hohlstrasse 560
8048 Zürich
Tf: 01 436 6111 / Fax: 01 436 7909



SiliconGraphics s.a.
Computer Systems

Swiss Region
Centre Administratif - Vidy
Route de Chavannes 31
CH-1007 LAUSANNE
Tel : (41-21) 25.94.12
Fax : (41-21) 25.94.94

Introduction:

Silicon Graphics, Leader Mondial en terre Helvétique

Silicon Graphics est leader mondial des systèmes d'ordinateurs de visualisation. Pionnière du développement de la visualisation graphique tridimensionnelle (3D) en couleurs, la société a transformé cette technologie en proposant des applications pratiques et accessibles à un nombre croissant d'utilisateurs.

Les ordinateurs personnels RISC, les stations de travail et les superordinateurs de Silicon Graphics - ainsi que ses outils sophistiqués de développement de réseaux et de logiciels - composent le plus complet assortiment de solutions informatiques et de choix prix/performance du marché, offert aux professionnels des secteurs technique, scientifique et créatif.

Tous les produits de Silicon Graphics sont compatibles avec les logiciels du marché et ils peuvent être intégrés aux environnements informatiques existants, afin de garantir aux usagers la possibilité de compléter leur matériel et d'augmenter leur compétitivité.

Avec l'introduction il y a une année du premier PC-RISC du marché, le IRIS INDIGO, Silicon Graphics a permis l'accès du monde informatique 3D et de visualisation à un plus grand nombre de professionnels.

Le marché des ordinateurs de visualisation est en plein essor. Il représente déjà plus d'un tiers des ventes dans le monde des stations de travail et connaît le taux de croissance informatique le plus important du marché avec une croissance de plus de 35% par an. La visualisation est promise à un bel avenir!

La Visualisation dans l'informatique moderne

Depuis que l'ordinateur existe, l'homme n'a cessé de le perfectionner et d'en augmenter les performances avec, comme modèle, la formidable puissance de traitement du cerveau humain.

S'il y a des domaines, où, comme dans le calcul, la mémoire, la recherche et le tri de données il a supplanté l'homme, il en est d'autres, les sens par exemple, où le cerveau humain a encore bien de l'avance.

Silicon Graphics est née de la conviction de son fondateur, Jim Clark, que l'information visuelle est la solution la plus intuitive et la plus efficace pour faire passer des informations complexes entre l'ordinateur et l'homme.

A l'origine de cette conviction, on découvre des recherches qui ont démontré que plus de 70% de l'information perçue par l'homme provient de notre acuité visuelle.

En effet, grâce à sa perception très intuitive, la communication visuelle permet de transmettre beaucoup plus d'informations que n'importe quel écrit.

De ce fait, bien que la visualisation informatique ne soit pas une fin en soi, elle représente un moyen, une aide, à l'interprétation de données digitales. Elle est la représentation de données qui ont été saisies par la caméra, le scanner, ou calculées, voire dessinées dans l'ordinateur. Elle permet d'assister l'utilisateur dans des domaines aussi variés que:

- les sciences
- le développement de logiciels
- la gestion de réseaux informatiques
- la mécanique, la robotique, la commande numérique
- la médecine
- la géologie
- la chimie
- le design
- la simulation
- les arts créatifs, la peinture, la musique, les films
- l'architecture
- l'enseignement
- le multi-média
- etc.

En bref, cette technique est utile là où la complexité des données, le nombre de paramètres à saisir sont simplement trop élevés à assimiler sous forme numérique.

Les graphiques et les plans sont des cas particuliers simples de la visualisation. Celle-ci prend toute sa valeur lorsque l'on peut interagir avec elle en temps réel. C'est-à-dire lorsque, par un

élément externe à l'ordinateur, tel qu'une souris informatique, ou un "joy stick", on arrive à dicter à l'ordinateur un nouvel ordre, comme changer l'angle d'observation, avancer, aller plus vite, changer l'échelle de temps, augmenter une contrainte, changer la forme d'un objet, etc.

C'est cette interactivité qui fait que l'on se "plonge" dans une réalité virtuelle. Une réalité qui est simulée mais que l'on peut "toucher", avec laquelle on peut interréagir. Le fait que l'on déplace des objets dans un espace à trois dimensions, permet de constater la collision entre deux objets, de voir ce qui est devant etc.

Enfin, cette combinaison de visualisation 3D, d'interactivité et la disponibilité de systèmes à des prix d'ordinateurs personnels haut de gamme, font que ces méthodes sont utilisées au quotidien par des professionnels de plus en plus nombreux, dans un souci d'efficacité et de qualité toujours plus grande.
Que ce soit pour:

- dessiner, modifier à l'écran les prototypes de leur dernière création en bijouterie, avant de réaliser la version définitive.

- entraîner des gestes avant de les exécuter réellement en salle d'opération, en ayant trouvé le chemin le plus efficace pour diminuer le temps d'une intervention chirurgicale.

- permettre à des professionnels de la sécurité aérienne en formation de simuler la réalité du trafic au sol d'un aéroport, afin d'apprendre à développer les réflexes appropriés.

Plus la visualisation gagnera en réalisme, plus elle trouvera sa place dans le quotidien. S'il n'est pas rare de choisir des objets sur catalogue aujourd'hui, créés par images de synthèse, il est à parier que, dans un futur proche, on pourra visiter son nouvel appartement, en s'y promenant dans un espace de réalité virtuelle sonore et visuelle.

En conclusion, la visualisation informatique interactive, est, à notre avis, un des facteurs clef qui permettra l'évolution de l'informatique non seulement vers la compréhension de phénomènes de plus en plus complexes, mais également vers une interface homme-machine de plus en plus simple et intuitive permettant ainsi la démocratisation de son emploi.

Dans le cadre du

**2^{ème} FORUM TELEMATIQUE
&
MULTIMEDIA**

qui aura lieu à Genève
du **jeudi 5 au samedi 7 novembre 1992**

au **CS-FORUM**

17 rue de Lausanne
(de 10 heures à 21 heures, Samedi de 9 heures à 14 heures)

Le

Centre **I**nformatique **P**édagogique

présente

**Un stand d'exposition
et des
exposés-démonstrations
sous forme d'ateliers.**

Le
Centre Informatique Pédagogique*
(C.I.P.)



présente

un stand d'exposition
et
des exposés-démonstrations sous forme d'ateliers

Exposition permanente

- ⊗ démonstrations des applications télématiques;
- ⊗ les ressources du serveur vidéotex du Département de l'instruction publique (annuaire, agenda, didacthèque, Kalimera);
- ⊗ le serveur de fichiers, le journal télématique OPEN, la messagerie etc...

**Le Centre informatique pédagogique est, comme son nom l'indique, un centre de ressources à disposition des élèves et collaborateurs du Département de l'instruction publique!*

Documentation :

dépliants "le serveur vidéotex du DIP"

"Centre informatique pédagogique"

Informatique Informations No 19



7, rue des Granges, case postale 425 1211 Genève 3



(022) 318.05.72

Programme

⊗ jeudi 5 novembre de 18 heures à 19 heures (avec éventuellement un suivi le samedi 7 novembre à 12 heures)

"Dis, c'est encore loin l'Amérique?"

Forum télématique en direct avec des classes d'élèves aux U.S.A. et à Genève (dialogue, questions et réponses) animé par Lilliam Hurst.

⊗ vendredi 6 novembre de 17 heures à 18 heures

"Vos neurones à la découverte d'eux-mêmes..."

Un logiciel d'expérimentation sur les neurones où l'on peut se brûler sans danger et comprendre plutôt qu'apprendre (une utilisation multimédia à l'école) animé par François Lombard.

⊗ vendredi 6 novembre de 18 heures à 19 heures

"Consultez l'annuaire téléphonique des PTT avec le vidéotex"

Création d'une séquence éducative multimédia en direct (une utilisation du multimédia pour expliquer une application télématique) animée par Dominique Charles et Jean-Michel Froidevaux.

⊗ samedi 7 novembre de 10 heures à 11 heures

"Vos neurones à la découverte d'eux-mêmes..."

Un logiciel d'expérimentation sur les neurones où l'on peut se brûler sans danger et comprendre plutôt qu'apprendre (une utilisation multimédia à l'école) animé par François Lombard.

⊗ samedi 7 novembre de 11 heures à 12 heures

"Consultez l'annuaire téléphonique des PTT avec le vidéotex"

Création d'une séquence éducative multimédia en direct (une utilisation du multimédia pour expliquer une application télématique) animée par Dominique Charles et Jean-Michel Froidevaux.



7, rue des Granges, case postale 895 1211 Genève 3



(022) 318.05.72

EXPOSITION PERMANENTE

Dans le cadre de la manifestation, jeudi et vendredi de 10 heures à 21 heures, samedi de 9 heures à 14 heures :

- ⊗ démonstrations des applications télématiques;
- ⊗ les ressources du serveur vidéotex du Département de l'instruction publique (annuaire, agenda, didacthèque, Kalimera);
- ⊗ le serveur de fichiers, le journal télématique OPEN, la messagerie etc...

Le Centre informatique pédagogique est, comme son nom l'indique, un centre de ressources à disposition des élèves et collaborateurs du Département de l'instruction publique!

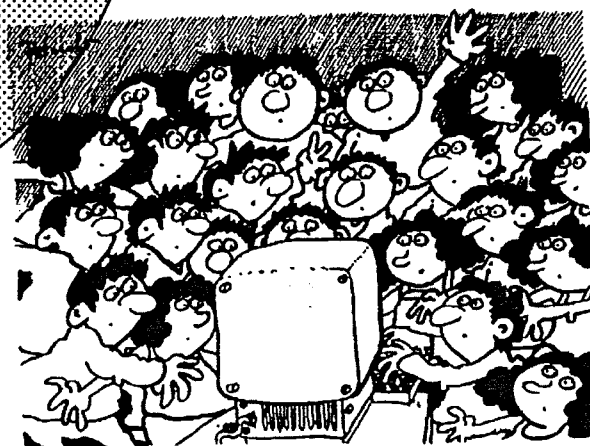
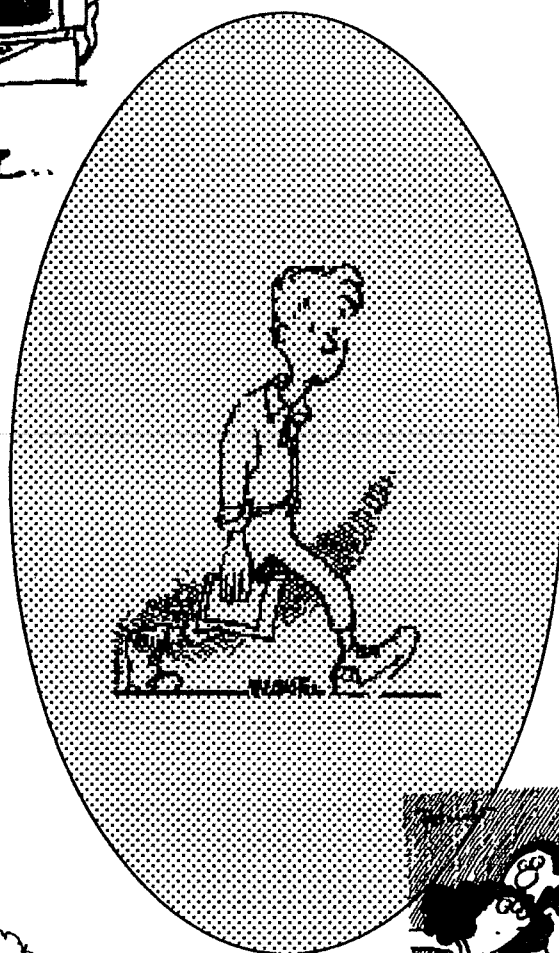
Documentation :

dépliants "le serveur vidéotex du DIP"
"Centre informatique pédagogique"
Informatique Informations No 19

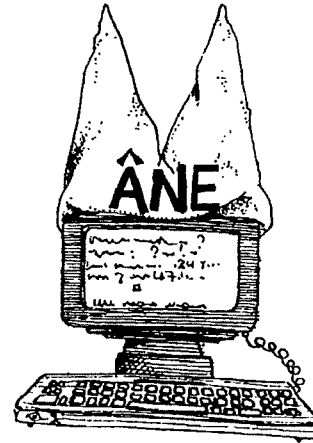
✉ 7, rue des Granges, case postale 895 1211 Genève 3

☎ (022) 318.05.72

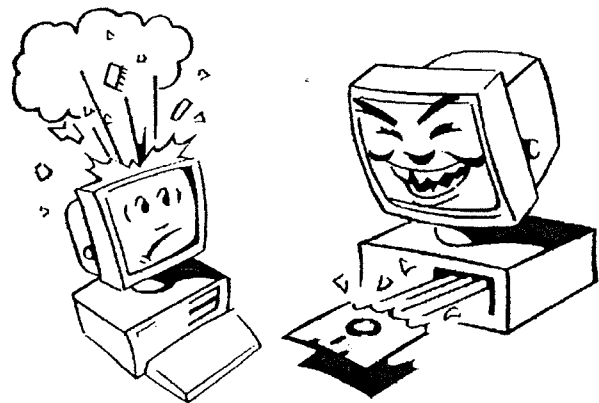
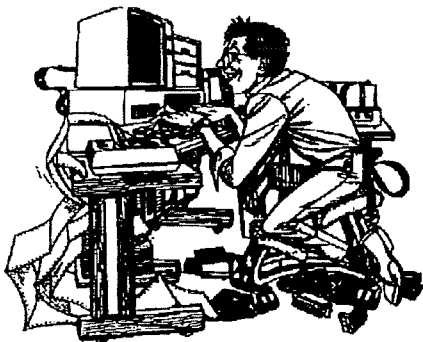
Alors que
le rôle de l'élève
détermine l'impact réel !



-mettre un livre ou un prof'
dans l'ordinateur.



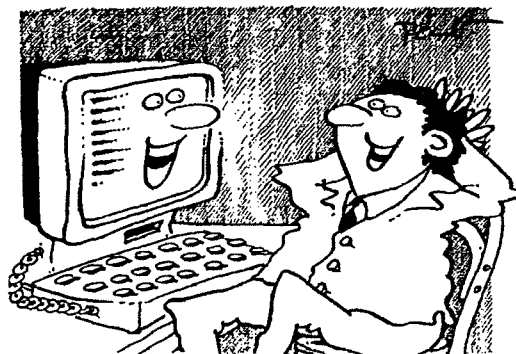
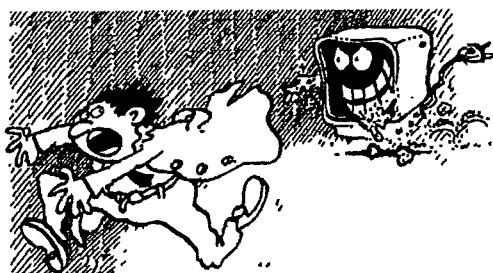
-céder à la fascination
de la technique



Le logiciel reflète la pensée
de son concepteur

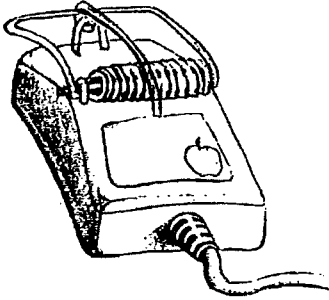


Il en exprime la pédagogie, les
valeurs, la culture.

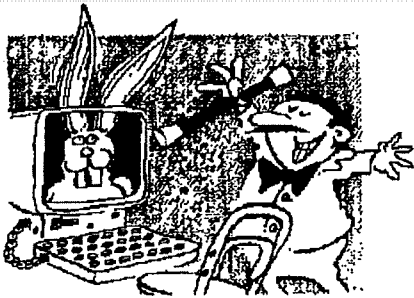


Il suscite donc des adhésions,
des rejets.

Les pièges du multimédia dans l'enseignement:

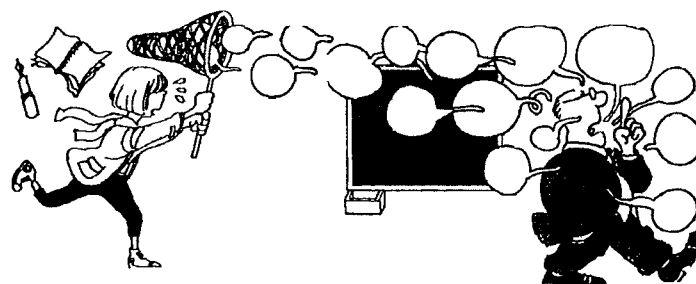


-ne penser qu'aux effets
graphiques...

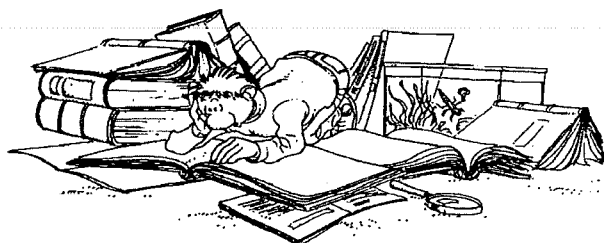




Le Savoir



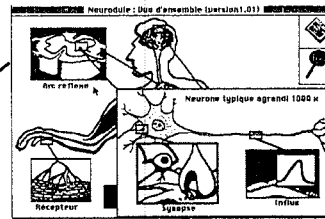
Enseigner
ou apprendre ?



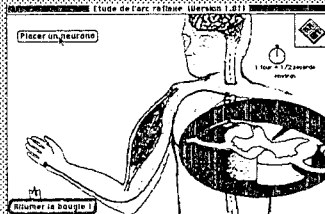
Une question de
point de vue...

Neurodule : Plan d'ensemble

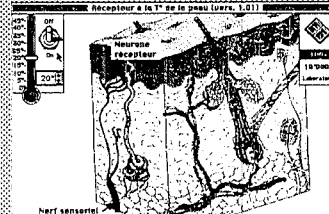
Vue d'ensemble



Arc réflexe



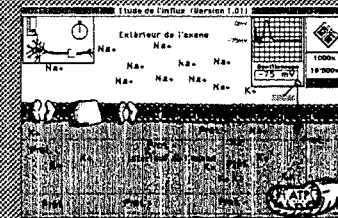
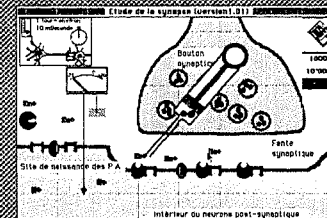
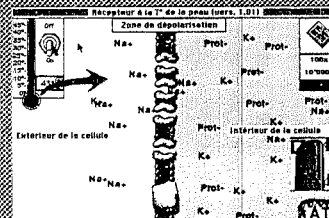
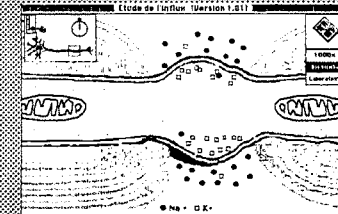
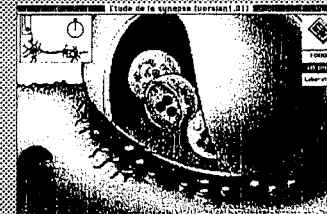
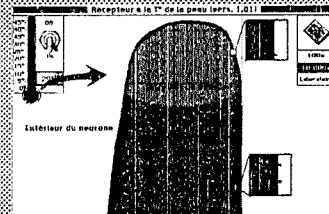
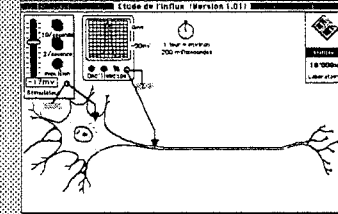
Récepteur



Synapse



Influx



Difficulté croissante

Le Centre informatique pédagogique présente:

Dis, c'est encore loin l'Amérique?

Qu'est-ce que COMPUSERVE?

CompuServe (ou la ligne directe sur le monde) est une association regroupant la plus grande base de connaissances (données) au monde, avec plus de 800,000 membres à travers le monde.

Les membres de CompuServe peuvent faire fi des barrières géographiques et culturelles pour communiquer avec d'autres êtres semblables à travers le monde. Ceux qui communiquent par ce système électronique deviennent amis, tout en vivant sur des continents différents. Il y a toujours, quelque part, quelqu'un qui pourra vous aider à résoudre un problème d'informatique, ou même vous donner un conseil humain.

Notre jeunesse, à l'orée de l'âge adulte, peut et doit apprendre des vertus comme la tolérance et l'acceptation d'autrui. Le dialogue qui lui est proposé sur CompuServe, en particulier dans le FORUM consacré à l'éducation, avec la ligne SchoolNET nous paraît propice à l'acquisition de cette tolérance, de cette acceptation.

Il y aurait là, aussi, un moyen de tisser des liens durables même s'ils sont créés à distance - et on pourrait le faire en économisant de l'argent (c'est tellement moins cher que le voyage d'un ou de deux maîtres avec toute une classe!). Et en plus, c'est amusant!

Mais CompuServe est aussi un serveur d'informations internationales offrant une variété de services.

Pour participer à cette animation, CompuServe a offert 4 heures de connection gratuite.



7, rue des Granges, case postale 895 1211 Genève 3



(022) 318.05.72

Ecoles participant au forum depuis les Etats-Unis:

- Linden McKinley, High School, Colombus, Gene Gerber, Ohio, USA;
- Peter Robinson, Education Foundation of Indian River County, Floride, USA;
- Michael Silverton, home-schooling, Texas, USA.

EDS participent au forum depuis Genève (Suisse)
- notamment 3^{ème} SB du Collège CLAPAREDE

Thèmes des questions et réponses

Students on both sides answer questions on the importance of education for the politicians in their respective area.

Students ask/answer questions on the results of the American Presidential election.

Students discuss the various extracurricular activities available in their area.



7, rue des Granges, case postale 895 1211 Genève 3



(022) 318.05.72

Welcome to CompuServe!

► You're about to begin traversing the electronic highways of the most diverse information service today.

If you think of your computer as a car, then CompuServe becomes the road, an essential connection to the outside world and to information resources that were undreamed of just a decade ago.

You are joining hundreds of thousands of people around the world who now steer their computers along this new Appian Way to visit some remarkable places. Each day new members discover:

- Electronic mail, a fast, easy, reliable way to stay in touch with friends and relatives, as well as with businesses, clubs and organizations. The same mail feature that lets an on-the-move business executive keep tabs on the home office also enables a parent to write instant letters to a son or daughter.
- Online reference material, giving students an important edge in school. A few years ago, who would have imagined even an electronic dictionary, but now CompuServe's reference library includes a 10

million-word encyclopedia updated four times a year.

- Travel services, providing specific airline schedules and information on hotels and rental cars. You can even make your own reservations online.
- Weather features, giving local forecasts and summaries, as well as special services, such as Accu-Weather® maps, news of sports-related weather, ski reports and more.
- Hassle-free shopping through unique consumer services. In fact, an entire Electronic Mall (with more than 100 well-known merchants) operates just on the other side of your computer screen, while a classified ad section lets you become the merchant.
- Investor services, for shopping of another kind. Scores of financial features help you decipher the stock market and manage your personal finances.
- Games for after work, ranging from computer classics to a new style of real-time play and multiplayer games to pit your skills against players around the globe.

And that's not all. CompuServe, the world's largest computer information service, is an innovator in new kinds of communications built around personal computers like your own.

Forums, for instance, are online clubs where people come together to exchange ideas and news about all kinds of subjects. Hundreds of forums operate on CompuServe, discussing topics as diverse as gardening, genealogy and stamp collecting to law and medicine, journalism, political issues, pet care, soap operas, rock music, religion and sailboating. Among the more popular ones are the computer-specific forums. They provide some of the best up-to-the-minute information available anywhere on all major hardware and software.

Software exchange has always been an important part of CompuServe. Each forum has its own library where thousands of original programs and text files can be retrieved. Many of the programs are public domain (that is, free), while others are "shareware" programs. The innovative shareware concept, in which programmers invite member

to retrieve and try out new software before deciding whether to buy it, is native to these parts. Many pioneer shareware authors first tested their imaginative marketing plans in CompuServe's online neighborhoods.

Real-time talk is another CompuServe creation. For years now, members have been accustomed to sitting at their computers and carrying on conversations with the world, typing messages on their keyboards and reading instant replies on their screens. Real-time conferencing now is so much a part of our electronic life that, not only is it a standard feature in all forums, but also a separate online "convention center" that lets members electronically chat with celebrity

guests from time to time. Besides that, for more leisurely chatting, there is the famed CompuServe CB Simulator, a free-wheeling sort of non-stop, international gathering place that is open to all.

So, for computer motorists, CompuServe is both a quiet street in an intimate suburban neighborhood and an electronic superhighway where the fast lane connects us to the latest developments in online communications. And what you pay for this service depends on where you go.

Basic Services At a Glance

For the flat monthly \$7.95 rate (plus supplemental communications surcharges), you have unlimited connect time to these basic services:

Practice Forum (GO PRACTICE), for learning how to read and write messages, retrieve and send files in the library and learning how to use CompuServe's forums more effectively.

Support Forums for CompuServe Software, for details on CompuServe Information Manager (MS-DOS and Mac versions, GO CIMSUP and GO MCIMSUP) and CompuServe Navigator (GO NAVSUP) communication programs.

Directory of Members (GO DIRECTORY), for finding other people who are CompuServe members.

Ask Customer Service (GO QUESTIONS), for writing feedback messages and questions to Customer Service.

The Associated Press Online (GO APO) for the latest news updated hourly, including weather, national news, world news, sports and entertainment news.

National Weather Service's (GO WEATHER) weather summaries from throughout the United States.

Weather Maps (GO MAPS) from AccuWeather Inc. give you satellite views, current conditions and forecasts, just like on TV.

What's New (GO NEW), for the latest on new online services, features and events.

Consumer Reports (GO CONSUMER) provides brand ratings and recommendations for many consumer products reviewed by Consumers Union.

Online Inquiry (GO OLI), a link to advertisers in *CompuServe Magazine*.

Grolier's Academic American Encyclopedia (GO ENCYCLOPEDIA), the online edition of the popular encyclopedia. Contains up-to-

date entries covering the arts, science, technology, business, historical data and more.

Peterson's College Database (GO PETERSONS), the electronic version of the renowned directory of US colleges and universities.

HealthNet (GO HNT), a comprehensive online medical reference source containing a reference library and a section on sports medicine.

Travelshopper (GO WORLD) air travel service, for finding the best connections for travel plans, including discount fares, frequent flight bonus programs, national and international scheduling and more.

CompuServe Mail (GO MAIL). Each month, you're entitled to send up to the equivalent of about 60 three-page messages at no additional charge. A more detailed article on CompuServe Mail appears on page 8.

CompuServe Classifieds (GO CLASSIFIEDS) work like the ads in your local newspaper, but with an international scope. Browse ads without incurring additional charges.

Department of State Advisories (GO STATE) and **Visa Advisors (GO VISA)**, for international travelers.

The Electronic Mall (GO MALL), including more than 100 stores and catalog shops that let you buy merchandise of all kinds.

Shoppers Advantage (GO SAC), a shoppers' club that provides discounts on thousands of name-brand items.

Order from CompuServe (GO ORDER), for online ordering of CompuServe-related material, from books and manuals to novelty items.

Roger Ebert's Reviews and Features (GO EBERT), for movie reviews, celebrity interviews and essays.

Assorted games, including *Grolier Whiz Quiz (GO WHIZ)*, *ShowBiz Quiz (GO SBQ)*, *Science Trivia (GO SCITRIVIA)*, *Classic Adventure (GO CLADVENT)*, *Enhanced Adventure (GO ENADVENT)*, *CastleQuest (GO CQUEST)*, *Black Dragon (GO BLACK-DRAGON)*, *Hangman (GO HANGMAN)*, and *Biorhythm (GO BIORHYTHM)*.

Basic Current Stock Quotes (GO BASICQUOTES) for the latest on stock market quotations and other financial services, including a lookup database for stock symbols and issues (GO SYMBOLS).

Mortgage Calculator (GO HOM-17).

Member Recommendation Program (GO FRIEND), to help your friends and business associates become CompuServe members.

Specials and contests (GO SPECIALS), for news of online competitions.

Online Today (GO OLT), a daily electronic publication by *CompuServe Magazine's* editors. *Online Today* offers daily news from the computer world, reports of events on CompuServe itself, software and book reviews, commentaries and more.

Subject Index (GO INDEX) helps you discover new areas of interest.

Charges and Rates (GO CHARGES, GO RATES) lets you review your billing information and stay aware of current rates.

Logon (GO LOGON) lets you be certain you're using the best online access method.

Phone Directory (GO PHONES) helps you find the best local access number.

Basic Services Menu (GO BASIC), a listing of what's included in CompuServe's basic services.

Eaasy Sabre (GO EAASYSABRE), helps you find the lowest airline fares, make airline or hotel reservations, or rent a car.

LH → CC
RM

COMPUSERVE

[ou la ligne directe sur le monde]

CompuServe est une association regroupant la plus grande base de connaissances (données) au monde, avec plus de 800,000 membres à travers le monde.

Les membres de **CompuServe** peuvent faire fi des barrières géographiques et culturelles pour communiquer avec d'autres êtres semblables à travers le monde. Ceux qui communiquent par ce système électronique deviennent amis, tout en vivant sur des continents différents. Il y a toujours, quelque part, quelqu'un qui pourra vous aider avec un problème d'informatique, ou même vous donner un conseil humain.

Notre jeunesse, à l'orée de l'âge adulte, peut et doit apprendre des vertus comme la tolérance, et l'acceptation d'autrui. Le dialogue qui lui est proposé sur **CompuServe**, en particulier dans le FORUM consacré à l'éducation, avec la ligne **SchoolNET** nous paraît propice à l'acquisition de cette tolérance, de cette acceptation.

Il y aurait là, aussi, un moyen de tisser des liens durables même s'ils sont créés à distance - et on pourrait le faire en économisant de l'argent (c'est tellement moins cher que le voyage d'un ou de deux maîtres avec toute une classe!). Et en plus, c'est amusant!

Reach Out and Compute Someone

DAVID O. ARNOLD

KEYNOTE ADDRESS - FEBRUARY 27, 1992

CALICO '92 OUTREACH SYMPOSIUM, MONTEREY, CALIFORNIA

Introduction by Eleanor Johnson, Symposium Coordinator and CALICO Journal Assistant Editor:

In keeping with our theme for this year's CALICO Symposium, "OUTREACH," we reached both beyond our organization and beyond our discipline for our keynote speaker.

Dr. David Arnold combines expertise in both sociology and computers. Although his degrees, from the University of Chicago, the University of Iowa, and UC Berkeley are all in sociology, his involvement with computers goes back 30 years. His seven books include the best-selling *Getting Started With PCs and Compatibles*, and the recently published textbook, *Computers and Society: Impact!* *

David's 100-plus articles have appeared in journals ranging from *The American Sociologist* to *The Journal of the American Medical Association*, and in magazines ranging from *PC World* to *Flying*.

David Arnold is Professor of Sociology at Sonoma State University, where he has served as Coordinator of Computer Assisted Instruction, member of the Educational Technology Committee, and Chair of the Sociology Department. He is also a former flight instructor and professional pilot, and holds a valid Airline Transport Pilot's license.

David is also co-owner, with his wife, Gail Rutman, of Arnold/Rutman Associates, a speaking, writing, and consulting firm. Gail, whom you'll be meeting in a moment, has a degree in Spanish from UC Berkeley, and is a professional writer and a CPA.

Speaking on the very appropriate topic "Reach Out and Compute Someone" please join me in welcoming Dr. David Arnold.

[As Dr. Arnold walked onto the stage, Gail Rutman stood up from her seat in the audience and beat out a traditional rhythm on an African talking drum. Taking a matching drum from behind the lectern, Dr. Arnold replied. They then exchanged two more short sets of rhythms.]

We said we're going to the marketplace to buy some corn, [as Dr. Arnold paused, Ms. Rutman repeated one of the drum rhythms,] some bananas, [another rhythm,] and most importantly, [a third rhythm,] a roll of fax paper.

This [holding up the drum] is information technology. Talking drums like these have been used in West Africa for the past thousand years. What you heard was translations of actual talking rhythms. The rhythms bouncing off these drums allow people to do things they could never do before. They could reach out over distances greater than shouting range. Eventually they extended their outreach even further, by means of drum relay stations. Although the form of information technology has changed over the years, its importance has not.

July 2, 1937. A small twin-engine plane is searching for Howland Island, a half-mile wide speck of land in the middle of the vast Pacific Ocean. At 7:42 a.m. the pilot keys her microphone: "Amelia Earhart calling Howland Island, we must be on you, but we cannot see you, cannot hear you, gas is running low."

Amelia Earhart was dependent upon information technology, the electronic communication and navigation equipment in her plane, to locate Howland. By 8:45 she was frantically searching for the island. "We are on position 157-337, we are running north and south." Then. . . silence. Amelia Earhart never found Howland Island.

Now whether you are reaching out with an airplane, to distant lands, or with language, to distant people, information technology is critical. This year's conference, as you just heard, is about "outreach." What is outreach? I looked up the word in my handy-dandy Webster's New World Dictionary, Third College Edition-copyright 1988, for the scholars among you-and found something that surprised me.

First, there were the definitions I expected: "to reach out farther than, exceed, surpass; to reach out, extend." In other words, each of you individually can engage in outreach — to bring more people into the realm of what you're doing. There is also another definition, an adjective with a little star next to it, meaning it's an Americanism: "designating or of any program designed to extend services to those not usually accommodated by an organization."



That sounds like what CALICO is doing, like what this conference is all about. But why is outreach important? Why can't you just go back to your campuses, go into your language labs, or sit down at your computer at home, and play with this stuff? Why not just go see your students, and then forget it. Why outreach?

There are two sets of reasons. First, external. The world is changing. Political changes, economic changes, and wrapped up with these, technological changes. And as the stone walls and iron curtains between countries disappear, your specialty — language skills — become more important than ever. Unfortunately, the world doesn't know that. Last year, Frank Borchardt, as he mentioned, gave the banquet address, I was not in Atlanta, but I read it in the *CALICO Journal* — and something he said struck me. He said "The people in this room, of course, know that language learning is far from lowly. But that opinion is not always shared by the rest of society." Unfortunately, that is still true. *Business Week*, in the current issue, March 2, 1992, reports the results of a survey of 148 middle managers. They asked "How essential are foreign language skills to your career?" Only 6.5% said "a must." Almost 17% not only said "it is not important now," but also "it won't be in the future." Japan sends a thousand salespeople in the United States, all of whom speak perfect English, and we respond by sending a hundred salespeople to Japan, all of whom also speak perfect English. The old line that someone who speaks three languages is called trilingual, someone who speaks two languages is called bilingual, someone who speaks one language is called an American — I'm not sure that's funny anymore. We really have to get over our monolingual myopia. And actually there are some signs that this is happening.

In the same survey, they asked "what factor is most important in becoming a good global manager?" 45.2% responded "understanding a foreign culture." Of course most of those people think that means reading a State Department briefing, but as they go out more they are going to see the need. The same issue of *Business Week* had a full page ad for a language learning program, for Japanese, with audio tapes, video tapes, books, and so on. And corporations are realizing the importance of language, and the importance of technology for extending language skills. This afternoon Chris Ensign is going to be here from AT&T in Monterey, talking about the AT&T Language Line, which is a system that combines low-tech-translators with skills in one hundred and forty languages — and the high-tech AT&T network — to allow people to have on-line translation as they call people. Who are their customers? He told me that while there are some government agencies and some big corporations, there are also a tremendous number of small businesses using it. These are people who, a couple of years ago, when they dealt with clients and vendors, were dealing with people in their own city, in their own state, or certainly within the United States. And now all of these small companies are going global. They need what you have to offer. So, the world is changing externally:



The other reason outreach is important is internal. Within the United States, within our classrooms, we're getting an incredible increase in diversity. We talk a lot about cultural diversity, we mean racial, we mean ethnic, and there is a tremendous amount of that, but there is some other diversity, too. We are getting an age spread that we never had before. We have students who are 17 in the same classroom with students who are 70. Re-entry students. They have different learning styles, they have different values. Even if they know American culture, they may not know academic culture, or know it in a different way. We are getting economic diversity. Students who in the past never went to college, are now in our classrooms, and a lot of them are not sure why they are there. They don't know how to approach it. I don't know about you, but I've got a bunch of students this semester who are in my class not only because they simply needed a class at ten o'clock on Tuesday and Thursday, but it had to be near parking lot C. We've got to reach out to those people.

Reaching out is difficult, because they resist. Marshall McLuhan said that we look at the present through a rear view mirror. Things change, and we try to be the same. Why? Because change is uncomfortable. Let me ask you to try something. Would you all just clasp your hands, interlace your fingers, and let your thumbs fall one over the other. Now look down and see whether your left thumb or your right thumb is on top. How many of you had your left thumb on top? How many the right thumb? You notice that's just about half-and-half. That's the way it usually works out. There's no advantage — sorry about that — that's the bad news; the good news is that the way you do it isn't worse, and it doesn't correlate with anything I know of: male or female, right-handed or left-handed, speaking and teaching Spanish or speaking and teaching German. But now try something else. Put your hands together again, but the other way. If your left thumb was on top, put your right thumb on top, with all your fingers corresponding. How does that feel?

[From the audience:] "Wrong." "Weird."

Wrong. Weird. And the next time you go to put your hands together, unless you have a good reason for it, like someone is up here lambasting you, you're going to do it the same way you've always done. However, I guarantee you, if you practice, I don't know why you'd want to do this, but, if you practice doing it the other way, half-a-dozen times a day for the next two weeks, at the end of that time the new way will feel comfortable. So if you're going to bring people into something new you're going to have to make it comfortable for them, you're going to have to work with them. Outreach is not passive, it's not just being available. It's reaching out, it's getting visibility, it's letting them know what you are doing, and working with them. Because the people in this room, not just CALICO

members, but the CALICO members that have taken the time, the trouble, and the expense to come to Monterey, took the effort to be here, you are the leading edge. You combine expertise in the traditional reach-out took, language, with expertise in the new reach-out, technology.

Now who do you reach out to? You should all have a handout, and I have some groups listed, and I would like to talk about those and suggest how to reach out to them.

The first is K through 12 teachers. These people are critical, because they're preparing the students who are going to come to you later. It's no longer automatic, as when you and I went to school and you had to take languages. Now many of them don't. If it's more exciting for them, they will. If they get involved in it in grades K through 12, they are more likely to stay with it. If the teachers are more effective, it's going to work better.

CALICO is reaching out to them by having K through 12 teachers here tomorrow, at CALICO '92 Outreach. But in addition to that, when you go back, you can reach out to them. Let me point something out: your program does not say Outreach February 27, 28, 29, '92, it says CALICO '92 Outreach. You're here for three days, that's less than one percent of what's left in the year. You've got another three hundred plus days left. Frank didn't tell you this, but when you sent in your application you were committing to a year of outreach. Now what are you going to do?

One thing you can do is put on a language learning fair, a computer fair. It's very simple, very effective. Get hold of the language lab for a Saturday morning, or a computer lab, and set it up with hardware, with software, with demos, and bring the K through 12 teachers in. You don't have things? No problem. It turns out that the manufacturers will be delighted, in many cases, to lend you software, to give you software, to provide demo disks, to provide literature that you can give to these people, in some cases to actually send somebody out to do a demonstration. But even what you've got, I'm sure, is adequate, even if it's not state-of-the-art.

One of your members, Nina Garrett, had an interesting article in *The Modern Language Journal* last spring, "Technology in the Service of Language: Learning Trends and Issues." I understand that she's here and will be giving a presentation, I think later today, and she said, and I'll paraphrase part of it, "technology that can be taken for granted today is already light-years ahead of what the profession can use effectively in the classroom." If all you do is show these K through 12 people pie in the sky, they're going to be looking up there, and when they see the real world they're going to fall on their faces. The stuff that to you was last year's, is

still going to excite them. Remember when you were using an XT, or a Mac 512, or remember the first CAI software you saw on an Apple II? It was exciting and it was effective. Some of those people aren't even working at that level yet; you can show them that, too.

Publicize it: put out a flyer, send it out to them, phone them, send it to their principals, contact the local newspapers, your campus paper. You want a multiplier effect out of this. You're reaching out to them, but you're also reaching out to others. Send the announcement to your colleagues, certainly to your department chair, to the administration; let them know what's going on — that you're doing things, making the school more visible, making the program visible. And then find out who is at your fair, get their names and follow up, and perhaps mentor them as the year goes on, those who show particular interest.

The next group is college faculty, and by this I mean both colleagues in your own language departments, and throughout the rest of the campus. Within your departments they know the importance of language, but they may not know the importance of technology. In fact they are probably a little suspicious, and when they see you in the hall and it's "gee, are you still playing with computers?" You have to show them what you are doing. You also want to let the rest of the campus know, because these are people who sit on the boards, who determine retention, tenure and promotion. These are people who sit on committees that determine budgets. These are people who advise students as to what classes to take. These are people who make comments in their classrooms that influence the students.

How to do it? One easy way is simply guest lectures. Call anyone on campus who has a class that may be related either to language or to technology, and either way, when you go in, bring both of those areas in. Sociology, anthropology, geology, computer science, a whole long list, art history — where perhaps the same techniques are applicable-and offer to give a guest lecture. Perhaps if they have to miss a class, if they're going to a conference, for instance, tell them you can fill in for them, although ideally you don't want to do that, you want to be there when they're there, because the purpose of this is not just reaching the students, you're reaching out to them.

The third set of colleagues, although some may think it strange to consider these people colleagues, are the administration. But they're important. How many of you are getting all the support, all the funding you want? How many of you have requested something in the last year, some equipment, some software, that has been turned down? What excuse did they give? Why did they say they couldn't fund it?

[From the audience:] "Other priorities."

You're a step ahead of me. I was expecting you to say "no money," and I was going to reply "nonsense." It's not that they don't have money, though they sometimes say no money, it's priorities. The number one item on their list gets funded; the number two item gets funded; the number fourteen item doesn't. What you need to do is raise yourself up in their eyes from fourteen to one or two. How do you do this? Well, one technique I used when I was our campus' Coordinator of Computer Assisted Instruction, was to put on a series of brown bag lunches. This was about seven years ago, in 1985, and people weren't using computers much. Some of these lunches were about CAI. I had some other people come, in on one case to demonstrate laser disks. I gave demonstrations of some software. I even had one session that was not about CAI at all: it was about how to use spreadsheets for grading, a word processor to create better syllabi and automate repetitive things, and so forth, just to get them sucked in, to show them that there was value in this stuff for them. I sent out invitations not only to every faculty member on campus, but, most of all, to the administration. And also to the staff. Because the people who really control the show, not the department chairs — particularly when it comes to outreach — department chairs only talk to each other across tables, it's the secretaries who talk to everyone, who have the connections, who spread the word. I invited the staff, made sure they knew about this. Again the multiplier effect. The idea is to make what you are doing visible, show them how it affects them, their students. Show them what you are doing is valuable.

Reach out to colleagues. Reach out to students. I don't need to tell you why this is important, but how do you do it? One way is a department newsletter. We put one out in our department. We tell what the alumni have been doing, what our new courses are, what the faculty members are doing. Put one out that has some of that, some that is non-technology, and a lot that's technology-specific. As you go around the various programs and various demonstrations during the next three days, take notes as though you were a reporter, and become one. Write reviews. It doesn't have to be equipment you're going to be using; simply letting them know "hey, here's the exciting stuff happening in computer assisted language learning and instruction," and write up articles for the students. Tell them what happens in the courses. Talk to students who have been in your courses and have had some benefit from them. Have anecdotes about how languages help. Give it out to your majors, they'll also leave it around where the roommates see it; give it out to your non-majors; put it out where other students can get it. And again, the multiplier effect. We send ours to every administrator on campus, to every department chair, and the result has been phenomenal. We see people in the halls and they say "My God, this is impressive, we didn't know you people were doing that; gee, you finally got it together." We didn't finally get it together, we

always had it together, we just hadn't engaged in outreach, we hadn't let them know. Also send it out to those K through 12 teachers and K through 12 administrators. Send it out to colleagues on other campuses. We sent it to the junior college in the area that feeds us a lot of our students.

Then, reach out to business. Now that may be anathema in academia, but, face it, that's where the money is. American business certainly has come to realize that education is important, they are beginning to see that language education is important. IBM, Apple, Commodore, a number of other companies, they've been contributing money and equipment. Sony, I gather, does a lot of the printing for CALICO. You may not be able to hit up those companies, but how about the little ones, in your town? That newsletter, instead of making it inexpensive, why don't you make it free? Go around and talk to some of the quick print places, and see if one of them will do the printing in exchange for mentioning them on the back. Or ask someone to provide some equipment.

Another related technique is to reach out to service clubs, I don't care how small your town is, it has a Lions, it has a Kiwanis, it has a Rotary, it may have several of them, and a large part of what those groups of business people do is raise money, from themselves and from outside, to give to good causes, and one of the good causes they are interested in, is education. For example, a little north of where I am, in the town of Windsor, California, the Windsor Rotary Club sponsors a day of balloon rides which brings in a large amount of money, all of which goes directly to special programs in the Windsor public school system. You can hit these groups up for things, they like a special thing that they can see, a device. Guess what? You're in an ideal position to help them out.

And finally, reach out to the computer industry. Beta testing. How many of you in the room have been beta testers? Good, quite a few. For those of you who aren't familiar with this, every program is first tested in-house, alpha testing and then they send it out to people like the users they are going to have, but perhaps with more expertise, to be able to comment, more experience, to beta test it. To give feedback.

What do you get for this? One, you get the program; when the final version is released you get it free. Number two, you get the program sooner, so you are able to plan on it, perhaps, for next semester, be able to start using it ahead of time. Number three, you develop more expertise by working with it on this level. Number four, again the multiplier effect, you want to let people know, because this is evidence that you are nationally renowned experts on this equipment, on this kind of software, on these kinds of educational techniques. Put it in your vita, let people know about it, let those committees that pass on retention, tenure, and

promotion, know that you are doing this. Get the payoff. So that while all of these techniques, each one, is aimed at a particular audience of outreach, but they're really aimed-kind of a hidden agenda-at all of the audiences who affect the success of computer-assisted language learning and instruction, and at your own success.

Exactly 40 years after Amelia Earhart was lost, several hundred miles south of Howland Island, another twin engine plane was in trouble. At the time I was on sabbatical, and I had found an interesting vantage point for studying Polynesian culture: I landed a job for the year as a captain for South Pacific Island Airways. That morning I had left Apia, in Western Samoa, with a full load of passengers, bound for Pago Pago in American Samoa.

As we made our way through the clouds we were pelted unmercifully by the tropical rain. The turbulence was so bad the autopilot couldn't handle it, so I was flying the plane manually.

Keeping my eyes fixed on the instruments, I reached for the microphone: "Pago Approach, South Pacific 111 is three-zero miles north, level six thousand."

"Roger 111. Be advised Pago Pago is reporting heavy rain all quadrants, winds gusting to forty knots, visibility below landing minimums. What are your intentions?"

At that moment I really didn't have any. In fact, I kind of wished I was back in the classroom. I told the controller I'd enter a holding pattern and wait for the weather to improve. But it didn't improve. Fuel was getting low. I would just have to give it a try.

"Pago Approach, South Pacific 111 is initiating ILS approach, runway zero-five."

"Roger 111. We'll turn the runway lights up to max intensity. And 111-good luck."

According to the regulations in force at that time, I could go down 200 feet above the ground solely on instruments, but if I didn't see the runway-or at least the runway lights-by that point I was required to execute a missed approach and resume holding. Fighting the controls with my left hand and jockeying the throttles with my right, I started down. A thousand feet. Eight hundred. Six. Four hundred feet. Two hundred feet, and still nothing. I didn't have enough fuel for another attempt; minimums or no minimums, this would have to be it. A hundred and fifty feet; a hundred; eighty. Suddenly the windshield began to glow from the approach lights. I had just enough time to chop the power, ease back on the wheel, and we were on the the runway.

Now, why did I make it, while Amelia Earhart didn't? It's not because I'm a better pilot, I'm not. The difference was information technology. I knew my precise position at every moment. I may not have wanted to be there, but I knew where there was. Similarly, as we all navigate the turbulent '90s, the changes taking place, information technology can make the difference in your success. So I wish you a terrific three days here in Monterey, and when you get back to your home campus, reach out and compute someone.

[At this point Dr. Arnold and Ms. Rutman engaged in another brief exchange of drum rhythms.]

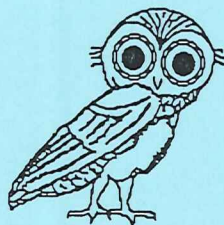
Which means "Farewell."

AUTHOR'S ADDRESS

David O. Arnold
Arnold/Rutnam Associates
P.O. Box 900
Cotati, CA 94931-0900

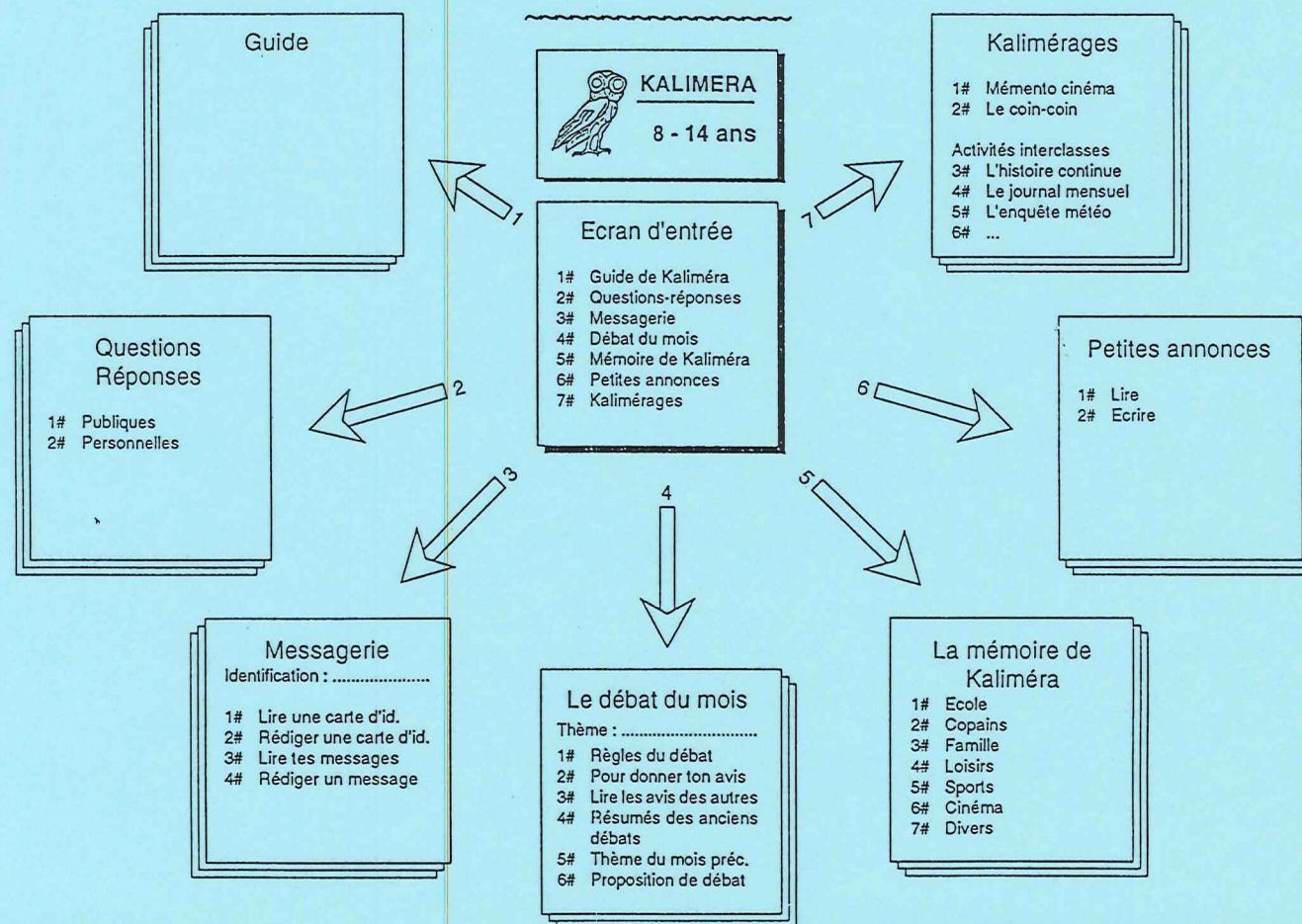
* On April 21, 1992, *Computers and Society: Impact!* by Dr. Arnold was named "Best Nonfiction Computer Book" at the Seventh Annual Computer Press Awards in New York. The award, sponsored by the Computer Press Association and Citizen America Corporation, honors outstanding work by print and broadcast journalists, authors and publishers who excel in communicating the complexities of the computer and electronics industry to their audiences.

Congratulations
Sandy Husk Matzen
Longmont, Colorado
Winner of the Commodore computer at
CALICO '92 OUTREACH



Kalimera

est un service vidéotex destiné essentiellement aux enfants de 8 à 14 ans. Conçu et développé à la suite du cours "création d'applications pédagogiques en télématique", il est actuellement géré par une équipe d'enseignants primaires et secondaires grâce aux ressources du Centre informatique pédagogique, du Service informatique de l'enseignement primaire et avec l'appui des autorités scolaires. Il tourne sur le serveur du DIP installé dans les locaux du CIP. Les enfants peuvent utiliser ce service en dehors de l'école et au sein de leur classe, dans le cadre d'activités pédagogiques.



- LES QUESTIONS-REPONSES PERSONNELLES

permettent de s'exprimer dans un cadre protégé. Le système qui recueille ces Q-R a été tout spécialement conçu pour permettre aux enfants de poser des questions personnelles, dans un complet anonymat. Au moment de poser une question, l'enfant devra fournir un pseudonyme, ou nom d'emprunt, et un code connus de lui seul. Ils seront nécessaires pour obtenir la réponse. Lui seul pourra lire la question et sa réponse, apportée dans les 48 heures.

Ce service a été tout spécialement conçu pour permettre aux enfants de s'exprimer sur des sujets difficiles et qu'il pourra d'aborder dans ce contexte de façon libre et directe. On peut s'attendre à recevoir des questions touchant aux problèmes qu'ils rencontrent avec leurs parents, professeurs, copains ou ayant trait à des sujets conflictuels et délicats comme la sexualité, le SIDA, la drogue, etc.

Pour répondre à des questions qui touchent d'aussi près à l'intimité de leur auteur, il est nécessaire de mettre sur pied un relai requérant toutes les compétences nécessaires.

Sur la place de Genève, des organismes sont tout désignés pour répondre aux attentes d'enfants en difficulté et d'accomplir les démarches nécessaires : Service du tuteur général, Protection de la Jeunesse, Services médicaux pédagogiques, psychologues rattachés aux C.O., associations privées, etc.

Vu la multiplicité de ces services et leur spécificité, il serait indiqué de laisser la gestion de l'ensemble des Q-R PERSONNELLES à un organisme qui puisse jouer le rôle de plaque tournante.

De ce point de vue, SOS-enfants Genève, institution privée mais officiellement reconnu par l'Office de la Jeunesse serait à même d'assumer cette fonction. Créée il y deux ans, elle constitue une antenne téléphonique à l'écoute des enfants ou de toutes personnes souhaitant des conseils en matière d'éducation, justice, prévention, ... Constituée de personnes hautement qualifiées - pédagogues et psychologues travaillant en collaboration avec des médecins et juristes - cette association est à même de considérer les questions posées et en fonction des cas, apporter des réponses circonstanciées ou d'adresser la demande aux services compétents.

DESCRIPTIF DES MODULES CONSTITUANT KALIMERA

1. GUIDE

- Il propose une explication générale du fonctionnement du service télématique. D'autres précisions spécifiques sont accessibles à partir de chaque module.

2. QUESTIONS-REPONSES

- Cette option offre la possibilité aux enfants de poser des questions de tout ordre. Elles seront traitées par un gestionnaire ayant pour tâche de les trier, de leur apporter une réponse, puis de les classer. Deux options existent :
 - PUBLIQUES : la rédaction et la consultation sont ouvertes à "tout public"
 - PERSONNELLES : seul l'émetteur de la question a accès à la réponse. L'enfant peut déposer des questions personnelles, dans un complet anonymat, et recevoir des réponses que lui seul pourra lire (voir développement ci-dessous)

3. MESSAGERIE

- Elle regroupe un ensemble de boîtes aux lettres télématiques personnalisées qui permettent un échange de messages entre correspondants. Chaque possesseur de BAL (boîte aux lettres) se décrit au moyen d'une fiche de présentation.
- Les BAL ne sont obtenues que sur inscription écrite (y compris une signature des parents).

4. LE DEBAT DU MOIS

- Cette activité permet à tout un chacun de participer à un débat, en donnant son avis ou posant des questions sur le thème qui aura été sélectionné par le gestionnaire en fonction des demandes et de l'actualité.

5. LA MEMOIRE DE KALIMERA

- Constituée à partir d'informations recueillies dans les autres modules de Kalimera, cette base de données thématique regroupe toutes informations susceptibles d'intéresser des jeunes de 8 à 14 ans.

6. PETITES ANNONCES

- Elles offrent aux enfants la possibilité d'afficher des petites annonces de leur composition et à leur usage.

7. KALIMERAGES

- Ils ont pour objectifs
 - . d'informer les enfants sur les films qui leur sont destinés et actuellement à l'affiche
 - . de réserver un espace de communication pour tout ce qui concerne le fonctionnement du service Kalimera
 - . de développer toutes sortes d'activités pédagogiques interclasses

A PROPOS DU MODULE QUESTIONS-REPONSES

Cet espace, ouvert à tout un chacun, offre la possibilité de poser des questions de tout ordre. Une nuance essentielle distingue cependant les deux options.

• LES QUESTIONS-REPONSES PUBLIQUES

sont ouvertes à toute personne intéressée, sans aucune restriction. Chacun peut y rédiger les questions de son choix mais aussi prendre connaissance des questions et réponses formulées par d'autres. Tous les thèmes peuvent être abordés. Le gestionnaire de cet espace aura pour tâche

- de lire à intervalle régulier les questions
- de les trier et de les filtrer si nécessaire
- de leur donner un format standard (donc parfois, de les reformuler)
- de leur associer des mots-clés adaptés, pour faciliter les recherches ultérieures
- d'y apporter rapidement réponse
- de constituer un groupe de personnes prêtes à collaborer, dans la mesure de leurs compétences spécifiques
- d'opérer un transfert de toutes les Q-R "à retenir" vers la MEMOIRE DE KALIMERA (voir descriptif).

PUBLITEL

Multimedia System

- N'avez-vous jamais rêvé de pouvoir présenter vos services et vos produits sur cassette vidéo ?
- D'un système qui vous permette de projeter votre conférence en images et en sons sur grand écran?
- Ou encore de gérer vous-même les programmes de votre chaîne de télévision privée pour la communication externe et interne de votre entreprise?
- Publitel® est LE "service informatique" qui permet toutes ces formes de communication et bien d'autres encore !



Les journaux internes d'entreprises ou "house organ"

- De plus en plus utilisé pour motiver et établir un dialogue convivial et permanent avec le personnel, le journal électronique d'information est diffusé sur un réseau vidéo interne dans les salles de réunion, restaurants d'entreprise, cafétérias, etc...

La formation et l'enseignement assistés par ordinateur

- Sur vidéo et sur disquette, le Publitel® offre un rapport qualité/prix imbattable à la portée de tous les budgets pour résoudre les problèmes liés à la formation dans les entreprises.

Le support "Conférence"

- Pour que vos conférences aient l'impact médiatique que vous visez, utilisez le Publitel® avec ses images convaincantes ponctuées de musique sur un écran géant.

Vous désirez en savoir plus ?

Appelez sans tarder la seule société suisse proposant un tel éventail de services ... Notre expérience et notre savoir-faire dans ce domaine sont uniques; A la pointe de la technologie numérique et de la Vidéo Assistée par Ordinateur (VAO), nos graphistes et informaticiens sauront valoriser vos produits et vos services.

Publitel® est un produit déposé de FASTEL TELECOM SA. Publitel® est réalisé sur PC compatible IBM ou Macintosh d' Apple Computer. Supports de visualisation : PC 386 > 486 avec Windows, Macintosh II et Quadra, Télévisions. IBM, Apple, Macintosh, Windows, Publitel sont des marques déposées.

FASTEL TELECOM SA - 20, route de Pré-Bois / CP 716 - 1215 Genève 15

Tél. (022) 788.22.11 - Fax (022) 788.03.93

PUBLITEL

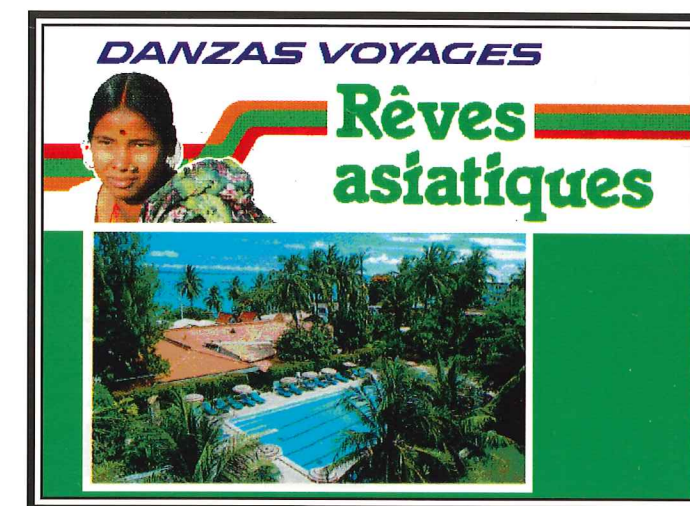
Multimedia System





Les "Kiosques" publics et publicitaires

- Des images informatives et publicitaires défilent sans interruption sur des moniteurs vidéo dans les vitrines, halls d'attente, espaces d'expositions... Véritable chaîne de télévision privée, le "Kiosque" de **Publitel®** vous permet de diffuser vos émissions 24h sur 24.
- Ces émissions sont actualisables en permanence via le réseau ISDN/RNIS.
(Appellation internationale du réseau de transport de données numériques à grande vitesse)



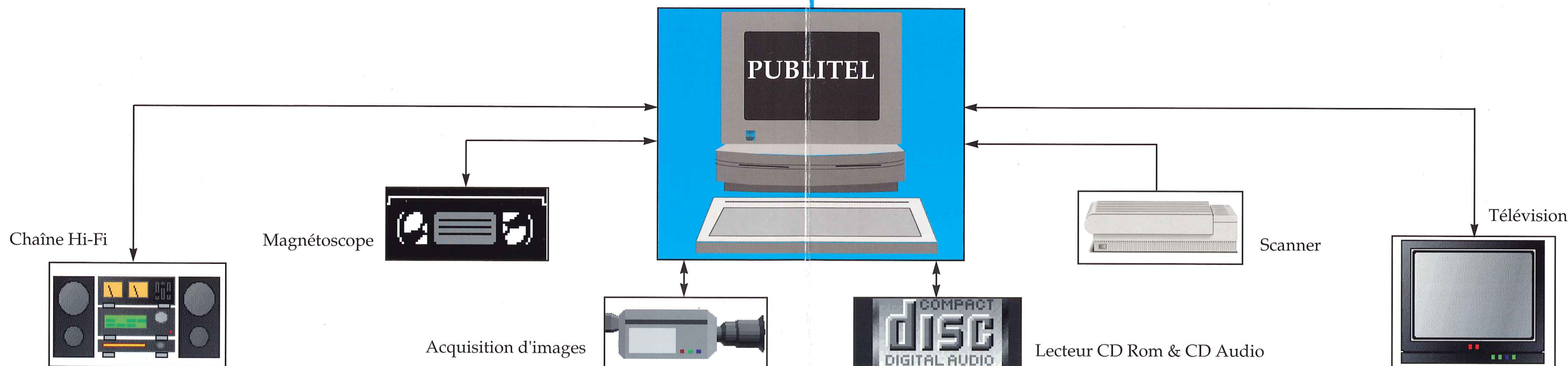
Les cassettes publicitaires "vidéo"

- Votre brochure publicitaire réalisée avec des commentaires, de la musique et des photos...! Vous y avez sans doute mille fois pensé mais les coûts de réalisation vous ont vite découragé.

Aujourd'hui tout est simple avec **Publitel®** !
- Votre programme vous sera livré sur cassette vidéo tout format.

L'interactivité en plus !

- Avec un écran tactile et/ou un clavier, le **Publitel®** se transforme en borne interactive. Un outil publicitaire unique et efficace pour :
 . La présentation de services et de produits.
 . Des questionnaires-jeux primés en soutien marketing.
 . Des liaisons automatiques avec vidéotex ou minitel.
- Et ... le téléachat avec paiement électronique (cartes de crédit).



FORUM 92 DU CRÉDIT SUISSE

Les tendances télématiques

La deuxième édition du Forum Télématique du Crédit Suisse, qui a eu lieu du 5 au 7 novembre à Genève, a permis de faire le point sur l'essor des nouvelles technologies de la communication. La télématique fait plutôt bonne figure face à la déprime du secteur informatique avec d'ores et déjà une fascination partagée pour l'étoile montante: le multimédia, où les places seront très très chères.

Pour la deuxième édition du Forum Télématique, le Crédit Suisse a comblé public et exposants en les accueillant dans son nouvel espace Forum du centre-ville de Genève, un cadre particulièrement bien adapté à une manifestation sur les nouvelles technologies de la communication.

Les tendances

Si l'attrait du grand public pour le multimédia, cette technologie d'intégration sur un micro ordinateur et sous forme interactive des sons, images animées et textes, est manifeste, les applications commerciales semblent encore à la recherche de leurs marchés. Bourses publicitaires, information d'entreprise, programmes de simulation, les applications du multimédia sont nombreuses et promettent de grands bouleversements

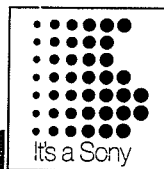


Le Forum télématique dans ses nouveaux locaux

dans les secteurs traditionnels de la publicité, des arts graphiques ou de la vente... Silicon Graphic et son savoir-faire dans le traitement de l'image, Apple ou Sony pour leurs applications multimédia grand public font figure de favoris dans cette bataille où les investissements sont colossaux.

La télématique, autre pôle de ce Forum, prend quant à elle sa vitesse de croisière. Les PTT ont présenté les nouveautés du réseau à intégration de services Swissnet 2 qui va permettre entre autres un accès au Vidéotex à 9'600 bds. Un émulateur Vidéotex à 9'600 bds a d'ailleurs été annoncé lors de cette manifestation.

On remarque également l'arrivée cette année de l'audiotex et des serveurs vocaux à vocation professionnelle, représentés au Forum par Editel Communication. Au vu de cette édition 92 du FORUM CS, on constate sans aucun doute la maturation de ces nouveaux marchés qui créent une dynamique réjouissante pour le secteur informatique. ▼



La ballade en plein air. Sony Discman D-32.



Discman D-32

Fr. 299.-

Vous obtiendrez tous les renseignements complémentaires chez votre revendeur spécialisé Sony:

SONY

FORUM 92 DU CRÉDIT SUISSE

Les tendances télématiques

La deuxième édition du Forum Télématique du Crédit Suisse, qui a eu lieu du 5 au 7 novembre à Genève, a permis de faire le point sur l'essor des nouvelles technologies de la communication. La télématique fait plutôt bonne figure face à la déprime du secteur informatique avec d'ores et déjà une fascination partagée pour l'étoile montante: le multimédia, où les places seront très très chères.

Pour la deuxième édition du Forum Télématique, le Crédit Suisse a comblé public et exposants en les accueillant dans son nouvel espace Forum du centre-ville de Genève, un cadre particulièrement bien adapté à une manifestation sur les nouvelles technologies de la communication.

Les tendances

Si l'attrait du grand public pour le multimédia, cette technologie d'intégration sur un micro ordinateur et sous forme interactive des sons, images animées et textes, est manifeste, les applications commerciales semblent encore à la recherche de leurs marchés. Bornes publicitaires, information d'entreprise, programmes de simulation, les applications du multimédia sont nombreuses et promettent de grands bouleversements

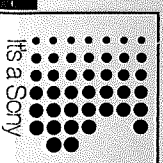


Le Forum télématique dans ses nouveaux locaux

dans les secteurs traditionnels de la publicité, des arts graphiques ou de la vente... Silicon Graphic et son savoir-faire dans le traitement de l'image, Apple ou Sony pour leurs applications multimédia grand public font figure de favoris dans cette bataille où les investissements sont colossaux.

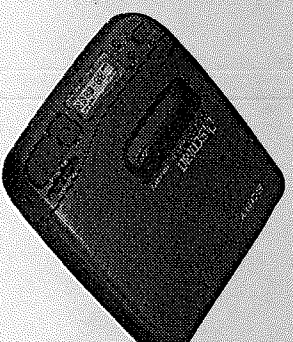
La télématique, autre pôle de ce Forum, prend quant à elle sa vitesse de croisière. Les PTI ont présenté les nouveautés du réseau à intégration de services Swissnet 2 qui va permettre entre autres un accès au Vidéotex à 9'600 bds. Un émulateur Vidéotex à 9'600 bds a d'ailleurs été annoncé lors de cette manifestation.

On remarque également l'arrivée cette année de l'audiotex et des serveurs vocaux à vocation professionnelle, représentés au Forum par Editel Communication. Au vu de cette édition 92 du FORUM CS, on constate sans aucun doute la maturation de ces nouveaux marchés qui créent une dynamique réjouissante pour le secteur informatique. ▼



It's a Sony

La ballade en plein air.
Sony Discman D-32.



Discman D-32

Fr. 299.-

Vous obtiendrez tous les renseignements complémentaires chez votre revendeur spécialisé Sony.

SONY

CS-Forum

Linden McKinley

Are you ready for some questions?

Geneva 1

Yes! Let's hear your first question!

Andrea

Where I live there is a lot of violence and poverty, better known as "the Ghetto". Is there a ghetto in Switzerland?

Geneva 1

I don't think so.

Peter Robinson

How long is your school day in Switzerland?

Geneva 1

8 times 45 minutes.

Monte

What is the organization like in your school system? From LINDEN

Peter Robinson

Clarify what you mean by organization.

Monte

How do you do your grading system?

Peter Robinson

Our grading system uses grade points, with 94-100= A.

Geneva 2

We have 4 years in High School before the graduation.

Monte

Geneva, What about your grades?

Geneva 1

Our grading system uses points from 1 to 6, 6 the best, and 0 for the cheating people!

Mica

Do you wear uniforms in your school?

Geneva 1

No, we don't wear any uniform.

Peter Robinson

Vero Beach Senior High does not have students wear uniforms.

Peter Robinson

What do you think of our new President?

Geneva 2

We think he is very dynamic.

Peter Robinson

You have excellent taste!

Danville CA

The students want to ask Geneva for their opinion of the best brand of Swiss chocolate <g>

Geneva 1

The best chocolate is Lindt.

Geneva 2

(to Danville) We like Lindt too but so Frigor and Nestle!

Danville CA

We are aware of Nestle and Lindt, but will have to look for Frigor!

L'échange ci-dessus représente une partie de la téléconférence dont vous pouvez lire la transcription complète sur le serveur BULL du Centre Informatique Pédagogique. Le 5 novembre 1992, avec des élèves du Linden McKinley High School de Columbus, Ohio, ainsi que deux groupes de Vero Beach High School dans le comté de Indian River, en Floride, et un dernier groupe à Danville, près de San Francisco un groupe d'élèves du Collège Claparède se sont retrouvés dans l'éther pour tailler le bout de gras. Un peu plus que le bout de gras, peut-être, puisque les sujets traités ont passé de l'élection de Bill Clinton, à la réaction des deux côtés de l'Atlantique envers la fin de la guerre froide, pour aboutir à la discussion sur l'excellence des chocolats suisses.

Dans la grande salle du Forum du Crédit Suisse, il y avait deux Toshiba reliés, chacun par son modem, à la salle de Conférence numéro 1 du Forum Education de Compuserve. Devant chacun des ordinateurs se trouvait une petite équipe d'élèves, dictionnaires bilingues sur gachette, casquette de baseball à l'envers pour montrer leur degré de préparation au dialogue avec les copains américains.

Un des ordinateurs était relié à un 'beam', ce qui permettait au public de suivre le dialogue au fur et à mesure de son déroulement. Dans le public se trouvaient des collègues d'autres écoles, le président du Conseil Académique, des journalistes, l'ancien doyen de la Faculté des Lettres, quelques étudiants de l'Université, ainsi qu'un groupe d'une autre classe du Collège Claparède, presque envieux des copains sur l'estrade. Nous étions tous là au Deuxième Forum Télématique et Multimédia, dans les splendides locaux du Crédit Suisse, et les adultes, des deux côtés de l'Atlantique, étions en train de suivre le dialogue des élèves.

Nous étions là parce que le Centre Informatique avait été invité par le Crédit Suisse, et j'étais là parce que mon directeur au CIP avait trouvé qu'il fallait que je prouve mon enthousiasme pour la télécommunication. Il m'avait donc demandé d'arranger 'quelque chose' dans le cadre de mon travail au sein du Groupe de Travail numéro 11 [Télécommunications non-vidéotex] en utilisant mon affiliation à CompuServe pour préparer et réaliser la téléconférence. Le soir même où la demande m'avait été faite, j'avais envoyé le message suivant dans le Forum d'Education, adressé à ALL:

Dear Colleagues,

I am a teacher of English (as a Foreign Language) in one of eight Upper High Schools in Geneva, Switzerland. We have been trying to stave off budget restrictions in our area, but with no great measure of success.

Now, some of our local businesses have decided to hold a Telecommunications Fair, with special emphasis on the impact of telecommunications on YOUTH. The Pedagogical Computer Center, at which I also work, has been invited to participate in this forum.

We would very much like to take part in this three-day activity. We were wondering, however, if it would be possible to establish some sort of communication with a CLASS in the American heartland, so that we could demonstrate the possibilities to the students we hope to have at the session.

Possible themes could be:

Students on both sides answer questions on the importance of education for the politicians in their respective area.

Students ask / answer questions on the results of the American Presidential election

Students discuss the various extracurricular activities available in their area.

The dates are Thursday 5, Friday 6 and Saturday 7 November, 1992. The Thursday and Friday evening sessions would enable us to link up in *real time* with a class in the heartland, since you would be starting your school day when it was evening here in Geneva.

Should a *real-time* connection NOT be possible, however, do you suppose you could send some messages (closer to the time of November 1) so that we can download them for the benefit of those present?

I apologize for the excessive length of this message. If you have got this far, thank you for reading it, and I do hope something can come of it!

Cheers,
Lilliam [Hurst]

Il s'en est suivi un échange frénétique de messages, pendant que nous choissions les thèmes, et que nous décidions de demander une subvention auprès de CompuServe. Etant donné que nous prions l'utilisation de cet excellent service à des fins éducatives, il nous semblait normal qu'ils participent financièrement. Heureusement pour nous, ils ont eu le même point de vue. Chaque jour je me précipitais sur mon ordinateur pour voir si j'avais un nouveau message de Chuck Lynd (sysop du EdForum) ou de Debra Young (l'assistante que CompuServe m'a délégué pour aplanir les difficultés). Il était bien entendu que j'en aurais de la part de Gene Gerber (Linden McKinley High School), ou de Peter Robinson (homme d'affaires très impliqué dans les réformes en cours dans le comté d'Indian River, et parrain du Vero Beach High School), ou même de Scott Anderson (président du Dead Teachers' Society, qui finalement n'a pas participé, étant donné sa trop grande proximité avec l'autre école dans l'Ohio, Linden McKinley). J'inclus quelques uns de ces messages ici:

FROM: Linden-McKinley H.S., 70007,1704
TO: Lilliam Hurst, 100063,2140
DATE: 09-Oct-92 at 17:36:15

SUBJECT: Student conference

Dear Lilliam Hurst,

Hello, my name is Gene Gerber and I was contacted by Dave Kishler of CompuServe concerning a possible three-way conference of high schools in Switzerland and the U.S.. I am a teacher in a high school called Linden McKinley located in Columbus, Ohio USA.

I think this is a terrific idea and my students would be thrilled to participate. You mentioned in your letter to Dave of the possibility of a bilingual conference(French & English). That also would be pliable since I also teach french. I do know that other classes such as our science, english, and govt. classes will be interested in participating.

I look forward to hearing from you and getting some of the details worked out.

Sounds great!

Sincerely,

Gene Gerber

Subj: Class Conference Section: Ctr for Innov in Ed
From: Michael Silverton 76640,430 # 83571, * No Replies *
To: Lilliam Hurst 100063,2140 Date: 10-Oct-92 07:25:15

Lilliam,

I just came across your message. Last year, we participated in a similiar, much smaller event in the US with a school in California.

Questions:

1.

Are you looking for ONE classroom to interact with, =only=? Or, would you welcome several participants, perhaps from several countries?

2.

We are a home-school family. We know of several others with Upper High school age students who may be very interested in participating in such a conference, and would be more than willing to absorb the cost of connect time just to be able to participate.

3.

If more than one class is permitted, would you have a limit to the number of participants (number of terminals, more precisely, as only one person can be on a terminal at a time anyway) logged on, in order to help minimize confusion? 4? 6? 10?

The time you mention, 6pm YOUR time, would be 10am P.S.T.[Calif.] or 1pm E.S.T.[New York], right? If so, that would work for us famously. (I better get out the atlas, an international jet-setter I'm not ...)

Perhaps someone with experience moderating *LIVE CONFERENCES* will help us to determine the optimum number of participants a conference can handle and still be reasonably managed. I've participated in a few (on AOL) where 10 or more people are involved and it can get =hectic= following the overlapping conversations. (Though not impossible, and sometimes fun! <g>).

A possibility may be using several "rooms" and rotating participants among the rooms in order to get a chance to say >hello< to everyone. I may be rambling, you may have all these ideas worked out in detail already (I'm still quite a novice). If so, disregard.

Good Luck, it sounds exciting no matter WHAT happens!

Michael (Silverton, parent qui éduque ses propres enfants, mais qui n'a finalement pas pu se connecter)

Lorsque j'ai demandé au Sysop comment faire pour annoncer la conférence, Chuck m'a répondu:

Subj: Announce? Section: Sysop's Desk/Intros
From: Sysop Chuck Lynd 76703,674 # 84198, * No Replies *
To: Lilliam Hurst 100063,2140 Date: 18-Oct-92 18:51:07

Lilliam,

You are welcome to announce the conference in whatever way you feel is helpful or useful. Just let me know if you want me to announce it here in the News Flash, or on the message board, or wherever you suggest. In any case, feel free to announce it there in whatever way you judge to be appropriate. You are also welcome to use my name if that is appropriate.

Best to you,

Chuck

Tout en étant enchantée des réponses, et de l'enthousiasme de chacun, je me réjouissais surtout de vérifier ce que j'avais lu dans le Journal CALICO de mars 1990 (Vol 7 No. 3, pp 68-77): "... le courrier électronique peut améliorer de façon marquante les techniques de lecture et de rédaction dans la langue apprise" [Ken R. Lund]. En attendant, mes élèves pouvaient à leur tour vérifier les paroles de Margaret Riel, une des têtes pensantes du réseau d'apprentissage AT&T: "Without advanced knowledge of what students and teachers in other locations will contribute to the process they too (the teachers) can enjoy the unexpected learning opportunities that evolve from the interaction. Teachers' honest excitement over learning from people in other locations is apparent to students. The teachers' excitement over the discovery of new information demonstrates the high value they place on learning." [Margaret Riel in Co-operative Learning through Telecommunications in Instructional Science 19:445-466]. Ils pouvaient sentir mon enthousiasme, et à chaque leçon, ils me demandaient quand nous pourrions nous connecter avec les copains américains.

Je voulais surtout pouvoir mettre mes élèves dans une situation de communication réelle, de pouvoir leur dire "Allez-y, lisez le message, l'avez-vous compris? Alors, répondez, attention, n'oubliez pas que les copains là-bas doivent vous comprendre, ce n'est pas pour moi que vous écrivez, ni pour une note - c'est pour l'équipe à Vero Beach, ou à Danville, allez-y." Pendant une heure et demie, le jeudi, 5 novembre 1992, c'est ce que nous avons vécu, pendant que les élèves échangeaient leurs points de vue, leurs questions et leurs réponses.

Mais, je n'étais pas la seule à bénéficier, pendant que les élèves tapaient leurs échanges. Et eux, ils ne bénéficiaient pas seulement d'une expérience de langage aussi précieuse pût-elle être. Ils étaient également en train d'échanger des informations sur leurs opinions avec leurs pairs à un demi-globe de distance. Cet échange devenait une sorte de test de leurs propres vues sur les sujets traités.

Andrea

Where I live there is a lot of violence and poverty, better known as "the Ghetto". Is there a ghetto in Switzerland?

Geneva 1

I don't think so.

Erwin

Geneva, Is Romansch similar to Latin? Is it similar to Romanian?

Geneva 2

It's like both.

Andrea

Are you happy the cold war ended?

Geneva 1

Of course we are happy the cold war ended!

Linden 1

Is there a lot of racial tension? Geneva

Geneva 1

No, there is not so much racial tension. And you?

Linden 1

Yes, we have a lot of racial tension.

Geneva 1

Another question from our public: What school subjects are.. obligatory for all students in the last 4 years of high school?

Vero Beach Sr. H.S.

English, history Math and science.

Linden 2

Math, English, History, Science, Foreign Language

Bien trop vite tout était fini. Nous ne pouvions qu'être d'accord avec le parent d'élève de Danville qui a dit:

Yes, it is a shame that we can't find a way to let students get online more often at little or no cost to the school.

En effet, quel rêve que de pouvoir permettre à nos jeunes de débattre avec leurs pairs d'autres cultures, d'autres pays. Quel rêve d'imaginer les échanges que cela pourrait amener. Quelle chance pour nous, enseignants, de pouvoir jouer un rôle, même petit, dans la naissance d'une réalisation que la différence de l'Autre est un bien précieux, à garder comme un trésor. Oh, à propos, les élèves de Danville n'auront pas besoin de chercher le Frigor - l'équipe des élèves du Collège Claparède leur a envoyé un paquet.

RETROUVER L'ESSENTIEL

Le projet du Comté d'Indian River, Floride

1. INTRODUCTION

Two related developments are underway in Indian River County, Florida, both of which appear to be prototypic in the nation. The first is a reconception and reorganization of the "aggregate learning process", a macro-learning paradigm that seeks to comprehend and guide all that is learned, its multiple settings, its several pedagogies, linking to the basic personal, family, community and economic goals that drive the process.

The second is the adaptation of computing, telecomputing and television technologies to facilitate implementation of the learning paradigm in a community of 90,000 citizens. The idea of a "community telecomputing" system has moved from metaphor to first stage implementation during the 1991-92 school year with a second, and more advanced, stage to come on line in the Fall of 1992. As organized the Indian River Community Telecomputing System (IRCTS) will serve three primary user groups:

- (1) schools, families and learners,
- (2) community institutions and residential communities and
- (3) the business community.

Concurrently one of the local cable television system's community channels is being organized to serve as the "broadcast" vehicle to disseminate and support the implementation process.

Together these two developments seek to transform the "aggregate learning process", moving from the narrow focus on "schooling" to a strengthening of all learning settings, and making fuller use of computing, telecomputing, and television technologies to transform the learning delivery system. Having launched these two developments during the 1991-92 School Year, the sponsors have defined three priority emphases for 1992-93. They are the further refinement of the paradigm in its conceptual and programmatic aspects, the implementation of a series of pilot projects and the further dissemination of what we now call THE INDIAN RIVER IDEA to the larger community.

1. INTRODUCTION

Deux expériences conjointes sont en cours dans le comté d'Indian River en Floride, toutes les deux pouvant servir de prototype à la nation. La première est une refonte et une réorganisation du processus d'apprentissage holistique, un paradigme de méta-apprentissage qui vise à englober et à guider tout ce qui est appris, dans les contextes multiples et les diverses pédagogies, en relation avec les buts fondamentaux dans les domaines touchant l'individu, la famille, la communauté et l'économie.

La deuxième expérience est l'adaptation des technologies de l'informatique, la télématique et la télévision pour faciliter la mise en place du paradigme d'apprentissage dans une communauté de 90,000 citoyens. L'idée d'un système télématique communautaire est devenue réalité pendant l'année scolaire 1991-92. Cette première étape étant suivie d'un développement plus complet en automne '92. Tel qu'il est conçu, le système télématique de la communauté d'Indian River est destiné à servir trois groupes principaux:

- 1) les écoles, les familles et les apprenants,
- 2) les institutions d'utilité publiques et les groupements de quartier
- 3) le monde des affaires.

Simultanément, une des chaînes câblées de télévision locale est en voie de réorganisation afin de servir de véhicule de diffusion et soutenir le processus de mise en place du paradigme.

Ensemble, ces deux expériences cherchent à transformer le processus d'apprentissage holistique, élargissant l'optique étroite d'un apprentissage purement scolaire pour renforcer tous les contextes d'apprentissage, en faisant appel à l'informatique, la télématique et les technologies de la télévision pour transformer la diffusion de la matière d'apprentissage.

Les priorités pour 1992-93 peuvent se résumer ainsi: affiner l'idée et le programme du paradigme, lancer une série de projets pilotes et élargir le public touché par ce que nous appelons maintenant l' "Idée d'Indian River".

Having been involved from the outset in the adaptation of computing, telecomputing and television technologies to the implementation of THE INDIAN RIVER IDEA two local companies, Vetrol Data Systems, Inc., and Treasure Coast Tele-Visions, Inc., seek to prepare themselves to participate in the further refinement and adaptation of the technologies to the evolving learning delivery system.

With the nation on the hunt for a better learning paradigm and more effective use of the technologies the two developments in Indian River County hold the promise of becoming national prototypes, and are already so perceived in some quarters. With the idea of "community telecomputing" taking hold and the vision of 16,000 school districts and their surrounding communities each with their own system and all connected through INTERNET coming into focus the value of well-designed and effective prototypes is clear. We believe that proper refinement of the Indian River development process will not only lead to better design and greater effectiveness but will lead to the kind of documentation that will be useful to the other 16,000 school districts and their communities as they move toward a strengthened learning paradigm through "community telecomputing" and the other technologies.

Although THE INDIAN RIVER IDEA is self-evident once understood it is nonetheless a transforming idea. Therefore we pause at this stage of this summary to present THE IDEA and the imperatives it creates for the technologies:

2. A SELF-EVIDENT LEARNING PARADIGM

If we take all of the national reports of the past nine years as a point of departure we suggest that they are as interesting for what they do NOT include as what they do. None of the reports include any serious discussion of home, neighborhood, church, media or any other settings other than school as instrumental to the learning process. Since a half century of education research reveals that the quality of the "home curriculum" is the best single predictor of school success the omission is puzzling. Since it has been demonstrated that the nation's children and youth spend more time watching television than they do in school the omission of the media is likewise puzzling. Only one of the reports considers the role of the learner in the learning process, another odd omission from the rest of the reports.

Deux compagnies de télévision de la région, parties prenantes dès le départ, mettent sur pied une grille de programmes pour diffuser ce système dans le public.

Nous espérons que ce système deviendra un prototype national, permettant aux 16,000 districts scolaires de la nation de progresser vers un meilleur paradigme d'apprentissage, avec leurs communautés respectives, dans un réseau télématique, grâce au système INTERNET.

Cela vaudrait la peine de présenter cette Idée d'Indian River, car elle comporte une force transformatrice.

2. UN PARADIGME D'APPRENTISSAGE EVIDENT

Tous les rapports écrits jusqu'à présent ne considèrent que le rôle de l'école dans le processus d'apprentissage; alors qu'il est démontré que l'apprentissage a lieu dans bien d'autres endroits de la communauté (la maison, le quartier, l'église, les médias). Ce point de vue est surprenant au vu du fait qu'un demi-siècle de recherches en pédagogie révèle que la qualité du "programme d'apprentissage familial" est le meilleur facteur de prédiction pour une future réussite en milieu scolaire. Ce point de vue unilatéral est également surprenant quand on sait que notre jeunesse passe plus de temps devant la télévision qu'à l'école.

Why these omissions when a moment's reflection reveals that one's life learning occurs in many settings and that each citizen is the product of an aggregate learning process. The singular emphasis on "schooling" in the national reports is given another perspective when we consider the time actually spent in school and then in learning in school. Only 19% of learner waking time per year is spent in school. Given the 20% of school time spent in "time on task" learning it appears that only 4% of learner waking time per year is spent on such formal learning. In effect the focus of the national reports has been on the 19% of learner time spent in school with almost no consideration of the 81% of learner time spent outside of school.

The reason for the omissions appears to lie in the absence of any vocabulary, framework, research base, institution or profession to comprehend or guide the "aggregate learning process". Moreover there also appears to be a national bias toward the belief that only professional instruction is instrumental to effective learning, a bias that clearly flies in the face of any citizen's life experience and the fact of the primacy of self-directed learning in both children and adults.

THE INDIAN RIVER IDEA and its attempt to strengthen the "aggregate learning process" builds on the work of a handful of educators who have sought to provide a better vocabulary and framework. In this century we would view THE GARY PLAN in 1916 as the last attempt to link home, school, church, library, etc., in a structured collaboration; it fell short. Cremin, the nation's premier education historian contributed the metaphor of an "ecology of learning" to describe the several learning settings. Bronfenbrenner sought to devise a comprehensive developmental framework more recently. And of course Coleman's work has touched on the extra-school settings over the past thirty years. In the past fifteen years Niebuhr, who also happens to be a retiree in Indian River County, has sought to build on the Cremin metaphor with a first generation conceptual framework of the "aggregate learning process", an analysis of each setting's contribution, and a set of proposals for each setting's input to a strengthened "aggregate learning process".

Considérons, par exemple, la durée du temps passé à l'école, puis le temps d'apprentissage effectif. Les élèves ne passent, chaque année, que 19% de leur temps d'éveil annuel à l'école. Seulement 20% de ce temps est consacré à des tâches spécifiques à l'apprentissage. Il en résulte qu'ils ne passent, chaque année, que 4% de leur temps d'éveil dans un apprentissage formel en milieu scolaire. Les rapports nationaux se seront donc concentrés sur les 19% du temps d'apprentissage passés à l'école sans se préoccuper des 81% du temps passés en dehors de l'école.

Ces omissions sont probablement dues au fait qu'il n'existe pas de vocabulaire, de cadre, de base de recherche, d'institution ou de profession qui englobe ce processus d'apprentissage holistique. De plus il existe dans ce pays un préjugé qui veut que seuls les professionnels de l'enseignement soient aptes à dispenser le savoir, préjugé que dément l'expérience de vie de tout citoyen, et qui nie l'importance de l'acquisition indépendante.

Le Projet d'Indian River, dans sa tentative de renforcer le processus d'apprentissage holistique repose sur le travail de quelques pédagogues qui ont essayé de fournir un vocabulaire et un cadre mieux adaptés. Plusieurs de ces tentatives d'établir des liens structurés entre la maison, l'école, l'église, la bibliothèque, ont échoué. Citons les recherches de Gary, Cremin, Bronfenbrenner et Coleman. Plus récemment, Niebuhr, établi dans le comté d'Indian River depuis sa retraite, a analysé la contribution de chaque cadre de la vie sociale afin de les intégrer, en vue d'un renforcement du processus d'apprentissage.

Within the past year these conceptual considerations have been simplified into THE INDIAN RIVER IDEA, an idea that is summarized in the following statements as a basis for policy and action: • LEARNING OCCURS IN MANY SETTINGS. The self-evident descriptor is simple enough but rather radical in the context of the nation reports. • ALL LEARNING SETTINGS NEED TO BE STRENGTHENED. This imperative forces the review of all learning settings, including family, church, neighborhood, media, workplace, peer group, school, etc., becoming the basis of policy and program. • ALL LEARNING SETTINGS NEED TO WORK TOGETHER. This imperative seeks collaboration and synergy and looks to the contribution of community telecomputing" and television technologies to make it possible. We next summarize the first steps taken to move from idea to implementation. 3. SPONSORSHIP: THE BUILDING BLOCKS As simple and self-evident as THE INDIAN RIVER IDEA is there is no existing community institution to sponsor the approach. Beginning in May 1991 Indian River County has moved through an "organizational invention" process, more spontaneous than planned at times, to develop such sponsorship. School superintendent Gary Norris took the lead by convening a small group of community leaders to assess their interest in bringing THE IDEA to life. Encouraged to do so a number of programmatic initiatives began in the schools and began to involve other community institutions. During the 1991-92 School Year a number of sponsoring "building blocks" were invented. They include: • THE INDIAN RIVER PARTNERSHIP, a new coalition of all mainstream institutions including the School District, County Commission, United Way, Chamber of Commerce, Education Foundation, Ministerial association, Criminal Justice System, etc., came together to provide overall sponsorship.	Au cours de l'année écoulée, ces considérations conceptuelles ont été simplifiées pour aboutir au Projet Indian River dont les fondements et l'action peuvent se résumer ainsi: • L'apprentissage a lieu dans de nombreux cadres différents. Ce truisme, simple en apparence, est radical si l'on pense aux rapports nationaux Cf § 2. • Tous les cadres d'apprentissage doivent être renforcés. Cet impératif nous force à passer en revue tous les cadres d'apprentissage (la famille, l'église, le quartier, les médias, le lieu de travail, le groupe de pairs, l'école, etc.) qui deviendraient la base de tout le projet. • Tous les cadres d'apprentissage doivent oeuvrer ensemble. Cet impératif requiert la collaboration et la synergie, et requiert les technologies de la télématique, de l'informatique et de la télévision pour son application. Nous résumerons les premiers pas qui permettent de passer de l'idée à sa réalisation. 3. LE SPONSORING: LE FONDEMENT Si simple et évident que paraisse le projet, il n'existe aucune instance en place pour le parrainer, ou le sponsoriser. Nous avons imaginé plusieurs initiatives: • LE PARTENARIAT D'INDIAN RIVER - une nouvelle coalition comprenant toutes les institutions officielles (politiques, économiques, judiciaires et scolaires, etc.) a été mise sur pied pour parrainer le projet.
---	--

- **THE "RESTRUCTURING" SCHOOLS:** The decentralizing movement now taking place in American education led a number of pilot elementary schools to take THE IDEA as a foundation concept opening the way to new ways to relate to parents and their local communities.

- **THE NEIGHBORHOOD PARTNERSHIPS:** Recognizing that a new community institution was necessary to aggregate the civic resources in support of THE IDEA the concept of a NEIGHBORHOOD PARTNERSHIP coterminous with the attendance area of an elementary school was born. Three such PARTNERSHIPS are presently being organized around the three pilot elementary schools.

- **THE ELEMENTARY SCHOOL ALUMNI ASSOCIATION** is our most recent invention. Indian River youth in the middle, junior and senior high schools tend to have strong identity with their elementary schools and "hang around" a great deal. Recognizing that these young people have a great deal to contribute to their local neighborhoods the idea of the ELEMENTARY SCHOOLALUMNI ASSOCIATION was born to channel such contributions and begin to program the 81% of out-of-school time. The three pilot schools have begun to work with their alumni to organize such ASSOCIATIONS with great enthusiasm on the part of the alumni and their parents.

This "invention" has had another interesting consequence. Like most Florida communities Indian River County's high school does not have an alumni association. The example of the elementary school alumni has stimulated the high school's "old grads" to begin to organize a high school alumni association.

- **THE EDUCATION FOUNDATION OF INDIAN RIVER COUNTY:** The idea of a county education foundation has taken hold throughout Florida with 47 of the 67 counties having one. Such a Foundation has come to life in Indian River County this past year. As a broad based community organization it has taken on responsibilities beyond those of its counterparts,

- **LES ÉCOLES PILOTES** - la tendance à la décentralisation qui se manifeste dans le système scolaire américain a incité un certain nombre d'écoles primaires à reprendre le projet comme concept de base en vue d'une meilleure collaboration avec les parents et les communautés locales.

- **LE PARTENARIAT DE QUARTIER** - constatant qu'une nouvelle instance communautaire était nécessaire pour rassembler les ressources essentielles au projet, le concept de partenariat de quartier a été mis sur pied. Ce partenariat recouvre l'aire de recrutement de chaque école, et existe déjà autour de trois écoles primaires.

- **L'ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES DES ECOLES PRIMAIRES** est notre plus récente invention. Les jeunes d'Indian River qui sont au niveau du cycle ou du poste-obligatoire ressentent un fort attachement envers leur école primaire et aiment à se retrouver entre eux. Conscients que ces jeunes peuvent apporter une réelle contribution à leur quartier, nous avons lancé l'idée de cette association pour canaliser leurs contributions, et nous avons cherché à planifier le 81% de leur temps extra-scolaire. Les trois écoles pilotes ont déjà commencé à travailler dans ce sens avec beaucoup d'enthousiasme de la part des anciens élèves et de leurs parents.

Cette 'invention' a engendré une autre conséquence intéressante. L'exemple des écoles primaires a amené l'école secondaire à créer sa propre association d'anciens élèves, chose exceptionnelle en Floride.

- **LA FONDATION SCOLAIRE DU COMTE D'INDIAN RIVER** - Celle-ci a pris naissance l'année dernière à Indian River, en parallèle avec 47 autres comtés sur les 67 comtés que compte la Floride. Elle assume des responsabilités plus étendues que celle de ses homologues, y compris

including sponsorship of the "community telecomputing" system and a close affiliation with the NEIGHBORHOOD PARTNERSHIPS and the ELEMENTARY SCHOOL ALUMNI ASSOCIATIONS, all intended to advance THE INDIAN RIVER IDEA. These organizational "building blocks" have been enthusiastically received by all of the other community institutions who have redirected some of their energies and resources to help them come alive. 4. THE 1991-92 PILOT PROJECTS As the basic "building blocks" of the sponsoring organizations were being built a number of pilot projects were also being organized to begin to engage the substantive issues of THE INDIAN RIVER IDEA. These include: • Three elementary schools adopting THE INDIAN RIVER IDEA and forging new external relations such as • The organization of NEIGHBORHOOD PARTNERSHIPS in their attendance areas and • The organization of the ELEMENTARY SCHOOL ALUMNI ASSOCIATIONS with the youth in these areas, and • The organization of five schools piloting a new "home-school connection" utilizing the "community telecomputing" system to improve parent-teacher communications, extending the learning day, week and year and strengthening the home as a learning environment in its own right. • Developing an Indian River Community Partnership Study Program proposal to the U.S. Public Health Service for a \$1.5 million grant. This proposal adapts THE INDIAN RIVER IDEA to a "primary prevention strategy. • Designing and implementing a series of summer computer conferences to refine concepts and applications for the 1992-93 School Year. • Planning for a county-wide dissemination effort for 1992-93. All of these activities make heavy use of community telecomputing and television technologies and we now turn to that issue.	y compris le parrainage du système de télématique local, ainsi qu'une collaboration étroite avec le PARTENARIAT DE QUARTIER, et l'ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES DES ÉCOLES PRIMAIRES en vue de mieux promouvoir le Projet d'Indian River. Ces innovations directrices ont été accueillies avec enthousiasme par toutes les autres institutions locales qui leur ont affecté des ressources humaines et matérielles, afin qu'elles puissent se réaliser. 4. PROJETS PILOTES 1991-92 Parallèlement, des projets similaires ont vu le jour dans d'autres écoles - projets visant à renforcer les liens entre les différents partenaires. Tous ces projets présupposent un large recours à la télévision et à la télématique.
--	--

5. THE EVOLUTION OF INDIAN RIVER COMMUNITY TELECOMPUTING

The idea of telecomputing as a tool to bring THE INDIAN RIVER IDEA alive was present at the outset. Its use in the corporate world was well known to the founding group. Its use in schools and in the larger learning process had been stimulated by the Education Utility idea and had been part of Niebuhr's work in other communities. The issue in the Fall of 1991 was to get the idea started in Indian River County. A Florida Technology Grant in the amount of \$200,000 was obtained to get the "home- school connection" started in five schools.

Given the informal nature of life in Indian River County where business and community leaders wear many hats and meet in many contexts Vetrol Data Systems, Inc., became part of the informal group of school, community and business folk who sought to build a telecomputing system. Some were well into the computer bulletin board lifestyle and we began to see the connection between a "home- school connection" and bulletin board telecomputing. Two activities advanced the quest. First Vetrol Data Systems organized the Indian River Education Network (IRENE) with one phone line as a gift to the community to get acquainted with telecomputing. Over three hundred students, teachers and community members signed on (some discovering it was an easy way to access a busy School Superintendent). Second the Technology Grant Advisory Committee began to explore school and community telecomputing with a variety of resource people around the country. We had visits from the founders of the Cleveland FreeNet System, EPIE to explore their educational software base and the Cincinnati-based Tri-States System. We got acquainted with Beverly Hunter of NSF and received a reprint of her invaluable article and we consulted with the President of LEARNING LINK, the Public Television affiliate to understand their vision.

5. L'EVOLUTION DE LA TELEMATIQUE A INDIAN RIVER

Nous avons cherché à adapter, au monde scolaire, l'usage qui est fait de la télématique dans le monde des affaires, comme l'a déjà préconisé Niebuhr dans d'autres communautés.

Un subside de \$200,000 nous a permis d'établir la connexion maison-école pour 5 écoles.

Etant donné le style de vie informel du comté, nous avons pu, grâce au soutien du monde des affaires (la compagnie Vetrol Data Systems plus particulièrement) mettre sur pied le réseau Indian River Education Network [IRENE], avec une ligne téléphonique gracieusement offerte par cette société. Le succès a été immédiat. Plusieurs sociétés informatiques du pays se sont montrées vivement intéressées par notre expérience.

This inquiry not only gave us the sparse data base of what we came to call "community telecomputing" but gave us the sense that we were working on what could become a modest national prototype. Not finding any model to emulate we set out to design an Indian River Community Telecomputing System that would, in time, connect all citizens and all institutions. We conceived three primary user groups: (1) the core Learning Group bringing all schools, their students and their families together. The "home-school connection" pilots become the focus for 1992-93 although there is ample capacity for the elementary school alumni, a growing army of volunteers and mentors, and other schools to begin to use the system for the extended learning process. (2) the Community Group of users with an array of interest-based, neighborhood-based and institution-based bulletin boards, special interest groups, etc. (3) the Business Group of users, an interesting focus given the predominance of small businesses in Indian River County. Three primary sponsors have organized to move us to the second stage, building on the IRENE system provided by Vetrol Data Systems, Inc. They are the School District of Indian River County, the Education Foundation of Indian River County and the Council of 100, the economic development arm of the Indian River Chamber of Commerce. Although the core Learning Group of users is clearly in the lead at this time a number of community and business pilots are already in the talking stage.	L'intérêt de ces compagnies nous a apporté le début modeste d'une base de données qui est venue à former la base de notre télématique communautaire. Mais cet intérêt nous a également apporté la conviction que nous pouvions modestement servir de prototype pour le pays tout entier, car nous n'avons trouvé aucun modèle pour ce que nous cherchions à créer, c'est à dire, un Système de télécommunication communautaire qui permettrait, avec le temps, de relier tous les citoyens et toutes les institutions. Nous avons conçu trois types principaux d'utilisateurs: 1) Un noyau d'apprenants, regroupant les écoles, leurs élèves et les familles des élèves (y compris les volontaires, et les mentors des usagers individuels) 2) Les usagers dans la communauté, avec toute l'étendue des groupements liées par des intérêts particuliers, les clubs d'utilisateurs, et les groupements des habitants de quartiers. 3) Les usagers du monde des affaires, groupement qui devient d'autant plus intéressant si l'on considère le nombre élevé de petites entreprises dans le comté d'Indian River. Pour mettre sur pied cette deuxième étape, nous avons trouvé trois sponsors, élargissant la base créée par le système IRENE offert par Vetrol Data System. Il s'agit du District Scolaire du Comté d'Indian River, la Fondation Scolaire d'Indian River, et le Conseil des 100, le bras économique de la Chambre de Commerce d'Indian River.
--	---

6. THE USE OF TELEVISION TECHNOLOGIES

Despite the simplicity and self-evident nature of THE INDIAN RIVER IDEA it was also clear from the very beginning that the proper implementation of THE IDEA would require a massive dissemination effort to bring about the necessary understanding and participation of the County's 90,000 residents. During 1991-92 the dissemination process began with scores of presentations to a host of community groups and widespread distribution of print materials.

The sponsors, early on, decided to pursue two uses of the television technologies: (1) the use of a presently unused community cable channel assigned to the School District, and (2) the production of a series of video cassettes to further the dissemination and learning processes. The sponsors have pursued these aims with Treasure Coast Tele-Visions, Inc., a local company which airs the local cable TV talk show, Vero Beach Live, on one of the commercial channels, and which also produces a wide range of video products ranging from TV commercials, training videos to video cassettes on a variety of subjects.

Much as the "community telecomputing system" represents a public-private partnership of school, community and business interests the sponsors sought a similar public-private venture in the use of television technologies. Treasure Coast Televisions, Inc., like Vetrol Data Systems, has been active in many community activities and has enthusiastically agreed to become a partner in the overall effort.

More particularly, planning is already in the works on three specific projects: (1) the production of a video cassette to assist families and others in becoming "telecomputing literate", (2) the preparation of an electronic/sit-down Indian River Town Meeting in the Fall of 1992 to present THE INDIAN RIVER IDEA to the larger community, and lay the foundation for subsequent Town Meetings, and (3) the organization of what has become known as a prime time "Larry King Look-Alike Talk Show with call-in feature" on the several developmental aspects of THE INDIAN RIVER IDEA on the community cable channel.

6. L'UTILISATION DES TECHNOLOGIES DE LA TELEVISION

Nous nous sommes rendus compte qu'il faudrait un effort important de diffusion de l'information, malgré l'apparente simplicité du projet proposé. Nous avons commencé par de nombreuses présentations et la distribution d'une documentation écrite.

Les sponsors ont très tôt décidé de se servir de deux formes de la technologie proposée par la télévision: a) l'utilisation d'un canal câblé, et b) la distribution de cassettes vidéo.

Le canal câblé nous permet de diffuser l'information par le biais de divers programmes proposés,

La distribution des cassettes vidéo nous permet d'assister ceux qui désirent être au courant des possibilités offertes par la télématique.

As the 1991-92 School Year comes to a close and those closely involved prepare to spend the summer of 1992 on the refinement and further elaboration of the learning paradigm it has become very clear that we will be moving to a new family of computer and video software in the further implementation stage. The sponsors see an economic development opportunity for Indian River County and have invited Vetrol Data Systems, Inc., and Treasure Coast Tele-Visions, Inc., to take the initiative in exploiting this opportunity.

7. AN ECONOMIC DEVELOPMENT FRAMEWORK AND STRATEGY

As we have described the informal and cooperative culture of Indian River County bringing the public, non-profit and for-profit sectors together to conceive and begin to implement THE INDIAN RIVER IDEA revealed a new dimension of economic opportunity: a joint venture in the production of computer and video software not only for local use but for use throughout the nation. Convinced of the rightness of our inventions it would be only a matter of time before other communities began to move down our path. Why not ease their path by having the relevant materials available for them?

Viewed in broad perspective K-12, higher education and corporate human resource education are a half trillion dollar business. As the "learning domain" moves to a new paradigm and "community telecomputing" delivery system a significant proportion of that half trillion dollar base will be spent on more relevant system and material support. Recognizing that the "heavy hitters" of the "schooling" business will quickly understand and rise to the opportunity of the transformation we also understood that we could accelerate the "aha" and help our local economy by beginning to meet the emerging need in our own backyard.

The Osborne and Gaebler bestseller, *REINVENTING GOVERNMENT*, has captured the imagination of Florida's Governor and many of us in Indian River County. Having spent the 1991-92 School Year in an informal public-private collaboration we have begun to imagine a more formal public-private collaboration, especially in the matter of computer and video software development, production and marketing. The process of such software development requires teams of "substantive" experts, largely on a public or non-profit payroll, and technical software experts, largely in the for-profit sector.

7. LA CHARPENTE ET LA STRATEGIE D'UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Comme nous l'avons décrit, ce mouvement de rapprochement entre les secteurs public, les sociétés à but non-lucratif, et les sociétés à but lucratif, a fait ressortir une nouvelle dimension de perspectives économiques: un 'joint venture' de création de logiciels et de cassettes vidéo, non seulement pour l'utilisation locale, mais également pour une diffusion plus étendue. Il nous paraît évident que ce n'est plus qu'une question de temps avant que d'autres communautés, convaincues de la justesse de notre découverte, ne suivent le même chemin. Pourquoi ne pas leur faciliter le travail en leur proposant le matériel nécessaire?

Dans une vue d'ensemble, le K-12 [Ecole Enfantine jusqu'à la 12 année scolaire - qui correspond à la fin du High School américain], l'éducation supérieure, et la formation continue en emploi constituent un marché d'un demi-milliard (half trillion) de dollars. Avec le mouvement de la base d'apprentissage vers un nouveau paradigme et vers une télématique communautaire, une grande proportion de ce demi-milliard sera dépensé pour un système plus performant et un meilleur soutien matériel. Nous désirons aider notre économie locale en allant au devant des besoins dans notre propre communauté.

Le best seller d'Osborne & Gaebler *Reinventing Government*, a beaucoup inspiré le gouverneur de Floride, ainsi que beaucoup d'entre nous à Indian River. Après avoir commencé une collaboration informelle entre les secteurs publics et privés, nous avons commencé à imaginer une collaboration plus formelle, surtout en ce qui concerne le développement, la production et la diffusion de logiciels d'informatique ou de vidéo. Le processus de développement de tels logiciels nécessite d'une part des équipes d'experts provenant du secteur public, et des entreprises à but non-lucratif, et d'autre part experts techniques (pour la création des logiciels), venant, eux du secteur privé, à but lucratif.

The public or non-profit setting, be it school, agency or church, becomes part of the development process and ought to have a stake in its outcome. Therefore the primary sponsors of the "community telecomputing" and "community television" systems have initiated a conversation with Vetrol Data Systems, Inc., and Treasure Coast Télé Visions, Inc., as the first generation vendors in the process, to design the structure and process of such a public-private collaboration. For example the School District will contribute its settings and staff to the development process. Therefore the School District and its involved teachers and staff should have an equity stake in the products developed. The vision of new sources of revenue for the schools and new dimensions of income for the teachers is heady stuff in our tax-starved state! While we do not even have a provisional model to present at this time the "invention" process is underway and a first generation model should be in place by the end of 1992.

As *REINVENTING GOVERNMENT* suggests we live in a time when the old public/private dichotomies are obsolete. If we can begin to see our public school budgets as part of the nation's R & D effort instead of a non-renewing expense, and as a source of a new revenue stream we may just rekindle the love affair between the public and its institutions.

8. CONCLUSION

Looking ahead to the 1992-93 School Year the sponsors have identified three primary objectives to move our transformation along. They are:

- The further refinement of the conceptual and programmatic issues. A series of Summer 1992 Computer Conferences begin to pursue this objective.
- The implementation of the pilot projects.
- A county-wide dissemination process to orient the 90,000 citizens of Indian River County to the tasks and opportunities of THE INDIAN RIVER IDEA.

Concurrently we will continue to work on the state and national aspects of our approach beginning to imagine how our local innovations contribute to, and benefit from the rapidly developing national vision of a state-of-the-art electronic delivery system.

Le secteur public, que ce soit l'école, ou un autre lieu de ce secteur, devient ainsi un partenaire du processus de développement et devrait également être intéressé matériellement, par exemple en mettant à disposition ses locaux et les compétences de son personnel. Ces nouvelles sources de revenus pour l'école ne peuvent qu'être les bienvenues pour les enseignants et pour notre administration fiscale.

Comme *Reinventing Government* le suggère, nous vivons à une époque où l'ancienne dichotomie entre les secteurs publics et privés est devenue obsolète. Si nous pouvons commencer à considérer le budget de nos départements d'instruction publique comme faisant partie de l'effort de **Recherche et Développement** de notre nation, au lieu de les considérer comme une dépense à fonds perdus, nous pourrions peut-être renouer les liens entre le public et ses institutions.

8. CONCLUSION

Pour l'année scolaire 1992-93, les sponsors ont identifiés trois objectifs principaux pour faire progresser notre transformation:

- Affiner les concepts et les programmes. Une série de conférences en informatique seront tenues pendant l'été '92.
- Réaliser des projets pilotes.
- Diffuser l'information auprès des 90,000 citoyens du comté d'Indian River, afin de les rendre conscients des tâches et des perspectives d'avenir que le Projet Indian River leur apporteront.

Simultanément, nous continuerons à travailler au niveau de l'état de Floride, et au niveau national, afin de mieux imaginer comment nos innovations locales peuvent contribuer à la vision d'un système performant de communication électronique de pointe à l'échelle de la nation, et en bénéficier en même temps.

THE INDIAN RIVER IDEA

SUMMARY AND TECHNOLOGY USES

1. INTRODUCTION

Two related developments are underway in Indian River County, Florida, both of which appear to be prototypic in the nation. The first is a reconception and reorganization of the "aggregate learning process", a macro-learning paradigm that seeks to comprehend and guide all that is learned, its multiple settings, its several pedagogies, linking to the basic personal, family, community and economic goals that drive the process.

The second is the adaptation of computing, telecomputing and television technologies to facilitate implementation of the learning paradigm in a community of 90,000 citizens. The idea of a "community telecomputing" system has moved from metaphor to first stage implementation during the 1991-92 school year with a second, and more advanced, stage to come on line in the Fall of 1992. As organized the Indian River Community Telecomputing System (IRCTS) will serve three primary user groups: (1) schools, families and learners, (2) community institutions and residential communities and (3) the business community. Concurrently one of the local cable television system's community channels is being organized to serve as the "broadcast" vehicle to disseminate and support the implementation process.

Together these two developments seek to transform the "aggregate learning process", moving from the narrow focus on "schooling" to a strengthening of all learning settings, and making fuller use of computing, telecomputing, and television technologies to transform the learning delivery system. Having launched these two developments during the 1991-92 School Year, the sponsors have defined three priority emphases for 1992-93. They are the further refinement of the paradigm in its conceptual and programmatic aspects, the implementation of a series of pilot projects and the further dissemination of what we now call THE INDIAN RIVER IDEA to the larger community.

Having been involved from the outset in the adaptation of computing, telecomputing and television technologies to the implementation of THE INDIAN RIVER IDEA two local companies, Vetrol Data Systems, Inc., and Treasure Coast Tele-Visions, Inc., seek to prepare themselves to participate in the further refinement and adaptation of the technologies to the evolving learning delivery system.

With the nation on the hunt for a better learning paradigm and more effective use of the technologies the two developments in Indian River County hold the promise of becoming national prototypes, and are already so perceived in some quarters. With the idea of "community telecomputing" taking hold and the vision of 16,000 school districts and their surrounding communities each with their own system and all connected through INTERNET coming into focus the value of well-designed and effective prototypes is clear. We believe that proper refinement of the Indian River development

process will not only lead to better design and greater effectiveness but will lead to the kind of documentation that will be useful to the other 16,000 school districts and their communities as they move toward a strengthened learning paradigm through "community telecomputing" and the other technologies.

Although THE INDIAN RIVER IDEA is self-evident once understood it is nonetheless a transforming idea. Therefore we pause at this stage of this summary to present THE IDEA and the imperatives it creates for the technologies:

2. A SELF-EVIDENT LEARNING PARADIGM

If we take all of the national reports of the past nine years as a point of departure we suggest that they are as interesting for what they do NOT include as what they do. None of the reports include any serious discussion of home, neighborhood, church, media or any other settings other than school as instrumental to the learning process. Since a half century of education research reveals that the quality of the "home curriculum" is the best single predictor of school success the omission is puzzling. Since it has been demonstrated that the nation's children and youth spend more time watching television than they do in school the omission of the media is likewise puzzling. Only one of the reports considers the role of the learner in the learning process, another odd omission from the rest of the reports.

Why these omissions when a moment's reflection reveals that one's life learning occurs in many settings and that each citizen is the product of an aggregate learning process. The singular emphasis on "schooling" in the national reports is given another perspective when we consider the time actually spent in school and then in learning in school. Only 19% of learner waking time per year is spent in school. Given the 20% of school time spent in "time on task" learning it appears that only 4% of learner waking time per year is spent on such formal learning. In effect the focus of the national reports has been on the 19% of learner time spent in school with almost no consideration of the 81% of learner time spent outside of school.

The reason for the omissions appears to lie in the absence of any vocabulary, framework, research base, institution or profession to comprehend or guide the "aggregate learning process". Moreover there also appears to be a national bias toward the belief that only professional instruction is instrumental to effective learning, a bias that clearly flies in the face of any citizen's life experience and the fact of the primacy of self-directed learning in both children and adults.

THE INDIAN RIVER IDEA and its attempt to strengthen the "aggregate learning process" builds on the work of a handful of educators who have sought to provide a better vocabulary and framework. In this century we would view THE GARY PLAN in 1916 as the last attempt to link home, school, church, library, etc., in a structured collaboration; it fell short. Cremin, the nation's premier education historian contributed the metaphor of an "ecology of learning" to describe the several learning settings. Bronfenbrenner sought to devise a comprehensive developmental framework more

recently. And of course Coleman's work has touched on the extra-school settings over the past thirty years. In the past fifteen years Niebuhr, who also happens to be a retiree in Indian River County, has sought to build on the Cremin metaphor with a first generation conceptual framework of the "aggregate learning process", an analysis of each setting's contribution, and a set of proposals for each setting's input to a strengthened "aggregate learning process".

Within the past year these conceptual considerations have been simplified into THE INDIAN RIVER IDEA, an idea that is summarized in the following statements as a basis for policy and action:

- . LEARNING OCCURS IN MANY SETTINGS. The self-evident descriptor is simple enough but rather radical in the context of the nation reports.
- . ALL LEARNING SETTINGS NEED TO BE STRENGTHENED. This imperative forces the review of all learning settings, including family, church, neighborhood, media, workplace, peer group, school, etc., becoming the basis of policy and program.
- . ALL LEARNING SETTINGS NEED TO WORK TOGETHER. This imperative seeks collaboration and synergy and looks to the contribution of "community telecomputing" and television technologies to make is possible.

We next summarize the first steps taken to move from idea to implementation.

3. SPONSORSHIP: THE BUILDING BLOCKS

As simple and self-evident as THE INDIAN RIVER IDEA is there is no existing community institution to sponsor the approach. Beginning in May 1991 Indian River County has moved through an "organizational invention" process, more spontaneous than planned at times, to develop such sponsorship. School Superintendent Gary Norris took the lead by convening a small group of community leaders to assess their interest in bringing THE IDEA to life. Encouraged to do so a number of programmatic initiatives began in the schools and began to involve other community institutions. During the 1991-92 School Year a number of sponsoring "building blocks" were invented. They include:

- . THE INDIAN RIVER PARTNERSHIP, a new coalition of all mainstream institutions including the School District, County Commission, United Way, Chamber of Commerce, Education Foundation, Ministerial Association, Criminal Justice System, etc., came together to provide overall sponsorship.
- . THE "RESTRUCTURING" SCHOOLS: The decentralizing movement now taking place in American education led a number of pilot elementary schools to take THE IDEA as a foundation concept opening the way to new ways to relate to parents and their local communities.

- . THE NEIGHBORHOOD PARTNERSHIPS: Recognizing that a new community institution was necessary to aggregate the civic resources in support of THE IDEA the concept of a NEIGHBORHOOD PARTNERSHIP coterminous with the attendance area of an elementary school was born. Three such PARTNERSHIPS are presently being organized around the three pilot elementary schools.
- . THE ELEMENTARY SCHOOL ALUMNI ASSOCIATION is our most recent invention. Indian River youth in the middle, junior and senior high schools tend to have strong identity with their elementary schools and "hang around" a great deal. Recognizing that these young people have a great deal to contribute to their local neighborhoods the idea of the ELEMENTARY SCHOOL ALUMNI ASSOCIATION was born to channel such contributions and begin to program the 81% of out-of-school time. The three pilot schools have begun to work with their alumni to organize such ASSOCIATIONS with great enthusiasm on the part of the alumni and their parents.

This "invention" has had another interesting consequence. Like most Florida communities Indian River County's high school does not have an alumni association. The example of the elementary school alumni has stimulated the high school's "old grads" to begin to organize a high school alumni association.

- . THE EDUCATION FOUNDATION OF INDIAN RIVER COUNTY: The idea of a county education foundation has taken hold throughout Florida with 47 of the 67 counties having one. Such a Foundation has come to life in Indian River County this past year. As a broad based community organization it has taken on responsibilities beyond those of its counterparts, including sponsorship of the "community telecomputing" system and a close affiliation with the NEIGHBORHOOD PARTNERSHIPS and the ELEMENTARY SCHOOL ALUMNI ASSOCIATIONS, all intended to advance THE INDIAN RIVER IDEA.

These organizational "building blocks" have been enthusiastically received by all of the other community institutions who have redirected some of their energies and resources to help them come alive.

4. THE 1991-92 PILOT PROJECTS

As the basic "building blocks" of the sponsoring organizations were being built a number of pilot projects were also being organized to begin to engage the substantive issues of THE INDIAN RIVER IDEA. These include:

- . Three elementary schools adopting THE INDIAN RIVER IDEA and forging new external relations such as

- . The organization of NEIGHBORHOOD PARTNERSHIPS in their attendance areas and
- . The organization of the ELEMENTARY SCHOOL ALUMNI ASSOCIATIONS with the youth in these areas, and
- . The organization of five schools piloting a new "home-school connection" utilizing the "community telecomputing" system to improve parent-teacher communications, extending the learning day, week and year and strengthening the home as a learning environment in its own right.
- . Developing an Indian River Community Partnership Study Program proposal to the U.S. Public Health Service for a \$1.5 million grant. This proposal adapts THE INDIAN RIVER IDEA to a "primary prevention strategy.
- . Designing and implementing a series of summer computer conferences to refine concepts and applications for the 1992-93 School Year.
- . Planning for a county-wide dissemination effort for 1992-93.

All of these activities make heavy use of community telecomputing and television technologies and we now turn to that issue.

5. THE EVOLUTION OF INDIAN RIVER COMMUNITY TELECOMPUTING

The idea of telecomputing as a tool to bring THE INDIAN RIVER IDEA alive was present at the outset. Its use in the corporate world was well known to the founding group. Its use in schools and in the larger learning process had been stimulated by the Education Utility idea and had been part of Niebuhr's work in other communities. The issue in the Fall of 1991 was to get the idea started in Indian River County. A Florida Technology Grant in the amount of \$200,000 was obtained to get the "home-school connection" started in five schools.

Given the informal nature of life in Indian River County where business and community leaders wear many hats and meet in many contexts Vetrol Data Systems, Inc., became part of the informal group of school, community and business folk who sought to build a telecomputing system. Some were well into the computer bulletin board lifestyle and we began to see the connection between a "home-school connection" and bulletin board telecomputing. Two activities advanced the quest. First Vetrol Data Systems organized the Indian River Education Network (IRENE) with one phone line as a gift to the community to get acquainted with telecomputing. Over three hundred students, teachers and community members signed on (some discovering it was an easy way to access a busy School Superintendent). Second the Technology Grant Advisory Committee

began to explore school and community telecomputing with a variety of resource people around the country. We had visits from the founders of the Cleveland FreeNet System, EPIE to explore their educational software base and the Cincinnati-based Tri-States System. We got acquainted with Beverly Hunter of NSF and received a reprint of her invaluable article and we consulted with the President of LEARNING LINK, the Public Television affiliate to understand their vision.

This inquiry not only gave us the sparse data base of what we came to call "community telecomputing" but gave us the sense that we were working on what could become a modest national prototype. Not finding any model to emulate we set out to design an Indian River Community Telecomputing System that would, in time, connect all citizens and all institutions. We conceived three primary user groups: (1) the core Learning Group bringing all schools, their students and their families together. The "home-school connection" pilots become the focus for 1992-93 although there is ample capacity for the elementary school alumni, a growing army of volunteers and mentors, and other schools to begin to use the system for the extended learning process. (2) the Community Group of users with an array of interest-based, neighborhood-based and institution-based bulletin boards, special interest groups, etc. (3) the Business Group of users, an interesting focus given the predominance of small businesses in Indian River County.

Three primary sponsors have organized to move us to the second stage, building on the IRENE system provided by Vetrol Data Systems, Inc. They are the School District of Indian River County, the Education Foundation of Indian River County and the Council of 100, the economic development arm of the Indian River Chamber of Commerce. Although the core Learning Group of users is clearly in the lead at this time a number of community and business pilots are already in the talking stage.

6. THE USE OF TELEVISION TECHNOLOGIES

Despite the simplicity and self-evident nature of THE INDIAN RIVER IDEA it was also clear from the very beginning that the proper implementation of THE IDEA would require a massive dissemination effort to bring about the necessary understanding and participation of the County's 90,000 residents. During 1991-92 the dissemination process began with scores of presentations to a host of community groups and widespread distribution of print materials.

The sponsors, early on, decided to pursue two uses of the television technologies: (1) the use of a presently unused community cable channel assigned to the School District, and (2) the production of a series of video cassettes to further the dissemination and learning processes. The sponsors have pursued these aims with Treasure Coast Tele-Visions, Inc., a local company which airs the local cable TV talk show, Vero Beach Live, on one of the commercial channels, and which also produces a wide range of video products ranging from TV commercials, training videos to video cassettes on a variety of subjects.

Much as the "community telecomputing system" represents a public-private partnership of school, community and business interests the

sponsors sought a similar public-private venture in the use of television technologies. Treasure Coast Televisions, Inc., like Vetrol Data Systems, has been active in many community activities and has enthusiastically agreed to become a partner in the overall effort.

More particularly, planning is already in the works on three specific projects: (1) the production of a video cassette to assist families and others in becoming "telecomputing literate", (2) the preparation of an electronic/sit-down Indian River Town Meeting in the Fall of 1992 to present THE INDIAN RIVER IDEA to the larger community, and lay the foundation for subsequent Town Meetings, and (3) the organization of what has become known as a prime time "Larry King Look-Alike Talk Show with call-in feature" on the several developmental aspects of THE INDIAN RIVER IDEA on the community cable channel.

As the 1991-92 School Year comes to a close and those closely involved prepare to spend the summer of 1992 on the refinement and further elaboration of the learning paradigm it has become very clear that we will be moving to a new family of computer and video software in the further implementation stage. The sponsors see an economic development opportunity for Indian River County and have invited Vetrol Data Systems, Inc., and Treasure Coast Tele-Visions, Inc., to take the initiative in exploiting this opportunity.

7. AN ECONOMIC DEVELOPMENT FRAMEWORK AND STRATEGY

As we have described the informal and cooperative culture of Indian River County bringing the public, non-profit and for-profit sectors together to conceive and begin to implement THE INDIAN RIVER IDEA revealed a new dimension of economic opportunity: a joint venture in the production of computer and video software not only for local use but for use throughout the nation. Convinced of the rightness of our inventions it would be only a matter of time before other communities began to move down our path. Why not ease their path by having the relevant materials available for them?

Viewed in broad perspective K-12, higher education and corporate human resource education are a half trillion dollar business. As the "learning domain" moves to a new paradigm and "community telecomputing" delivery system a significant proportion of that half trillion dollar base will be spent on more relevant system and material support. Recognizing that the "heavy hitters" of the "schooling" business will quickly understand and rise to the opportunity of the transformation we also understood that we could accelerate the "aha" and help our local economy by beginning to meet the emerging need in our own backyard.

The Osborne and Gaebler bestseller, REINVENTING GOVERNMENT, has captured the imagination of Florida's Governor and many of us in Indian River County. Having spent the 1991-92 School Year in an informal public-private collaboration we have begun to imagine a more formal public-private collaboration, especially in the matter of computer and video software development, production and marketing. The process of such software development requires teams of "substantive" experts, largely on a public or non-profit payroll, and technical software experts, largely in the for-profit sector. The public or non-profit setting, be it school, agency or

church, becomes part of the development process and ought to have a stake in its outcome. Therefore the primary sponsors of the "community telecomputing" and "community television" systems have initiated a conversation with Vetrol Data Systems, Inc., and Treasure Coast Tele Visions, Inc., as the first generation vendors in the process, to design the structure and process of such a public-private collaboration.

For example the School District will contribute its settings and staff to the development process. Therefore the School District and its involved teachers and staff should have an equity stake in the products developed. The vision of new sources of revenue for the schools and new dimensions of income for the teachers is heady stuff in our tax-starved state! While we do not even have a provisional model to present at this time the "invention" process is underway and a first generation model should be in place by the end of 1992.

As REINVENTING GOVERNMENT suggests we live in a time when the old public/private dichotomies are obsolete. If we can begin to see our public school budgets as part of the nation's R & D effort instead of a non-renewing expense, and as a source of a new revenue stream we may just rekindle the love affair between the public and its institutions.

8. CONCLUSION

Looking ahead to the 1992-93 School Year the sponsors have identified three primary objectives to move our transformation along. They are:

- . The further refinement of the conceptual and programmatic issues. A series of Summer 1992 Computer Conferences begin to pursue this objective.
- . The implementation of the pilot projects.
- . A county-wide dissemination process to orient the 90,000 citizens of Indian River County to the tasks and opportunities of THE INDIAN RIVER IDEA.

Concurrently we will continue to work on the state and national aspects of our approach beginning to imagine how our local innovations contribute to, and benefit from the rapidly developing national vision of a state-of-the-art electronic delivery system.

FROM: Peter Robinson, 75220,1273
TO: Lilliam Hurst, 100063,2140
DATE: 17-Nov-92 at 03:38:31

SUBJECT: Groundwork necessary?

Lilliam,

I apologize for the delay in answering you but I have been in California visiting my son at the university of Southern California and I was not near a computer. I am a private business man so I will give you the perspective from private business. I will try to get some comments for you from both Dr. norris (our school Supt) and Dr. Niehbuhr (retired VP of Temple). I had attended a private prep school and its development director comes to our town regularly to raise funds. I always felt that it was a shame that so much money was leaving the community and none was being invested in our kids here. I had approached our previous Supt. about forming some private group to help with public education but had not gotten anywhere. Dr. Norris became Supt. approximately 4 years ago and I approached him with this idea about the same time that Dr. niehbuhr was approaching him with the indian River idea. We formed last year what is called an "Education Foundation" that acts as a fund raising mechanism and a conduit for education and business. All of the Board members are driven from the private sector but we have education members who advise us on what we should be doing. We also have education members on the committees to tell us what they are talking about some time.

Meanwhile Florida has started what is called school accountability teams. These teams are composed of parents, community members and teacherws and they meet regularly to help their schools. if you would like more info about them you could read Fiske's book Smart Kids Smart Schools that was discussed on the Edforum.

Another program that was started was a mentor program in the High School where businessman mentored to students in the school for one hour per week. (Telecommunications now allows that to be expanded). One of the men who was mentoring found out that there was a waiting list of students. He went out on his own and hired a lady to run what has become known as the Academy of Entrepreneurship. These are students who have set up their own second hand store and they run this (and share in the profits) at the same time as they attend school (we are looking at exapanding this this year).

Then we starte our Community Partnership program and business partnership program. This is just getting off the ground as is our School Alumni program. The concept is that each school represents a neighborhood (in one way or another). We want to make the school part of the focal point of the neighborhood. Therefore we approach the neighbors and ask them to get involved. All of this is simply continuing to mushroom. Our telecommunication system helps in accomplishing this goal since it allows us to communicate at night etc. with each other and as businessmen discover that it helps them communicate with other business people it draws them in with the education system.

This has been a rather disjointed expalanation but my wife wants me to tell you that she really was impressed by your students. She is already in the process of setting up other programs that may be able to hook us all together. It may take a little while but she is working on it.

Anyway, I will get you some more comments and i will try to put some more of this info together. I really think compuserve could be an integral part of this experience but I have not found the right person to speak with. Do you have any recommendations?

Finally, our county has a population of between 90,000 and 100,000. Our school system has about 12,000 students. We are small and it allows us to circumvent a lot of bureaucracy, but it also lets us be a prototype for others. I will send more later. Have a great day. peter

Forum

News Flash

October 28, 1992 - Welcome to Edforum

Be sure to check out the November issue of CompuServe Magazine and read the "Chalkboard Meets Keyboard" article by Hank Nuer. Numerous references to Edforum - the ISTE Course (with a picture of Lynne Schrum :-)) and many references to online projects, helpful files, etc. Additional information about the ISTE Course is available in Library 9.

One problem - those looking for JAPAN.TXT in Lib 12 won't find it. A re-upload may be possible, but it is not available yet.

Online direct from Switzerland! Look for details soon about a special conference on Thursday, November 5th. Read the Conference Announcement for information about all Edforum Conferences.

All SOFTWARE is located in Library 2 <Software To Go>.

If you have a question or need assistance, help is a message away when you ask a SYSOP in Section 1 <Sysop's Desk/Intros>.

Votre le premier
News Flash de Edforum
mentionnant notre
Conférence...

FROM: Jan Bowers, 70007,6421
TO: Lilliam Hurst, 100063,2140
DATE: 26-Oct-92 at 23:41:21

SUBJECT: November 5 School Conference

Ms. Hurst, I'm a public relations consultant working with Debra Young at CompuServe. Debra has asked me to write a brief news release about the upcoming conference on CompuServe among your students and those at the Florida and Columbus schools.

Can you tell me how long the conference is expected to last? Also, I understand that this was your idea. What do you hope your students will gain from the conference? How many students will participate? I'd be interested in anything else you'd have to say.

You can reach me at 70007,6421. Thank you very much for your help.

Jan Bowers

FROM: Lilliam Hurst, 100063,2140
TO: Jan Bowers, 70007,6421
DATE: 27-Oct-92 at 12:53:08

SUBJECT: November 5 School Conference

Ms Bowers,

Originally, my (modest) idea was to have my pupils log on to CIS through a *pilot* I.D. I've been given at the Cantonal Computer Centre so as to help them realize the widening of horizons that such a medium as CompuServe can bring about. I had taken part in two AT&T Learning Circle projects (one of them as full participant, the second as chief dogsbody for the colleague who was willing to try). Aside from my work at the Computer Centre (I am CALL facilitator for Upper Secondary Schools in Canton [=State] Geneva), I also teach EFL and English Literature at one of the eight Upper High Schools here in Geneva.

However, the modest picture I had in mind was not to be (not yet, at least). The CREDIT SUISSE, one of our better-known Swiss banks, decided to invite the Cantonal Computer Centre to their second TELEMATICS AND MULTIMEDIA FORUM [to which such participants as IBM, SONY, SILICON GRAPHICS were also invited - but *they* were asked to fork out a hefty fee for the privilege] - free of cost. The gesture was a particularly welcome one, because our Canton is going through some severe financial difficulties (but THAT is not a scoop anywhere, anymore!), and we were having trouble letting the general public know what it was that we did. Besides, our government was proving particularly short-sighted as far as educational funds were concerned, in view of the fact that the grey matter of our youth is the ONLY raw material Switzerland can count on. So, you can see, this forum came at a very appropriate time...

In the light of my previous expressed interest (not to say *enthusiasm*) for tele-communications, telecomputing, etc., my boss at the Cantonal Computer Centre asked me to see if I couldn't 'line something up' for the Forum. I sent out my original call for correspondents sometime in early September, and received several replies expressing interest. Then, the idea of having the conference *live* during the Forum led to our timing it to coincide with waking/working hours in the U.S.; the fact that we were promoting the idea of CIS as an educational tool led to our requesting (at first through Feedback, then more officially with those in positions of authority at CIS in Columbus) the waiving of connect-time charges. We are very grateful that CIS found it possible to accede to this request, and shall be making it known at the Forum.

The tele-conference (the *live* portion of it) should last one hour - from 6:00 p.m. to approximately 7:00 p.m. on Thursday November 5. There should be some spillover, and that is why we are so grateful that CIS granted us 2 hours each of connect time. Then, in asynchronous mode, we should be logging on again on Saturday at noon, IF there are any messages pending that couldn't be answered on Thursday evening. My pupils will be around eight in number, and they will, as I explain below, be part of a larger group.

You ask me what I expect my pupils to get out of it. *My* pupils will only form the nucleus of the group participating in Geneva (my 'security blanket', as it were); the bulk of the participating youth will (we hope) be drawn from the young people in the general public who would like to take part in such an experience. They will be able to sign up for the *workshop* and take part.

I am simply trying to put my energy where my convictions lie: In a nutshell, I strongly believe that we, as inhabitants of a global village, HAVE to learn tolerance and acceptance of Others. I also believe that telecomputing / telecommunications will be a more and more important tool of dialogue in the future, and that this source of dialogue should be taught to our youth as a NECESSARY SKILL as soon as possible. I am only sorry that my pupils are all at the ripe old age of 17/18 - sorry that they had to wait this long...

I don't want to make this too long, and trust that this will be what you were looking for. Should you have any further questions, I would be very glad to answer them; I actually have a LOT more to say to expand upon the paragraph just above this one, but you probably don't need a dissertation!

Thank you for your interest,

Sincerely,

Lilliam Hurst

FROM: Jan Bowers, 70007,6421
TO: Lilliam Hurst, 100063,2140
DATE: 28-Oct-92 at 17:15:10

SUBJECT: Nov 5 Conference...

Lilliam,

Thanks so much for the additional information. I'll give you a rest for now, since I think I have what I need. But I would love to get your color brochures! My address is: 2707 Hartzell St., Evanston, Illinois 60201.

I may be in touch with you again during the next few days, but if not, best of luck with the conference!

Jan

FROM: Lilliam Hurst, 100063,2140
TO: Jan Bowers, 70007,6421
DATE: 27-Oct-92 at 10:27:21

SUBJECT: Nov 5 Conference...

Jan,

Right - here goes with further answers to your questions.

As I said, the organising body is one of the better-known Swiss banks - the CREDIT SUISSE. Those of us from the Cantonal Computer Centre who are participating (there is also another team creating a Multimedia production more or less *live*, and a colleague sharing the results of two years' work on Authorware on BIOLOGY) will be present at the two-day Forum, and we'll each be "doing our thing" as a workshop for the general public. If you let me have your 'snail-mail' address, I'll be glad to send you the flyer we put out, as well as the invitation brochure published by the Credit Suisse. If you give me a fax number, you can have it even sooner, but then it won't be in full colour...

The general public can come in on Thursday morning, when the Forum / Fair opens and 'sign up' for one or the other (or all) of the workshops being offered by the Computer Centre. This is where my eight pupils come in: I asked them if they were interested, *just in case* nobody from the general public signed up, to ensure that I had a public at my workshop! Of course, the title of the conference is supposed to Bring Them In! We will be in one of the two main auditoriums of the Credit Suisse Forum Centre, and there will be TWO terminals hooked up to two modems, with one of the monitors hooked up to an overhead BEAM which will share that monitor with the folks sitting in the auditorium (which I hope won't be empty, and which can hold up to ~200 people). The young people who will have signed up for the tele-conference will be able to group around the two computers, where I will have installed two pupils who are efficient typists (and who will serve as relays for the questions and/or answers flying back and forth). If possible, I shall have my notebook hooked up as well, so that I can *host* the conference - although I am very much looking forward to Chuck Lynd's help (which he promised to give)!

You have the topics down quite correctly. I should perhaps add that the question on the financing of education by local governments is considered by many here as a very subversive question to be asking. Our local government here in Geneva pays a great deal of lip service to the importance of the nurturing / educating of our young, whilst trying to

cut our salaries, increase the sizes of our classes, and, in general, behave in a totally irresponsible manner in view of their publicly stated views. Gene Gerber told me that he didn't expect HIS pupils to be interested in such 'adult' topics as budget cuts, but we might find that the pupils realize far more than we think about what is or isn't going on in such areas! Still, we need to ponder Thomas Jefferson's remark: If you think education is expensive, why don't you try ignorance? (or something to that effect)!

Should any other questions pop into your mind, don't hesitate to ask them - I'll be glad to try to answer. I'm trying to drum up some interest with our local media - my little snippets have gone forth, and I'm still awaiting a reaction...

All the best,
Lilliam Hurst

Forum

LH → RM
CC
la suite...

FROM: Debra Young, 70004,336
TO: Lilliam Hurst, 100063,2140
DATE: 20-Oct-92 at 13:30:30

SUBJECT: Nov 5 Conference

Lilliam,

Thanks for sending me the additional information about the conference. I will request a two-hour credit for Peter Robinson's account. You didn't mention another account. Should I assume you'll be attending the conference with your own ID? If so, I will issue a two-hour credit for you.

While I don't have a poster of a map of the world as you requested, I can send you a large navigational map of CompuServe. I think this might be helpful to you. I will mail you a copy today.

Please let me know if there's anything else I can do as you prepare for Nov. 5.

Debra

Distribution:

Lilliam Hurst [100063,2140]
Rich Baker >csi:rab
Dave Kishler >csi:davidk

FROM: Linden-McKinley H.S., 70007,1704
TO: Lilliam Hurst, 100063,2140
DATE: 20-Oct-92 at 13:32:29

SUBJECT: conference

Dear Lilliam,

Good to hear from you.

Concerning the conference and the subjects discussed, may I suggest some of the following; First, I think your suggestions are

quite adequate. I think perhaps your students are somewhat more serious when it comes to discussing events which are important to adults

especially teachers concerning class size, budget cuts, etc..

Our students would be more interested in the two types of school system(ours and yours), student gripes, and things they enjoy in school. They would also be interested in the personal lives of your students, such as their schedule during the day, how much they

study at night, what they do during their leisure time.

I'm sure the election is an important topic and your suggestions for questions are fine.

Concerning the conference:

Are we going to use the foreign language forum for the conference? Also will we be using the french conference room? It has been my experience that while conferencing-one person does the typing while the others can ask their questions through this person.

We will be happy to send you a picture of our class. What is your address? We would also enjoy having a picture of your students also.

Can't think of anything more to say right now. Looking forward to hearing from you.

By the way, our school address is Gene Gerber
Linden McKinley H.S.
1320 Duxberry Avenue
Columbus, Ohio
USA 43211

Bye for now
Gene

Subj: Announce? Sysop's Desk/Intros
To: Sysop Chuck Lynd 76703,674
From: Lilliam Hurst 100063,2140

Chuck,

Would it be too much trouble to ask you to announce it in the News Flash? That would make it look ever so much more *official* than if I did it - and that, of course, is what we're after, a maximum of exposure since we're trying this thing.

I must now GO CONFERENCE at my earliest opportunity, so that I can do something constructive about the projected plan!

Thanks again for all your help,
Lilliam

Subj: Announce? Sysop's Desk/Intros
To: Sysop Chuck Lynd 76703,674
From: Lilliam Hurst 100063,2140

Chuck,

Lucky you, to be going to Florida! We are starting to get *quite* cold spells here in Geneva, so I just imagine a trip to the edge of the tropics!

The Conference will be held at 6:00 p.m. local Geneva time [that's 8 hours ahead of California, unless the D S T interferes with this in the meantime!] on November 5. The Forum will be hosted by a large Swiss Bank (CREDIT SUISSE) and will feature all the big-name companies in the field of multimedia and telematics. These companies still believe in the value of education, and our governments would do well to look through the same eye-glass...

Thanks again!

Cheers,
Lilliam

FROM: Lilliam Hurst, 100063,2140
TO: Linden-McKinley H.S., 70007,1704
DATE: 20-Oct-92 at 08:08:56

SUBJECT: Nov 5 Conference!

Dear Gene,

Here I am again! The organisation is moving on apace, and I am getting more and more excited at the prospect of this (new, for me) challenge.

I suppose you have got a copy of HOW2CO.TXT from Library 1 on EDFORUM - if not, may I pass on the suggestion made by Chuck Lynd, that you download it? That should help us be more efficient, and, if we need any additional help, then we will be having Chuck Lynd, or Fran (I have a momentary blank as to her surname, and am in too much of a hurry to look it up) in the background to help us out.

Would it be feasible for you to send us a picture of your class? The quicker the better, and it needn't be a studio portrait, a snapshot would be fine. We would like to blow it up and have it on the wall for people to be able to see who our correspondents are! This event will be hosted by business people here in Geneva, from outside the education department, and we want them to be glad that they invited us to participate!

Does your class have any questions that they would want us to answer for them? May I repeat one of the questions I asked last time:

Do you think your local government does enough for education?

Of course, since this 'thing' is to be held on November 5, we MUST have something along the lines of:

Are you happy with the outcome of day-before-yesterday's election?

Who would YOU have voted for, if you were old enough to vote?

I shall keep this short, so I shall sign off now - I am looking forward to chatting with you *on-line*!

Cheers,
Lilliam

FROM: Lilliam Hurst, 100063,2140
TO: Peter Robinson, 75220,1273
DATE: 20-Oct-92 at 08:17:47

SUBJECT: Conference Nov. 5!

Dear Peter,

It looks as if we shall be having the honour of conversing (along with our classes) on November 5th!

I shall send in your name and USER I.D. to CIS so that they can credit you with the two hours of free connect-time that they so kindly accepted to give us and our partners.

We shall have two (possibly three) computers online in one auditorium, with the monitor projected onto a large screen so that others can follow the conversations. There will be SMALL groups at each of the keyboards, and I believe that I shall be giving each of the two Genevan teams their turn at the communication, from our end. I should be on a third machine, monitoring and attempting to co-ordinate the entire thing. Chuck Lynd very kindly promised to *lurk* in the background to help me out should I need it. I am studying the text HOW2CO.TXT (downloaded from Library 1 of EDFORUM) in the meantime, so that I can learn how to guide the pupils in their first live tele-conference.

My groups in Geneva will consist of a nucleus of students from my class - a group from the Scientific section of our Upper High School (this means that they are all doing Strong Sciences, as well as Philosophy, History, German, French (mother tongue) as well as English, which they have been studying for a little over two years... They are going to be taking their school-leaving examination in June 94. [Oh, dear, what a clumsy sentence above - do excuse it!] Added to this nucleus, we should have other students, of the same age (15-19) who will have signed up for the experience.

I am going to ask you to do me a huge favour: could you send me a group photograph of the students involved in the *event*? Since this thing is being announced around Geneva with a moderate amount of hoopla, I have been requested to ask our partners for this. Another request came through, actually, and I pass it along - do any of your pupils draw caricatures? Would they consider sending one along with the subject "My View of the Election"? (tall order, huh!?)

Right, then, I do hope you are still out there - I haven't had an answer to my last message, so I am keeping my fingers crossed, even as I send off your I.D. to CIS..

Cheers,
Lilliam

FROM: Lilliam Hurst, 100063,2140
TO: Michael Silverton, 76640,430
DATE: 20-Oct-92 at 08:29:03

SUBJECT: NOV 5 CONFERENCE

Dear Michael,

Since I consulted with Chuck Lynd, SYSOP on EDFORUM, and since he said that up to 100 people could participate <g>, I suggest that you log on on November 5 at 6:00 p.m. local Geneva time, and come over to the EDFORUM, where we will be holding the conference. I don't think that the number of participants ONLINE will be that many, but it might be fun.

Please don't think that I am being flippant - Chuck promised to *lurk* in the background, ready to intervene and help me moderate, should I need the help. Should he not be able to be there, then he said Fran, or another of the SYSOPS would be glad to help me out. In the meantime, I am busily studying the HOW2CO.TXT, which I downloaded from Library 1 of EDFORUM, and which you must have read. If you haven't, may I suggest that you download it too?

More than four sites, however, seems to be a little bit foolhardy, so please don't suggest to any of your other contacts that they intervene. We will be having Peter Robinson, from a school in Florida which is very committed to telecommunications, Gene Gerber from Linden-McKinley H.S., who is the CIS-included participant, and ourselves, here in Geneva, with a nucleus of students from the very demanding SCIENTIFIC stream of the Upper High School where I teach, along with some participants from the general public who will also be signing up for the event.

I believe that having Home Schoolers (which I also was, for a while, as a child), could be interesting, since that presupposes a refusal of the school system - as well as a particular dedication to the nurturing of one's young - which I feel our local governments should be more convinced about.

So, to come back to the Conference: we, here in Geneva, will have two (possibly three) terminals online, with one person at each keyboard, with a group of people behind the typist. The monitor of one of the terminals will be hooked up to a projection system, which will allow people from the general public to read what is being typed by each of the groups. [terminal # 3, BTW, should be my notebook monitor, so that I can see what is happening without craning my neck].

Please feel free to have your children send me any questions that they might like my pupils to think about ahead of time. Oh, yes, I almost forgot - could I have a snapshot of them, so that we can post it on the wall of the room where the event will take place (so the public can see who we're talking to)? I also need to know EXACTLY where you are in the U.S., so that we can put a little flag up on the U.S. map which will also be posted...

Oh, dear, what a challenge! I hope this thing works...

Cheers,
Lilliam

FROM: Lilliam Hurst, 100063,2140
TO: Debra Young, 70004,336
DATE: 20-Oct-92 at 08:45:04

SUBJECT: Nov 5 Conference

Dear Ms Young,

As requested by CIS RAB on October 9th, here I am with the user I.D.s of the other participating class, so that you can deal with the two hours of free connect-time.

The other participant is Peter Robinson, from a school in Florida, and his I.D. is 75220,1273. Of course, the Linden-McKinley H.S. participant chosen by yourselves (for which contact I thank you) is Gene Gerber.

The conference will take place on the EDFORUM of CompuServe, and I will be helped by Chuck (Lynd) or Fran (another SYSOP whose surname slips my mind at the moment) in the moderating.

Do you have a large poster available at CIS with the map of the world, and appropriate CIS logos? I would very much like to receive a copy to post on the wall of the room in which the conference will be held on this end, so that we can explain to the general public what channel is being used. It can be mailed to:

Ms Lilliam Hurst
CALL Facilitator
Centre Informatique Pédagogique
Case postale 172
1211 GENEVE 3
Switzerland

Thank you once again for your accepting to help us fund this event. It is reassuring to see that there is an interest in pedagogical projects, even if our own local governments, which **should** be the spearhead in our efforts, can't seem to see the light.

Cheers,
Lilliam Hurst

CS-Forum

LH → RM p.i
[cc CC]

FROM: Debra Young/CompuServe, 70004,336
TO: Lilliam Hurst, 100063,2140
DATE: 26-Oct-92 at 14:51:08

SUBJECT: Nov 5 Conference

Lilliam,

Yes, you did give me your address last week, and I mailed you a navigational map of CompuServe. I imagine you'll receive it by the end of this week. If not, let me know, and I'll send it again with a quicker mail service.

Hope all is well. We're working now to invite our local media (three TV stations and a few newspapers) to Linden McKinley for the conference next week.

Take care.

Debra

FROM: Debra Young/CompuServe, 70004,336
TO: Lilliam Hurst, 100063,2140
DATE: 26-Oct-92 at 15:48:11

SUBJECT: Something you could do...

Lilliam,

I just spoke with Chuck Lynd, and he said he will provide you with a transcript of the conference. That is something sysops do automatically. He said if you have any further questions, to please let him know.

Take care.

Debra

FROM: Lilliam Hurst, 100063,2140
TO: Debra Young, 70004,336
DATE: 25-Oct-92 at 09:53:51

SUBJECT: Something you could do...

Dear Debra,

The other day you kindly offered to help me out with preparation for the conference.

There IS something you could do for me. Since I have never needed to find out about such things - I don't know how to set the software on to LOGGING for the entire session. Let me explain. We would like to have a transcript of the entire session, from log-on to log-off for use in a state-wide publication in January. I know that when you are in TERMINAL EMULATION (in Directory, or other such places), you can, from the bottom of the screen, select one of the Function keys to toggle between LOGGING ON / OFF. There **must** be a way to do that right at the beginning, and I would appreciate your telling me. I COULD go through the manual, of course, but that just might be something you can tell me right off the bat, which would save me the trouble of searching - right now, I don't need to tell you just how busy organising this thing is making me - plus doing all my teaching, test-setting, marking, and so on.

So, thanks for the offer, and thanks for the help this time round.

All the best,
Lilliam

FROM: Lilliam Hurst, 100063,2140
TO: Debra Young, 70004,336
DATE: 25-Oct-92 at 09:58:55

SUBJECT: Nov 5 Conference

Debra,

Re your question about the I.D. YES, I shall be attending the conference under this I.D., because this is the I.D. I have at the Cantonal Computer Centre, and is not my personal, private CIS I.D. So, the user-credits can be issued to this I.D., which is actually under an "umbrella" BAN held by the Cantonal Computer Centre.

I DID give you the address, didn't I? Just in case I forgot, and too lazy to open all the old messages to see, here it is:

Ms Lilliam Hurst
CALL Facilitator
Centre Informatique Pedagogique
2-4 rue Theodore-de-Beze
Case postale 172
1211 GENEVE 3
Switzerland

Telephone: ++ 41 / 22 / 318-0530
Fax: ++ 41 / 22 / 781-0350

Thanks again,
Cheerio,
Lilliam

FROM: Linden-McKinley H.S., 70007,1704
TO: Lilliam Hurst, 100063,2140
DATE: 23-Oct-92 at 18:36:25

SUBJECT: conference

Hello Lilliam,

This is Gene again. We, here at Linden, are looking forward to the conference on November 5.

We will be using two terminals here at Linden for the conference so more students can participate. We will have about 20-25

students

attending the conference. This will not be my class per-say, but a representation of our students at Linden. We are faxing their

pictures and names to probably the first of next week.

Because these students are for the most part not studying French we'll have to communicate in English. Is this OK?

How long do you want the conference to last.

We also would like a picture of your group, if possible, before the conference date. We will also have some business people here from our city to observe. We have also invited the press and will probably attend.

A Bientot
Gene

FROM: Lilliam Hurst, 100063,2140
TO: Linden-McKinley H.S., 70007,1704
DATE: 24-Oct-92 at 01:23:59

SUBJECT: conference

Bonjour Gene,

It's quite OK for you to communicate in English! We had hoped to have some French being used from your side, but merely for the notion of enhancing the idea of the Global Village Communication... The pupils present won't be English mother tongue, mind you, so they won't be able to be as fluent as yours, and I would very much like you to ask your pupils to bear with them.

Thanks in advance for the promised picture. Now: I am very sorry, but the format of the Forum being held just about precludes our sending you the picture before the Conference, because, ALTHOUGH there will be a small nucleus (around 6 pupils) from my class, we hope that more young people, from outside my school, from ANY of the schools in Geneva (and the surrounding countryside), will come to the Forum on Thursday morning and that they will sign up for the tele-conference. So the best I could do would be to have the host bank fax you a group photograph just before the session starts. [I suppose that I COULD fax you a picture of the pupils from *my* class, but then again, I can only do that on the Monday prior to the conference, because they started their Autumn mid-term break this afternoon.] I will be faxing you the fliers, just as soon as I get the first copies.

We will be in the state-of-the-art auditorium of one of the better known Swiss Banks (they are hosting the Forum). I would judge that room to contain around 200 seats. There is a *beam* on the ceiling through which the monitor contents will be projected onto the huge wall-screen, and we will have two (efficient) typists serving as relays for the other

participants' questions / answers. I suppose some of the pupils will take turns, but I can't know how that will turn out. I have contacted the main daily paper in Geneva, and we have given the television station a forewarning about this event, but I don't know how much of a response we'll get there.

My pupils will want to know (and I know for sure that this question will be asked), about your pupils' reaction to the Presidential election, for which you will have the results... Some of them have been staying up late to watch the debates as they were relayed over here, and they feel strongly about some of the issues. Of course, I realize that your lot will want to know about our pupils' homework-load, and their extra-curricular activities, as you told me already, but the main thing is that there be a dialogue between the pupils. I have requested that only applications from the under-20 age-group be accepted. By that I don't mean that we should exclude anyone over 20 from making the *occasional* remark, but we want this to be a dialogue for the kids.

This will be a real challenge for me, but it's certainly keeping me from getting bored these days (understatement)!

I am officially on holidays as from 5:00 p.m. this afternoon, but I will definitely be logging on regularly throughout the week to see if anything new has turned up.

See you soon,
Lilliam

FROM: Peter Robinson, 75220,1273
TO: Lilliam Hurst, 100063,2140
DATE: 22-Oct-92 at 20:44:12

SUBJECT: file to be sent to you

Lilliam,

I am sending you as Ascii file that explains some of the programs that we are working on for the Indian River Idea. Our thesis is simple. "It takes a Community to raise a child" and "Learning Occurs in many settings". If you believe these two statements then yopu can see why telecommunications becomes a natural method to make these visions a reality. This is the crux of the Indian River idea. The next file will be a text file that will give you all of that information. Please check and see if your version of Microsoft Word can import Wordperfect files. I think it can and then you can receive our fancy copies. Peter

FROM: Lilliam Hurst, 100063,2140
TO: Peter Robinson, 75220,1273
DATE: 22-Oct-92 at 07:28:32

SUBJECT: How I log on

Peter,

Right, here goes with answers to your questions:

- I am able to log on directly to CIS here in Geneva, because they opened a NODE here about two years ago, (and by *here* I mean Switzerland). That means that my phone call is a semi-local one. I use CompuServe Information Manager to log on, and chose the software on account of the cost of purchase, which turned out to be nothing, what with the user credits they offer, both for the original purchase, and for the upgrades. I can also do all my typing off-line (which is absolutely essential, I agree). And the possibilities for communication with CIS+CIM are quite simply mind-boggling!
- RE the picture, just stop to consider which of the two will be more useable on this end - we need to be able to blow it up to a fairly largish size for posting in an appropriate place (along one of the walls of the auditorium where our end of the event will be held); then we intend to use it in a State-wide publication dealing with the integration of computers into teaching. I have never dealt with a GIF file, but I know that there are some pretty sharp tacks on that topic at the Computer Centre.
- Word Processing. I use WORD 5.0 (Microsoft) and Word for Windows 2.0, but I can handle an ASCII text on my PC or on the MAC which the MAC importers loaned me for a research project. I also have Word for Word, a piece of software which allows me to *translate* from/to a variety of word processing formats.
- BBS: we have a local (far less user-friendly system than CIS + CIM/TAPCIS) Bulletin Board Service here, and we now have over 700 owners of I.D.s. This does not include those who just enter and lurk in the public sectors where this is possible. Of course, with THAT system, we can only send 14 line messages, and it doesn't even allow proper editing. Still, it's better than nothing, and I am using it with two of my classes to carry out local telecom projects. I'm just trying to put my energy where my conviction is, and I VERY strongly believe in the future of such a system of communication.
- Yugoslav exchange student / Colleagues from Ft. Myers: OF COURSE the exchange student will be welcome! And, if the colleagues from Ft. Myers wish to intervene, or make their presence known (it will look *good* on the transcript), then by all means let them do so. But let's let the pupils do the talking.

Life is too short, and it's already time for me to run...

Lilliam

P.S. More info on the Indian River Idea, please...

Les copains d'Amérique

Dialogue par ordinateurs entre collégiens.

A l'occasion du Forum télématique, organisé par le Crédit suisse, une liaison a réuni dans un ping-pong sur ordinateurs des élèves du Collège Claparède et des étudiants de quatre régions des Etats-Unis.

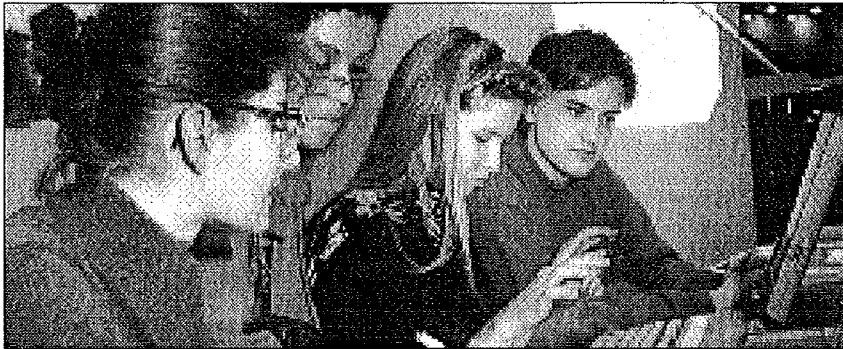
«J'ai lancé un appel sur «CompuServe», explique Liliam Hurst, professeur d'anglais au Collège de Claparède. J'ai demandé si des interlocuteurs voulaient bien faire

une connection pendant le Forum télématique.» L'enseignante genevoise a eu beaucoup de succès. Ont répondu présent: une école de San Francisco, un groupe de 30 élèves de Colombus en Ohio et quelques jeunes qui étudient à la maison (home-schooling) au Texas. A 17 heures tapant, le jeudi 5 novembre, la conversation démarrait entre les différents interlocuteurs. Toutes les questions et réponses tapées sur les

computers étaient projetées sur un écran géant, afin que le public puisse bien suivre l'évolution des entretiens.

«C'est un exercice formidable, explique Liliam Hurst. L'ordinateur est une excuse. De cette manière, ce n'est pas pour le professeur que les élèves écrivent juste, mais pour les copains d'outre-Atlantique. Avec l'ordinateur, on lit et on écrit beaucoup plus que dans une leçon traditionnelle.»

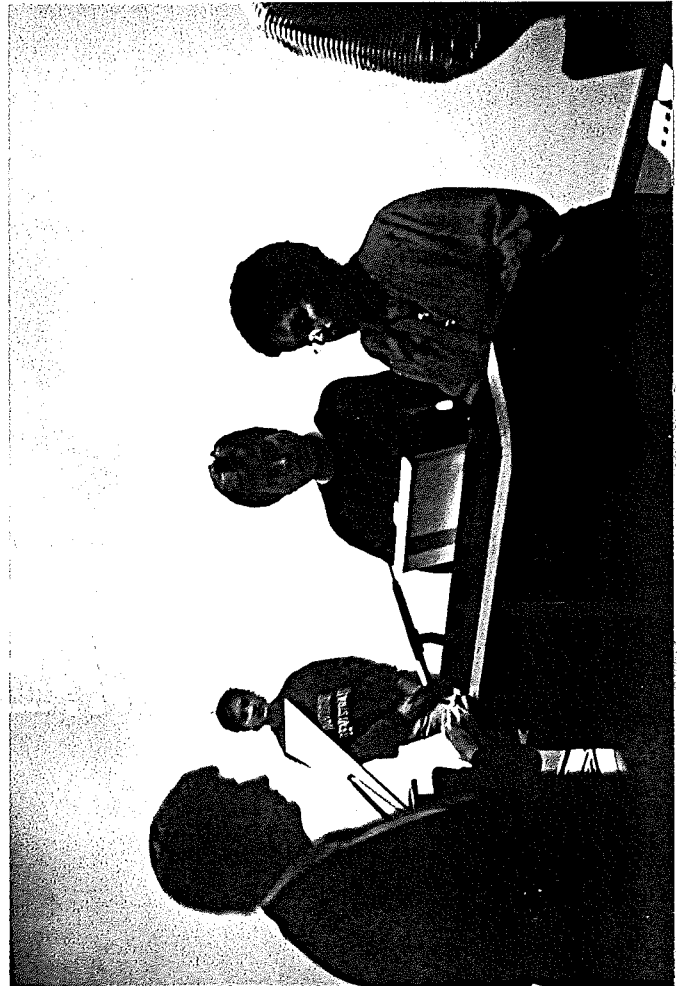
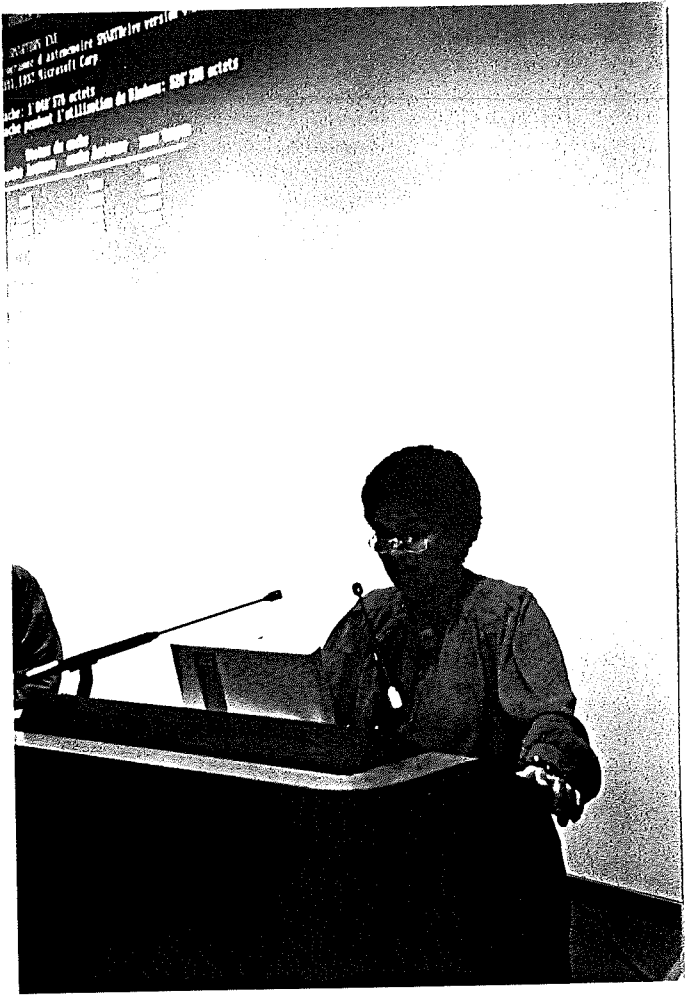
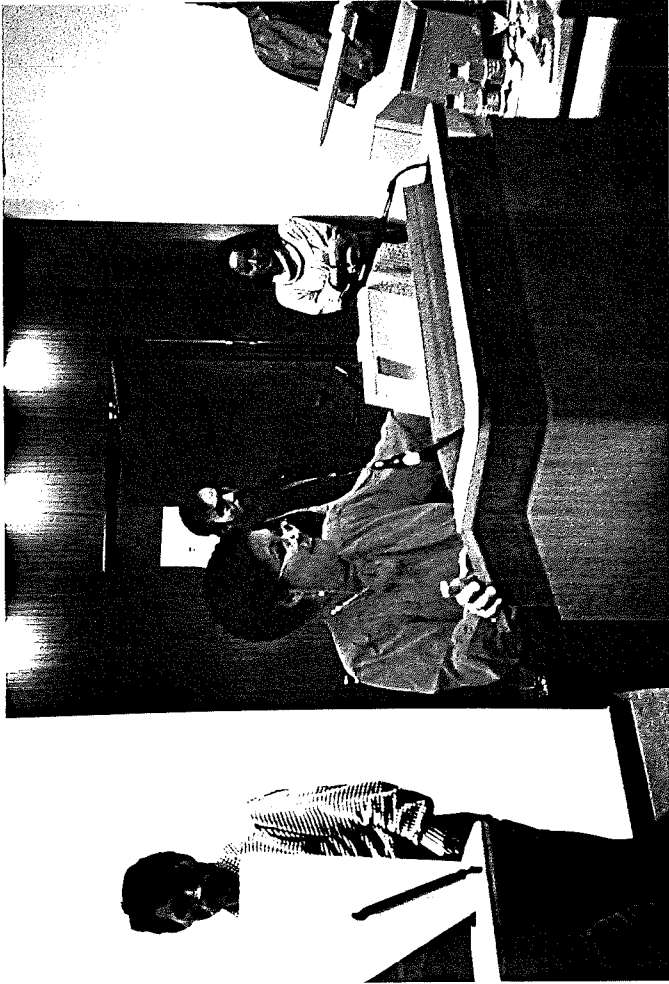
«CompuServe est une association regroupant la plus grande base de connaissances au monde, avec plus de 800 000 membres. Les utilisateurs peuvent communiquer avec des gens du monde entier. Le dialogue proposé à la jeunesse sur CompuServe est consacré à l'éducation avec la ligne SchoolNet. «Il y a là un moyen de tisser des liens durables, conclut Liliam Hurst, même s'ils sont créés à distance. Et en plus, c'est amusant!»

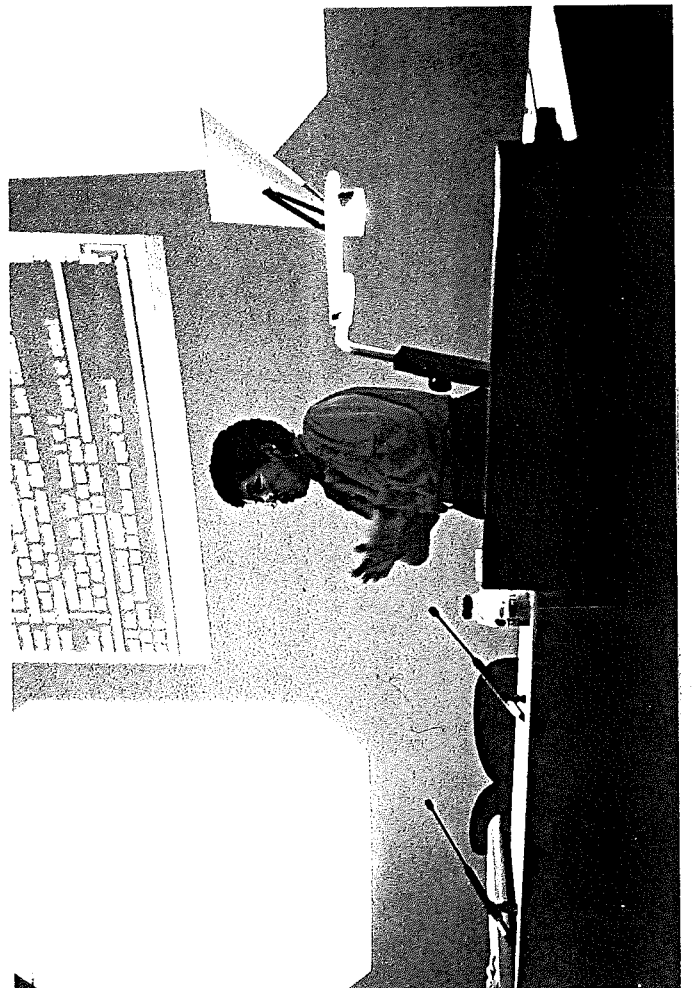
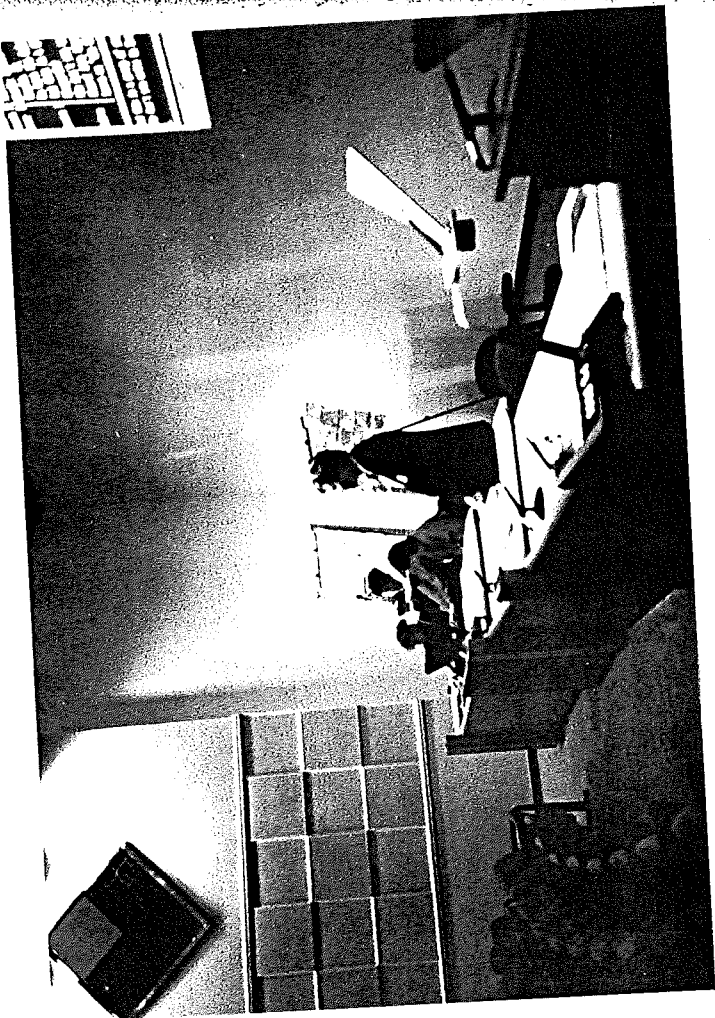
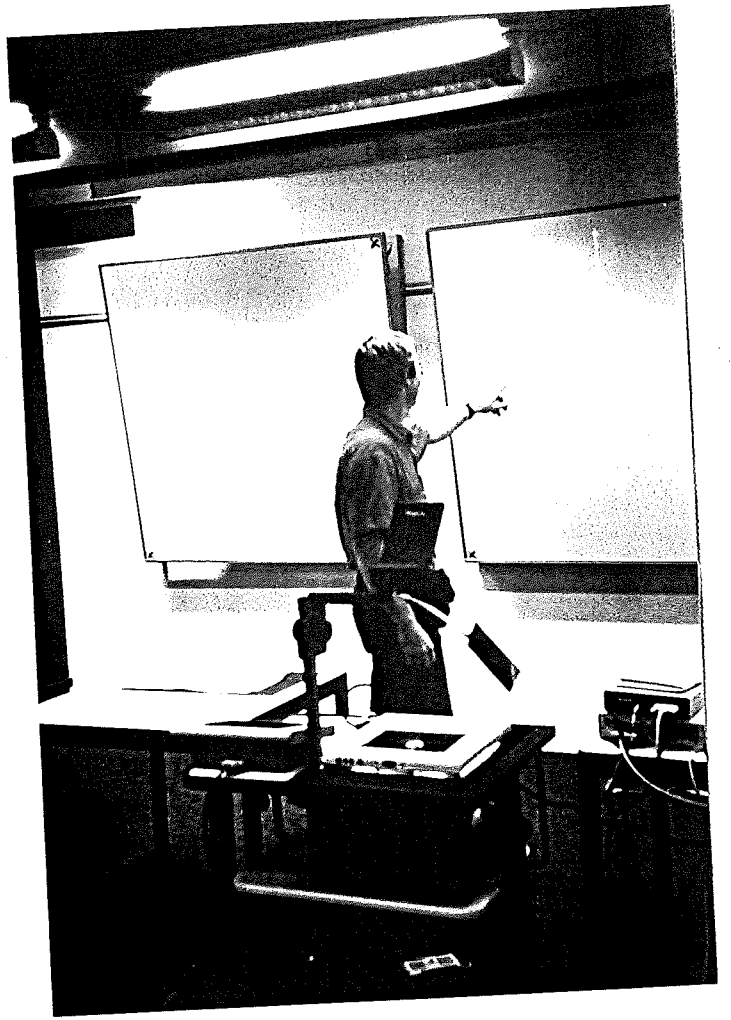
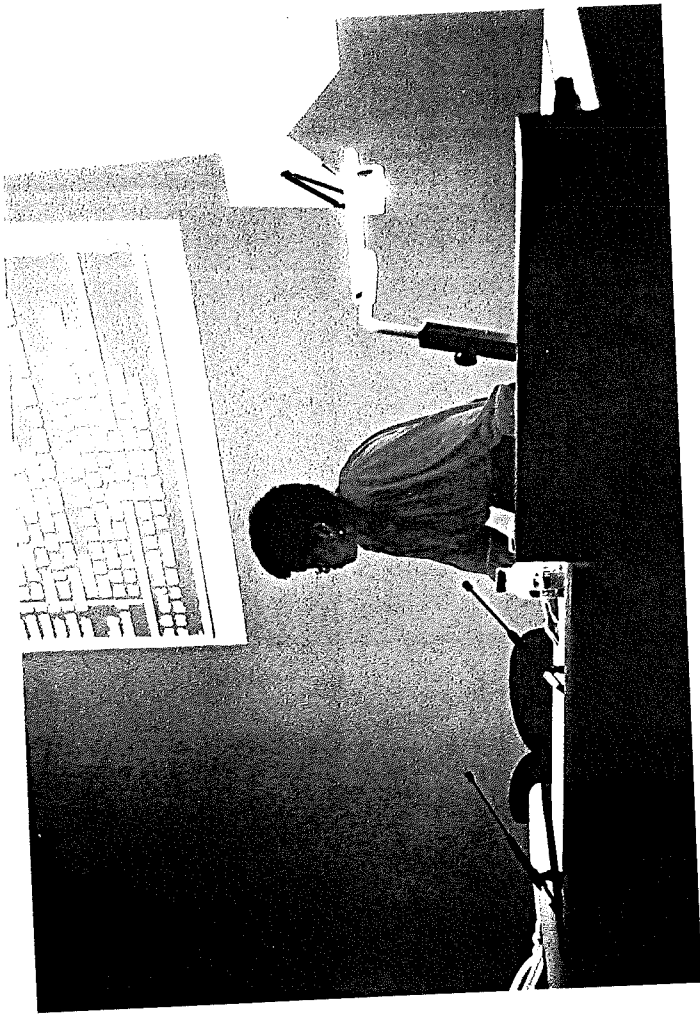


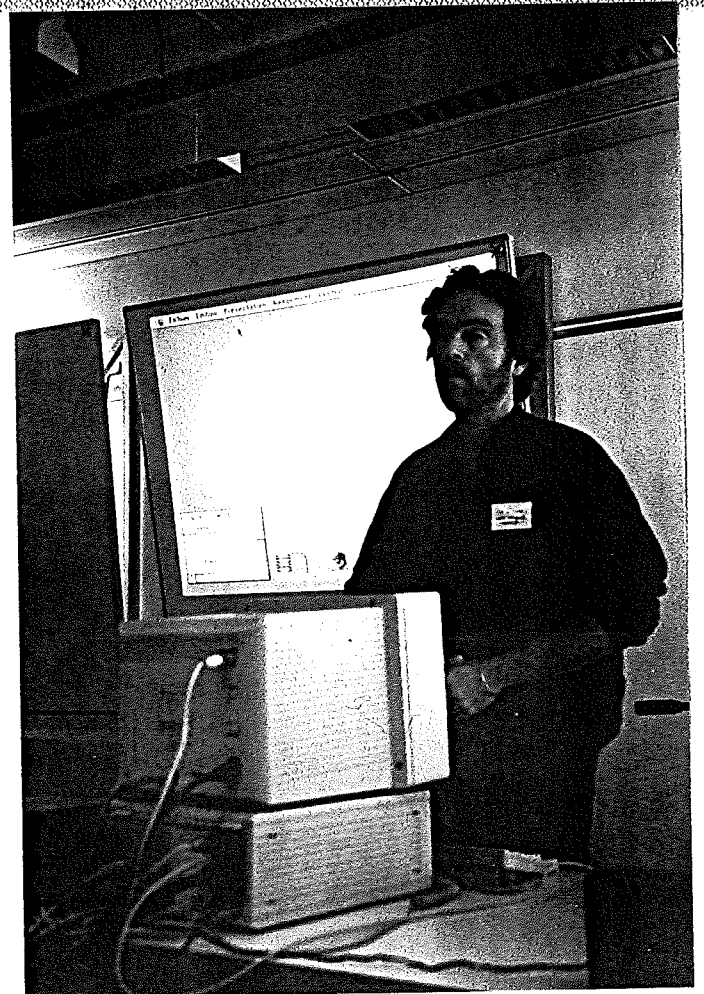
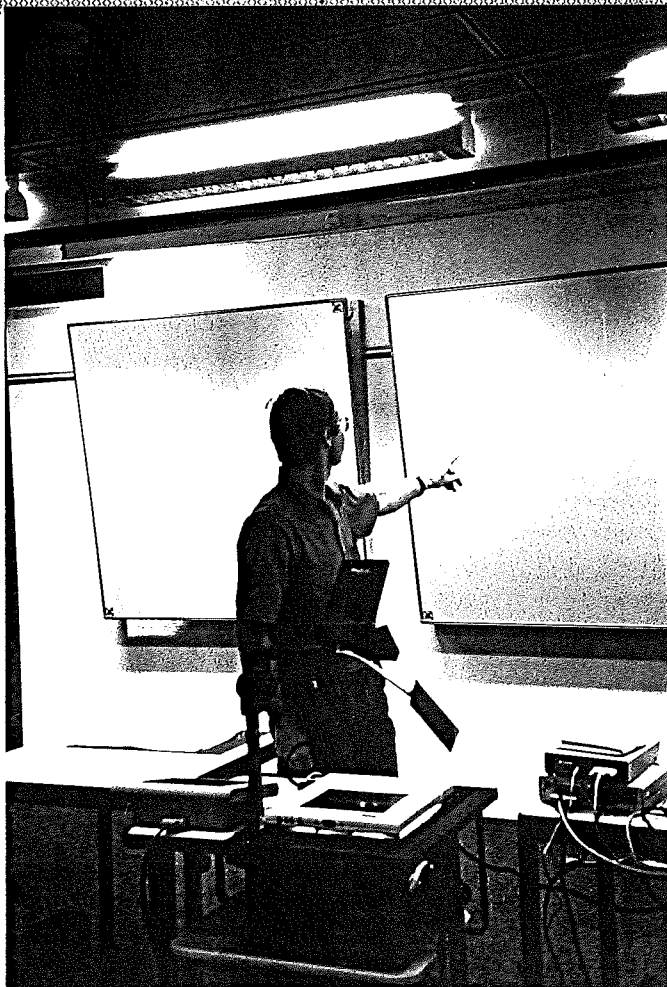
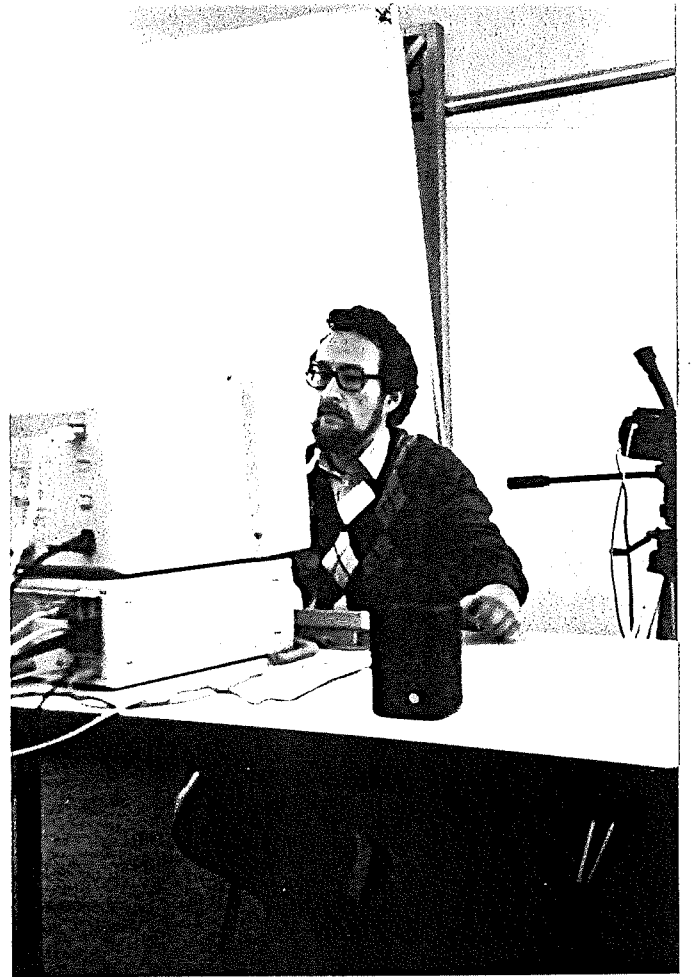
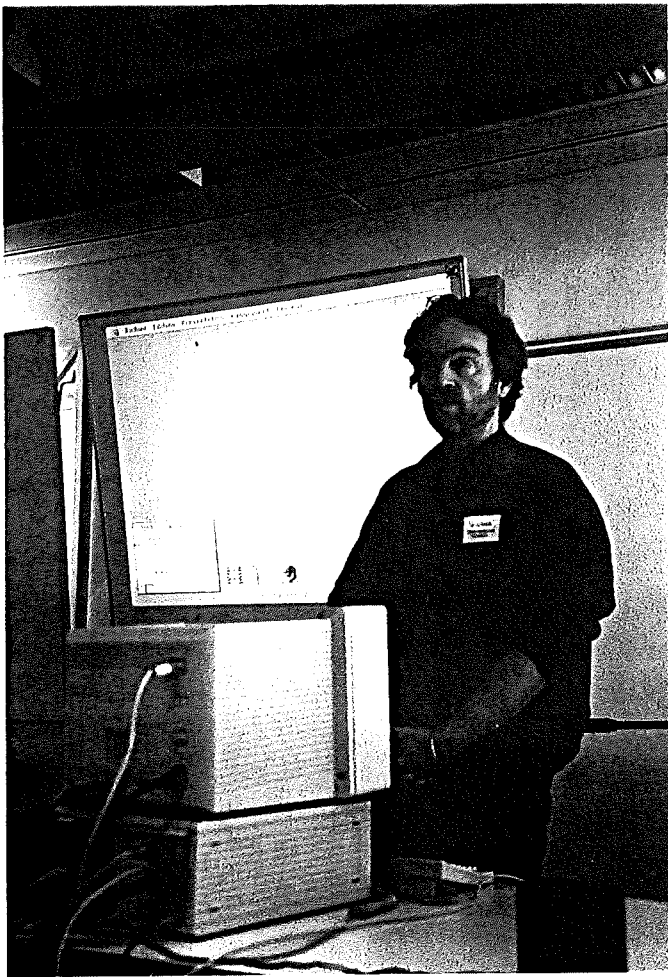
De gauche à droite: Karin Abbou, Liliam Hurst, Anne Bernhard et Nicolas Vernier.

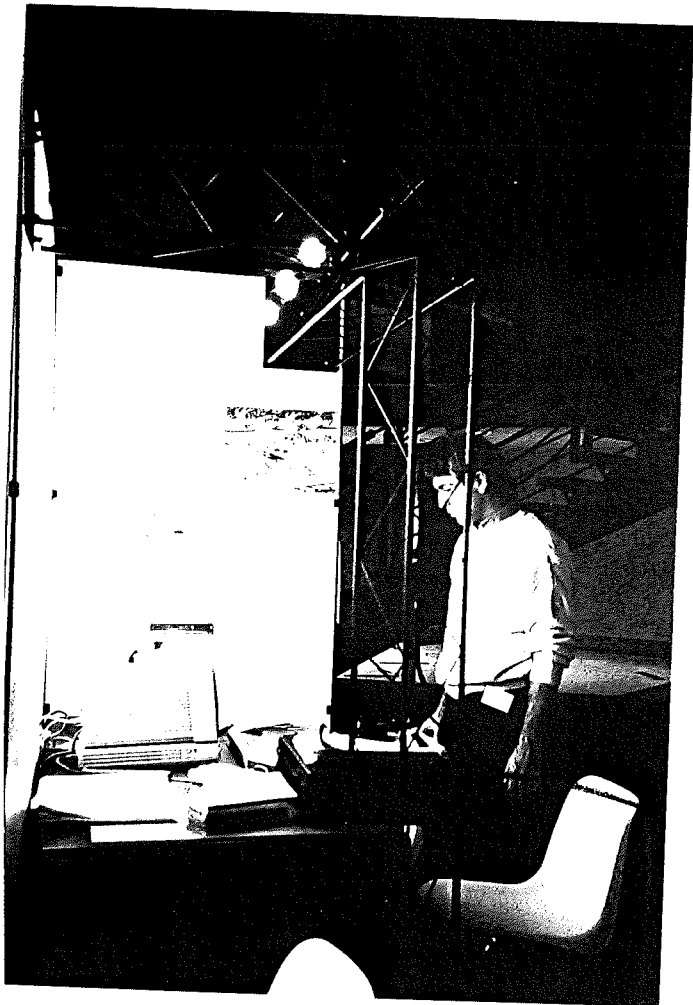
Christoph Schütz

Lise Wyler □





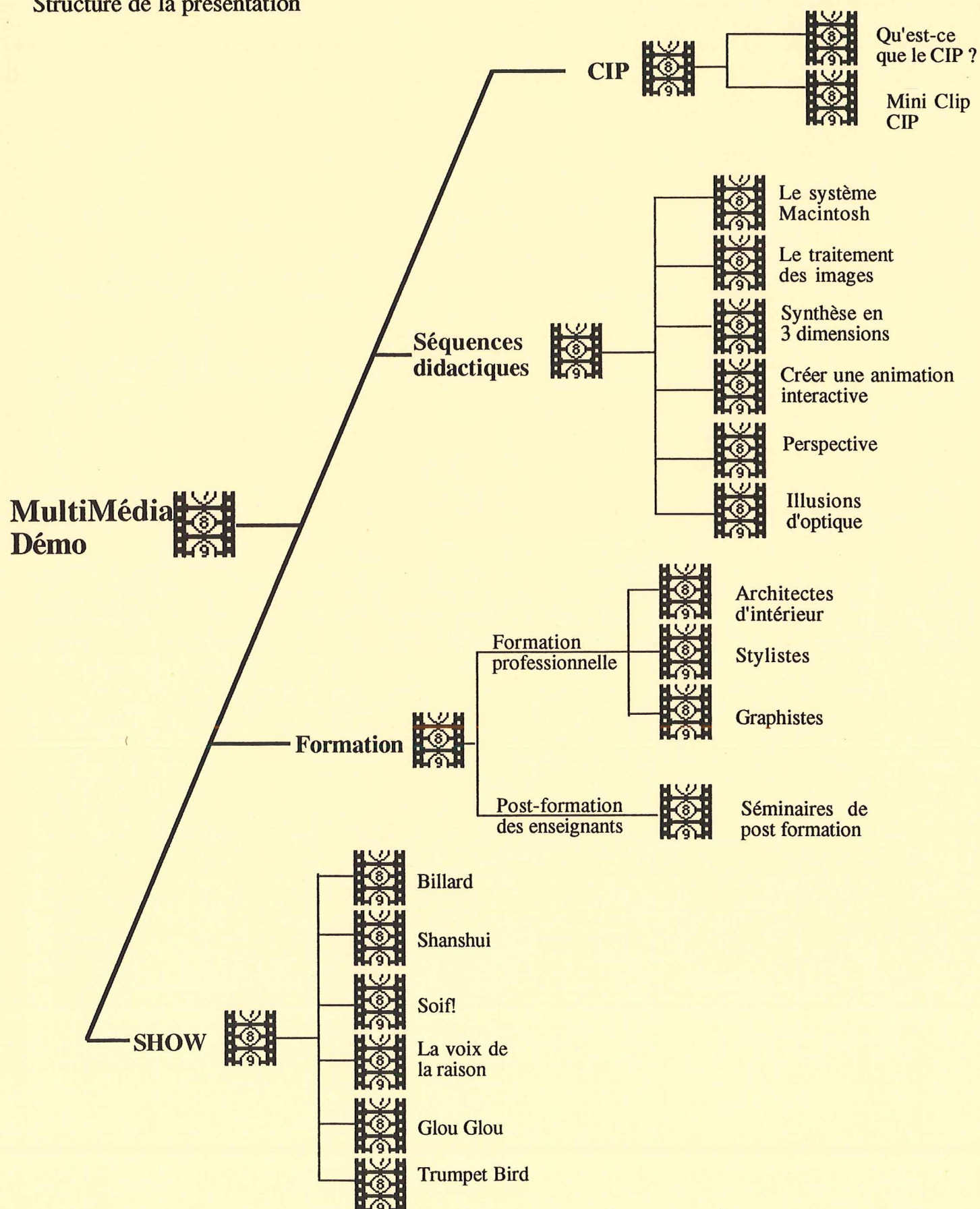




Forum télématique & multimédia

Borne interactive

Structure de la présentation



LE CS-TELEBANKING : UN SERVICE DE QUALITE IRREPROCHABLE

Dans un monde où la Télématicque au sens large joue un rôle de plus en plus important dans les entreprises, le Crédit Suisse veut se distinguer notamment en matière de Télébanking par Vidéotex. Etant donné que le produit CS-Télébanking (Monitor d'or 1992) a fait ses preuves, notre banque désire se démarquer de la concurrence en offrant un service à la clientèle irréprochable comprenant l'analyse des besoins, le conseil, la formation et le dépannage du client dans l'utilisation du programme CS-Télébanking par Vidéotex.

Notre département Téléinformatique Clientèle renseigne en tout temps sur les questions que le client pourrait avoir par des visites personnalisées pour une démonstration ou encore par des stands comme celui du Forum Télématicque 1992 que le Crédit Suisse organise : le but étant d'être à l'écoute des besoins de notre clientèle.

La formation est l'un de nos plus grands soucis parce que nous voulons que nos clients perçoivent le CS-Télébanking comme un formidable outil de gestion dans le monde d'aujourd'hui et de demain. Dans cette optique, nous organisons de manière régulière des séminaires de formation durant lesquels nos clients sont familiarisés à l'utilisation du programme avec toute la documentation utile.

Le dépannage du client, en cas de problème, est assuré par un service de tout premier ordre qui comprend une permanence téléphonique 24h sur 24h au numéro vert suivant : 155.34.34.

Avec ces trois aspects, -conseil/formation/dépannage-, le Crédit Suisse se veut, avant tout, être un partenaire qui écoute et renseigne ses clients dans l'idée d'offrir un service de qualité optimal. En d'autres mots, le Crédit Suisse désire être VOTRE BANQUE A DOMICILE par l'intermédiaire du CS-Télébanking.



CREDIT SUISSE
SCHWEIZERISCHE KREDITANSTALT
CREDITO SVIZZERO



TELEVISION SUISSE ROMANDE

***5656# LE SERVICE VIDÉOTEX DE LA TÉLÉVISION SUISSE ROMANDE**

Après plus de 6 mois d'opérations ponctuelles, le service vidéotex de la T.S.R. a été officiellement inauguré en septembre 1989.

La Télévision Suisse Romande offre depuis cette date un service grand public, composé de 2 branches principales :

- a) une arborescence en rapport direct avec bon nombre d'émissions de la TSR. Les téléspectateurs possédant un vidéotex peuvent ainsi prendre contact, s'informer ou donner leur avis sur les émissions telles que "VIVA", "TELL QUEL", "MAGELLAN", "C'EST-A-DIRE" et l'émission du hit-parade "FILS DE TUBE".

D'autre part, ils peuvent consulter tous les programmes de la TSR 3 semaines à l'avance. Ils ont aussi la possibilité de commander des cassettes vidéo de leurs émissions préférées.

- b) une arborescence proposant un certain nombre de jeux que nous avons voulu de qualité. C'est ainsi que fût lancé, pour la première fois en Suisse romande en 1991, un jeu d'échecs interactif. Actuellement, notre service offre 8 jeux axés sur la stratégie et la réflexion.

Notre offre télématique est accompagnée d'une information antenne, soit dans le cadre des émissions elles-mêmes, soit par le biais de bandes-annonces.

La Télévision Suisse Romande étant un média important, nous avons jugé utile d'être présents dans le monde de la télématique afin de développer l'interactivité entre le téléspectateur et les responsables de nos programmes.



SILICON GRAPHICS, LEADER MONDIAL EN TERRE HELVETIQUE

La troisième dimension informatique

Silicon Graphics est le leader mondial des systèmes d'ordinateurs de visualisation. Pionnière du développement de la visualisation graphique tridimensionnelle (3D) en couleurs, la société a transformé cette technologie en proposant des applications pratiques et accessibles à un nombre croissant d'utilisateurs.

Les ordinateurs personnels RISC, les stations de travail, les serveurs et les superordinateurs de Silicon Graphics - ainsi que ses outils sophistiqués de développement de réseaux et de logiciels - composent le plus complet assortiment de solutions informatiques et de choix prix/performance du marché, offert aux professionnels des secteurs technique, scientifique et créatif.

Tous les produits de Silicon Graphics sont compatibles avec les logiciels du marché et ils peuvent être intégrés aux environnements informatiques existants, afin de garantir aux usagers la possibilité de compléter leur matériel et d'augmenter leur compétitivité.

La décennie de la croissance

Depuis sa création, en 1982, la société est devenue le cinquième plus grand vendeur du monde de stations de travail et le quatrième pour les superordinateurs.

Son domaine privilégié, la visualisation graphique, s'est développé à raison de plus de 30% par année et sa part de marché dans le secteur de la visualisation 3D atteint 50%.

Silicon Graphics emploie plus de 3'500 personnes dans ses centres de production, de support technique et dans ses bureaux, dans plus de 80 localités à travers les Etats-Unis, le Canada, l'Europe, l'Amérique Latine, l'Asie et le Pacifique.

Le siège légal de Silicon Graphics est à Mountain View (Californie, USA), où elle a été fondée et où elle dispose encore de son centre de production principal. Les autres centres de production se situent à Kawasaki (Japon) et à Cortaillod, près de Neuchâtel (Suisse). Le siège international de la société se trouve à Genève (Suisse).

Pour l'année fiscale 1992, terminée le 30 juin, Silicon Graphics a réalisé un chiffre d'affaires de US\$ 739 millions, contre US\$ 550 millions l'année précédente; la moitié a été réalisée au niveau international et 30% en Europe. La société dépense environ 12% de son chiffre d'affaires dans le secteur Recherche et Développement.

Leadership industriel

La visualisation graphique sur ordinateur permet de créer des images qui ont une apparence réelle, qui bougent et se comportent comme de vrais objets. Considérée comme un outil abstrait il y a à peine dix ans, cette technologie est de plus en plus utilisée par les scientifiques, les ingénieurs, les designers et les spécialistes informatiques, car elle leur permet d'être plus rapides et plus efficaces dans le design, le développement et le contrôle de nouveaux produits.

Les applications comprennent le CAD/CAM, la visualisation moléculaire, la simulation de vol, l'architecture, le design automobile, l'analyse des produits finis et les effets spéciaux produits pour le cinéma.

Le Centre Européen de Production et de Technologie

Le nouveau Centre de Cortaillod a été construit par la société suisse Suter & Suter, en collaboration avec l'architecte américain de Silicon Graphics. Ses quatre étages s'étendent sur une surface au sol de 7'300 m² situés sur une parcelle de 22'000 m².

La production a démarré dans la nouvelle unité à la fin du mois d'août, avec quelque 110 employés; il est prévu d'approcher les 200 employés à la fin de l'année 1993. L'investissement global consenti représente quelque CHF 30 millions (US\$ 25 millions).

La première mission du Centre est de produire les systèmes d'ordinateurs personnels RISC couleurs à hautes performances de la famille IRIS Indigo, à destination des marchés européens et du Moyen-Orient. En outre, il développe des activités de Recherche et Développement, afin d'adapter les produits de Silicon Graphics à la demande des marchés locaux européens.

Le nouveau complexe sert en outre de centre de télécommunications entre tous les bureaux européens de Silicon Graphics et le siège de Mountain View, en Californie. A l'intérieur, quelque 64 kilomètres de câbles ont été installés, reliés aux PTT suisses par câble optique.

Le Centre sera également une vitrine prestigieuse pour les produits de Silicon Graphics. Une sélection de plus de 1'250 applications software, dont la simulation visuelle, peuvent être présentées sur place, certaines d'entre elles dans des salles spécialement prévues pour les démonstrations.

Une large palette de produits et de technologies

Silicon Graphics présente une offre incomparable sur le marché:

Iris Indigo, ordinateurs personnels couleurs RISC à hautes performances; la seule famille de systèmes qui permet de travailler en mode graphique 3D avec les avantages précédemment réservés aux systèmes haut de gamme; IRIS Indigo intègre l'image, le son et le mouvement sur l'écran professionnel.

IRIS Crimson, stations de travail individuelles flexibles et extensibles, disponibles en 7 modèles et combinant des performances informatiques élevées avec l'offre la plus importante de logiciels graphiques sur le marché.

IRIS Power Series, la famille de systèmes leader sur le marché des superordinateurs et des serveurs graphiques. La série offre notamment les plus hautes performances disponibles sur des systèmes MIPS RISC, ainsi que des superordinateurs intégrant le RealityEngine, le système graphique le plus rapide du marché.

Silicon Graphics propose également du hardware complémentaire pour ses familles de produits, comprenant des serveurs (calcul et fichiers) et des systèmes spécialisés dans la simulation visuelle, compatibles binaires, ainsi qu'une complète palette de systèmes MIPS et de processeurs.

Les serveurs IRIS sont proposés en trois modèles intégrant des fonctions de mémoire et de calcul destinées à un grand nombre d'applications de serveurs de fichiers.

SkyWriter est une famille de systèmes visuels permettant la simulation en temps réel, combinant une architecture parallèle très puissante avec la création d'images réalistes.

Video Options comprend une série de produits permettant l'importation et l'exportation de données vidéo sous différents formats et représentant un outil supplémentaire dans la visualisation graphique par ordinateur.

Les systèmes de Silicon Graphics utilisent une seule et unique version, en code binaire, de chaque application; l'unité est encore soulignée par l'utilisation d'un environnement software et d'outils de visualisation communs.

IRIX Operating System offre une technologie multi-processeurs symétriques et intègre GL (Graphics Library) dans X Window System, permettant ainsi de créer le premier environnement 3D X en temps réel du marché. Il fournit également des interfaces visuelles aux systèmes de fichiers et des outils de visualisation destinés à la gestion de systèmes.

IRIS Inventor, ensemble d'outils 3D faciles d'usage, simplifiant énormément le développement des applications graphiques.

IRIS Explorer, environnement très flexible d'applications visuelles destiné à la création rapide d'applications, à la visualisation de données ou à la création d'applications sophistiquées par une simple sélection souris (point-and-click).

IRIS Showcase, un outil de présentation et de traitement de texte de base, destiné à la création de documents intégrant des graphiques et images 2D, des modèles interactifs 3D, ainsi que diverses options texte, audio et vidéo.

Direction
des télécommunications
Route de Meyrin 49
1211 Genève 2
Télex 418 717 dtge ch
Téléfax 022 797 12 71
Compte postal 12-1000-1

Téléphone 113
pour les appels provenant
du groupe de réseaux 022
Téléphone 022 797 71 13
pour tous les autres appels



Votre référence
Ihr Zeichen
Vostro riferimento

Votre communication du
Ihre Nachricht vom
Vostra comunicazione del

Notre référence
Unser Zeichen
Nostro riferimento

Objet traité par
Sachbearbeiter(in)
Oggetto trattato da

Date
Datum
Data

Le paysage des télécommunications en Suisse s'est radicalement modifié le 1er mai de cette année. En effet à cette date, est entrée en vigueur la nouvelle loi sur les télécommunications; elle a pratiquement renversé le bastion du monopole des PTT puisqu'elle permet à chacun d'acquérir des appareils téléphoniques privés dûment homologués et de les raccorder au réseau public ouvrant ainsi la concurrence sur la plupart des services de télécommunications.

Dans ce nouvel environnement, notre objectif est de conserver une part prépondérante du marché en consolidant nos prestations et en améliorant où cela est nécessaire la qualité de notre service à la clientèle.

Il est donc temps pour les TELECOM PTT de faire valoir sa position sur le marché mondial et de mieux faire connaître ses prestations à la clientèle suisse par une nouvelle approche au niveau du marketing.

Direction des télécommunications
Genève

Novembre 1992

L'AUDIOTEX ou service téléphonique interactif

Un nouveau média a fait depuis peu son apparition : **l'audiotex ou service téléphonique interactif.**

Grâce à l'audiotex, le téléphone, universel, simple d'usage et convivial se transforme en terminal télématique.
Son clavier permet de faire des choix dans l'information, de saisir des références, de passer des commandes ...

L'audiotex offre une multitude de services nouveaux aux entreprises, aux administrations, aux médias, aux publicitaires...

Présentations de produits, standard automatique, journal d'entreprise, consultation de catalogues, réservations ou commande de documentation, boîtes aux lettres vocales, les applications de l'audiotex sont nombreuses et attractives.

Actifs depuis plus de 5 ans dans le domaine des services interactifs d'informations, EDITEL présente lors du FORUM TELEMATIQUE du CREDIT SUISSE, les dernières nouveautés de l'audiotex: cartes vocales monovoie et multivoie VOX, logiciels d'information et d'enregistrement de l'information sur disque dur, centre-serveur sur PC pouvant recevoir jusqu'à 32 lignes téléphoniques en simultané ...

En plus d'un stand de démonstrations, un atelier pratique, "**Comment créer son serveur Audiotex sur PC**" est prévu pour

**le jeudi 5 novembre
de 14.30 à 17.00.**

On y découvrira les usages de l'audiotex et les différents outils de création de services sur PC.
De nombreuses applications de l'audiotex, dans différents domaines professionnels, rencontrent déjà un grand succès auprès du public partout où les PTT ont mis en place ce système: en Suisse, aux USA, en Grande-Bretagne, en France ...

A l'heure de la télématique, le bon vieux téléphone n'a pas encore dit son dernier mot !

Pour toute information sur l'audiotex, n'hésitez pas à prendre contact avec M. Christian Lambert, directeur d'EDITEL Communication,
Tél 022 300 45 82

MPC SA

118, ch. de la Rueyre
Case postale
1020 Renens
Tél. 021/632 61 11
Fax 021/632 61 81



Mayday n'est pas une hot line...

Pour l'abonné, c'est avant tout, la possibilité d'avoir *en ligne directe*, dès qu'un problème se pose, un spécialiste du logiciel utilisé pour une intervention immédiate. Chaque mois la lettre *Mayday* vient enrichir ses compétences informatiques.

Pour l'entreprise, c'est un outil unique de productivité et de gestion de ses ressources. Chaque entreprise peut choisir le nombre de ses collaborateurs qu'elle souhaite faire bénéficier de Mayday et, au besoin, préciser sur quels logiciels ses utilisateurs sont autorisés à poser des questions. Un rapport d'activité mensuel recense toutes les questions et les réponses qui ont été apportées en mentionnant le temps exact de consommation.

Toute la logistique de Mayday est conçue pour intervenir au plus vite afin de limiter le coût de l'immobilisation d'un poste de travail, voire d'un réseau. Ainsi, les petits ou les gros problèmes quotidiens sont résolus rapidement, au profit de la productivité de l'entreprise. Le délai maximum de réponse à une question est *garanti par contrat*. En supprimant les temps morts, Mayday contribue à l'enrichissement professionnel des utilisateurs de micro-ordinateurs et fournit aux responsables informatiques un suivi quotidien rigoureux. Ainsi, libérés de l'assistance aux utilisateurs, ceux-ci peuvent se consacrer pleinement au développement de nouveaux projets.

L'abonné, grâce à sa carte numérotée confidentielle, a accès au service téléphonique durant les heures ouvrables. Il peut aussi poser des questions 24 heures sur 24 par Vidéotex. Notre équipe de spécialistes est à votre écoute pour vous assister dans l'utilisation des principaux logiciels du marché. La liste exhaustive des logiciels supportés est publiée chaque mois dans *La Lettre Mayday*. En outre, il est possible de consulter cette liste à tout instant par Vidéotex.

Le contrat horaire est souscrit par l'entreprise. Le montant du contrat est calculé en fonction du crédit d'heures d'assistance choisi et porte sur l'ensemble des logiciels supportés. Il n'y a *pas de date contraignante* pour utiliser vos heures d'assistance. Vous pouvez les consommer immédiatement si un problème logiciel se présente ou en faire usage ultérieurement au moment où vous le jugerez le plus utile. Après signature du contrat, le gestionnaire du compte Mayday dans l'entreprise désigne autant d'utilisateurs qu'il le souhaite. Chaque utilisateur reçoit sa carte numérotée confidentielle, qui lui permet de bénéficier de l'assistance téléphonique dans la limite du crédit d'heures disponibles.

La formule Mayday fonctionne avec succès depuis plusieurs années en France, où plus de 6'000 utilisateurs font confiance à une équipe parisienne.

Pour information, Mayday est un département de MPC SA Informatique.



OPERATEUR TELEMATIQUE

Promintel dispose du savoir-faire et des moyens qui lui permettent d'être actif dans tous les domaines de la télématique :

EDITEUR :

Promintel, membre d'un groupe international multi-médias, édite ses propres codes télématiques.

Il assure aussi la fonction de co-éditeur pour ses clients et partenaires qui souhaitent développer une activité télématique en synergie avec leurs propres activités et qui ne veulent pas toutefois générer en interne le savoir-faire que cela implique.

CENTRE SERVEUR :

Promintel dispose, en France sur le site d'Archamps et en Suisse à Genève, de ressources informatiques propres lui permettant d'assurer l'hébergement des services qui sont en adéquation avec les caractéristiques de ses serveurs.

Pour les services à gros débit ou à pointe de trafic élevée, les ressources d'hébergement sont mises à disposition sur des sites partenaires spécialisés dans ce type de traitement.

FOURNISSEUR DE MOYENS :

Promintel dispose de l'*entière maîtrise* de l'outil télématique.

☛ Logiciel :

Pour répondre aux objectifs internationaux du groupe et pour en assurer la maîtrise stratégique, le moniteur **POLINORM** a été développé.

Ce moniteur a été conçu dès sa création pour être *multi-normes, multi-terminaux, multi-langues et multi-protocoles*. Il a déjà été mis en exploitation avec succès en France (norme CEPT2), en Suisse (norme CEPT1) et au Canada (norme NAPLPS).

Les modules et outils qui lui sont associés permettent de mettre en oeuvre un service télématique rapidement et efficacement, et de le "transposer" aisément d'une norme à l'autre.

☛ Matériel :

POLINORM fonctionne dans des environnements informatiques *standards*. Ceci lui confère des qualités de *portabilité* et de *souplesse* tout à fait exceptionnelles : il peut en effet être installé sur un vaste choix de matériels allant du micro-ordinateur compatible AT-386, ou 486, aux mini-ordinateurs de nombreux constructeurs fonctionnant dans un environnement Unix (ou VMS ou Pick natif sur option).

Les serveurs télématiques fonctionnant avec **POLINORM** peuvent ainsi assurer de 8 à 200 connexions simultanées selon la machine sur laquelle ils sont installés.

Opérateur télématique, **Promintel** sait donc proposer des solutions complètes et satisfaire des plans de développement télématiques d'ambition nationale ou internationale.

La Bourse de Genève lance une version allemande de son programme d'initiation boursière «LE FIL DE LA BOURSE» et adapte son service vidéotex en allemand.

Au vu du large succès remporté par le FIL DE LA BOURSE en Suisse romande depuis son lancement fin 1991, la Bourse de Genève a décidé d'adapter ce programme d'initiation boursière en langue allemande («TREFFPUNKT BÖRSE») afin de permettre à un public plus étendu de s'y intéresser.

Module de communication de nature pédagogique, LE FIL DE LA BOURSE permet à chacun de découvrir le rôle de la Bourse et son fonctionnement, d'acquérir ou d'approfondir des connaissances boursières de base.

LE FIL DE LA BOURSE se décline sous différentes formes :

- **sur Vidéotex en tapant *5344# ou sur PC** en introduisant une disquette. Il s'agit d'un auto-apprentissage ludique où l'utilisateur entre à tour de rôle dans la peau d'un acheteur, d'un vendeur ou d'un émetteur de titres. Le joueur évolue comme un professionnel confronté aux données réelles du marché pendant une séance de bourse et passe ses ordres à l'écran comme le feront les futurs acteurs de la Bourse électronique suisse.

Mais, en même temps, LE FIL DE LA BOURSE suit une démarche pédagogique originale en respectant certaines étapes d'acquisition de connaissances et en mettant à disposition du joueur des commentaires d'évaluation de ses performances et un lexique de termes boursiers auquel il peut en tout temps se référer. La Société Jeunesse et Economie reconnaissant ce jeu de rôles comme un «instrument didactique performant à caractère interactif et dynamique» lui a décerné, le 17 juin dernier, le prix de l'Ardolse d'Or récompensant les meilleurs produits éducatifs de sensibilisation à l'économie.

- **l'Edition spéciale LE FIL DE LA BOURSE** se présente sous la forme d'un journal expliquant au lecteur les divers éléments de l'environnement boursier. Plusieurs niveaux de lecture sont prévus. D'une part, les personnages du monde boursier sont dépeints de manière vivante dans leurs activités : on y voit un gestionnaire discutant avec son client ou le directeur financier de l'Etat établissant les modalités d'un emprunt avec l'aide d'un banquier. D'autre part, certains concepts difficiles sont décrits en profondeur. Un communiqué de presse sur la future bourse électronique suisse est également à disposition du lecteur.

Le programme éducatif LE FIL DE LA BOURSE résulte d'une collaboration étroite entre des professionnels de la finance, de l'éducation, de la communication et de l'informatique. Il est déjà utilisé très largement en Suisse romande comme support de cours dans les écoles et les centres de formation des banques.

Parallèlement au «Fil de la Bourse», et dans le cadre plus général de sa stratégie de communication, la Bourse de Genève a procédé à l'adaptation de l'intégralité de son service vidéotex en ALLEMAND. L'utilisateur a désormais la possibilité de consulter les pages vidéotex de la Bourse de Genève en français ou en allemand.



En tapant le code *5344# ou *GB# (pour la version allemande) / *BGE# (pour la version française), chacun peut:

- s'initier à la Bourse en se connectant au FIL DE LA BOURSE. Ce dernier constitue d'ailleurs un des premiers services éducatifs sur vidéotex allouant aux **ECOLEs**, et depuis la rentrée scolaire, **un accès gratuit au FIL DE LA BOURSE.**
- être au fait de l'actualité boursière suisse de dernière heure en consultant le COMMENTAIRE BOURSIER, produit chaque jour par des professionnels de la finance.
- prendre connaissance des dernières publications financières disponibles au KIOSQUE de la Bourse de Genève et découvrir la SELECTION DU MOIS.
- mieux connaître la Bourse de Genève en se renseignant sur les horaires et le déroulement de ses VISITES, en s'informant sur l'évolution de son CHIFFRE D'AFFAIRES.
- dialoguer avec la Bourse de Genève en communiquant ses REMARQUES ET SUGGESTIONS par le biais d'une boîte aux lettres électronique.

Souple et évolutif, le support vidéotex permet à la Bourse de Genève une mise à jour régulière de ses informations et par là-même, une adaptation constante à son environnement.

Personne de contact: Hélène De Vos
Service Communication
Tél. 022/310.06.84

Grands Magasins
au grand passage S.A.
50, rue du Rhône
Case postale 344
CH-1211 Genève 3

Téléphone : 022-20 66 11
Télex : 422 770
Téléfax : 022-20 42 91

COMMUNIQUE DE PRESSE

"LES MULTIMEDIAS AU SEIN DE L'ENTREPRISE"

GRAND PASSAGE - INNOVATION - INNOVATEUR DANS LE COMMERCE DE DETAIL

Le groupe Jelmoli a souvent eu le rôle d'innovateur sur le marché et dans le domaine des services. En 1989, le départ fut donné pour une nouvelle phase d'innovations - la stratégie de revalorisation. Cela signifie un regroupement de marchandises et de prestations de service par modules et orientés vers le client, ainsi que le développement des alternatives d'achat.

LES MULTIMEDIAS COMME ELEMENT DE LA STRATEGIE DE REVALORISATION

A. LES ACHATS 24 HEURES SUR 24 AVEC LE VIDEOTEX

La vente sans surface répond à un changement d'habitude du consommateur, en rendant ses achats simplifiés et plus commodes.

Le catalogue de vente par correspondance Jelmoli, avec un tirage d'environ 900'000 exemplaires par saison, est l'un de ces médias de distribution. Les commandes peuvent se faire avec un bulletin, par téléphone, par télécopieur ou par videotex.

Le videotex Jelmoli est également adapté à d'autres utilisations :

1. chez le client : dialogue direct avec l'entreprise, 24 heures sur 24 (offres spéciales, services, boîte aux lettres);
2. dans les magasins : le videotex est un support de vente, élargissant l'assortiment proposé;
3. dans le Online Shop (vitrines) : assortiment complet en marchandise et en services, destiné aux passants pressés.

./..

B. LES ACHATS 24 H SUR 24 AVEC LE CATALOGUE ELECTRONIQUE (JAVIS)

JAVIS "le système informatique et de vente audiovisuel Jelmoli" est un complément qui augmente l'efficacité du vendeur, au profit de la clientèle. Le disque image informe le client par une image animée et par le son. Il offre un très large assortiment sur un minimum de surface.

Son utilisation est actuellement orientée dans deux domaines :

1. L'ameublement dans les magasins :

Confortablement installé, le client découvre sur écran une grande palette d'articles. Par système interactif, l'assortiment peut être individualisé (coloris, matières, modèles, etc.). Plus de 200 articles peuvent ainsi être présentés sur peu de m2.

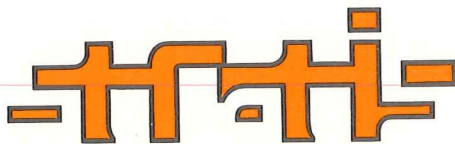
2. En application contre une vitrine ou dans le Online Shop :

Grâce à l'utilisation des médias électroniques que l'on voulait simple intentionnellement, le client a la possibilité de s'en servir comme dans un libre service - 24 heures sur 24 - contre les vitrines des magasins.

Moyennant un simple clavier, le client peut, en tapant, parcourir le royaume de ses désirs. Quelques animations se chargent d'apporter un peu de divertissement dans ce nouveau genre de "lèche-vitrines".

L'intérêt qu'on lui témoigne voici une année déjà, encourage le groupe à développer son utilisation et à l'étendre à plusieurs emplacements.

Pour de plus amples renseignements, Claudia TORREQUADRA se tient à votre disposition (Tél. 022/310 66 11 int. 2163)



Conception et réalisation VIDEO

Stratis s.a.

15, rue du Pré-Jérôme
1205 GENÈVE
Tél. (022) 205701
Fax (022) 280722

Nouveaux numéros

Tél. (022) 3205701
Fax (022) 3280722

STRATIS S.A. et le FORUM TELEMATIQUE

Stratis S.A. société spécialisée dans la réalisation de films publicitaires et industriels, est à l'origine de l'organisation du séminaire "Communication d'entreprise et Multimédia". Au début de cette année, des entretiens répétés avec M. Pascal ROSSINI de Fastel Telecom ont fait ressortir le besoin de fournir au public une information claire sur le Multimédia. Un séminaire de sensibilisation devait donc être organisé dans les plus brefs délais. Pendant la phase de préparation, le Crédit Suisse a offert l'opportunité de pouvoir intégrer cette manifestation dans un cadre plus large, le Forum Télématique. Cette synergie devrait donc offrir au public une occasion unique en Suisse Romande de s'informer sur ce moyen (r)évolutionnaire.

STRATIS S.A. et Le MULTIMEDIA

Comment passe-t-on de la réalisation de films et vidéos publicitaires au Multimédia. Pour l'observateur neutre, il peut paraître curieux qu'une entreprise comme Stratis investisse du temps et de l'argent pour un moyen qui semble concurrencer le film, le diaporama ou la vidéo. En fait, ces moyens sont parfaitement complémentaires et s'inscrivent dans une logique naturelle. Dès l'apparition du Macintosh, le premier ordinateur convivial comportant des possibilités graphiques et sonores, Stratis s'est lancé dans l'aventure du Multimédia. Pendant de nombreuses années, ce nouveau moyen resta limité à des travaux internes tenant plus du bricolage que de l'exigence professionnelle. Mais dès 1989, avec l'apparition d'ordinateurs plus puissants, il est devenu possible de créer des graphiques, des animations d'aspect professionnel pour un coût attractif. Le Multimédia était né.

Stratis a tout de suite senti l'intérêt de programmes tels que Macromind Director. Elle a formé du personnel compétent pour répondre aux demandes potentielles. Ces investissements se sont révélés payants puisqu'aujourd'hui Stratis dispose d'une structure de production Multimédia unique en Suisse Romande ! Pourquoi unique ? Parce que son entité Multimédia peut s'appuyer sur l'expérience audio-visuelle acquise lors de réalisation de films, de vidéos ou de diaporamas. Elle peut également compter sur l'importante infrastructure technique que Stratis a su se constituer au fil des années : équipements de tournage vidéo, matériels de tirage, régies vidéo, cabine speaker, sans compter l'important parc informatique relié en réseau.

En conclusion, le Multimédia constitue une étape de l'évolution de Stratis S.A.. Il ne s'agit pas d'abandonner les autres techniques au profit d'une nouvelle technologie plus affriolante. Il faut au contraire l'intégrer le plus naturellement possible à l'environnement existant. On rappellera que Stratis est la contraction des mots Stratégies Texte-Image-Son. Le Multimédia entre donc dans cette politique à long terme qui consiste à fournir, à une clientèle exigeante, les moyens les plus adaptés pour créer et diffuser des textes, des images et des sons.

STRATIS & L'INFORMATION

Afin d'informer sa clientèle sur l'évolution très rapide des moyens audio-visuels, Stratis édite, tous les trois mois, une News Letter. Nous joignons donc à cette information un exemplaire de l'avant-dernier numéro de ce périodique qui traite justement du Multimédia.

Roland PELLARIN.16 octobre 1992

FASTEL TELECOM S.A.

M U L T I M E D I A

Genève, le 30 octobre 1992

LE MULTIMEDIA, OUTIL PERFORMANT DE LA COMMUNICATION D'ENTREPRISE

Fondée en 1988, FASTEL TELECOM a développé un centre serveur Vidéotex pour applications professionnelles (banques de données et services d'entreprises). La société a très vite évolué vers le multimédia, pressentant l'importance de ce vecteur pour la communication d'entreprise.

En 1989 déjà, une petite structure d'ingénieurs en télécom et de graphistes s'était constituée en vue d'offrir des solutions complètes à la clientèle. L'équipe de FASTEL TELECOM, dirigée par Pascal Rossini, a d'abord exploité toutes les ressources offertes par le Macintosh d'Apple Computer, en particulier le logiciel DIRECTOR et le langage de programmation LINGO.

Par la suite, ces applications ont pu être étendues à IBM et compatibles, opérant sous WINDOWS, ainsi qu'aux stations IRIS de SILICON GRAPHICS, en compilant le programme réalisé sur MACINTOSH. Ces réalisations ont été signalées dans Dossiers Publics, HS d'avril 92 et I&B Magazine de juillet 92.

Aujourd'hui, FASTEL TELECOM, en collaboration avec COMMUNICORE SA, utilise cette technologie pour la promotion des produits et services des entreprises. Créativité, souplesse, rapidité, coûts et, surtout, actualisation des séquences en fonction de l'évolution des produits, tels sont les avantages du multimédia sur le film ou la vidéo. En outre, la simulation permet de faire apparaître des phénomènes qui, autrement, ne seraient pas visibles à l'objectif. Et enfin, maintenant, tous les bureaux sont équipés de PC, au contraire des magnétoscopes, ce qui facilite la diffusion des programmes.

En combinant télématique et multimédia, il est désormais également possible, - grâce à SWISSNET, qui autorise un grand débit de données, ou au réseau mondial ISDN - de gérer, par exemple, un journal d'entreprise quotidien sur des sites éloignés, à partir d'une rédaction décentralisée.

FASTEL TELECOM a également développé son propre concept PUBLITEL qui, en intégrant toutes les caractéristiques du multimédia, permet l'injection de séquences vidéo numérisées par programmes appropriés et d'obtenir ainsi des effets remarquables.

Pour tous renseignements :
FASTEL TELECOM SA, Centre ICC, 20, route de Pré-Bois, Tél. 022/788.22.11
Fax : 022/788.22.11

Les entreprises helvétiques se lancent

Applications: la pré-press se rapproche de ses clients au fil du Rnis national. Les bornes interactives s'animent et les banques assurent leurs chiffres.

«C'est bon, je vous balance la maquette et vous pouvez monter la page!». L'agence de publicité genevoise est contente: son client vient d'accepter le projet final du prospectus: texte, photos et mise en page. Quelques minutes plus tard dans les montagnes neuchâteloises, un infographiste va chercher, dans le serveur, le fichier numérisé de cette maquette qui vient d'arriver par Swissnet. Il remplace les images en basse définition qu'elle contient par les clichés réels en qualité professionnelle (environ 1000 points par pouce) des photos déjà scannées. Le publicitaire était en effet venu «chercher» via Swissnet des versions moins volumineuses de ces images pour les insérer dans la

maquette réalisée en PAO. La suite est classique: séparation des couleurs et flashage sur une installation haut de gamme Crosfield Pat qui a déjà servi à numériser les photos, puis tirage de contrôle sur une photocopieuse couleur Canon directement interfacée au système et enfin bon à tirer sur Chromalin.

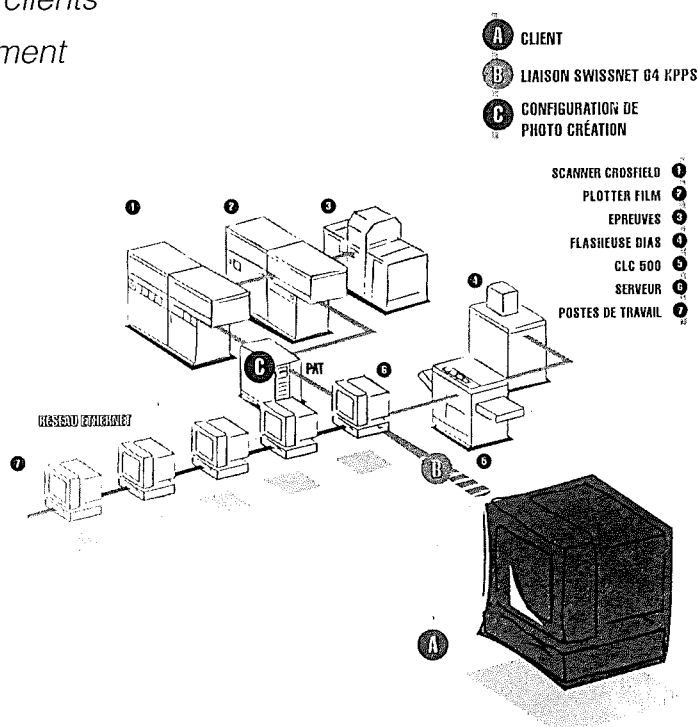
PAO: l'accès à la qualité
Première du genre livrée en Suisse, cette installation équipe la société PIC Photo-Création, au Locle. Le constat de son patron, Jean-Bernard Vuille est simple: «la PAO est maintenant tellement entrée dans les mœurs que nos clients gèrent eux-même une bonne partie du travail qui nous incombait entièrement avant! Mais il y a un handicap: les équipements courants de

scannage et de réalisation des films sont insuffisants pour une impression de bonne qualité. Swissnet leur donne donc accès chez nous à un équipement électronique performant et aux professionnels capables de le maîtriser. Et c'est rentable aussi bien en temps et qu'en argent: notre filiale de Peseux (NE), Scandit, est spécialisée dans la PAO de grand volume. Lorsqu'un client nous transmet (par fil ou par disquette) un document contenant beaucoup de texte et peu d'image, il est plus rentable pour nous de l'envoyer à flasher sur leurs photocomposeuses Linotronic que de le faire sur la Crosfield du Locle. C'est en fait la première raison de notre abonnement à

Swissnet.». Quant à travailler de la même manière avec la filiale française, en Bourgogne, il faut encore attendre la compatibilité promise entre Swissnet et Numéris.

Télé-multimédia

Les clients de Fastel Telecom, à Genève, exploitent, quant à eux, un autre moyen d'information: le multimédia. Certaines applications (journaux d'entreprise, présentations publicitaires de magasin, bornes d'information interactives pour visiteurs ou usagers d'institutions diverses, etc.) exigent une remise à jour périodique des informations qu'elles contiennent. Dans d'autres cas, ce sont les programmes qui exigent une



• Sans quitter leur Mac, des infographistes télé-échantent leurs fichiers avec l'atelier pré-press ultra-moderne de Pic-Photo Création, au Locle.

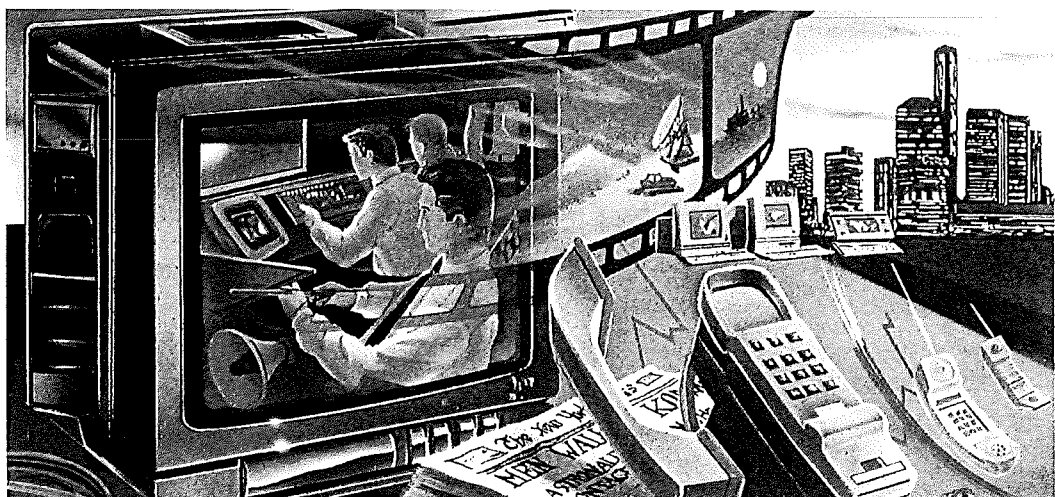
Le bon choix

Combien ça coûte?

Le transfert d'un fichier de 1 Mo par modem en zone 1 (suburbaine, à l'intérieur du même réseau téléphonique, 021 ou 039 par exemple) coûte 8,60 francs et dure 1 heure 28 minutes avec un modem analogique à 2400 bauds. A 9600 bauds, il s'effectue en 17 minutes 36 secondes pour 2,20 francs. Par Swissnet à 64 kbps, la communication dure deux minutes. Elle est taxée 0,70 franc à tarif normal ou 0,48 franc à tarif réduit (de 17h à 19h et de 21h à 08h le lendemain).

En zone 3 (plus de 100 km), le même volume de données sera facturé 23 francs à 2400 bauds, 5,85 francs à 9600 bauds, 1,40 francs au tarif Swissnet normal et 0,70 franc à prix réduit. Et pour 1 Mo, on n'a pas une image renversante!

modification ou une correction. «En nous donnant un accès direct aux serveurs chez les clients, Swissnet résoud le problème de la maintenance des applications multimédias!» explique Pascal Rossini, directeur général de Fastel. Les serveurs sont des Macintosh, du IIsi au Quadra, équipés d'une carte interface Rnis. Les logiciels d'intervention sont Timbuku/Remote 2.0, qui permet au développeur de télécommander à partir de son écran et avec sa propre souris un Mac éloigné, ainsi que Easy Transfer II pour le téléchargement des fichiers réactualisés.



• Fastel réactualise des bornes multimédias par téléchargement d'informations ou de programmes.

Intégration voix-données

Une banque internationale française (qui désire, bien sûr, rester anonyme) a choisi les 64 kbps de Swissnet pour remplacer les 9600 bps de ses lignes louées. Le concept Jasmin, de Telindus lui permet d'assurer plus de 300 liaisons simultanées par téléphone, fax et transmission de données entre son siège de Genève et ses succursales de Zurich, Zoug et Lugano. Numérisée, la voix peut en effet être comprimée et libérer de la capacité de transport sur les lignes sans que les interlocuteurs s'en aperçoivent. De plus, la sécurité des transferts de données est améliorée à la fois par les meilleures possibilités de cryptage et par des fonctionnalités de gestion du réseau inhérentes à la technologie Rnis. Il est ainsi possible, grâce aux groupes fermés d'utilisateurs, de constituer des réseaux pseudo-privés quasiment inviolables.

D'autres banques, comme la Banque Populaire Suisse (BPS) utilisent ces méthodes pour les sauvegardes de fichiers. «nous aurons bientôt la possibilité d'établir des circuits logiques indépendants des liaisons physiques», explique Alain Sermet, responsable des télécommunications à la direction générale de la BPS. En d'autres termes, la liaison entre les deux ordinateurs ne s'interrompt pas en cas de coupure ou d'incidents sur la ligne. Le système rétablira la communication par un autre circuit et gardera le contrôle jusqu'à ce que le dernier bit ait été transmis. Un atout considérable en attendant Swissnet 2.

Jacques Bettex

Technologie dernier cri

Ne pas payer pour rien

Une nouvelle technique de transmission, le multiplexage inverse, permet d'obtenir la bande passante (ou capacité de débit) uniquement quand on en a besoin. Et de ne pas la payer inutilement le reste du temps. Le multiplexeur développé par le constructeur américain Ascend (distribué en Suisse par Telindus), dispose d'une ligne interne en entrée et de trois raccordements Rnis (ou davantage selon les modèles) en sortie. L'appareil réagit, automatiquement ou de manière préprogrammable individuellement, aux pointes de trafic qu'il doit absorber. Pour cela, il met en service la première ligne et lui adjoint tout ou partie des canaux disponibles sur les deux raccordements complémentaires, en fonction des besoins et du genre d'application. Il peut par exemple leur faire transmettre en parallèle une opération de sauvegarde de fichiers sur un autre site équipé d'un multiplexeur identique. Ou alors attribuer chacun des six canaux B à des transactions individuelles distinctes régies par la même application. Ainsi, lorsque ces lignes ne sont pas activées, seule leur taxe d'abonnement est facturée. Il suffisait d'y penser!



L'union par l'ordinateur



Certains constructeurs viennent du monde des gros systèmes centralisés et d'autres de celui des ordinateurs personnels.

La fusion d'ICL et de Nokia Data constitue la parfaite synthèse,

permettant de satisfaire les besoins évolutifs des utilisateurs, et ce quelle que soit l'orientation de départ.

Vous serez convaincus par notre présentation de «Open Framework», notre éventail de solutions tant actuelles que futures.

ICL (Switzerland) SA / 50, Av. des Boveresses / 1010 Lausanne / Tél. (021) 653 53 44.

ICL

(Un numéro 2 discret)

LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Fastel Telecom: «D'ici cinq ans, le multimédias prendra une place prépondérante dans la communication.»



Yasmine Rochat et Pascal Rossini, directeurs de Fastel Telecom SA, Genève.

Le premier service offert par votre société, ce sont les «Pages jaunes» sur vidéotex. Pour l'utilisateur, quel est l'avantage offert par rapport aux bon vieux bottin?

- Nous avons misé sur l'expansion du vidéotex, autant en ce qui concerne les entreprises que les particuliers. Par un appel au *2211#, l'utilisateur a non seulement accès aux 350 000 raisons sociales de 2000 secteurs d'activité, mais il dispose de renseignements constamment mis à jour et d'un système convivial (français ou allemand, recherche possible sur toute *La Suisse* ou par canton ou ville, inutile même de connaître l'orthographe exacte du critère de recherche). Mieux: il accède à une série de services interactifs: commande par vidéotex, communication

d'un message, consultation d'un catalogue, etc.

- Vous avez donc tout de suite cru au succès de ce vidéotex qu'on disait «lourd et lent» en comparaison du minitel français?

- Nous étions vus comme des «kamikazes», mais l'expansion du vidéotex nous a donné raison. En Suisse, on a connu une avance plus lente, mais techniquement beaucoup mieux étayée. Les entreprises utilisent de plus en plus le vidéotex, autant pour fournir que pour demander des informations et des services. Des bandeaux publicitaires, des insertions et des applications interactives sont offertes aux annonceurs sur notre service, et ils sont un nombre croissant à saisir ce moyen efficace de communica-

tion et de prospection de clientèle.

- Pour être dans vos listings, faut-il payer?

- Absolument pas, l'insertion de base est gratuite, et conforme aux listes PTT.

- La crise ne freine-t-elle pas l'innovation des entreprises en matière de communication?

- En période difficile, les entreprises ont un besoin accru de communiquer. Dans leurs choix stratégiques, le fait que notre média soit accessible 24 heures sur 24 et que les entreprises puissent insérer un volume important d'informations publicitaires constitue un avantage certain.

Quant aux utilisateurs professionnels, la consultation du *2211# est évidemment plus intéressante que les appels au 111, facturés 1 franc pour trois numéros, ou l'achat de listes d'adresses auprès de sociétés spécialisées.

- Avez-vous d'autres projets en matière de télématique?

- Pour le service «Pages jaunes» sur vidéotex, la gamme de services est aujourd'hui complète: Nous diffusons aussi un logiciel pour PC compatible et, c'est nouveau, pour Macintosh, permettant de sélectionner et de transférer dans votre ordinateur les listes d'adresses désirées, directement tirées du *2211#. Ainsi, si vous désirez par exemple stocker les noms et adresses de tous les médecins romands, vous aurez 3000 adresses par heure pour un peu moins de 10 francs, aussitôt disponibles dans votre PC!

Mais nous développons actuellement un secteur multimédias comprenant de multiples perspectives: bornes interactives, journaux électroniques, programmes d'aide à la formation avec insertion d'images vidéo, d'animations, d'images de synthèse, de son, etc. Nous avons déjà des programmes pilotes en cours, notamment dans le secteur bancaire. D'ici cinq ans, ces procédés prendront une place prépondérante et nous sommes en Suisse une des premières sociétés à en proposer. □

T. O.

INTRODUCTION

Letter from Mr. Jean-Claude Marchand 3

Mr. Marchand welcomes you to the Association of
Reuter Terminal Users

ARTE's MISSION STATEMENT

*The mission of ARTE is to
promote an environment of
sharing information and
technologies to enable
members to broaden their
professional effectiveness.*

WELCOME TO ARTE

Introduction 4

An Overview of ARTE
Excel Help Desk
How to Become a Member of ARTE
Using Diskettes with this Magazine

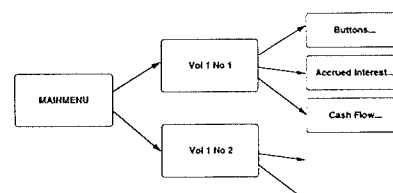
What ARTE Offers 5

ARTE Library of Applications
Calculators and Functions
Sample Macros and Sheets
How to Obtain your Vol 1 No 1 Diskette
ARTE as a User Group Forum
ARTE and Developer Groups

- Bond Yield Analyses
- Options Calculators
- Money Market Calculators
- Equity Analyses
- Model Portfolios
- Analytical Research Notes
- Swap and FRA Spreadsheets
- Horizon Analyses
- Portfolio Simulations
- Hedging Techniques
- Real-Time Analyses
- Static Databases
- Historical Information

Getting Started with MAINMENU 6

Getting Started with MAINMENU
How to Install Your V1_N1 Diskette
How MAINMENU Works



CAPITAL MARKETS FIXED INCOME

Calculating Accrued Interest 7

Learn How to Build Your Own Macros
Calculating Interest Under AIBD Rule 251

DAYS 360 9

Calculate Accrued Interest With This New Excel
Version 3.0 Function

Analysing a Bond's Cash Flow 10

How to Develop a Bond Cash Flow Worksheet
Horizon Analysis

	B	C	D	E
22				
23		Value Date	29-Feb-92	
24				
25		Maturity Date	1-Jan-93	
26				
27		Interest Days	58	
28				
29		Coupon	8.75%	
30				
31		Accrued Interest (%)	1.41%	
32		(as % of nominal)		
33		Nominal Amount	1000 M	
34				
35		Accrued Amount	14,097.22	
36				

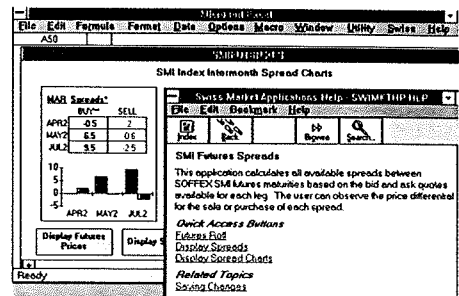
	A	B	C	D	E
24	Accrued Int				
25	=ARGUMENT(Value Date)				
26	=ARGUMENT(Maturity)				
27	=ARGUMENT(Coupon)				
28					
29	=FVSCHEDULE(Value Date,RETURNS(Missing Value Date),C)				
30	=FVSCHEDULE(Value Date,RETURNS(Missing Maturity Date),C)				
31	=FVSCHEDULE(Value Date,RETURNS(Missing Days),C)				
32					
33	=FVSCHEDULE(Value Date,C21,B1,Value Date,30,4000,Value Date,30)				
34	=FVSCHEDULE(Value Date,C21,B1,Value Date,30,4000,Value Date,30)				
35					
36	=ABS(B31-B33)*FVSCHEDULE(B33,4000)				
37	=ABS(B31-B33)*FVSCHEDULE(B33,4000)				
38	=FVSCHEDULE(B31)				

SWISS EQUITY MARKETS

Excel Applications for the Swiss Market 12

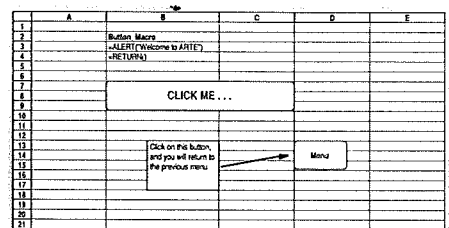
SMI, SOFFEX and EuroSF Applications for the Swiss Market

Axone: Developer of Applications for Microsoft Excel on the RT



How to Create Buttons, Graphic Objects and More Buttons ... 14

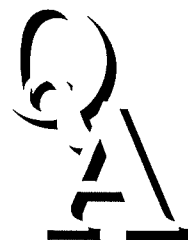
With Excel 3.0 you can now enhance your worksheet with your own push buttons



HELP DESK QUESTIONS AND ANSWERS

Questions and Answers 15

Questions and Answers from Users of the RT and Excel



USING EXCEL 3.0

Tips and Tricks 16

Here are a few suggestions to speed up your everyday work using Excel 3.0

What Diskettes to Use

3.5 inch diskettes that are labelled 2HD (High Density) have a capacity of 1.44MB when formatted. 2DD (Double Density) disks have a capacity of 800K. The 5.25 inch, AT style, floppy diskettes hold approximately 1.2MB (HD) and 360K (DD).

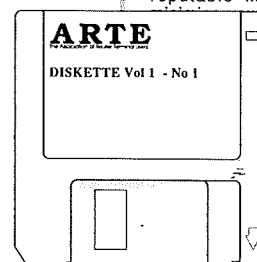
Purchase enough diskettes to backup all your files. Purchase only quality diskettes from reputable manufacturers to risks of defects. a set of new 'reserve'.

MAINTENANCE

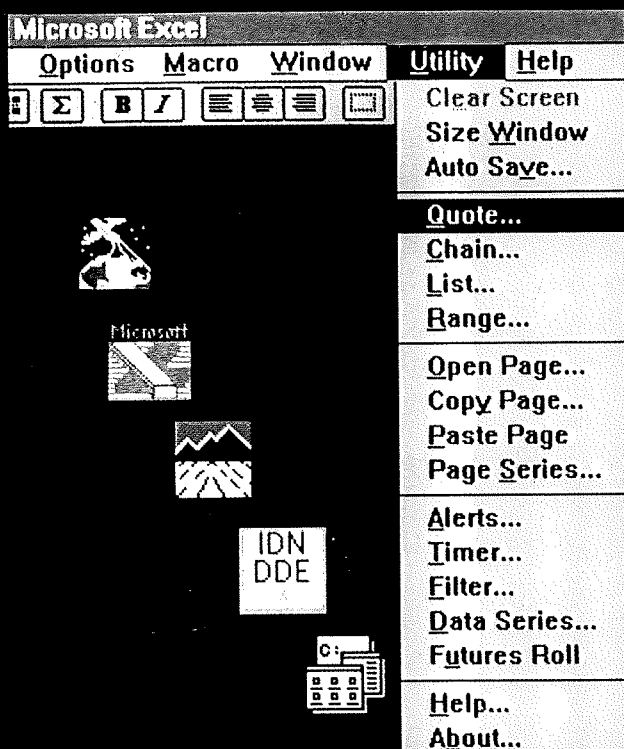
"Back-Up"

How to Protect Your Work 17

Here are some tips on how and why you should save your personal applications and documents



Excel Access on the Reuter Terminal



Future Articles in Our Next Issues

ADFIN

Financial Calculators

Use Excel and Adfin to calculate:

Bonds

Yields, Duration, Convexity, Volatility, Accrued Interest.

Options

Premium, Volatility, Delta, Gamma, Vega, Theta, Rho,

using Cox Rubenstein, Black & Scholes and other methods.

We will show you worksheet samples and financial models using real-time information.

RMPS

Reuters Multi Portfolio System

Build multicurrency equity portfolios, track performance and record trades in this Excel-based portfolio management application.

FxCalc

Foreign Exchange Calculators

Calculate any exchange rate for any date in the future, including broken date. Calculate forwards, swaps and FRAs, and use the results in your own worksheets.

Using Excel

Tips & Tricks

Macros, samples and ideas to use with Excel. How to retrieve real-time information into Excel worksheets. □

ARTE

The Association of Reuter Terminal Users

MAGAZINE

Published monthly by the Association of Reuter Terminal Users.

Governing Board

Jean-Claude Marchand
Alister Todd
Ian McCurrach
Marco Bernasconi

Editors

Marco Bernasconi
Gerold Rupprecht
Françoise Dubois

Copyright © 1991 by ARTE - The Association of Reuter Terminal Users. All rights reserved. Contents may not be reproduced in whole or in part without written permission of the publisher. All materials, printed source code and programs on disks are licensed to the subscriber for private use only.

All programs and printed source code are distributed from third-party developers, and are offered as is. ARTE takes no responsibility and makes no warranty, expressed or implied for the accuracy and the functionality of each program.

Information in this publication is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of ARTE. The software described in this document is furnished under a license agreement or nondisclosure agreement. The software may be used or copied only in accordance with the terms of the agreement.

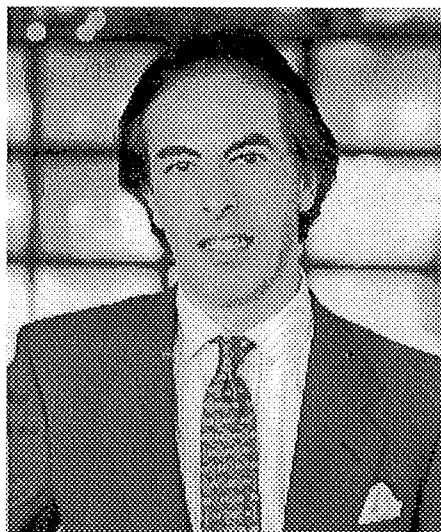
It is against the law to copy the software on any medium except as specifically allowed in the license or nondisclosure agreement. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose without the express written permission of ARTE. □

⇓
Please direct all correspondence to :

ARTE MAGAZINE

Reuters (Europe) S.A.
5, Rue Jargonnant
1207 Geneva - Switzerland

By J.-C. Marchand



Dear New Member,

We would like to welcome you to the Association of Reuter Terminal Users, **ARTE** for short.

The Reuter Terminal now provides you with the power to access vast quantities of real-time information, and use the data inside sophisticated analytical worksheets built on Microsoft Excel™.

As a user of Excel Access and the Dynamic Data Exchange (DDE) on your Reuter Terminal, you are invited to become a member of **ARTE**, where you can receive our continued support to help you develop your skills and understanding of the financial marketplace.

Excel Access gives you the flexibility to do your own analysis and research, by creating your own watch-lists of stocks, currencies and bonds, and applying numerous formulas and calculations on real-time information to suit your particular needs.

It is with your interests in mind that we have created **ARTE**. We hope that in the coming years we can help you better understand and operate within the financial marketplace, by providing you with new tools, applications and programs to use with the Reuter Terminal.

This special "New Member" issue will help to introduce you to the activities of the Association. **ARTE** will provide you with a vast amount of information from different market sources in Europe. You will receive mathematical and technical background, as well as information on analytical methods.

We hope you will find **ARTE** to be the forum to share and experience the exciting evolutions of the financial marketplace and the Reuter Terminal.

Jean-Claude Marchand

Introduction

Reuters now provides the sophisticated environment for real-time information, linked with extensive analytical tools, by using the Reuter Terminal and Microsoft Excel.

ARTE - The Association of Reuter Terminal Users provides an open forum for individuals to exchange ideas and software across Europe.

ARTE's MISSION STATEMENT

The mission of ARTE is to promote an environment of sharing information and technologies to enable members to broaden their professional effectiveness.

ARTE Membership

By becoming a member of **ARTE**, you can obtain access to the vast knowledge and resources within Reuters and its associated developers.

We hope that by helping you, as individual end-users of the Reuter Terminal, you will be able to better understand the many intricacies of the financial marketplace.

Membership to **ARTE** is free to all who subscribe to a Reuter Terminal and "ExcelAccess". So please feel free to participate with us by sharing your experiences among others like yourself, across different markets and regions.

ARTE Magazine

Along with several issues a year, you will receive a diskette with new applications and programs that you can use on your Reuter Terminal, all of which will be mentioned in this Magazine.

Excel Help Desk

In addition, you now have a Help Desk in your country where you can reach qualified Excel specialists. We will try to answer your questions about mathematical calculations, formulas, Excel worksheets and macros, and any other problems relating to your market.

Over time we hope to cover many of the actively-traded markets in

your country and beyond, providing you with all the tools you will need to understand each market, and to be able to analyze the issues traded.

Using Diskettes with this Magazine

ARTE Magazine will provide you with actual examples of worksheets and calculations, along with the financial theory behind the calculation.

Each **ARTE** Magazine will include a diskette of worksheets, macros and other software that is discussed in the Magazine.

We have organized each publication as separate chapters within the **ARTE** environment. □

How to Become a Member of ARTE

You may become a member of ARTE if you currently subscribe to a Reuter Terminal and "Excel Access."

The "Reuter Terminal" ("RT") is a PC workstation running in the Microsoft Windows™ environment. The RT gives you the capability of analyzing information in digitized form.

With Microsoft Excel 3.0 and Windows on the RT, you can now access prices and market information from within your own worksheet applications. You can build tools inside Excel, using the DDE (Dynamic Data Exchange)

link-up, to provide you total flexibility during your retrieval of information and your analysis.

For more information on how to subscribe to the Reuter Terminal and Excel, please contact your Reuters representative in your country.

What ARTE Offers

ARTE offers all "Excel Access" users dedicated support on the Excel platform. You will receive publications, program diskettes and telephone assistance to help you develop your own applications.

ARTE Library of Applications

The core of **ARTE** is its extensive software library. **ARTE** has collected applications from various markets and organizations throughout the world, including worksheets, macro files and other Excel tools. These applications have uses in various market sectors, including:

- Commodities
- Equities
- Fixed Income
- Foreign Exchange
- Futures
- Money Markets
- Options

Calculators and Functions

A core component of **ARTE**'s library is the vast range of mathematical calculators available to its members. These calculators are accessible from within any Excel worksheet, and can be used

- Bond Yield Analyses
- Options Calculators
- Money Market Calculators
- Equity Analyses
- Model Portfolios
- Analytical Research Notes
- Swap and FRA Spreadsheets
- Horizon Analyses
- Portfolio Simulations
- Hedging Techniques
- Real-Time Analyses
- Static Databases
- Historical Information

with the real-time data coming through the Reuter Terminal.

The combination of fast mathematical calculators and the high-speed, real-time data provides the end user with a powerful analytical tool. Currently **ARTE** offers calculators in the following areas:

Options calculators

- Equities & Bonds
- Foreign Exchange
- Futures & Commodities
- Indices

Fixed Income calculators

- Bond Yields
- Cash Flows
- Duration and Convexity
- Volatilities

Sample Macros and Sheets

This **ARTE** Magazine is filled with ideas for applications on Excel. Each article is composed of a combination of theoretical practices, macros, worksheets, graphics and other functions that will help you better understand the resources and potential of the Excel environment.

In addition to the written articles, you will receive all the programs and libraries discussed in **ARTE** Magazine on diskette.

Throughout each **ARTE** Magazine you will see projects of various levels of sophistication, from introductory worksheets to complex financial calculations and analysis.

ARTA as a User-Group Forum

ARTE is designed as a public forum for its members, to exchange ideas and programs. We hope that

How to Obtain Your Vol 1 No 1 Diskette

If you currently subscribe to the Reuter Terminal and Excel, but have not received your V1_N1 diskette, please fill out the order form in the back of this Magazine, indicating your Reuter Terminal 'ILA' number, and return the form to **ARTE**.

you will share your discoveries with others, and that we can provide you continued support from developments that we find in the marketplace.

You can contribute your ideas or discoveries by writing to us at **ARTE** or calling your local Help Desk.

The **ARTE** User-Group Forum is made up of a variety of specialized persons like yourself, in areas of trading, investment management, portfolio analysis, programming, research and management. Each person contributes informally to help others in the group to develop their personal skills.

ARTE and Developer Groups

In addition to providing you with worksheets and information, **ARTE** will be able to connect you to a variety of developers in Europe who have experience programming applications in the financial marketplace.

Selected companies in each country will be contributing software and applications, and will be accessible through the **ARTE** network.

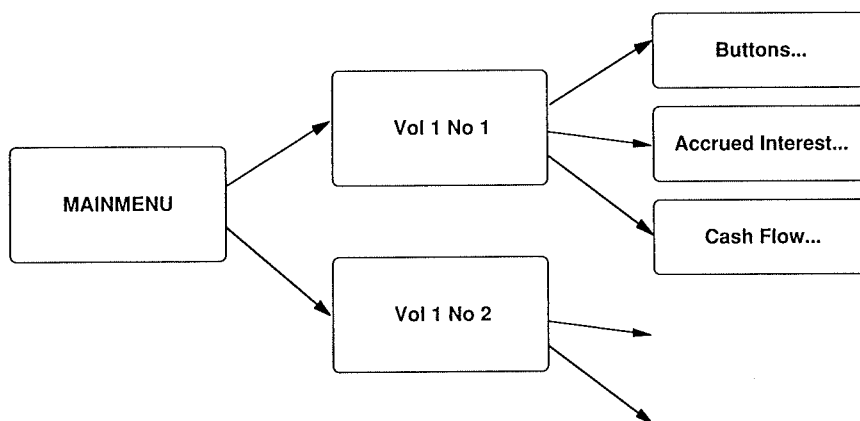
Developers may submit samples of their work, for testing, review and market feedback through **ARTE**.

If you wish to participate in the **ARTE** Developer Group, please indicate your field of interest by writing to us or by filling in the response card in the middle of this **ARTE** Magazine. □

Getting Started with MAINMENU

You can access all worksheets, macros and applications from ARTE's central menu, the MAINMENU.XLS worksheet

The purpose of having MAINMENU as a central menu system is to help manage the numerous worksheets, macros, charts and other applications within ARTE's library. We can navigate through different sections using a worksheet covered with buttons, each connected to a macro that opens and closes applications. ARTE's work environment is built around the following diagram:



MAINMENU.XLS and MAINMENU.XLM (worksheet and macrosheet found in the ARTE directory) are the first files used at start-up of ARTE. Buttons are placed on the worksheet, and macros for accessing other menus are built into the macrosheet.

In addition, your first diskette (Vol 1 No 1) contains a subdirectory under ARTE called V1_N1. In this subdirectory you will find all the applications discussed in this ARTE Magazine. You can open each one individually, but you will find it much easier to start by opening MAINMENU first.

Getting Started With MAINMENU

From the Program Manager

If you followed the installation procedures, you will find the ARTE icon in a new Window. To start MAINMENU, double-click on this item.

From Within Excel

If you are already running Excel with other applications, you can start MAINMENU by selecting the "File - Open..." option in the menu. Look for subdirectory ARTE (inside the EXCEL directory), and open the MAINMENU.XLM macro (be sure to select the file ending with (.XLM)). Opening this macro will automatically load the MAINMENU.XLS worksheet and any other files you need.

How to Install Your V1_N1 Diskette

- Place your diskette in drive A.
- Enter the "Program Manager" and choose "File - Run" from the menu.
- Type "A:\INSTALL"
- Press Enter or click on OK.

The progress of the installation will be reported on the screen. Upon completion of the installation, you will see a new ARTE icon appear in a new window of the Program Manager. Double-click on the icon to start the ARTE worksheet menu.

Each time you receive a new diskette from ARTE, and have installed it on your hard disk, your MAINMENU.XLS will be changed, and you will see a new button appear, giving you access to the new programs on the diskette (i.e. Vol 1 No 2).

How MAINMENU Works

Each time you click on a button, a macro routine is run for the specific button (see article on page 14 on Buttons and Objects). The specific macro will open a set of worksheets and macrosheets for the applications the first time, and if the file is already open, it will move it to the front.

You may see how each macro works by looking at:

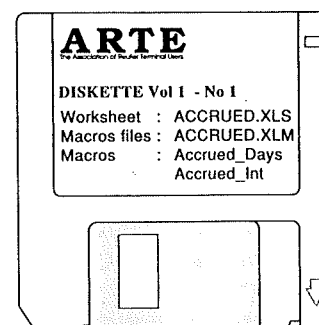
MAINMENU.XLM or
MENU_1_1.XLM

Macros are used to test if a file is open, and if not, to open it. This is done using the function =OpenWindowOrFile().

Additionally, each worksheet and macrosheet that is accessed from a menu contains a "Menu" button with which to return to the previous menu. You will see the same button appear everywhere. We have simply copied the same object on to each application. □

Calculating Accrued Interest

In the section below you can learn how to create your own macros that calculate accrued days, then from there, accrued interest for Eurobonds. See your demo diskette for the completed version.



Excel offers some major advantages for those of us doing financial calculations, through the use of functions. Excel separates user-defined functions onto separate sheets, called macrosheets. (This allows you to easily use them repeatedly on numerous independent worksheets).

Using Function Macros

A function macro is a formula that you create, and can use in the same way as you would a built-in function, (i.e. MAX, SUM). However, a function macro will do whatever you design it to do.

Like all macros, a function is made up of a sequential list of instructions on a macrosheet. The instructions execute from top to bottom until Excel finds a =RETURN() command.

You will find your worksheets much easier to read if you use function macros, since you will only have to remember its name and its argument, instead of entering a complex formula each time.

With longer formulas, you are limited to 255 characters per cell. Writing custom function macros gets around this limitation.

Accrued Calculation Rules

There are several methods used for calculating accrued interest. The two main standards are the Actual/365 method and the 30/360 day method.

To calculate the Actual/365 day method, you can do this by simply subtracting the "value_date" from the "maturity_date", taking out the number of whole years in the "maturity_date", as this date may be greater than one year. Take this interim result (the number of days to the next coupon date) and subtract it from the number of days in the year, 365.

For any non-floating-rate international security, including warrants, and in particular, Eurobonds, date calculations are based on a 30/360 day year. This means if the interest accrues from an initial coupon date $D_1/M_1/Y_1$ to a value date of $D_2/M_2/Y_2$, you can calculate

the days between dates as follows:

If $D_1 = 31$, set it to 30.

If $D_2 = 31$, set it to 30.

The number of days between dates

$$= (D_2 - D_1) + 30 \times (M_2 - M_1) + 360 \times (Y_2 - Y_1)$$

What we need to do is modify the above to find the number of days to the next coupon date. The term " $360 \times (Y_2 - Y_1)$ " will thus be replaced by the formula :

If Y_2 is greater than Y_1 , then 360, else 0

We then subtract the number of days to the next coupon from the total number of days in the year (360 in this case).

How to Create a New Excel Function Macro

We begin by opening a new macrosheet, with the "File New" menu command. Enter the name of the function. Staying on the cell with the name, choose "Formula - Define Name..." from the menu bar. Click on "Function" in the dialog window, then OK. Then enter formulas that contain the argument functions.

You will need one argument for each parameter that you want to pass into your calculation. Your argument name should be selected with care so that it makes sense to someone else reading your macro.

We have used "value_date" in Example 1 (use the "underscore" character as spaces are not allowed in Excel names).

Calculating Interest Under AIBD Rule 251

Eurobonds are governed by the rules of the Association of International Bond Dealers (AIBD), recently renamed the International Securities Market Association (ISMA).

Under Rule 251, each calendar month is considered to be one twelfth of 360 days, or thirty days.

Each period from a date in one

month to the same date in the following month is to be considered thirty days.

Interest is calculated from and including the date of the last paid interest coupon (or the day from which interest is to accrue for a new issue), up to but excluding the settlement date of the transaction.

	B	C	D	E
2				
3	Value Date		1-Mar-92	
4				
5	Maturity Date		1-Jan-93	
6				
7	Interest Days			60
8				

Example 1

You then enter the formulas that carry out input error-checking. It is not essential, but get into the habit of including these. It may sometimes save time when debugging your worksheet.

We check if the parameters are missing, and if the values make sense, namely if the maturity date is after the value date.

Next, enter the formulas that do the actual calculations. You must end every macro function with the formula :

=RETURN()

This will pass the result back to the cell in your worksheet that had called it. Our first function macro looks like this (Figure 1) :

	B	C
10	Accrued_Days	
11	=ARGUMENT("value_date")	Input
12	=ARGUMENT("maturity")	
13		
14	=IF(ISNA(value_date).RETURN("Missing Value Date"),0)	Error Checks:
15	=IF(ISNA(maturity).RETURN("Missing Maturity Date"),0)	exit if missing date
16	=IF(maturity<value_date.RETURN("Invalid dates"),0)	exit if missing date
17		exit if dates conflict
18	=IF(DAY(value_date)<31.DAY(value_date),30)+MONTH(value_date)*30	Reset # of days in a month
19	=IF(DAY(maturity)<31.DAY(maturity),30)+MONTH(maturity)*30	AIBD rule #251: 30 days in a month
20		AIBD rule #251: 30 days in a month
21	=ABS(B19-B18-IF(B19-B18>0.360,0))	
22	=RETURN(B21)	Accrued days calculated

Figure 1

Placing Your Formula on a Worksheet

The following formula on our worksheet can be pasted into a cell thereby passing the necessary parameters in our worksheet to the macrosheet:

=ACCRUED.XLM!Accrued_Days (D4,D6)

D4 is a reference to the worksheet cell which must contain a valid value date, while D6 must contain a valid maturity date.

Sample Date Calculations

For a 30/360 day year, the days between the January 1st to February 28th, the formula should calculate for 57 days.

For the days between the 1/1/92 to the 1/3/92 it should calculate for 60 days and thus 300 days of accrued interest.

If the value date is later in the current year, while the maturity date is earlier in the following year, you must subtract 360 from the difference. The absolute (positive) value is the number of days between the two dates.

Interest as a % of Face Value

To create a function that will calculate interest as a percentage of the nominal face value of our bonds, the easiest technique is to select the first function macro, copy it, and then paste it just below the end of your "Accrued_Days" macro.

Give it a new name, such as

	B	C	D	E
10				
11	Value Date		28-Feb-92	
12				
13	Maturity Date		1-Jan-93	
14				
15	Interest Days			57
16				
17	Coupon		8.75%	
18	(as % of nominal)			
19	Accrued Interest			1.39%
20				

Example 2

Layout Design & Cosmetics

Excel opens all kinds of possibilities for creating your own personalized "look" (Example 2).

We got the worksheet to look this way by going into the "Options - Display" menu for the worksheet and de-selecting gridlines. The text was made bold, and right aligned by using the buttons on the menu bar. To create cell outline, we used the "Format - Border" command and selected the "double line" style in the dialog box, and activating "Outline - Border".

Our experience has shown that an outline like this is the easiest to read on screen as well as in print rather than using color.

The Coupon and Accrued Interest were formatted to two decimal places and a % symbol using the "Format - Number" menu.

We then entered the coupon by typing in 0.0875 into the cell D18. To create the box around our text we first selected the area with the mouse, and used the "Format - Border" menu, selecting the 'Outline Option.'

Calculating Dollars and Cents

To figure out how much accrued interest is payable in cash, we have added a last line, "Accrued Amount" in Example 3 to the worksheet (following page). We entered 450 into cell D34 to represent the 450'000 nominal amount of a bond. We then used the "Format - Number" menu and typed

0" M"

on the format line, (that is a zero and not an O, and a space follows the first quotation mark).

	B	C	D	E
22				
23	Value Date		29-Feb-92	
24				
25	Maturity Date		1-Jan-93	
26				
27	Interest Days		58	
28				
29	Coupon		8.75%	
30				
31	Accrued Interest (%)		1.41%	
32	(as % of nominal)			
33	Nominal Amount		1000 M	
34				
35	Accrued Amount		14,097.22	
36				

Example 3

Who Receives Full Coupons?

=IF(B40<>0,(1-(B40/360))*coupon,0)

The above formula is used to test if B40 is zero, indicating that a full coupon payment is due to be paid. Under AIBD rules, the seller collects the full interest coupon, no accrued interest is payable by the purchaser of the bond. Note the ordering of the IF() function. A full coupon is most often not payable; we put the calculation for this term first. You could have also written:

=IF(B40=0,0,(1-(B40/360))*coupon)

Try to use the false conditions as part of the 'else' statement, as exceptions to the general rule. You will find your macros easier to read later.

We then return the result of the above value. We separated the calculation from the

=RETURN()

statement to facilitate debugging.

Rounding Results

The calculation for the Accrued Amount is then typed into D36 of the worksheet (Example 3), namely:

=ROUND(D34*D32*1000,2)

which is the Nominal Amount multiplied by the Accrued Interest. We then multiply by 1000 as an adjustment factor for a Nominal Amount

of 450'000. Round to the nearest fraction of a cent (this is a requirement for all US Dollar Eurobonds; see AIBD rule 252 for reference). For other currencies accrued interest should be rounded to the nearest convention unit in a similar way.

Did you know that if you use -2 in the =ROUND function that it will round to the nearest 100 dollars? For those wanting to round a number to the nearest fraction (i.e. 50 lira), adjust the formula using this example :

=ROUND(D34*D32*1000*2,-2)/2)

That was simple, was it not? Feel free to use the diskette as your starting point. □

	B	C
24	Accrued Int	
25	=ARGUMENT("value_date")	Input
26	=ARGUMENT("maturity")	
27	=ARGUMENT("coupon")	coupon in %
28		Error Checks:
29	=IF(ISNA(value_date),RETURN("Missing Value Date"),0)	exit if missing date
30	=IF(ISNA(maturity),RETURN("Missing Maturity Date"),0)	exit if missing date
31	=IF(maturity<value_date,RETURN("Invalid dates"),0)	exit if dates conflict
32		Reset # of days in a month
33	=IF(DAY(value_date)<31,DAY(value_date),30)+MONTH(value_date)*30	AIBD rule #251: 30 days in a month
34	=IF(DAY(maturity)<31,DAY(maturity),30)+MONTH(maturity)*30	AIBD rule #251: 30 days in a month
35		
36	=ABS(B34-B33-IF(B34-B33>0,360,0))	Accrued days calculated
37	=(B36/360)*coupon	Note: Seller collects full interest coupon
38	=RETURN(B37)	Return as % of nominal value

Figure 2

Version 3.0 of Excel - Use the New Function =DAYS360 to Calculate Accrued Interest

Version 3.0 of Excel now offers a new function that is a standard feature, namely the =DAYS360(start_date,end_date) function. We rewrite the Accrued_Int macro by replacing cells B33 thru B42 with the following:

=RETURN((1-((DAYS360(value_date,maturity_date)/360)-(INT(DAYS360(value_date,maturity_date)/360))))*coupon)

As you can see from your test results, this is faster to execute, but understanding it becomes less than obvious. It is difficult to debug, particularly with so many parentheses.

Here we took a slightly different approach, calculating the remaining life (in terms of a 360-day year), subtracting the integer value of

the remaining life, calculating the fraction of a year, and then taking the complement of 1.0, which is the accrued portion of one year.

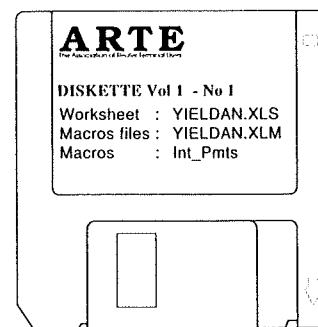
Take the interim result and multiply it by the coupon to get the accrued interest in terms of the percentage of nominal value.

For applications that need the dif-

ference in speed, use this formula. However, for an orderly and structured approach, using an intuitive calculation method, we recommend our macro function, to give you added flexibility to program interest variations for other markets. □

Analysing a Bond's Cash Flow

We will show you how to develop a bond cash flow worksheet, and will discuss the value of horizon and return analysis. We will create a tool you can use with "logicized" data from your Reuter Terminal.



Entering Bond Details

First we have to gather the pertinent issue details of a security. These should include the value date, the maturity, the coupon, the redemption value (i.e. to maturity, call or put), and the currency. You may also enter a Reuter Instrument Code (RIC) and retrieve the information on-line.

We may at the same time gather additional information, such as the security number (i.e. CEDEL or EUROCLEAR), the full name of the issuer, the issue's rating, the issue size, etc., so that all necessary information for a transaction is available. You will notice that all this information is static.

Variable information includes the "clean" price (i.e. without accrued interest) and, if necessary, a foreign exchange rate.

Any analysis should also show the real cost of the trade, including any commissions and taxes (we will show you how to make a commission calculator in the next issue), and the expected benefits of buying the proposed bond.

Cash Flow Theory

Many of us are used to first looking at the yield to maturity, or yield to call, but yields offer little insight into the future value of a bond as interest rates change over time.

Redemption yields allow for all cashflows from the bond, but it is the discount rate that would make the sum of the present values of all assumed future cash flows equal to the gross price of the bond (gross

price is the quoted clean price plus any accrued interest).

We therefore tend to downplay the problem of the yield being different for the reinvestment of the coupons. However, interest on payments can often be more than 50% of the total monetary return on an investment.

Horizon Analysis

We need a measure that takes into account all three types of potential monetary return over the investor's investment horizon, namely the coupon, the interest on the coupons received, and the redemption value.

We also need to project the total future amount of money over an investment horizon, in this case, we can assume the horizon will be until the maturity of the bonds. The selling price of the bond at maturity will be its redemption value. The reinvestment rate is the rate used

to calculate the cashflows for the reinvested coupons.

This type of analysis is called the "horizon return." The example used here is for Eurobonds, where coupons are received annually.

Some portfolio managers object to this approach in that it requires an explicit estimate of the reinvestment rates used, and that it forces them to think in terms of the investment horizon. This horizon return approach however lets you re-test several scenarios, showing you how sensitive a bond's performance is to each reinvestment rate.

Example Worksheet

We have created a sample worksheet called CASHFLOW.XLS. Certain fields that have been boxed can be modified by adding static data about the bond. Using the "Retrieve RIC" button you can access a bond through your RT.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Cash Flow Analysis						
2							
3	<u>Bond Issue Details</u>			<u>Cash Flow Return</u>			
4							
5							
6	Name	German Treasury		Principal	-98,125.00		
7				Accrued	-920.83		
8	Coupon	8.50 %		Total Cost	-99,045.83		
9							
10	Maturity	20-Feb-01		Interest Paid:			
11				9 Coupon Payments =	76,500.00		
12	Amount	100 M		Reinvestment Rate	12.000 %		
13				Interest on Payments	49,093.08		
14	Price	98.125		Redemption Value	100.00		
15				Redemption at Maturity	100,000.00		
16	Today's Date	14-Apr-92		Total Cash Payments	225,593.08		
17	Days to Settlement	7 Days					
18	Settlement Date	21-Apr-92		Total Return on Invest.	126,547.25		
19							
20							

Figure 1

Entering the Value Date

For Eurobonds, the value date is calculated as the current date plus 7 working days. If your domestic market differs, you can change the number of days in cell B16 until settlement [i.e. one or two days after the trade in the Spanish domestic market for treasury bonds and debentures (ref. Bankinter)].

Calculating Principal and Accrued Interest

The principal is automatically calculated in cell E5 as:

$$= \$B\$14 * \$B\$12 * 10$$

(= the clean price x amount in thousands x trade size format factor)

The principal and accrued interest are negative values as they represent a cash out-flow. The sum of the two is your total cost.

Calculating the Number of Interest Payments

We use a function macro which we have built called "Int_Pmts" which accepts two arguments, the maturity, and the settlement date. The macro itself is shown in Figure #2.

	B	C
40	Int_Pmts	
41	=ARGUMENT("maturity")	inputs
42	=ARGUMENT("value_date")	
43		
44	=IF(ISNA(value_date),RETURN("Missing Value Date"),0)	InputErrorChecks:
45	=IF(ISNA(maturity),RETURN("Missing Maturity Date"),0)	exit if missing date
46	=IF(maturity<value_date,RETURN("Invalid dates"),0)	exit if missing date
47		exit if dates conflict
48	=SET.NAME("Life",DAYS360(value_date,maturity)/360)	
49	=IF(Life<>INT(Life),(INT(Life)+1),INT(Life))	Calculate remaining bond life in yrs
50	=RETURN(B49)	Seller keeps full interest coupon

Figure 2

This macro calculates the number of interest payments remaining until maturity. The "Life" of the bond is calculated using the =DAYS360 function (as is required for fixed rate Eurobonds).

The =IF() statement checks if the settlement date is not a coupon payment date; and if not, then takes the integer value of the "Life", and adds one.

This is the equivalent of rounding up to the next highest integer, as we are counting only full coupon payments. If it is a coupon payment date, the seller retains the rights to the coupon, so we do not round up. The formula is shown by =INT(Life).

Total Coupon Payments

We are then ready to return the final answer with the last statement to the calling function. Back on the worksheet, in cell F10, we calculate the total coupon payments received until maturity with:

$$= \$B\$8 * \$B\$12 * \$D\$10 * 10$$

(=coupon x amount x number of coupon payments x trade size format factor)

In cell E9, you must enter your predicted reinvestment rate. Use whole numbers here for percentage points (i.e. 12.0 instead of 0.12 for the input).

Interest on Interest

Just below, we calculate the interest on interest. Here we use the formula:

$$= FV(\$E\$9\%, \$D\$8, -\$E\$8/\$D\$8, 0, 0) - E8$$

=FV() is a standard Excel func-

- 3) the payment made each period,
- 4) (optional) the present value (if omitted it is presumed to be zero),
- 5) (optional) the type of annuity calculation (again, if omitted it is presumed to be zero, meaning payments are due at the beginning of the period).

Please note that for all cash paid out, the coupon payment in our case, must be given as a negative number. That is why you see " - \$E\$8/\$D\$8" in the formula.

The future value also includes the individual coupon payments, but for this cell we only want to see the interest on interest, therefore we subtract E8.

Redemption at Maturity

The redemption at maturity is usually at par (100%). However you may want to calculate the cashflow to the "call" or "put" date, by adjusting the redemption value in cell E12.

"Total Cash Payments" (E15) is the addition of:

- the total coupon payments (E8),
- the interest on payments (E11), and
- the redemption at maturity (E13).

Finally, the "Total Return" on investment is the addition of the total cash payments to be received less the total cash outlays (E5).

Formatting Numbers & Text

To make the worksheet more informative, we have used "Format - Number" in cell D8. You can customize number formats by editing a new format at the bottom of the dialog box, for example:

##,## 0 "Coupon Payments="

For more information on creating your own number formats, see Chapter 5, pages 186-193 of the Microsoft Excel Users Guide Version 3.0. □

Excel Applications for the Swiss Market

Why Swiss Applications?

When the Microsoft Excel link was first launched, Reuters provided a series of international examples for Excel applications. While these were found to be useful both as programming models and for daily use by many subscribers, we have found a clear need for country-specific RT-Excel applications.

The Swiss Market Applications, commissioned by Reuters Switzerland, provide clients with practical examples of Microsoft Excel 3.0 applications for the Swiss market using on-line market data via IDN/DDE. This series of six applications was created by AXONE Services & Développement S.A., a Geneva-based financial software developer.

The series covers SOFFEX Stock Options, SOFFEX Index Futures and Options and SOFFEX Interest Rate Futures. Additional applications are expected to be released in the future.

We appreciate your feedback and ideas in order to guide further development of additional applications in your particular area. Please feel free to enhance your own worksheets using the ideas found in these applications.

Structure

The applications have been designed as an Excel 3.0 "add-in" and are available from the Excel Menu after loading the add-in file or by loading Excel via the "Swiss" icon.

This series consists of a single Excel add-in macros file with a

Microsoft Excel

File Edit Formula Format Data Options Macro Window Utility **Swiss** Help

SMI Future Spreads

EuroSF Future Spreads
Options Spreads
SMI Futures Implicit Yield
Fair SMI Futures Price
SMI Index Simulator
Forward Rate vs EuroSF Future
Help

The First "Swiss" Application Series in Short

SMI FUTURE SPREADS: Calculates all available spreads between SOFFEX SMI Futures maturities based on the bid and ask quotes available for each leg.

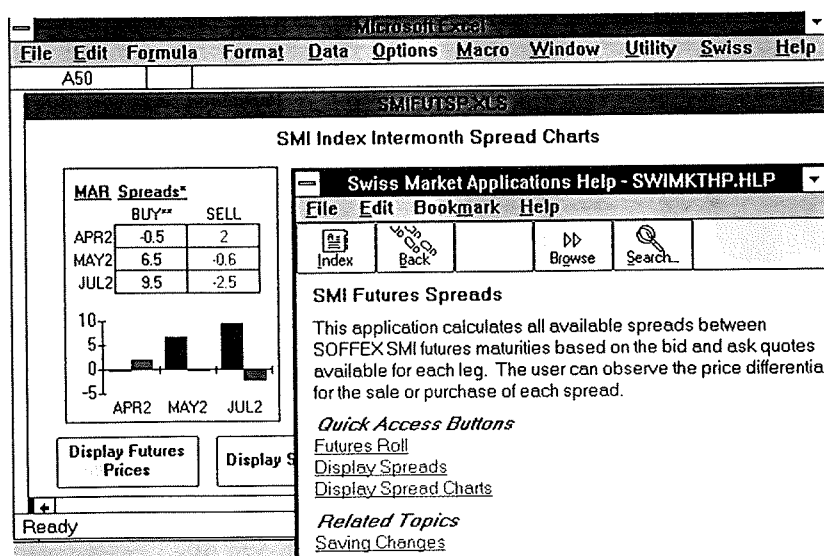
SOFFEX OPTIONS SPREADS: Calculates the respective net positive or negative price differential for a user-selected spread ("bought" spreads and "sold" spreads).

SMI FUTURES IMPLICIT YIELD: Calculates the yield implied by the cash-futures price relationship, taking into account user dividend forecasts.

FAIR SMI FUTURES PRICE: Calculates the fair SMI futures price based on Zurich stock prices, current interest rates and user dividend forecasts.

SMI INDEX SIMULATOR: Calculates the Swiss Market Index based on Zurich stock prices which may be overruled by user assumptions.

FORWARD RATES VS. 3-MONTH EUROSF FUTURES: Calculates forward-rates on the basis of the Libor rates for comparison with the futures.



For each application, the user has a context-sensitive help function available at any time in a standard Windows hypertext help format.

Microsoft Excel

File Edit Formula Format Data Options Macro Window Utility Swiss Help

BK4 1.5584851661839E-08

SMIFUTFA.XLS

Component Capitalization Forecasts or Changes

RIC	No of Shares	Your Number of Shares	RIC	No of Shares	Your Number of Shares	Capitalization Factor	Your Factor
ADIA.Z	1568881		ROCZp.Z	6819120		1.56E-08	
ALUS.Z	1276282		RUZp.Z	3010000			
BBCZ.Z	1074150		SANZp.Z	1370448			
CIGZ.Z	749034		SBGZ.Z	3832684			
CIGZn.Z	4331944		SBVZ.Z	13093041			
CSHZ.Z	3564552		SBVZp.Z	9218700			
ELWZ.Z	726785		SVBZ.Z	1140562			
HOLZ.Z	264200		SWGZ.Z	790940			
NESZ.Z	1130000		WINZ.Z	293476			
NESZn.Z	2341974		ZURZ.Z	380000			
OEZ.Z	1623750						

Note: Accurate individual component capitalization and capitalization factor are necessary to calculate the theoretical SMI Futures Price. It is therefore necessary that these be updated as changes occur.

RIC	Contract	Actual	Fair
SWIF2	MAR2	1847.50	1837.30
SWIJ2	APR2	1837.00	1850.19
SWIK2	MAY2	1830.00	1862.43
SWIN2	JUL2	1829.50	1868.60

Main Display

Ready CAPS NUM

SMI index-related applications let the user update the definition of the index. This will be necessary in the case of capital increases or the withdrawal of a stock from the index. Moreover, whenever a forward or future index value is involved, user-specified dividend forecasts are taken into account for the calculations.

Microsoft Excel

File Edit Formula Format Data Options Macro Window Utility Swiss Help

D5 30

OPTSPRD.XLS

Sandoz options spread

Buy 30 contracts SANZ MAR2 2400 P at 8.00 = SFr -1,200

Sell 40 contracts SANZ MAR2 2600 P at 20.00 = SFr 4,000

Underlying = 2660.00 Result: Receive SFr 2,800

Change Spread

Underlying Instrument

Underlying

BBC, Brown Boveri, bearer
CIBA-GEIGY, bearer
CS Holdings
Nestlé, bearer
Roche Holding
Sandoz

OK
Cancel
Help

Result

SFr 2,000 SFr 3,000 SFr 4,000

The SOFFEX options spread calculator automatically finds the available RIC codes. In a dialog box, it presents the relevant underlying assets and their chains of option contracts in the form of user selection lists.

AXONE : Developer of Applications for Microsoft Excel on the RT

The developer of this first "Swiss" applications series, Geneva-based AXONE Services & Développement S.A. is a dynamic company with two major divisions; the first developing financial training, analysis and trading software, the second providing independent finance-related language services.

AXONE regards Reuters IDN-DDE combined with Microsoft Excel and other Windows applications as a strategic platform for the development of low-cost, yet extremely powerful trading applications. The company is currently working on a modular financial function library, which will be first made

available in the form of Dynamic Link Libraries (DLL) for Microsoft Excel. The functions are written and compiled in C++, the object-oriented C programming language. These DLL functions are as simple to use as regular Excel functions, yet run faster than custom functions programmed within Excel.

The development strategy pursued by AXONE relies on modularity: customers find inexpensive solutions for specific problems within an open software environment. Developer contact: AXONE Services & Développement S.A., CP 818, CH-1227 Geneva, Tel. (4122) 42 9366, Fax (4122) 42 5816.

worksheet for each application and a help file. The add-in file contains all of the programming: commands associated with scroll buttons, roll-over and update functions, automatic verification of available contract maturities, definition of dialog boxes and list boxes. The add-in macrosheet also provides the additional "Swiss" item on the Excel Menu bar.

Usage

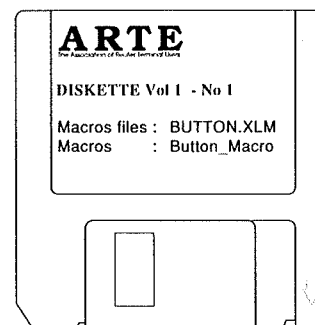
The application can simply be selected from the Swiss Menu rather than via File-Open. Several applications may be open at the same time.

The applications provide on-line calculations and graphics. Day-to-day operations (e.g. futures roll-over or updating prices) are fully automated. The user simply clicks on a button on the worksheet to have direct access to all displays. Time-intensive-price updates such as updating all stock prices in an index are triggered by the user so as to avoid any needless drain of system resources.

The individual application worksheets can be saved with the information input by the user, so both the latest price updates and the user's configuration (e.g. dividend forecasts, index weightings) are stored after quitting the application. □

Buttons, Graphic Objects and More Buttons ...

With Excel 3.0 you can now enhance your worksheet with your own push buttons. You can run any Macro command by assigning it to a button or graphic object on your worksheet.



An important feature of Excel 3.0 is the possibility of adding objects such as buttons or graphics within any worksheet. Each item can be attached to a specific Command Macro which you can write on a macrosheet (macro filenames always end with .XLM or .XLA).

First Create a Macro

Before adding a Button to your worksheet, first lets create a Macro which the Button can call. Open the BUTTON.XLM sample macrosheet (or click on the "Buttons..." object in the "Vol 1 No 1" samples menu). You will see both a Macro routine and a large button "CLICK ME...". You can see the routine in action by clicking on the button.

Macro commands are lines of code that start with a label (in this case "Button_Macro"), followed by functions (see your Excel "Function Reference" book for more information on how to build a

macro). In this case, we have used the =ALERT("text") function to produce a window with a message. Macros should always terminate with the =RETURN() function.

Draw a Button

To create a Button, you must first be able to use the Tool Bar. If you do not see it, select "Workspace..." in the "Options" menu of Excel. When the dialog window opens, select the "Tool Box" option to be displayed.

Buttons and objects can be placed anywhere on your worksheet, and can be of any size or shape. To create a Button, click on the object on the tool bar to the left of the camera picture.

You will see the button object invert and the mouse arrow turn into a hairline-cross as soon as you move the mouse over your worksheet. Click-and-drag the mouse across the worksheet for 1 or 2 cm diagonally.

Assign to the Macro

As soon as you release the mouse, a dialog window "Assign To Object" will open, asking you to assign a Macro to the Object. If you have defined a macro as a command (using the "Define Name" option in the "Formula" menu), you will see it listed in the window. Click on the Macro command you wish to run with this button. You will see the same line appear in the "Reference:" field. Click on "OK" to close the dialog box.

Your new button will now respond every time you click on it. If you wish to change the text on the button, hold the "Ctrl" key on the keyboard, and click on the object. Your mouse will change to a text bar, which allows you to modify text on the button by clicking and dragging across the text. You can also change the size of the button by selecting the corner tabs, and dragging them sideways.

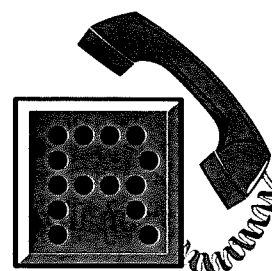
Graphic Buttons

Graphic objects on a worksheet are also treated as buttons. You can paste a graphic image onto your worksheet, and assign it to a macro using the same procedures. Once you have placed the object on your worksheet, select it with your mouse, go to the "Macro" menu, and select "Assign To Object...". The same dialog box as above will appear. You can now select the macro you want to run whenever you click on the graphic. □

	A	B	C	D	E
1					
2		Button Macro			
3		=ALERT("Welcome to ARTE")			
4		=RETURN()			
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

Questions and Answers

Part of ARTE's continued support from each country Help Desk includes answering questions from users regarding the RT, Windows, IDN and Excel.



 IDN/DDE supports up to 200 instruments and up to 500 active advises - How many instruments/advises does a Monitor Page use in Excel if :

- a) coming from IDN
- b) coming from Monitor
- c) used as one page
- d) used as several pieces of a page (with Utility cut and paste)
- e) used as several Monrows of a page.

 You can access 200 RICs from IDN at the same time and up to 500 active advises : This means that you could get 200 BID's from 200 different RIC's. If you request a BID and an ASK, each one counts as an "Advise", and you can only have up to 500 advises.

A Monitor page (from IDN only) is one RIC and 14 advises (one for each row). Therefore, the maximum number of pages you could have is 35 at any one time.

We've tried to cut and paste several items from a Monitor page, and found that every time you select a region and use "Copy Page" in the Utility menu, you are asked to choose "Parsing Rules", and indicate how you want to extract information (parsing means dividing the line of data into smaller items, and onto separate Excel columns).

Depending on how many columns you "parse" into your new worksheet, you will use up more "Advise's". Therefore, each time you cut out a section from a page, you are using an "Advise", and you can do this up to the maximum of 500 times. If you are always working on the same page, you only use one RIC.□

 I have had a calculation problem with Excel on a particular worksheet. Every time I input a number, Excel automatically divides that number by 100. Only when I put a decimal point before starting, does the number enter the cell properly.

 In Excel, if you look in the "Options" menu and select "Workspace...", you will find a box "Fixed Decimal". If you click on this option, then every time you enter a number, Excel will push it to the right of the decimal point (for the number of decimal places indicated). To get out of the problem, just click the X off of "Fixed Decimal".

This option is useful for entering large masses of data, with a fixed number of decimal precision (i.e. 2305 equal 23.05). You need to enter all digits but can avoid typing the decimal point.□

 After having upgraded to Excel 3.0, I found that when I wanted to open an Excel 2.1 worksheet into Excel 3.0, my document was displayed on 2 pages instead of one page. Certain columns and rows would not fit on the first page as before. Is this a problem due to the upgrade to Excel 3.0 ?

 We do not think there is much difference between Excel 2.1 and Excel 3.0. We tried several worksheets on both versions, and found no change in the display or print-out. However, we found in some cases where other changes were made to the RT at the same time of the Excel 3.0 upgrade.

Differences in display and print-out have come from changes of printers. In Excel, under menu "File", when we select "Printer Setup", we can choose a printer (could be an "Epson 9 pin", or a "Postscript Printer", etc...). When we chose a different printer, the display and print-out changed, as characters, rows and columns changed in size.□

Do You Have a Question ?

Please send us your questions and comments or contact your country Help Desk for more information.



Tips and Tricks

Here are a few suggestions to speed up your everyday work using Excel.

Personalize Your Excel Environment

Using a Startup Directory

When starting up Excel, you can automatically load applications at startup.

If you want to start working with the same calculator or spreadsheet open on your screen every time you load Excel, simply place your Excel files in the subdirectory called XLSTART. These can be any type of Excel files.

The files load in an alphabetical order, so you may want to name certain files so they load in the desired order. In general, first open all files that are needed by other files. This will avoid having a dialog box open asking you if you want to update references to unopened documents each time one of the called files is still unopened. If you have created function macros which are called in a worksheet, the macrosheets should be opened first.

Placing Templates in a Startup Directory

If you place a template file in the Startup Directory, such as C:\EXCEL\LIBRARY\BILL.XLT in the XLSTART directory; when you use the File Open command to create a new file, you will find your template name appear in the list of file types. See the templates article in this issue for more details.

Using an Additional Startup Directory

You can also have an additional Startup Directory by using the add-in macro included with Microsoft Excel called ALTSTART.XLA. It is in the C:\EXCEL\LIBRARY directory. This add-in macrosheet will open a dialog box where you enter the complete path name for another Startup Directory. Once you choose 'OK' it saves the settings, and then unloads itself out of memory. Your files in the additional Startup Directory are loaded after all files in the XLSTART directory have been loaded.

The XLSTART directory must have this name and be in the same directory as the EXCEL.EXE file. Keep the number of open files to a minimum. Files no longer being used should be moved out of the XLSTART and the additional user directory and placed elsewhere.

If a copy of ALTSTART.XLA is placed in your Startup Directory, it will execute upon every startup. You may have several directories, organized by different markets, products, clients, or users. Your add-in ALTSTART.XLA can then be changed to open a different suite of files for future start-ups of Excel. If you simply choose OK in the dialog box, the files that reside in the alternate Startup Directory that was previously set will begin to load.

Creating Directories for Your Own Work

Create your own directories for Excel within the C:\EXCEL\USER subdirectory only. The Reuter Terminal will receive software updates from time to time. Installation procedures will not touch files or subdirectories in the USER directory. Some installation programs can delete all files within an application subdirectory, and replace them with the latest version.

Save yourself some heartache and abide by this guideline. The Reuters directory should not be used for your own work for the same reasons. Copy your favorite examples to your own USER subdirectory, and use them as a starting point for your own work.

Using Keyboard Commands to Undo the Last Action

We all make mistakes, especially when we are just learning to use a new program. You can quickly undo your last action using the keyboard instead of using your mouse to "Edit - Undo." Press ALT+BACKSPACE.

You will now have the last action undone, as well as changing the command name on the menu bar displayed on the Edit Menu to "Redo." You can now reverse the Undo command. (Yes, ALT+BACKSPACE will work as well).

How to Activate Another Open Document Window

Press Ctrl+F6 until the desired window is activated, or choose the name of the document from the Window menu. If the windows are all visible use the mouse, select a cell in the desired document window by double clicking your mouse. □

“Back-Up”

How to Protect Your Work

Here are some tips on how and why you should protect your personal applications and documents.

The Importance of Backing Up

You are probably going to be spending many hours developing your work on the RT. The value of a program on a diskette is worth more than the hours spent writing or developing the program. Just as you take measures to protect your financial investments, you need to do the same for your software.

Multiple Users

Your data may be damaged unwittingly by someone else using your machine. Someone may inadvertently save their file with the same filename as yours, and overwrite your work. Everything was fine except they were saving to the wrong directory - yours.

Hardware

Computers do not take kindly to power voltage drops, spikes, or short interruptions of current, especially when they are trying to write to your disk drive. If the hard disk is

jostled while spinning, the very delicate read-write head will collide with the spinning disk, scratching the surface of the disk, and may possibly damage your files.

Using the Windows "File Manager"

Backup copies of your work can be made from the File Manager. The "Program Manager" is always open in Windows. The "File Manager" icon is located in the "Main" window of "Program Manager"; double click to launch it.

Use your mouse to select the files you want to back up by clicking on them; if you hold the shift key you can select a continuous group of files; if you hold the control key you can select a group of individual files.

You can see how much disk space (measured in bytes) is required to store the files at the bottom of the file manager window.

Selecting Files to Back Up

When the "File Manager" is open,

Formatting a New Diskette

You will need to format enough diskettes for all files before starting. Label and date all diskettes clearly before starting. We recommend using different color-coded labels for each set of backup diskettes.

Place a blank diskette into the disk drive of your machine; it should slide in easily. If it does not go in properly, it may be upside down (do not force it). On 5.25 inch drives, the drive door must be closed to make the disk spin properly.

Using the File Manager select "Disk - Format Diskette...". A dialog box will open warning you that all

data from your diskette will be erased. Type 'F' and press 'Return' or click the 'Format' button.

A second dialog box will open with the option: 'High Capacity' or 'System' disk. By default the high capacity option is selected. This is your last chance to cancel, otherwise choose OK.

Once the diskette is formatted, a dialog box will open asking if you want to format another diskette. If so, replace the diskette in the drive with a new one and choose 'Yes.' The process will repeat itself until you choose otherwise.

What Diskettes to Use

3.5 inch diskettes that are labelled 2HD (High Density) have a capacity of 1.44MB when formatted. 2DD (double Density) disks have a capacity of 800K. The 5.25 inch, AT style, floppy diskettes hold approximately 1.2MB (HD) and 360K (DD).

Purchase enough diskettes to backup all your files. Purchase only quality diskettes from reputable manufacturers to minimize your risks of defects. Always keep a set of new diskettes as a reserve.

the C drive Directory Tree is displayed to one level. Select the directory you want to open by clicking on the folder. You can continue going deeper in the Directory Tree until you find the directory you want to Back Up.

Once you have a separate window open showing the files you want to copy, select "Tile" from the "Window" menu. Two windows should be side by side. Drag the desired file to the Directory Tree Window onto the "A" drive icon. The "File Manager" will now copy your file to the diskette.

The source and destination directories must be in two separate windows for you to be able to drag-copy the files. To restore the file to your hard disk, you must copy it back to the correct directory. Use the tiling of windows to make the job easier so that the diskette files can be easily copied to the target directory.

Write Protecting Your Diskettes

Once you have completed your backup session put the lock tabs on. On 3.5 inch diskettes, push the small plastic slider on the bottom of the diskette to the outside edge of the diskette.

For 5.25 inch floppy diskettes, paste a small label that will cover the small cut-out on the edge of the diskettes. This prevents the diskettes from inadvertently being overwritten. □

REUTER OFFICES

AUSTRIA

Help Desk - Vienna
TEL (43) 1 53 11 22 14

BELGIUM

Help Desk - Brussels
TEL (32) 2 287 66 66

DENMARK

Help Desk - Copenhagen
TEL (45) 33 96 96 00

FINLAND

Help Desk - Helsinki
TEL (358) 0 68 05 02 22

FRANCE

Help Desk - Paris
TEL (33) 14 221 54 55

GERMANY

Help Desk - Frankfurt
TEL (49) 69 710 6 316

GREECE

Help Desk - Athens
TEL (30) 1 364 76 10

ITALY

Help Desk - Rome
TEL (39) 6 684 18 81

ITALY

Help Desk - Milan
TEL (39) 2 66 12 96 00

LUXEMBOURG

Help Desk - Luxembourg
TEL (352) 475 15 14 00

NETHERLANDS

Help Desk - Amsterdam
TEL (31) 20 570 85 55

NORWAY

Help Desk - Oslo
TEL (47) 2 424 679

PORTUGAL

Help Desk - Lisbon
TEL (351) 1 346 25 08

SPAIN

Help Desk - Madrid
TEL (34) 1 585 21 03

SWEDEN

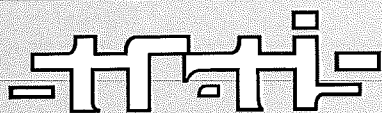
Help Desk - Stockholm
TEL (46) 8 20 87 87 87

SWITZERLAND

Help Desk - Geneva
TEL (41) 22 718 21 21

SWITZERLAND

Help Desk - Zurich
TEL (41) 1 258 74 44



CONSEILS "MULTIMEDIA"

MULTIMEDIA : ATTENTION DANGERS !

Du fait de la relative nouveauté de ce média, plusieurs dangers guettent le client néophyte qui a besoin de productions multimédia

DANGER No 1 **L'inexpérience des parties :**

Dans ces temps incertains, de nombreux opportunistes sautent sur tout ce qui bouge. Que ce soient des fournisseurs de matériel, des informaticiens, des graphistes, tous pensent qu'en se collant l'étiquette multimédia, ils arriveront à décrocher de nouveaux mandats. Or, ils oublient souvent que le multimédia est un moyen de communication avant d'être une technologie... Il importe donc d'avoir une expérience de la communication audio-visuelle aussi vaste que possible. Ce que peu de structures peuvent offrir. Quant au client, comme ce sera certainement sa première expérience, il ne sera pas à même d'évaluer correctement la réelle compétence des sociétés ou personnes auxquelles il voudrait confier un mandat.

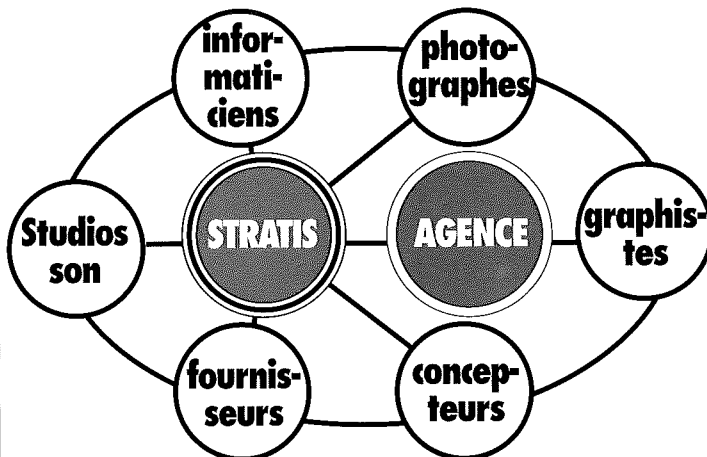
DANGER No 2 **Des machines inadaptées**

Ceux qui ne connaissent pas l'ensemble des techniques audio-visuelles, vont faire prendre des risques importants à leur clientèle. En effet au stade actuel de la technique informatique, l'ordinateur seul ne peut avoir l'ambition de traiter l'ensemble des informations qu'un multimédia nécessite. Ainsi pour les images vidéo, leur digitalisation et stockage sur un ordinateur conventionnel semble encore du domaine de l'expérimental. Il est préférable d'utiliser un vidéodisque pour les stocker. Or des soi-disant spécialistes du multimédia s'ingénient à ignorer ces moyens complémentaires. Ainsi à Computer 92, un prestataire multimédia présentait un chef d'entreprise parlant de sa société. Son image minuscule et de mauvaise qualité, était totalement saccadée. Bref une contrepublicité notoire et une efficacité de communication nulle.

DANGER no 3 **Le multimédia comme bricolage interne**

De nombreuses sociétés vont subir la pression de certains de leurs employés (les mêmes qui voulaient il y a dix ans créer un studio vidéo interne...) pour s'équiper de matériels et de logiciels permettant de créer des multimédias. Si l'intention est louable, il ne faut pas oublier que dans le cadre de la vidéo, de telles intentions ont mené des administrations et des entreprises à des dépenses somptuaires qui n'ont jamais pu être amorties. Si l'histoire risque de se répéter avec le multimédia, cela signifie que des centaines de millions de francs et des milliers d'heures de travail vont être perdues ces prochaines années par les entreprises pour permettre à certains employés de faire joujou avec des techniques de pointe. La seule stratégie possible pour les entreprises : évaluer, de concert avec son agence de communication, avec des spécialistes audio-visuels et de l'informatique, ses besoins et les solutions possibles. Un partage judicieux des investissements et des mandats, entre traitement interne et externe, permettra à l'entreprise d'économiser des sommes considérables tout en bénéficiant de l'appui de communicateurs expérimentés.

LES PARTENAIRES STRATIS



Le multimédia n'est pas une simple affaire; c'est un travail de spécialistes qui se trouvent rarement sous le même toit. Stratis n'a pas la prétention de savoir et de vouloir tout faire. De sorte que nous avons de tout temps cherché à collaborer avec des sociétés ou des indépendants aux potentialités complémentaires. Il en va de même pour le multimédia. Les relations que nous avons tissées pendant plus de 13 ans avec des agences, des concepteurs, des graphistes, des informaticiens, des photographes, des studios-son et des fournisseurs vous sont, aujourd'hui

plus que jamais, profitables. Ce sont ces relations que des spécialistes en informatique, qui voudraient faire du multimédia, ne possèdent pas. Comment trouver un speaker parlant arabe comment faire un casting, comment éclairer une scène, comment concevoir un multimédia pour le transcrire en vidéo selon des normes professionnelles ? Autant de questions auxquelles notre expérience, et celle de nos partenaires, nous permet de répondre. N'hésitez pas à profiter de ce savoir patiemment accumulé pour votre seul bénéfice.

NOUVELLES BREVES

Stratis vous aide à tester ses concurrents !

La brochure "Les 11 questions qu'il faut vous poser avant de choisir votre maison de production audio-visuelle" constitue un outil de travail pour toute société susceptible de faire produire un film et de vouloir comparer plusieurs prestataires tels Stratis. Cette brochure vous sera envoyée gratuitement sur simple appel téléphonique à Martine Pellarin au 320.57.01 (le matin seulement).

Un spot TV institutionnel rallie tous les suffrages

Testée dernièrement par un institut spécialisé, une de nos récentes productions diffusée par la Télévision Romande a fait un score exceptionnel. Il enfonçait, notamment, tous ses concurrents dans l'aspect "compréhension" avec 96% de spectateurs ayant assimilé l'information contre 62% à notre concurrent direct, tout en ayant un aspect plus créatif. Une preuve de plus qu'un audio-visuel maîtrisé est diablement efficace.

Stratis News : 80% des lecteurs en redemandent...

Rapide sondage téléphonique auprès des personnes recevant le Stratis News. Plus des trois-quarts de nos 2500 lecteurs souhaitent continuer à le recevoir. Merci pour vos critiques et suggestions. Nous essayons d'améliorer ce support d'information. Mais son aspect restera rustique. Nous ne sommes pas des professionnels de la PAO et réservons notre créativité à l'audio-visuel.

Prochain numéro : Spécial Diversification

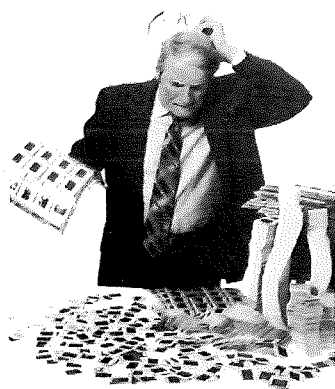
Stratis est réputée pour faire de très bons spots et films d'entreprises; nos activités de prestations de service sont moins connues, tels le training vidéo, le sous-titrage, les casting, etc. Vous les découvrirez en détail dans notre prochain numéro.

Journée d'information sur le Multimédia en novembre organisée avec nos principaux partenaires. Précisions suivront.

P.P.
1200 Genève 4

ARCHIVAGE

L'importance de l'accès à l'information va grandir. Que ce soit pour l'information interne ou externe, chaque société doit pouvoir très rapidement avoir accès à son capital images et le transmettre dans les meilleures conditions possibles. Les banques de données informatiques, d'abord uniquement textuelles, peuvent intégrer depuis quelques années images fixes et éléments sonores. Dans un proche avenir des séquences vidéo ou d'animation pourront être stockées sur micro-ordinateur grâce aux futurs standards de compression. Ces nouvelles potentialités peuvent être très utiles pour les sociétés ayant à traiter de gros volumes de données audio-visuelles. Grâce à nos équipements de prises de vues et de création d'images (caméras vidéo, scanner, palettes graphiques), grâce à nos capacités de stockage d'images vidéo (disques Analog Draw, SCSI, etc), grâce à nos connaissances des logiciels de banques de données, Stratis peut vous proposer des solutions mixtes (vidéo et informatique) très attractives.

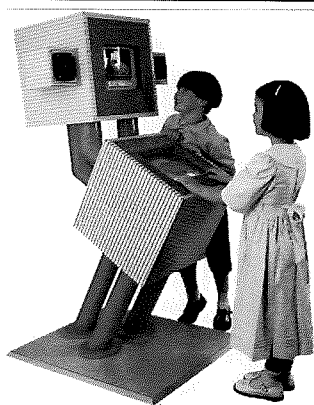


Avant notre intervention.



Après notre intervention.

BORNES

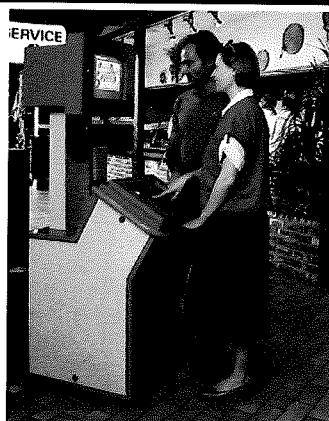


L'application la plus courante dans le domaine du multimédia se nomme borne interactive. Une borne est constituée essentiellement d'un écran graphique tactile et d'un ordinateur sur lequel tourne un programme faisant appel à la participation du spectateur. Ce dernier, en répondant à certaines questions à choix multiples, progresse dans l'acquisition de connaissances pré-établies. En appuyant sur des boutons virtuels disposés sur l'écran, le spectateur envoie des ordres qui sont interprétés par le programme. Celui-ci passe alors à l'étape suivante telle qu'elle a été prévue par le programmeur. Cette interactivité élimine la passivité du public telle qu'elle peut être constatée dans le visionnement d'un film ou d'une vidéo. Mais cela oblige aussi les concepteurs audio-visuels à un travail complètement nouveau. Avec un livre ou un film, les repères sont faciles puisqu'on se déplace linéairement. L'ordinateur et les bornes interactives obligent le concepteur à s'interroger sur le cheminement de l'utilisateur. Face à un écran, on ne possède aucun repère et des questions très simples viennent à l'esprit : où suis-je, où vais-je, par où me diriger, ai-je tout vu ? Cela suppose donc de la part du concepteur une solide connaissance de l'ergonomie et un profond travail de réflexion pour rendre l'interactivité limpide.

Où les placer ?

Une borne interactive peut trouver sa place et son utilité dans de nombreux lieux publics : musées, gares, banques, salles d'attente, halls d'expositions. Les programmes peuvent être extrêmement variés : parcours de la vie et de l'œuvre d'un peintre,

INTERACTIVES



programmes touristiques avec découverte d'une région selon le trajet choisi par le spectateur, cheminement d'un ordre de bourse, visite d'une entreprise, description d'un nouveau modèle, etc.

Des produits mûrs !

Depuis quelques mois des fabricants proposent des bornes interactives complètes et prévues pour une utilisation sur les lieux publics (attention au vandalisme). A l'intérieur se placent un ordinateur (si possible haut de gamme), un écran tactile (si possible couleur) des mémoires de masses (disque dur, CD-ROM, Analog-Draw) et éventuellement un modem pour l'actualisation des données. L'utilisateur n'a accès qu'à l'écran ou au clavier, si celui-ci n'est pas tactile. Toutes les manipulations faites par l'utilisateur peuvent être mémorisées pour donner lieu à des études statistiques sur l'acquisition des connaissances propres au programme proposé et peuvent servir à l'optimisation de l'interactivité. Le multimédia interactif a donc l'énorme avantage de pouvoir contrôler précisément son efficacité même, ce qui n'est pas le cas des autres médias.



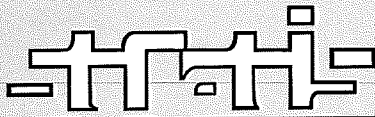
L'enregistreur-programmeur de CD-ROM, CD-I. Un support audio-visuel appelé à se développer très rapidement.

PRESENTATIONS D'ENTREPRISES

La présentation audio-visuelle d'une entreprise s'est effectuée, jusqu'à ce jour, grâce aux trois supports traditionnels : le film, le diaporama ou la vidéo. Aujourd'hui le multimédia vient ajouter ses potentialités interactives à la palette que le réalisateur audio-visuel peut offrir. Ce nouveau moyen ne va pas remplacer les anciens, il vient au contraire les compléter, les enrichir, les dynamiser.

C'est ici que Stratis peut vous faire bénéficier de son expérience et de sa polyvalence. En effet, grâce à nos moyens de productions intégrés (photo, film, vidéo, informatique) et à nos partenaires, nous pouvons proposer à notre clientèle de décliner ses images, ses textes et ses sons sur plusieurs supports. Par exemple, la société X veut un film-vidéo qu'elle désire présenter à ses visiteurs de marque dans sa salle de conférences, mais elle aimerait également que son hall d'attente puisse disposer d'une borne interactive qui renseigne les personnes de passage sur la vie de la société, sur les nouveaux produits mis au point et qui les entraîne dans une brève visite virtuelle de son usine. Un résumé de ce programme devra pouvoir être envoyé sous forme de disquettes informatiques multimédia à un certain nombre de clients équipés de micro-ordinateurs. De plus, cette société désire également réaliser un diaporama afin d'utiliser le matériel de projection déjà dont elle est équipée.

Stratis, avec l'aide de ses partenaires, va pouvoir gérer l'ensemble de ces modules et faire gagner à l'entreprise des sommes considérables puisque les frais de production des images et des sons pourront être amortis sur plusieurs supports à la fois. L'entreprise, au lieu de rester coincée par un seul système de diffusion qui ne convient pas à tous les contacts qu'elle pourrait obtenir, va pouvoir informer de manière très large et en même temps très pointue.



LA PRODUCTION MULTIMEDIA

Le Multimédia, comment procéder ?

Le tableau ci-dessous vous décrit l'ensemble des tâches standards que nécessite la réalisation d'un multimédia interactif. Pour ceux qui connaissent la production audio-visuelle classique, ils constateront que toutes les étapes sont similaires. Simplement, il a fallu ajouter une colonne informatique tout au long de la réalisation. Ainsi en plus des nombreuses collaborations conventionnelles, le multimédia exige la participation d'informaticiens de haut niveau qui puissent adapter les programmes et les interfaces-machines aux désirs du client. Les temps de production restent évidemment des ordres de grandeur qui peuvent varier en fonction de la complexité de la tâche et du support de stockage des données choisis (Un CD ROM sera plus long à réaliser qu'un disque vidéo Analog Draw) Il est important de prendre en compte l'étape de test qui verra le multimédia être testé en vraie grandeur. Toutes les fonctionnalités de l'interactivité seront vérifiées et optimisées avant que le produit soit implanté sur site.

LES ETAPES DE PRODUCTION D'UN MULTIMEDIA INTERACTIF

ANALYSE	CONCEPTION		PRODUCTION		POST-PRODUCTION		TEST	DUPLICATION
Objectifs Cibles Besoins de chacune des cibles	VIDEO PHOTO AUDIO	INFORMA-TIQUE	VIDEO PHOTO AUDIO	INFORMA-TIQUE	VIDEO-DISQUE	CD-ROM	CD-ROM	VIDEO-DISQUE & CD-ROM
	Choix des séquences			Réalisation maquette du programme informatique	Pré-montage Enregistrement images fixes	Digitalisation images vidéo et sons	Test interactif	Envoi à l'usine de pressage
	Scénario		Préparation des tournages		Montage bande-mère	Pré-montage	Modifications	Réalisation Master
	Organisation du programme	Analyse informatique	TOURNA-GES		Effets Vidéo	Programmation interactivité	2 semaines	Pressage
				Réalisation des pages graphiques	Contrôle Pré-mastering	Pré-mastering		Contrôle final
2-4 semaines	2-4 semaines		2-4 semaines		3-5 semaines			3 semaines
					VIDEODISQUE ANALOG-DRAW		VIDEO-DISQUES	VIDEODISQUE ANALOGDRAW
					Pré-montage Montage Post-production		Mise au point programme interactif	Copies à l'unité
					2-4 semaines		Intégration	Contrôle final
							Test final	
							2 semaines	1 semaine
11 -24 semaines								

LES OUTILS MULTIMEDIA

Nous vous présentons ci-dessous quelques outils que nous utilisons **tous les jours** dans nos productions multimédia. Ils constituent notre base de développement sur laquelle nous allons ajouter, au fur et à mesure des besoins, de nouveaux périphériques.

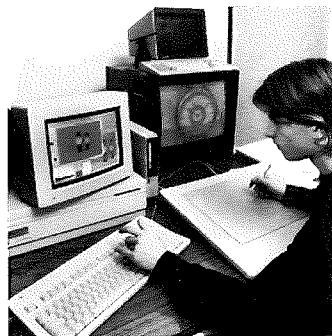
Traitement images-sons Ordinateur graphique Animation Montage virtuel



Régies vidéo :

Ces régies vous offrent toute la puissance du traitement de l'image vidéo sous forme de titrages, effets spéciaux, ralentis, volets, fondus, etc.

2



Macintosh IIFX 32M :

Cet ordinateur nous permet de traiter images et sons digitalisés avec toute la souplesse des logiciels actuels, puis de les transférer sur vidéo.



Macromind Director :

Ce programme permet de créer des animations et des programmes interactifs de manière professionnelle. Un standard mondial exportable sur PC.



Adobe Première :

Logiciel très récent qui permet de monter des séquences vidéo digitalisées sous Quicktime. Uniquement utilisée pour des maquettes et pour la formation.

spécial
Multimédia

STRATIS NEWS

LE TRIMESTRIEL D'INFORMATION SUR LA PRODUCTION AUDIO-VISUELLE
STRATIS s.a. 15, PRE-JEROME 1205 GENEVE Tél. 320.57.01 Fax 328.07.22

éditorial

GENEVE GAGNE !

Par ces mots, les milieux politico-économiques genevois lancent une initiative louable pour lutter contre la crise et la sinistrose. Rien de tel que la méthode Coué pour essayer de remonter le moral des patrons et des employés plongés dans une situation de marasme qui semble s'éterniser. Mais Genève gagne quoi ? Et qu'aurait-elle perdu ? Cette obsession du gain et cette peur de perdre ne sont-elles pas les causes premières de tous nos maux ? Or, il existe d'autres manières de penser qui produisent des résultats étonnants. Chez Stratis, nous avons connu plusieurs années de croissance à deux chiffres, mais notre progression s'est fortement ralentie depuis 1990 et nos bénéfices ont fondus. Si nous avions été obsédés par les chiffres, notre politique d'investissements aurait dû être fortement ralentie. Or plutôt que d'adopter un profil bas, nous avons relevé la tête, **baissé les salaires, limité nos charges** et continué notre stratégie basée sur l'innovation et la qualité. En deux ans, nous avons ainsi doublé notre surface commerciale, créé le Stratis News, introduit le Steadicam, passé à la vidéo digitale et nous nous sommes préparés au Multimédia. Résultat : aujourd'hui nos clients nous ont suivis et notre croissance a repris alors que les baromètres économiques sont au plus bas. Plutôt que de donner des slogans sportifs désuets, nos édiles devraient s'inspirer de la star du Rap, Mc Solaar et nous chanter en coeur " **Genève, bouge de là !** ". Peut-être qu'alors les choses avanceraient... et que les dirigeants genevois redécouvrieraient les vertus de l'irrespect des dogmes et deviendraient aussi créatifs et dynamiques que nous essayons de l'être chez Stratis.

LE MULTIMEDIA, C'EST QUOI ?

Le terme multimédia désigne la possibilité, à l'aide d'une machine unique, un micro-ordinateur doté d'un écran de visualisation, de consulter des informations de natures très diverses : textes, sons, images fixes ou animées. Le multimédia fait de l'ordinateur une véritable machine à communiquer. Sa particularité majeure : les informations ne sont plus diffusées de façon linéaire et spectaculaire, mais de façon interactive, c'est-à-dire selon le bon vouloir et surtout le bon savoir de la personne qui le manipule. Ce média n'a été rendu accessible que par la foudroyante évolution des micro-processeurs qui équipent les ordinateurs et par la mise au point de mémoires optiques (CD-ROM, CD-I, CDTV, etc) de plus en plus performantes. Cette réalité technologique dé-

coule d'un besoin latent, celui de chacun de pouvoir manipuler l'information sans contraintes spatio-temporelles (la séance de cinéma, la salle de concert, etc). Cette liberté sera néanmoins chèrement acquise. D'une part l'intéressé devra acquérir un ordinateur assez puissant pour pouvoir manipuler textes-images et sons. Ensuite, il aura à choisir des logiciels qu'il devra apprendre à manipuler.

Un multimédia pluriel :

Il faut distinguer trois types de multimédias qui n'utilisent pas les mêmes outils :

Le **multimédia amateur** qui donne à tout un chacun la possibilité de créer des productions interactives grâce à des programmes paramétrables faciles d'emploi.

Le **multimédia institutionnel** qui est souvent l'extension du précédent dans le cadre de l'entreprise avec utilisation des possibilités des réseaux.

Le **multimédia professionnel** où la réalisation est confiée à des spécialistes qui travaillent en équipe sur des ordinateurs plus puissants, sur des logiciels plus sophistiqués, avec des exigences de qualité et de productivité beaucoup plus poussées.

Comme pour la vidéo, ces trois domaines ne se recoupent guère qu'à la diffusion : professionnels et amateurs utilisent alors les mêmes machines pour élargir et faciliter l'accès à l'information.

Cette bipolarité entraîne souvent

des confusions sur les moyens et les buts à atteindre. La vidéo a longtemps souffert de cette ambiguïté. Mais aujourd'hui les décideurs savent bien ce que l'on peut attendre d'une production vidéo interne



et ce qu'on peut exiger des professionnels.

Pour ce qui est du multimédia professionnel (celui qui nous intéresse), on pourrait dire qu'il n'est pas encore mûr, le traitement des images animées (vidéo, images de synthèses) étant encore trop gourmand en mémoire. Les solutions, que nous proposons à nos clients, mélangent donc la **vidéo interactive (Vidéodisques) et l'informatique**. Connaissant parfaitement tous les supports audio-visuels à disposition (film, dia, vidéo et multimédia) ainsi que tous les spécialistes à mandater, Stratis est en mesure de vous fournir les solutions les plus efficaces pour vos besoins de communication.

Nos remerciements vont aux sociétés et revues suivantes sans lesquelles la rédaction de ce spécial n'aurait pas été possible : SONY Suisse S.A., Industrade (Apple), Philips, Fastel Télécom, Multi Média Masters, Sonovision, MacInfos, UniversMac, SVM Mac.

STRATIS ET LE MULTIMEDIA PROFESSIONNEL : PLUSIEURS LONGUEURS D'AVANCE

A l'époque où tout le monde parle de multimédia, Stratis pourrait passer pour particulièrement opportuniste de s'immiscer dans un marché où tous se bousculent déjà au portillon. Pourtant notre société travaille depuis de nombreuses années à l'avènement de cette nouvelle forme de communication !

Un nom prévoyant !

Pour ceux qui ne le sauraient pas, le nom même de Stratis, créé en 1978, portait en germe l'idée de multimédia. Stratis vient, en effet de la contraction de **Stratégies Texte-Image-Son**. Il semblait important, à l'époque déjà, de ne pas lier le nom de notre société avec une technique ou un outil particulier comme ont pu le faire les Vidéo-zozo, les MacProto et autres Végétal Film.

Un flair étonnant !

Si la vidéo a été le média des années 80, il est certain que le multimédia sera celui des années 90. Les ordinateurs, et plus particulièrement les machines d'Apple, semblent en effet mûrs pour venir compléter la palette d'outils audiovisuels à notre disposition. Or, il faudrait le rappeler, en 1984, un des premiers Macintosh qui fut livré en Suisse avait été commandé par... Stratis. En 1985, un voyage au Japon fut mis sur pied afin d'étudier la chaîne de production d'un vidéodisque interactif. Ce qui a permis à Stratis de réaliser entre 1986 et 1992 plusieurs pré-masterisations sur ce support. En 1990, Stratis entre de plein-pied dans le multimédia en faisant l'acquisition du premier Macintosh Multimédia d'Apple, le Mac IIx et des premiers périphériques professionnels comme la carte NuVista et le logiciel Director. Aujourd'hui Stratis dispose donc de quelques années d'avance sur ses concurrents, car elle a l'expérience de la vidéo professionnelle, des ordinateurs multimédia et des stratégies de communications audio-visuelles globales.