



Moniteur 92

ISSN 1145-3001

N° 22

JOURNAL DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

décembre 1995

L'éditorial

Nous vivons dans un monde qui bouge. Et qui bouge vite.

Le multimédia envahit progressivement tout le champ de l'informatique pédagogique et cet enrichissement est, déjà, générateur de modifications importantes de la nature même de ces outils.

L'émergence du phénomène des réseaux va, plus encore, affecter profondément la façon dont nous accédons aux informations et aux ressources. Plus que jamais, il faudra réaffirmer, face à l'importance croissante de cette bibliothèque de Babel que constitue *Internet*, où le meilleur côtoie le pire, que l'information n'est pas la connaissance.

Pour rendre compte de ces évolutions sans succomber à la fascination de la technologie pour la seule beauté du geste technique, pour repérer les pistes d'utilisation porteuses d'avenir, celles qui aideront l'enseignant à assurer plus efficacement sa mission, celles qui lui feront gagner du temps, celles qui l'aideront à mieux placer, dans les faits, l'élève au centre du processus éducatif, le *Moniteur 92* change de formule.

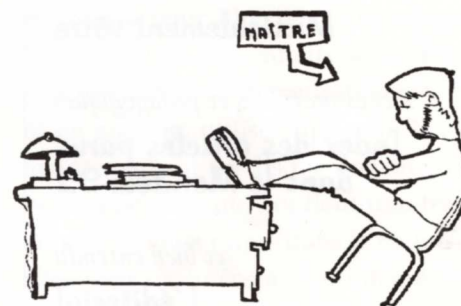
Une maquette repensée, davantage de pages, de nouvelles rubriques pour explorer ces nouveaux horizons mais, plus que jamais, un solide pragmatisme qui ne perdra pas de vue la réalité des pratiques et qui soulignera tout autant les réussites que les difficultés.

Tâche exigeante mais enthousiasmante et absolument nécessaire. Le *Moniteur 92* sera le témoin de cette nouvelle réalité.

Son succès sera l'affaire de tous.

Alain Chaptal,

Directeur de l'ingénierie éducative, Cndp



L'informatique au quotidien

Pour les enfants,
on ne « fait » pas de l'informatique
mais il y a des programmes
qui sont utilisés naturellement.



Notre document

L'informatique au quotidien

L'atelier

**La télématique
au service de l'école**

Trucs et astuces

Mon environnement

Pour vous initier

Fermons la fenêtre

Le moniteur et...

M.O. Kézaco?

Images et sons

L'achat caméscope

Cd-rom, les indispensables

Musicalement vôtre

Fiches pratiques et pédagogiques

**Index des articles parus
dans le Moniteur 92**

et bien entendu

L'éditorial

La revue de presse

Les brèves



La librairie à votre service !

**Télématique, La parole aux élèves
un projet pédagogique fédérateur**

Des enseignants de collège décident d'utiliser la télématique comme outil pédagogique avec des élèves de 4^e et 3^e technologiques.

Dans le cadre d'un PAE, ils créent un service télématique qui ne nécessite ni l'installation, ni la gestion d'un serveur d'établissement.

Brochure de 124 pages (1993)

Réf. : 921b9202

Prix : 68 F



L'informatique au quotidien

À l'Institut médico-pédagogique de Montrouge (I.M.P.), l'informatique est utilisée de façon ordinaire. Paradoxalement, c'est cette banalisation qui est inhabituelle.

Il n'est pas inutile de présenter l'établissement qui accueille trente-six enfants âgés de six à quatorze ans qui nécessitent un accompagnement médical, psychologique, pédagogique renforcé. L'équipe est nombreuse (18 personnes) et stable; ainsi quatre instituteurs et quatre éducateurs accueillent les enfants par petits groupes. Les enfants restent dans l'établissement plusieurs années de suite.

À l'origine, ce sont deux maîtres qui, avec le soutien de l'ex-école normale, se sont impliqués dans l'emploi de l'informatique. C'était en 1986, un TO7 avec le langage Logo et un Promobile prêtés ont permis une première expérience, les enfants réagissant bien, il a été décidé d'aller plus loin. Au fil des ans le parc informatique s'est étoffé : deux Mac 512 (don d'Apple), TO9, TO8, deux Atari, quatre PC (avec Windows), scanner, carte son et divers logiciels. Les matériels Thomson ne sont plus utilisés, à regret, car le couple Elmo 0/crayon optique convenait parfaitement aux enfants les plus jeunes, malheureusement les dits crayons ont rendu l'âme et il semble impossible de s'en procurer des neufs.

Les machines sont installées sur des consoles mobiles et sont accessibles du matin au soir. Si tous les enfants sont ou peuvent être amenés à utiliser les

outils, seulement la moitié le font quotidiennement, ceux qui sont sous la responsabilité des deux maîtres déjà cités.

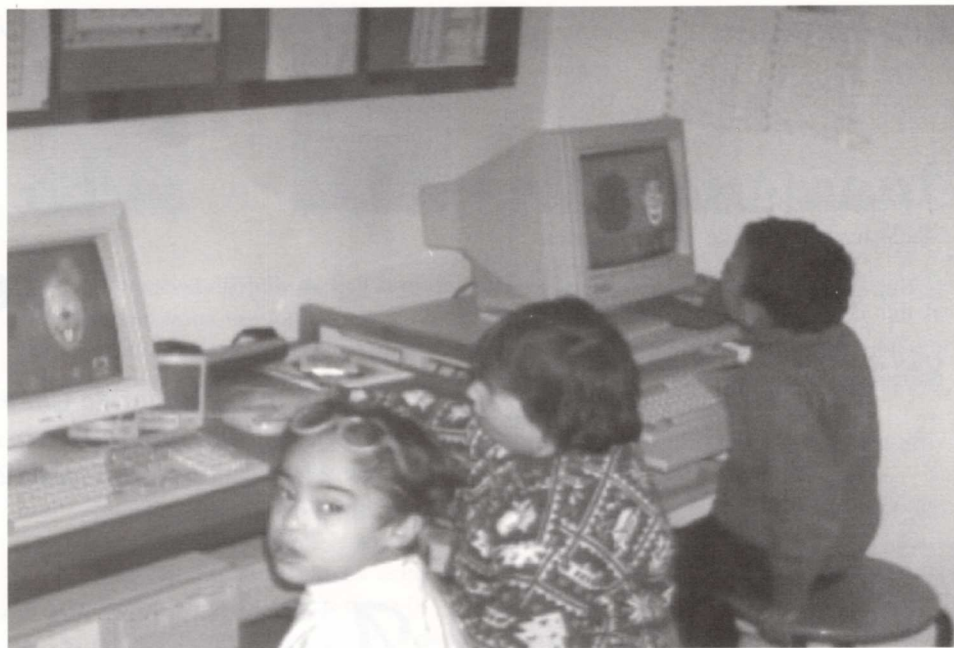
La pédagogie est plus diversifiée, plus individualisée. L'accès aux machines se fait essentiellement selon deux modes : dans le cadre d'un plan de travail ou sur décision personnelle de l'élève.

Dans le premier cas, il s'agit d'un travail de systématisation. En lecture, Elmo 0 a été longtemps utilisé, mais les machines Thomson sont maintenant par trop obsolètes et le passage à Elmo international est envisagé dans le cours de l'année scolaire. Les produits de chez Chrysis sont appréciés ainsi que les environnements Adi et Bureau magique. Ces deux derniers, grâce aux activités proposées, servent de répétiteurs plutôt que d'outils de systématisation. Les enfants savent chaque jour quels exercices ils doivent effectuer et se chargent eux-mêmes de l'évaluation, de la sortie imprimée ou de la recopie d'écran. Tout didacticiel, même le plus modeste, peut être pour un enfant une aide bienvenue à un moment donné.

L'accès par décision personnelle peut se faire sur les logiciels déjà cités mais aussi sur un programme de dessin, de traitement de texte, de jeu (logique, spatialisation ou détente). Cet accès est important parce qu'il permet à l'enfant de « souffler » un peu, de se soustraire

au regard de l'adulte et d'expérimenter par lui-même. Cette dernière possibilité est tout à fait intéressante, elle n'a jamais été cause de dégât matériel mais à parfois amené à réinstaller tout ou partie du système ou d'un logiciel même si les accidents se font rares avec l'expérience. C'est aussi le moment où s'installe la collaboration dans le groupe. Depuis maintenant neuf ans, des enfants-ressources se sont dégagés, ils sont sollicités par leurs camarades en cas de besoin, ce qui permet aux savoir-faire de se diffuser. La maîtresse ou le maître est le dernier recours, on vient le consulter avec une question précise, ainsi Ahmed ou Aurélie recopiera le message affiché à l'écran sur une feuille pour demander « *Qu'est-ce que c'est, qu'est-ce qu'il faut faire pour continuer ?* »

Les machines sont aussi utilisées pour réaliser un journal qui suit l'évolution d'un groupe sur plusieurs années. Il est le plus souvent l'œuvre d'une douzaine d'élèves. Les textes sont de tous types, expression d'un point de vue, enquête, compte rendu... Le recours à l'adulte est à peu près incontournable, la faible maîtrise de l'écrit nécessite de l'utiliser comme traducteur, qu'il s'agisse de dictée à l'adulte, de réécriture ou de collabora-



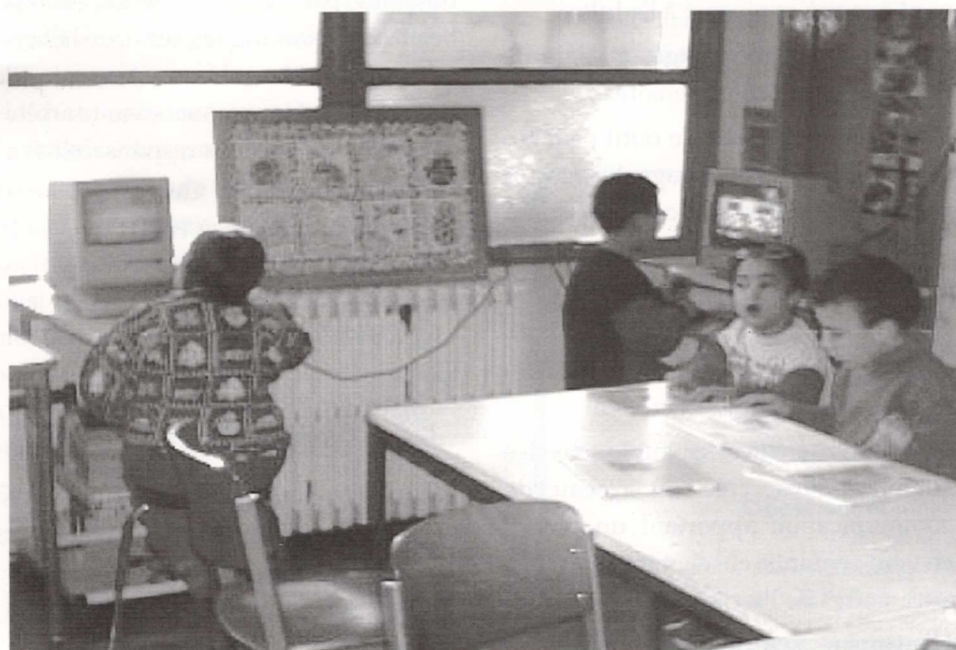
tion. Toutefois, la plupart des enfants tiennent à saisir leur texte eux-mêmes à partir de la feuille manuscrite obtenue. Ce travail de copie n'est pas sans utilité, il permet d'appréhender directement le rôle de la typographie et amène à lire et relire, à fixer l'orthographe des mots courants dans la perspective de donner du sens pour communiquer.

Cette façon de procéder, mais aussi d'autres activités comme la vidéo, la photo ou l'emploi du photocopieur ont permis que se développe une certaine

culture technologique associée à une curiosité en éveil et à un besoin d'expérimenter perçus comme légitimes. C'est ainsi que, pour les besoins de cet article, un *Fotoman* (appareil photo numérique, voir le n° 19 du *Moniteur 92*) a été utilisé pour illustrer ce reportage. Tout de suite, des enfants se sont approchés, ont posé des questions et, de fil en aiguille, utilisé l'appareil. Il y a maintenant sur un disque dur un nouveau répertoire qui contient une trentaine de photos prises dans la matinée, elles sont destinées à être intégrées à des dessins, au moins pour le plaisir de maîtriser les choses en les pliant à sa volonté.

En conclusion, l'équipe de l'Institut médico-pédagogique était un peu surprise de recevoir le *Moniteur 92*, les outils informatiques sont si banalisés qu'ils sont devenus « invisibles ». Ce qui a motivé l'équipe, ce n'est pas tant l'emploi des technologies nouvelles que le renouvellement des techniques pédagogiques.

Marie-Françoise Guilvard,
Jordi Urtaza,
propos recueillis par
Claude Brunet, CPAIEN



l'Espace

Conférences à la cité des Sciences.
Salle Jean-Bertin, de 17 à 19 heures

Jeudi 11 janvier

L'histoire de l'aventure spatiale

Jeudi 18 janvier

*Quel droit pour les activités spatiales
scientifiques et commerciales ?*

Jeudi 25 janvier

*Ariane 5 : performances
technologiques des lanceurs
et enjeux commerciaux*

Jeudi 1^{er} février

*L'installation de l'homme sur la Lune
et sur Mars, aventure et enjeux*

Jeudi 15 février

*L'utilisation de l'espace
à des fins militaires*

Jeudi 22 février

*L'observation de la Terre
depuis l'espace au service
de l'environnement*

Logithèque

Protégez Windows

Win Protector (Crdp de Haute Normandie) est destiné à protéger les machines fonctionnant sous *Windows 3.1* et *3.11* contre les manipulations d'utilisateurs peu avertis ou malveillants (déplacement ou suppression d'icônes, destruction de fichiers, etc).

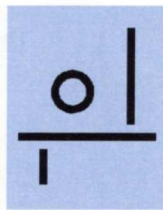
Ce logiciel est une aide précieuse pour les documentalistes, les responsables de médiathèques ou de salle informatique.

Prix : 350 F (licence sur site).
Commande possible au Cddp92.

Claris collection

Les modèles prêts à l'emploi pour *ClarisWorks* sur *Mac* ou *Windows* : communiquer avec les parents, communiquer à l'école, des outils de cours pour l'enseignant, environnement et sciences sociales à l'école, exercices de mathématiques, expression de langage, les rois de France, organiser et gérer une tombola.

Prix : 99 F.
Claris France - tél. : 05 90 65 05



La télématique au service de l'école

L'école Jean-Piaget de Chevreuse, a mené une réflexion sur l'intérêt pédagogique que présente un service télématique géré par des enfants. Un nouveau moyen de communiquer : première partie.

A l'école, de nombreuses informations sont diffusées auprès des parents grâce aux cahiers de correspondance, aux panneaux d'affichage et à la presse locale...

Par la création d'un service télématique géré par les élèves, nos principaux objectifs ont été :

- faire découvrir aux enfants un outil de communication moderne permettant une étude plus large sur les technologies nouvelles, d'en percevoir les avantages, les limites ou les contraintes d'utilisation ;
- responsabiliser l'élève et le valoriser par l'appropriation d'un média si souvent évoqué et réservé à l'adulte ;
- développer les échanges au sein de l'école et avec nos partenaires ;
- manipuler ce véritable outil pédagogique dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture par comparaison à d'autres types d'écrits.

La Mairie a accepté de financer le projet : frais d'implantation et d'abonnement, mise en place d'une ligne téléphonique et achat d'un modem.

Cette activité, développant le sens des responsabilités, crée un réseau de communication apportant un plus à chacun : enfants, enseignants, parents, partenaires de l'école...

C'est avant tout un travail d'équipe :

les tâches sont réparties et limitées pour chaque participant. Boîtes à rubriques, nomination de responsables, comité de rédaction contribuent à un fonctionnement autonome du service.

Chaque enseignant intègre dans ses pratiques pédagogiques des séances de travail dans les champs disciplinaires en liaison avec cette activité. La maintenance du service se fait en classe mais aussi pendant les inter-classes

Toute l'école participe. L'an dernier, après plusieurs réunions et concertations dans les classes, nous avons déterminé la configuration de notre service et les rubriques à gérer. Ces choix étaient importants parce que peu modifiables par la suite. Nous avons beaucoup examiné les services hébergés au Cddp92, en classe et en conseil des maîtres. Nous avons ensuite arrêté les choix et réparti les responsabilités :

Infos dernières	CM2
Visite de l'école	CP/CE1
Agenda	CM2
Restaurant scolaire	CE1
Infos Chevreuse	CE2
Santé	CE2/CM2
Le mot des délégués	Délégués d'élèves
Classes transplantées	CM1 et CP
A lire	Toutes classes
A voir	Toutes classes
Dossiers	Toutes classes
Détente	Toutes classes

Certaines rubriques sont sous la responsabilité d'une classe.



Les rubriques

Par exemple au CE1, chaque semaine, une nouvelle équipe de deux élèves s'occupe du menu de la cantine. Au cours de l'année, chaque enfant de la classe aura participé au moins une fois.

D'autres rubriques sont gérées par un groupe d'élèves. Dans ce cas les responsables sont nommés sur une période plus longue. Ainsi avec les rubriques *A lire* et *A voir*, toutes les classes peuvent apporter « la matière » et déposer dans une boîte, prévue à cet effet en salle informatique, les informations à diffuser. Les responsables sont chargés de lire, trier et saisir les données sur traitement de texte. Avant d'être envoyés sur les pages écran, les articles sont relus et corrigés avec l'aide du maître et de leurs auteurs.

La mutualisation des savoirs nécessite l'utilisation d'un traitement de texte. Dans les grandes classes cette pratique se met en place progressivement. Les premiers responsables ont été des élèves déjà familiarisés avec l'ordinateur. La rotation des groupes se fait d'abord avec une phase de tutorat : la nouvelle équipe est assistée par la précédente. La transmission des pratiques se fait ainsi d'élève à élève. A d'autres moments, lorsque les petites classes ont besoin d'alimenter le service, des « grands » interviennent pour les aider et contribuer à leur formation.

Dans le prochain numéro, nous aborderons les apports de l'écriture télématique.

Gérard Rolland
Instituteur,
École Jean-Piaget à Chevreuse



Trucs et astuces

Mon environnement

Il vous est difficile de lire la police utilisée pour afficher les noms des groupes et icônes et vous ne voulez pas entendre parler des *Varilux*? Après en avoir fait la prudente copie de sauvegarde dont je vous ai déjà parlé, modifiez le fichier *Win.ini* qui se trouve dans votre répertoire \windows. Utilisez le *Bloc-Notes*. Allez dans la section [Desktop] et rajoutez à la suite les lignes de commandes suivantes :

IconTitleFaceName = <Nom de la police> : permet de choisir la police d'affichage écran (exemple : IconTitleFaceName = MS sans Serif).

IconTitleSize=<Taille de la police> : donne la taille et le corps de la police d'affichage écran (exemple : IconTitleSize=10).

IconTitleStyle=<0 ou 1> cette fonction affiche les titres en mode gras si vous tapez 1 ou en normal si vous tapez 0.

Attention, pour que ce truc fonctionne sans problème, vous devez au préalable ouvrir le *Panneau de configuration* et visualiser les polices écrans disponibles. En plus des polices True Type, vous pouvez utiliser celles dont les noms se terminent par (VGA Res) ou (8514 Res) ou (All res).

Evitez de choisir une police de symboles comme *Symbol* ou *Wingdings*, l'écran serait incompréhensible. Pour bien choisir, cliquez sur une police, le gestionnaire de polices vous présente ses différentes formes et tailles et affiche un exemple. Retenez bien l'orthographe de son nom et, si ce n'est pas une police True Type, les tailles disponibles.

Le plus simple est d'utiliser une police True Type, le Gestionnaire de polices les identifie en faisant précéder leur nom d'un logo constitué des lettres TT.

Vos icônes ou les noms de vos groupes se chevauchent. Voici comment personnaliser le fichier *Win.ini* qui se trouve dans votre répertoire \windows.

Pour cela, utilisez le *Bloc-Notes*. Allez dans la section [Desktop] et ajoutez à la suite les lignes de commandes suivantes :

IconSpacing = X

Cette ligne règle l'espacement horizontal entre deux icônes. X représente un nombre de pixels qui par défaut est à 75. Cet espacement se règle aussi à partir du *Panneau de configuration* en cliquant sur l'icône *Bureau* direz-vous, oui mais :

IconVerticalSpacing = Y

Cette ligne définit l'espacement vertical entre deux icônes. Y est aussi un nombre de pixels qui n'est pas paramétrable par le panneau de configuration.

Claude Brunet, C.P.A.I.E.N.

Informatique pédagogique et enfants sourds

II^e journée d'échanges

mercredi 17 janvier 1996

écriture automatique, télématique, le géomètre, éditeur de signes lsf
multimédia : lexic et symbol,
multimédia et enseignement des langues, imagier multimédia
avec le concours du Cddp92, de l'Anpe et du Cnefei

Expositions et conférences à l'Institut Gustave-Baguer

35, rue de Nanterre, 92600 Asnières

Renseignements : Yves Moreau 46 88 02 10 poste 393

Inscriptions : 100 F, repas inclus, auprès de Madame Pouget au 46 88 02 24

Point multimédia au Cddp 92

Pour vous aider à connaître et à choisir des Cd-rom et des Cd-I, le Cddp 92 met à votre disposition un point multimédia. Vous pourrez y consulter, en libre service, ces nouveaux supports pour compatible Pc ou lecteur de Cd-Interactif.

Précisions

Suite à notre article sur le logiciel de gestion d'école, GSC, Logédic, filiale de Chrysis, nous précise qu'il diffuse aussi en direct ce produit.

Logédic

1, allée de la Providence
BP 43786011 - Poitiers cedex
Tél. : 49 01 01 10
Fax : 49 45 23 23

Axis

Pour mémoire, le prix licence mixte de l'environnement Axis (dictionnaire, dossiers, Cd-rom, vidéo) est de 4950 F (monoposte) 5430F (version réseau)

Un Cd-rom remarquable

1848-1914. Toute une Histoire ! Art, politique, science et société. Le Cd-rom co-produit par le musée d'Orsay, la Réunion des Musées Nationaux et les Productions La Forêt, est un inventaire des formes de vie, des créations de l'humanité mais aussi une fête de l'émancipation. Grâce à lui, on ne traverse pas le XIX^e siècle, on y habite. Parmi les innovations contenues dans ce Cd-rom, on trouve les outils de récupération d'images (72 dpi), la sauvegarde et la personnalisation d'historiques de consultation qui deviennent ainsi de multiples parcours de découverte.

Bravo !

Le Cd-rom *Moi, Paul Cézanne* conçu et réalisé par la RNM et *Télérama* a été élu meilleur Cd-rom culturel de l'année au salon Supergame (15 000 exemplaires vendus depuis l'ouverture du salon, le 30 septembre).



Pour vous initier

Fermons la fenêtre...

...Et laissons les volets clos!

Dernier chapitre de présentation de l'environnement Windows. Où l'on reparle de l'imprimante et du Couper-Copier-Coller.

NOUS avons déjà vu l'installation et la configuration de votre imprimante (n° 20 du *Moniteur 92*). Dès lors, dans chacun de vos logiciels Windows, le lancement d'une impression prendra en compte ces critères.

Notez au passage que, pour les logiciels non-Windows (même « installés » dans l'interface) le paramétrage de l'imprimante se fera lors de son installation ou grâce à l'une de ses options.

Notez aussi que *Configuration de l'imprimante* est une option qui est toujours accessible dans le menu *Fichiers* des applications Windows. Elle permet de changer les paramètres lors d'une session de travail.

Le gestionnaire d'impression

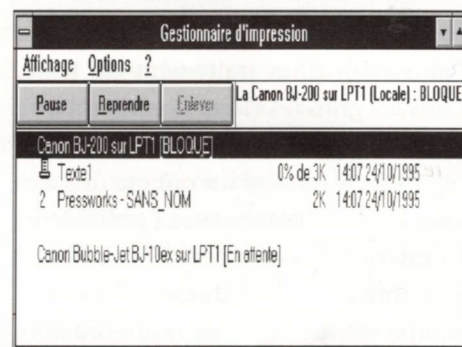
C'est un des logiciels de l'environnement et, s'il est très discret, il n'en est pas moins utilisé très souvent, à chaque fois que vous lancez une impression. Il stocke les informations issues du logiciel pour l'imprimante et permet l'impression en tâche de fond.

Dès lors qu'une ou plusieurs impressions sont lancées, il est automatiquement ouvert mais il n'apparaît que sous la forme d'une icône sur le bureau de Windows. Auparavant, il est sagement rangé dans le *Groupe principal*.

Ne nous leurrions pas ! Des problèmes

surviront un jour lors d'une impression : manque de papier, imprimante bloquée par le bourrage du papier. C'est là qu'il faudra aller voir ce qui se passe (avec ALT et touche tabulation par exemple, voir n°20 du *Moniteur 92*).

Vous y trouverez des indications sur l'état de l'imprimante et sur les fichiers d'impression en cours ou en attente. Après sélection d'une des lignes et choix d'une des touches *Pause*, *Reprendre* ou *Enlever*, vous devez pouvoir reprendre votre impression, si tant est que le problème matériel ait été résolu.

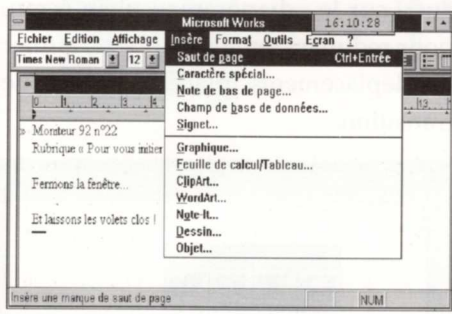


En tout état de cause, essayez d'éviter ces problèmes matériels en veillant, avant une séance de travail, à l'approvisionnement en papier et à son bon positionnement. En désespoir de cause, si rien ne marche, quittez Windows après avoir sauvegardé les documents et fermé toutes les applications puis... remettez en état votre imprimante et relancez vos applications !

Liens entre les documents

C'est l'une des fonctions la plus impressionnante de l'environnement Windows et elle est appelée à devenir de plus en plus importante puisqu'il semble que la philosophie actuelle en matière de développement des logiciels tende à privilégier le document que l'on élabore, les applications ne faisant que contribuer, dans leur domaine (texte, dessin, calcul, etc.) à cette élaboration.

Elle permet l'échange de données entre logiciels. Avec certains, les liens entre les logiciels sont dynamiques, ce qui signifie que la modification du document inséré, depuis le logiciel d'origine, entraînera automatiquement son actualisation dans le document-récepteur. On parle de liens à la norme OLE.



L'illustration ci-dessus vous présente le menu *Insérer* du logiciel de bureautique intégré Works de Microsoft. Nous sommes dans le module *Traitement de texte* (Tdt) et nous pouvons insérer dans le texte un graphique ou un tableau issu du module *Tableur* ou un titre composé dans le module *WordArt*.

Couper-Copier-Coller

Plus simplement, ces trois commandes, présentes dans le menu *Édition* ou sous forme d'icônes permettent d'aller «grappiller» des morceaux de documents et de les transférer d'un logiciel à un autre : du texte (quelques mots ou une page entière) d'un Tdt à un logiciel de mise en page, un résultat de la Calculatrice de Windows vers un texte.

Attention toutefois, on peut mettre ce



La revue de presse

Communications

Il n'y en a que pour Internet et le multimédia. Si 12 % des foyers français sont équipés d'un microordinateur, seuls 2 % de ceux-ci sont dotés d'un modem. Il y a là comme un marché : il est prévu que les ventes de modems doubleront d'ici 1999. Pendant que les particuliers achètent des modems à 28800 bauds au mieux, les grandes entreprises passent à l'accès Numéris qui permet des vitesses d'accès incomparablement supérieures, pour un prix en forte baisse. Il existera bientôt une autre possibilité, utiliser le réseau de la télé câblée, les « modems câbles » ne devraient pas tarder, ils permettraient des transferts à 4 Mbps. Comme une autre prévision annonce qu'en l'an 2000, les deux-tiers des foyers européens ne seront pas équipés de micro ordinateur, il ne faut pas mollir sur le tiers susceptible d'acheter.

Du coup, les entrées-sorties des PC font pâle figure. Dès la mi-mai, les vieux ports parallèles (600 Kbps) et séries (115,2 Kbps) seront remplacés par l'USB (Universal Serial Bus) dont le débit dit faible est d'1 Mbps et celui dit moyen de 12,5 Mbps. Dans un premier temps, l'USB restera compatible avec les dispositifs existants. L'intérêt se fera sentir dans le domaine du multimédia. Puisque j'en parle, notons que la Ligue de l'enseignement organise des classes multimédia à Nîmes, pendant lesquelles les élèves réalisent leur propre Cd-rom (photos, vidéos, textes...). La commercialisation par Sony d'un graveur de Cd-rom à moins de 8000 F permet d'envisager la multiplication de cette pratique. Dès l'an prochain, un autre centre sera ouvert, et les enfants pourront se livrer aux joies de l'accès distant.

En conclusion, il y a tout ce qu'il faut pour communiquer, il ne reste plus qu'à avoir quelque chose à dire.

Claude Brunet, CPAIEN.

que l'on veut dans le *Presse-papiers* avec *Couper* ou *Coller* mais il ne peut contenir qu'un «objet» à la fois ; le deuxième remplace le premier, etc. Il faut donc bien gérer le contenu du *Presse-papiers* ; on peut le vérifier en ouvrant l'application dans le *Groupe principal*. On peut *Coller* plusieurs fois le même contenu du *Presse-papiers*.

Une application amusante : les illustrations de cet article sont des copies d'écran Windows obtenues avec l'appui sur la touche *Imp Ecran* ou *Print Screen* (avec la touche *Alt* utilisée simultanément, on obtient une copie de la fenêtre active). Dès lors, l'image est placée dans le *Presse-papiers* et peut être récupérée par un logiciel de dessin comme *Paintbrush* fourni avec Windows.



Copie de caractères à destination de Works

Autre application : utiliser l'application *Table de caractères* dans les *Accessoires* (illustration ci-dessus) pour sélectionner puis copier les petits dessins correspondants aux différentes touches du clavier avec des polices spéciales comme *Wingdings* (exemples : a avec la touche A et z avec la touche Z). Vous n'avez plus alors qu'à rejoindre votre Tdt favori pour y «coller» les signes convoités.

Denis Brunet
I.A.I. Pôle-ressources Sud

Et de deux

A signaler également l'excellent produit (Cd-rom et livre) édité par Arborescence, *Le monde de Cézanne*.
303 F chez France CD,
Tél. : 64 02 20 02

Les temps sont durs!

Nos amis de L'Association Groupe Apple Pour l'Enseignement (AGAPE), se trouvent dans l'obligation de demander une adhésion annuelle, dont le montant est fixé à 95 F, pour couvrir les frais postaux. Mais avec l'adhésion, vous recevrez la cassette vidéo *la création multimédia à l'École*. L'AGAPE explore, teste et réalise des produits pour l'environnement Mac.
AGAPE, 98, av. de la République
75011 Paris. Tél. : 48 06 09 95

Animations logiciels

Des animations thématiques autour de logiciels sont proposées, le mercredi de 14 à 17 heures,
au Cddp 92,
47 45 92 00

mercredi 10 janvier

outils pour la technologie

mercredi 17 janvier

Cd-rom, les indispensables pour les Cdi - Bcd

mercredi 21 février

langues vivantes

mercredi 20 mars

français

mercredi 10 avril

mathématiques

mercredi 22 mai

langues vivantes

au Médiapôle informatique de Colombes

47 82 66 64

mercredi 17 janvier

élèves en difficulté, lecture

mercredi 7 février

élèves en difficulté, écriture

mercredi 27 mars

élèves en difficulté,

grammaire, orthographe

mercredi 22 mai

libre service

Inscriptions obligatoires, une semaine au plus tard avant la date de l'animation.



M. O., Kézaco?

Il ne s'agit ni de Méga-Octets ni de Midi Olympique (journal bien connu des rugbymen), mais de Multimédia Orchestré, logiciel permettant de concevoir une présentation multimédia de façon simple mais performante et agréable.

MULTIMÉDIA ORCHESTRÉ nous ouvre toutes grandes les portes de la création dans le monde du multimédia, c'est-à-dire de l'assemblage personnalisé de textes, sons, musiques, images, effets spéciaux, que vous pourrez manipuler à loisir jusqu'à l'obtention du scénario désiré.

Il existe certes, d'autres produits de ce type, très performants, mais M.O. est remarquable par sa facilité de prise en mains, son organisation simple et rationnelle.

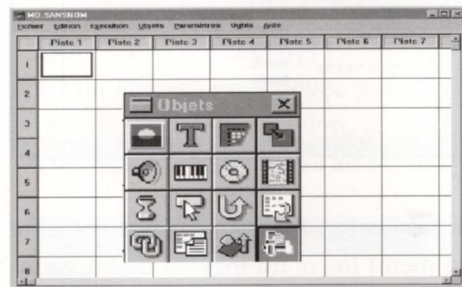
Orchestration

Pour programmer une animation, une grille vous est présentée, de 16 colonnes et 100 lignes. Il suffit de disposer judicieusement dans les cases de cette grille des objets représentant un fond, une image, un son, un dessin... Ces objets sont à votre disposition dans une palette sur un côté de l'écran. Vous sélectionnez avec la souris les objets un par un et vous les posez dans les cases pour monter les séquences les unes à la suite des autres, dans l'ordre chronologique.

Les lignes représentent le chaînage linéaire d'un scénario. Les colonnes, l'enchaînement de chaque séquence du scénario.

Il est nécessaire de visionner régulièrement ce « diaporama » pour vérifier le

résultat, et, ajuster, compléter, modifier le déroulement des séquences. Ceci est d'autant plus indispensable, que la programmation du produit fini ne se fait pas seulement sur la grille mais aussi sur le « diaporama » plein écran, pour redimensionner les objets, affiner les déplacements, placer les effets de transition.



Instruments

Il s'agit en fait des objets à votre disposition, qui peuvent être : des fonds, des images ou des photos, des dessins, des sons, des musiques, des séquences vidéo, des effets spéciaux, des textes bien entendu et quelques touches de programmation simple servant à faire la liaison entre les différents objets. Détaillons en quelques-uns :

Les fonds et les images : vous pouvez les créer avec des couleurs, en dégradé, radiantes... ou aussi récupérer des dessins dans d'autres logiciels, ou fabriqués avec *Paintbrush*, ou encore incorporer des images numérisées et même vos propres diapositives.

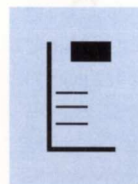
Un film en 16 mn réalisé par des Terminales A3.	n° 19 - janvier 95
Création avec des élèves de documents hypertextes avec GEN.	n° 20 - mai 95
Le journal de l'atelier de pratique des NTIC.	n° 21 - octobre 95

Pour vous initier

Pour vous convaincre.	n° 8 - janvier 92
Bref panorama sur la micro-informatique, éléments de choix.	n° 9 - mai 92
Pour parler technique : question de mémoire.	n° 10 - octobre 92
Du choix des logiciels dépend un usage pertinent des matériels (1).	n° 11 - décembre 92
Les logiciels (2).	n° 12 - mars 93
L'ordinateur en classe et la salle dite <i>informatique</i>	n° 13 - juin 93
La prise en main d'un ordinateur.	n° 14 - novembre 93
Le disque dur et l'organisation des données.	n° 15 - janvier 94
Des commandes pour gérer des fichiers.	n° 16 - mars 94
Initiation à <i>Windows</i> , présentation des fenêtres.	n° 17 - juin 94
Sauvegarder, gérer les fichiers sous <i>Windows</i>	n° 18 - novembre 94
Le gestionnaire de fichiers de <i>Windows</i>	n° 19 - janvier 95
Configurer <i>Windows</i> en fonction des besoins.	n° 20 - mai 95
Approche de <i>Windows 3.1</i> (suite).	n° 21 - octobre 95

Trucs et astuces

Transformer une disquette simple densité en double densité.	n° 8 - janvier 92
Changer l'assignation des lecteurs.	n° 8 - janvier 92
Une meilleure lisibilité des documents.	n° 9 - mai 92
Les commandes de copie sous DOS.	n° 9 - mai 92
Copie par antenne et par séparation de l'image et du son.	n° 10 - octobre 92
Conversion des fichiers image d'un format à un autre.	n° 10 - octobre 92
Amélioration de la qualité de l'image, grâce au flash.	n° 11 - décembre 92
Obtenir son portrait dans un miroir. Utiliser un filtre pour la couleur. Effet zoom.	n° 11 - décembre 92
Transfert des documents entre PC et MAC.	n° 12 - mars 93
Conserver les commandes DOS utilisées.	n° 12 - mars 93
Solutions pour compresser des données.	n° 13 - juin 93
Regrouper ses diapos sur une bande vidéo.	n° 14 - novembre 93
Transfert ou copie de fichiers.	n° 14 - novembre 93
Solutions pour la présentation des icônes <i>Windows</i>	n° 15 - janvier 94
Protections diverses sous <i>Windows</i>	n° 16 - mars 94
Imprimer vers un fichier.	n° 17 - juin 94
Domaine public, freeware, shareware.	n° 18 - novembre 94
Communiquer entre deux ordinateurs.	n° 18 - novembre 94
Installation, désinstallation et des logiciels de l' <i>Afl</i>	n° 9 - janvier 95
<i>Windows</i> : raccourcis souris, ouvrir plusieurs logiciels.	n° 20 - mai 95
Des outils pour optimiser la mémoire.	n° 21 - octobre 95



fiche pratique

Index des articles parus dans le Moniteur 92

Fiche pédagogique

Alphabet géant en logo.	n° 1 - novembre 89
Informatique et traitement de texte, fantaisies textuelles.	n° 2 - février 90
Code binaire et fiche perforée.	n° 3 - septembre 90
Apprendre à écouter.	n° 3 - septembre 90
De l'importance de la déperdition ou de la transformation d'un message.	n° 4 - décembre 90
Étendre les champs d'investigations des élèves et leur maîtrise du <i>Minitel</i>	n° 4 - décembre 90
Conte assisté par ordinateur.	n° 6 - mai 91
Calibrer un texte. Variations sur une dépêche.	n° 10 - octobre 92
Le tableur pour conduire des situations mathématiques.	n° 13 - juin 93
Fabriquer un appareil photographique à l'école élémentaire.	n° 14 - novembre 93
<i>Lirebel école</i> : un suivi individualisé.	n° 15 - janvier 94
Découverte du <i>Mac</i> en maternelle.	n° 16 - mars 94
Utilisation de <i>Pc Globe</i> en CM2.	n° 17 - juin 94
Le logiciel <i>Écritures automatiques</i> (Jériko).	n° 19 - janvier 95
Un enseignant de français utilise <i>AXIS</i> avec des troisièmes.	n° 20 - mai 95
Les logiciels de dessin utilisés comme ateliers de géométrie.	n° 21 - octobre 95
Le journal de CM2 couvre l'exposition sur la ZEP de Colombes.	n° 21 - octobre 95

Fiche pratique

Informatique et société : enquête auprès des parents.	n° 1 - novembre 89
Préparation d'une disquette de travail pour <i>Le Journaliste</i>	n° 2 - février 90
Formulaires avec <i>First Publisher</i>	n° 5 - janvier 91
<i>Multiplan junior</i>	n° 5 - janvier 91
Utilisation pédagogique du télécopieur.	n° 6 - mai 91
Du TO7 au PC : à la recherche du temps perdu.	n° 7 - octobre 91
VGA (bon) DOS.	n° 7 - octobre 91
<i>Le Géomètre</i> pour l'apprentissage de la géométrie.	n° 8 - janvier 92
Gestion souple d'un disque dur.	n° 8 - janvier 92
Exploitation d'un journal télévisé à <i>chaud</i>	n° 9 - mai 92
Aide-mémoire pour gérer un disque dur.	n° 9 - mai 92
<i>SAGA</i> , un logiciel pour créer son propre jeu d'aventures.	n° 10 - octobre 92

Fabrication et utilisation d'une boîte à images.	n° 11 - décembre 92
Gestion d'École Primaire et Works II.	n° 11 - décembre 92
Les logiciels destinés aux grandes sections de maternelle ou au début de CP.	n° 12 - mars 93
Biblos, logiciel de gestion documentaire pour Bcd.	n° 12 - mars 93
Le photogramme, une approche de la composition décorative.	n° 13 - juin 93
Information sur les services du 36 14 Cddp92.	n° 14 - novembre 93
Timeworks Publisher : réalisez les emplois du temps de l'école.	n° 15 - janvier 94
Gestion d'école avec le logiciel Fichocol.	n° 16 - mars 94
Utilisation du Cd-rom Zyzomys, dans une Bcd.	n° 17 - juin 94
Liste des IAI et CAV du 92.	n° 18 - novembre 94
Téléphone et Minitel en maternelle : récit d'une démarche.	n° 18 - novembre 94
Synthèse des résultats de Casimir avec un tableau.	n° 19 - janvier 95
Schéma d'installation dans un collège, d'un circuit de communication vidéo.	n° 20 - mai 95

L'Atelier

L'évaluation des progrès en lecture avec Elmo.	n° 1 - novembre 89
Étapes du travail de composition d'un journal de CM.	n° 2 - février 90
Sciences et technologie avec un T07/70.	n° 3 - septembre 90
Une classe de perfectionnement a tenté de démystifier la TV.	n° 4 - décembre 90
Comment stocker des documents ? (diapositives et vidéo).	n° 5 - janvier 91
Consilio : un logiciel pour les conseils de classe.	n° 5 - janvier 91
Le journal d'école peut déclencher un véritable travail d'expression.	n° 6 - mai 91
Mis en place d'un projet pour l'amélioration de la lecture et de l'écriture.	n° 7 - octobre 91
Améliorer le langage à l'école maternelle.	n° 8 - janvier 92
Dans le cadre du PAL, l'expression et la communication par l'audiovisuel.	n° 9 - mai 92
Lors de la Semaine de la Presse, des élèves réalisent un magazine télévisé.	n° 10 - octobre 92
La leçon de photographie : détourner les photos.	n° 11 - décembre 92
Genèse d'une publication : un PAE, <i>Historiens en herbe</i>	n° 12 - mars 93
La PAO, pour le journal scolaire, incite à la réflexion sur la forme des écrits.	n° 13 - juin 93
Un Cdi équipé d'un lecteur de Cd-rom pour enseignants et élèves.	n° 14 - novembre 93
Le livre multimédia, des CM2 réalisent deux livres interactifs.	n° 15 - janvier 94
L'ordinateur, outil pédagogique, dans la classe d'un rééducateur.	n° 16 - mars 94
Un atelier tortue de sol.	n° 17 - juin 94
Témoigner par la vidéo des changements dans le quartier.	n° 18 - novembre 94
Informatisation d'une Bcd avec Bcd-Mac.	n° 19 - janvier 95
Un instituteur découvre un outil favorisant l'écrit de ses élèves.	n° 20 - mai 95
Un groupe d'enfants sourds utilise les logiciels Playtoons.	n° 21 - octobre 95

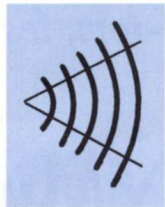
Le Moniteur et

L'audiovisuel à l'école : un équipement pour répondre à vos besoins.	n° 1 - novembre 89
Clavmo5, logiciel d'apprentissage du clavier du MO5.	n° 1 - novembre 89
Le logiciel Roman, un atelier d'écriture.	n° 2 - février 90

La table de montage vidéo Sony RM-E100V pour monter un film 8 mm PAL.	n° 3 - septembre 90
Prévoir le remplacement du matériel du plan I.P.T.	n° 3 - septembre 90
La micro-informatique s'intègre dans le monde de la communication.	n° 4 - décembre 90
Le choix de logiciels pour soulager et améliorer le travail de l'enseignant.	n° 5 - janvier 91
Un studio d'enregistrement.	n° 6 - mai 91
Timeworks Publisher un des meilleurs rapports qualité/prix.	n° 6 - mai 91
Le traitement de texte, la P.A.O. deux outils de base de la micro-édition.	n° 7 - octobre 91
Editer un journal, un vécu pour de nombreuses écoles du 92.	n° 7 - octobre 91
Le doublage son.	n° 8 - janvier 92
Elmo international pour l'entraînement à la lecture.	n° 9 - mai 92
Halo.dpe, logiciel de présentation graphique de documents.	n° 10 - octobre 92
Le Géomètre en CM2 et 6°.	n° 11 - décembre 92
Atelier vidéo : un moyen d'expression et de communication à l'école.	n° 12 - mars 93
Le serveur télématique à vocation pédagogique du Cddp92.	n° 13 - juin 93
Un collège avec un circuit vidéo pour diffuser l'information réalisée par les élèves.	n° 14 - novembre 93
Le montage vidéo : s'équiper à un prix raisonnable.	n° 15 - janvier 94
Une gestion d'école informatisée avec Works.	n° 16 - mars 94
Un Cdi exploite l'audio, l'audiovisuel et l'informatique.	n° 17 - juin 94
Point Bcdi sur le serveur du Cddp92 : un espace de communication.	n° 18 - novembre 94
Photo numérique, utilisation du Fotoman.	n° 19 - janvier 95
Le service télématique du Cddp92 propose une banque de données bibliographiques.	n° 20 - mai 95
La gestion informatisée des écoles primaires se développe : choisir un logiciel adapté.	n° 21 - octobre 95

Notre document

DOUTEL, service télématique, un projet des classes technologiques.	n° 1 - novembre 89
Le traitement de texte apporte beaucoup dans la pratique de la classe.	n° 2 - février 90
Déclencher l'expression chez des enfants avec la vidéo.	n° 3 - septembre 90
Utiliser la télématique comme outil de communication du groupe-classe.	n° 4 - décembre 90
Les collègues utilisent l'ordinateur pour leur travail personnel : des témoignages.	n° 5 - janvier 91
Prévenir des difficultés en français par l'audiovisuel.	n° 6 - mai 91
Faire des activités techniques à l'école maternelle.	n° 7 - octobre 91
Coup de sang, comédie policière, réalisée par des élèves.	n° 8 - janvier 92
Réseau télématique Sésame-Passeport pour une la correspondance internationale.	n° 9 - mai 92
Permettre à toutes les écoles de la circonscription de réaliser, un journal d'école.	n° 10 - octobre 92
Jeunes, villes et vidéo, pour créer un lieu d'échange et d'apprentissage.	n° 11 - décembre 92
Neuf ans d'informatique à l'école : comment actualiser le matériel ?	n° 12 - mars 93
L'informatisation des Bcd, Biblos répond à cette demande.	n° 13 - juin 93
Elmo international au Cdi : un travail sur la lecture et l'écriture.	n° 14 - novembre 93
Le serveur du Cddp 92 pour communiquer entre école et classe de montagne.	n° 15 - janvier 94
Correspondance télématique pendant le séjour d'une classe de mer.	n° 16 - mars 94
Utilisation du Cd-rom Zyzomys, dans une Bcd.	n° 17 - juin 94
Des adolescents sourds sont acteurs d'un film policier.	n° 18 - novembre 94



L'achat caméscope...

Cette dernière possibilité nous paraît particulièrement intéressante. Elle est possible tout simplement en vous rendant, par exemple, dans un magasin Fnac avec vos photos. Et alors? Vous demandez que celles-ci soient gravées dans un Cd type Kodak photo CD. Le tour est joué, vous possédez maintenant un Cd avec lequel vous pouvez lire vos photos sur un ordinateur. Coût de l'opération? environ 100 francs pour le support (le Cd) et 4 francs pour chaque photo.

Les sons et les musiques : vous pouvez vous servir des fichiers *wav*, sons rudimentaires se résumant souvent à des bruitages, des fichiers *mid*, musique élaborée, mais vous pouvez aussi avoir accès à un Cd audio se trouvant dans votre lecteur de Cd-rom et déclencher la plage choisie.

L'interactivité

L'animation n'est pas seulement linéaire, mais donne la faculté au spectateur d'agir directement sur son déroulement de l'animation. Cette possibilité existe par l'insertion sur l'écran, à certains moments, de « boutons » comportant des légendes, et qui, lorsqu'ils sont activés par un clic de la souris, donnent accès directement à la séquence proposée par la légende. Il s'agit là d'une réelle interactivité.

Multimédia Orchestré est une excellente solution pour entrer dans le monde de la création multimédia facile, performante et ouvrant de nombreuses pistes pédagogiques.

**Pierre-Etienne Bontemps
et Alain Gaquerel.**

*Le Multimédia Orchestré,
MYCLOG*

4, rue André-Chénier, 78000 Versailles.

Tél. : 30 21 75 01

Les formats Grand Public VHS et 8mm nous intéressent particulièrement. Le VHS aux standards couleur PAL ou SECAM est directement lu par les magnétoscopes de salon bi-standard. Le VHS-C, format compact, nécessite l'emploi d'une cassette adaptatrice pour être lu par ces magnétoscopes. Le 8mm enregistre la couleur en format PAL. Il n'est pas possible de le lire sur un magnétoscope VHS en raison de cette différence de format; il faut utiliser un magnétoscope 8mm.

Depuis quelques années, une évolution des deux formats, le S-VHS et le Hi-8 a permis d'obtenir une qualité proche de celle de la vidéo professionnelle. Il s'agit d'une amélioration de la définition horizontale de l'image et du codage couleur Y/C qui se caractérise par un traitement séparé de la luminance (intensité lumineuse) et de la chrominance (couleur). A ces grandes améliorations de l'image il faut ajouter un son Hi-Fi stéréo se rapprochant de celui d'un CD. Ce codage PAL ne peut être lu que par des magnétoscopes S-VHS ou Hi-8 en raison de l'utilisation de bandes magnétiques spéciales. Attention : les magnétoscopes S-VHS lisent aussi les cassettes VHS, les magnétoscopes Hi8 lisent aussi les cassettes 8mm, mais les magnétoscopes VHS ne peuvent pas lire le S-VHS, les magnétoscopes 8mm ne peuvent pas lire le Hi8 en raison du codage spécifique Y/C.

Critères de choix

- **le capteur d'images** est exprimé en pixels (point image). Une image vidéo classique comporte 575 lignes de 720 points chacune, soit un peu plus de 400 000 pixels, alors qu'une image haute définition comportera environ 1 000 000 de points. En conséquence, plus le nombre de pixels est élevé, meilleure est la résolution finale de l'image;

- **l'éclairage** minimum est exprimé en Lux (une bougie égale environ 5 Lux) mais l'image obtenue à ce minimum présente un grain important. De plus, la copie lors d'un éventuel montage donnera une image difficilement acceptable;

- **l'ouverture** de l'objectif se situe généralement entre 1,2 et 2 et donne des résultats sensiblement équivalents;

- **l'obturateur** électronique peut être en mode autoprogrammé ou présenter plusieurs vitesses se situant entre le 1/50° et le 1/10 00°. Certains caméscopes permettent de sélectionner la vitesse désirée, ce qui intéresse pour la création de filmé : lorsqu'on suit un mobile les éléments lumineux de l'arrière plan s'étirent dans le sens du déplacement, ceci est bien visible en pause à la lecture ou au ralenti;

- **plus le rapport du zoom** optique est grand plus l'image est rapprochée mais aussi plus l'instabilité de l'opérateur est visible et l'image pénible à lire. Il faut prévoir un pied;

- **la position macro** est pédagogiquement très intéressante mais en raison de la distance parfois extrêmement réduite entre l'objet et l'objectif tout bougé est interdit; il faut donc prévoir un statif de reproduction;

- **le time code** est une fonction pratique pour ceux qui veulent monter un film, car il permet de numérotter toutes les images (25 images par seconde) et ainsi obtenir une très grande précision de montage. Les marques ne proposent pas le même time code, il faudra donc s'assurer de la compatibilité lors de l'achat de la table de montage;

- **la prise de commande de montage** permet d'utiliser une table de montage.

Certains caméscopes proposent la possibilité de doubler le temps d'enregistrement en divisant par deux la vitesse de défilement de la bande. Séduisante en apparence, cette possibilité présente l'inconvénient de donner des images d'une qualité nettement inférieure.

Raymond Rocher
C.P.A.I.E.N. audiovisuel

Changements d'adresse

Les éditions Jériko
se trouvent maintenant au
13, rue Vernier - 75017 Paris.
Tél. : 53 81 88 20.
Fax : 53 81 88 21.
Club Pom au
7, rue Henri-Bécu
62118 Fampoux (BP 5).
Tél. : (16) 21 55 28 83.
Fax : (16) 21 55 29 79

La musique en prêt

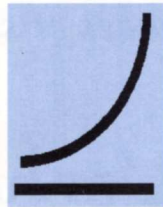
La médiathèque du Cddp92
vous propose, en prêt, des cassettes et
des Cd audio sur la musique :
les formes musicales, les formes
vocales, les instruments, les musiques
du monde, la musique au Moyen-Age
et à la Renaissance, etc.

CE1 sans frontière

Vous pouvez consulter les cassettes
vidéo d'initiation
aux langues vivantes
en primaire à la médiathèque
du Cddp 92.
Séries 1 à 13 en anglais, espagnol,
allemand, italien pour le CE1.

Comprendre l'Univers

Le Cd-rom, *le Défi de l'Univers*,
vous invite à voyager de l'infiniment
petit à la recherche de l'univers.
Des atomes au Big Bang en passant
par les quarks, une carte des
connaissances présentées par treize des
plus grands chercheurs de notre temps
dont cinq Prix Nobel. De nombreuses
séquences animées, des photos et
des images fractales expliquent chaque
notion, clairement.
Un travail de vulgarisation qui n'est
jamais simpliste pour découvrir les
grands phénomènes de la physique.
A figurer parmi les indispensables
dans un Cdi
Editions hypermind.
Prix public : 279 F.
Un Cd-rom de démonstration, gratuit,
est à votre disposition au Cddp 92.



Musicalement vôtre

Un ordinateur multimédia est enfin à votre disposition ! Vous frétillez de joie pendant quelques instants, mais rapidement une question s'impose : quels cd-rom choisir ? Nous essaierons, dans cette nouvelle rubrique, de satisfaire à votre légitime interrogation.

M. Microsoft (encore lui) a édité, depuis quelques temps déjà, une série de logiciels qui méritent notre attention : *Les instruments de musique*, *Les dinosaures*, *Les civilisations antiques*, *Les animaux dangereux*...

Les instruments de musique

Ce cd-rom mérite réellement l'appellation de produit multimédia. Son interface permet de naviguer sans contrainte dans le programme. Les séquences sonores, les images (photos ou dessins) ainsi que les textes sont de bonne qualité.

Le programme nous propose quatre entrées : les familles d'instruments, l'origine géographique des instruments, la recherche par ordre alphabétique, les ensembles instrumentaux.

1° Si vous optez pour une visite par famille, vous devez tout d'abord spécifier celle qui vous intéresse : les cuivres, les cordes, les bois, les claviers, les percussions.

Une fois cette première sélection réalisée, le programme vous propose une découverte des instruments qui correspondent à votre critère de recherche. À tout moment, vous avez la possibilité d'entendre quelques notes produites par tel ou tel instrument, cela par un simple clic sur son image.

Vous souhaitez tout savoir sur le saxophone ? Pas de problème, vous cliquez dessus et s'affichent à l'écran les photos d'un ténor, d'un alto, d'un soprano et d'un baryton. Vous voulez en savoir davantage, par exemple les noms des différentes pièces qui composent une cornemuse écossaise ? Rien de plus facile, vous partez à sa recherche (un petit tuyau ? c'est un instrument à vent...) en deux clics et trois mouvements, vous pouvez répondre à la question piège de votre jeu de société préféré. Vous voulez entendre le doux son de cet instrument ? Un clic sur le petit haut-parleur qui se trouve à côté de la cornemuse, et vous voilà prêt à danser sur un air de gigue.

2° La recherche des origines de tel ou tel instrument est peut-être la partie la moins intéressante du programme. En effet il n'y a là rien de très surprenant ! Son intérêt réside peut-être dans le fait que l'on peut retrouver dans ce module des sonorités qui rappellent quelques jours passés dans telle ou telle contrée très lointaine !

3° Le module de recherche par ordre alphabétique correspond à une recherche documentaire. On connaît le nom de l'instrument mais on n'a aucune idée de ce à quoi il ressemble. Pour atteindre l'instrument de votre choix, parmi les 251 qui sont représentés, il suffit de cliquer, au niveau de l'abécédaire, sur la lettre recherchée. Lorsque vous avez obtenu la planche qui correspond à l'instrument souhaité, un clic permet d'obtenir une fiche complète sur celui-ci.

4° Les ensembles instrumentaux permettent de naviguer parmi les grands styles de musique : les orchestres symphoniques, les orchestres de chambre, les jazz bands, les steel bands, les fanfares, les groupes de rock, les *gamelans*. Vous vous demandez certainement ce que sont les *gamelans* ? Il ne vous reste plus qu'à parcourir ce passionnant document pour le savoir ; vous ne regretterez pas le temps que vous y passerez. Il est à signaler que chaque page écran peut être l'objet d'un copier/coller, cette opération étant accessible à partir de la barre menu du programme.

Michel Rey, I.A.I. Pôle ressources Centre