



ISSN 1145-3001

Moniteur 92

N° 31

JOURNAL DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Septembre 98

Propos

«Kit» à être connecté,
autant l'être tous !

André Santini

Vice-Président de l'Assemblée Nationale,
Député des Hauts-de-Seine,
Maire d'Issy-les-Moulineaux.

Nous entrons dans la société de l'information par la petite porte. D'où viennent, en effet, les initiatives les plus innovantes et les plus audacieuses pour accompagner le développement des Nouvelles Technologies ? D'un groupe de collectivités locales, qui jouent le rôle d'aiguillon pour sensibiliser l'opinion publique, appeler l'attention de l'État, convaincre les administrations de l'ampleur d'un phénomène qui va profondément bouleverser notre société. Nous avons adopté, il y a plus de deux ans, un Plan Local de l'Information à Issy-les-Moulineaux. Grâce à celui-ci, toutes nos écoles élémentaires seront connectées à l'Internet avant la fin de cette année. J'ai le sentiment que nous avons contribué, ainsi, à empêcher l'apparition d'une nouvelle source d'inégalité entre les « cyber nantis » équipés au domicile et ceux qui n'ont pas les moyens ou qui n'ont pas encore pris conscience des enjeux de la Révolution Technologique.

De même, notre site Internet (www.issy.com) est devenu un véritable outil de communication, avec des informations actualisées chaque semaine, et un nouvel outil de service, depuis la mise en œuvre de téléprocédures administratives. Il enregistre près de 2500 visiteurs par mois et près de 20000 pages lues.

Les responsables politiques doivent permettre à tous d'accéder au réseau, par l'école, par l'installation de bornes

suite en dernière page



Internet enflamme les Peupliers

*Le plaisir d'écrire redécouvert
grâce à la messagerie
électronique*

Notre document

Internet enflamme les peupliers

L'atelier

Sons et lumières à Belleville

Trucs et astuces

Les « plus » de votre moteur
de recherche
C'est l'été, raccourcissez !

Pour vous initier

Windows 95...
avec 3 ans de retard

Le Moniteur et...

Print Artist aide les débutants

Image et son

Images numériques,
la compression de fichiers

Cédérom, les indispensables

Toutankindispensable

Fiches pédagogiques

Du numérique au papier
Toutankhamon

et bien entendu

L'éditorial

La revue de presse

Les brèves

Bonnes @dresses



**La librairie
à votre service !**

**50 activités
pour apprivoiser Internet
à l'école et au collège**

Un livre-outil qui servira au
quotidien pour l'apprentissage
d'Internet grâce à ses nombreuses
fiches pédagogiques.

Crdp Midi-Pyrénées - Cddp Aveyron
Réf. : 120 GPF 13 Prix : 135 F
En vente à la librairie du Cddp 92



Internet enflamme les peupliers

De la messagerie au site Internet, les élèves de l'école des Peupliers à Vaucresson ont redécouvert le plaisir d'écrire.

En septembre 1996, je ne connaissais d'Internet que son nom. La suite est simple : achat de livres, lectures, incompréhension, flou... mais la conviction s'affirmait : ce nouvel outil allait redonner un coup de fouet à la correspondance de classe que je pratiquais depuis de nombreuses années.

Après un contact au Cddp 92, la rédaction d'un descriptif pédagogique et quelques semaines de délais administratifs, l'école obtenait en janvier 97 l'ouverture d'un compte sur le serveur de la faculté de Jussieu ! Le premier pas était franchi. Encore un peu de patience, et quelques batailles techniques, les outils de navigation et de messagerie électronique étaient installés à l'école avec l'aide du Cddp 92. Entre temps, nous avons obtenu l'accord de la mairie de Vaucresson pour l'installation et le financement d'une ligne téléphonique dédiée à l'Internet. Nous avons également organisé l'autofinancement d'un équipement complémentaire.

Premiers contacts

Nous avons posé, alors, le pied dans cette fabuleuse fusée. Une exploration du Web et une visite du site dédié à la pédagogie Freinet (une vieille maîtresse), m'ont décidé à inscrire la clas-

se aux listes de diffusions entre écoles Freinet (acticem@cru.fr) et aux listes de discussions entre les instits de ces classes (freinet@cru.fr). Du jour au lendemain, j'ai vu apparaître dans notre boîte une quantité inattendue de messages, une bonne trentaine, pour les enfants et pour leur enseignant.

Comment faire ?

Les questions se bousculent. Qui lit ces messages ? Qui y répond ? Quand ? Comment ? Doit-on garder tous les messages, répondre à tous ou faire une sélection ? La motivation des enfants fut instantanée. Ils voulaient tous lire les messages, et répondre tout de suite aux lettres qui arrivaient des quatre coins de France. Comment faire avec un seul poste en fond de classe et des enfants qui ne savent pas se servir d'un traitement de texte ?

Les enfants sélectionnaient les messages reçus, triaient les plus urgents, rapportaient ceux qui demandaient réflexion, et se répartissaient le travail par sujets. Il s'en suit un temps extrêmement riche et intense d'échanges avec de très nombreux correspondants de la planète. Nous répondions présents à tous ceux qui passaient à portée de boîte ! Et quand les sujets d'étude venaient des États-Unis, je servais d'interface pour la traduction.

Une richesse évidente

La motivation des enfants pour la production d'écrits est manifeste. Ils découvrent la nécessité d'écrire correctement sans erreurs d'orthographe. L'éventail des pistes de découverte fut immense : connaissance des autres, approche vivante de la géographie, de la diversité des langues, recherche mathématique pour répondre à des problèmes envoyés par les amis, recherche scientifique, partage des tâches. Le simple usage de la messagerie



peut bouleverser l'organisation d'une classe conventionnelle.

Si l'adulte se pose encore une fois comme détenteur du pouvoir de censure et amène, le matin, sur un plateau, les messages sélectionnés par ses soins, il va amputer l'outil d'une bonne part de sa magie. Le foisonnement des messages et leur diversité, ainsi que le moment imprévu de leur arrivée, contribuent à créer la magie de l'outil, et font rebondir la classe de découverte en découverte. Premier constat : cet outil peut facilement redonner du sens à toutes les matières enseignées dans nos classes.

Visite de sites Web scolaires

Avec les échanges écrits, nous découvrons souvent les adresses de sites Web des autres écoles. Nous avons donc organisé des temps de visite de sites. Pour des raisons d'économie, je

les copiais à l'avance sur le disque dur pour les lire, hors connexion, en classe. Pendant longtemps les activités de lecture des plans de travail individualisés consistaient à lire le contenu de ces sites riches en exposés, blagues, articles de journaux scolaires, dessins, expériences scientifiques, débats philosophiques, présentations de lieux ou de modes de vie, envie de correspondance individuelle, photos, recherches mathématiques, parfois en publication de livres.

Création de notre site

Après ces visites, les enfants, qui avaient des choses à dire, décidèrent qu'il était temps d'ouvrir leur propre site Internet. Frayeur de l'institut, retour à la case départ, autoformation complémentaire et un hébergement sur le serveur académique de Versailles. Les Cressonnets foisonnaient d'idées et fournissaient la matière première avec les messages envoyés, les exposés réalisés et les correspondances archivées.

Quel plaisir de les voir organiser des réunions de conseil de classe pour débattre du contenu du site, réfléchir à son organisation, à ses rubriques, aux illustrations ! J'étais chargé de prendre des notes et de répondre aux questions posées après que le président de séance m'eut donné la parole. De purs moments de bonheur !

Le site a réellement été publié en mai 97. Un travail de deux mois mené à une cadence d'enfer par des enfants qu'il fallait pousser hors de la classe pour aller un peu s'aérer les neurones.

Réflexions, suite

Qui peut encore croire après cela que le travail bien vécu n'est pas naturel aux enfants ? Les questionnaires interactifs insérés dans les pages Web ont permis la collecte des réactions de nos

lecteurs sur les travaux publiés.

Là encore, le sens et la vie sont au rendez-vous. On écrit pour être lu, et pas seulement pour le maître ou ses parents, mais pour un nouvel ami du bout du monde ! Et quand je pense que certains en sont encore à vouloir quantifier et noter une page standardisée, accouchée et corrigée dans la douleur ou un devoir d'expression écrite tout en suivant des critères d'orthographe, de conjugaison ou d'idées originales, je me dis qu'ils sont encore bien loin de la vie, et je pense qu'ils s'en éloigneront de plus en plus vite avec l'acquisition rapide par les familles de ces nouveaux outils de communication.

La raison d'écrire

Encore une fois, apparaît l'évidence : toutes ces matières classiques du français, grammaire, conjugaison, orthographe ne sont que des outils au service de l'expression écrite. Et si on n'a personne à qui écrire, si on ne nous donne pas la possibilité d'écrire ce qui nous touche au moment où on a besoin ou envie de le partager, à quoi peuvent bien servir dans la tête des enfants des matières artificielles comme la grammaire, l'orthographe ou la conjugaison ? Quel adulte se soucie de connaître les noms des différents déterminants ? Qui s'excite sur l'analyse grammaticale d'un attribut du sujet ? Je sais, par l'expérience de ces quelques mois, qu'il n'est pas utopique de penser que des enfants producteurs de textes en viennent naturellement à s'interroger sur l'orthographe.

N'aurait-on pas tout à gagner à dramatiser ce passage à l'écrit ? Internet m'en a fourni l'occasion par la nécessité de choix pédagogiques importants.

Pierre Diény

Professeur des Écoles

École « Les Peupliers » - Vaucresson

email : pdieny@ac-idf.jussieu.fr

<http://www.ac-versailles.fr/etabliss/peupliers>

Encyclopédie Hachette Multimédia

Dernier né de la famille Hachette, l'EHM se signale par la profusion des documents et surtout par ses outils de navigation. La recherche est possible par mot-clef, index, date et lieu mais également grâce à une liste de thèmes ou de sites Internet associés au sujet de l'étude. Ce produit met l'accent sur les stratégies de recherche des informations en tissant un réseau serré de liens sémantiques entre les mots de l'Encyclopédie.

Pour Mac et Pc. Prix : 690 F.

En consultation au Cddp92.

Paul Vacquant, 01 47 45 92 10

Statistiques

Logiciel utilisable de la 6^e à la terminale afin de mettre en œuvre les notions de gestion de données et de statistiques des programmes de mathématiques. Il permet de créer et de gérer des tableaux de données et de visualiser sous différents diagrammes; de faire des tris multiples; de créer des fichiers d'exercices; de créer des tableaux de distribution et d'importer ou d'exporter les données.

Configuration PC, 486 DX, 4 Mo de

Ram, Win 3.1 ou supérieur.

Prix 120 F. Code 780 LOG 12.

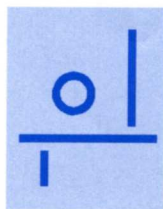
Commande possible au CDDP 92

Galswin, un produit d'un genre nouveau

Galswin (Intégral Média) se présente comme un jeu de rôle où l'élève, au cours d'aventures interactives, est confronté à des épreuves sous forme d'exercices. Galswin propose, aux élèves et aux enseignants, un outil pour créer des aventures. Ils élaboreront les scénarios puis choisiront les décors, les personnages, les épreuves et composeront les exercices en relation avec leur projet pédagogique. Ce logiciel permet d'échanger, via Internet (www.galswin.com), des aventures créées par d'autres équipes.

En consultation au Cddp92.

Paul Vacquant, 01 47 45 92 10



Sons et lumières à Belleville

Il y a encore un an, l'informatique était encore synonyme, pour moi, de traitement de texte. Grâce au logiciel Partenaire, je suis devenu « chef de projet multimédia » et des enfants de 7 ans auteurs d'un cédérom sur le quartier de Belleville.

Nous voulions permettre à des élèves d'exprimer leurs idées autrement que par l'écrit et de décrire leur quartier, Belleville. L'outil informatique a plu aux élèves de la classe car il valorise davantage leur création et cette situation développe une dynamique de groupe importante.

Partenaire dans le détail

Partenaire est un outil de création de pages multimédias très simple à utiliser dont nous sommes à la fois les créateurs et les éditeurs. La « programmation » étant gérée par clic de souris, la seule difficulté pour les élèves résidait dans le choix des médias: le texte, le son ou l'image.

Au début, nous n'avions qu'un ordinateur, un Mac, pour réaliser notre projet. Le Centre Culturel de notre quartier nous en a prêté un deuxième et, grâce au soutien des parents et des enfants, nous en avons acheté un troisième, d'occasion, un appareil photo numérique et un modem.

J'ai initié durant une semaine, sur le temps de cantine, quatre « responsables informatiques ». Ces volontaires devaient à leur tour former et dépanner les élèves qui avaient des soucis techniques. Une séance en moyenne leur a suffi pour connaître les fonctions essentielles.

Partenaire dispose de trois palettes principales:

- la palette objet qui sert à créer à partir de huit fonctions de base;
- la palette outils qui permet de modifier les objets créés grâce à quatorze fonctions;
- la palette fichier qui permet d'importer et de prévisualiser n'importe quel média (son, film, texte, image...).

Un projet ambitieux

Ce projet s'intégrait parfaitement dans le programme, les élèves étaient amenés à produire des textes, à faire des photos et des dessins, à choisir des musiques, etc.

Les recherches et les sorties leur ont permis de prendre du recul pour observer leur quartier.

Nous sommes sortis munis de l'appareil photo numérique, les élèves ont pris les photos qu'ils voulaient. À partir de celles-ci, des thèmes se sont dégagés: les magasins arabes, les magasins chinois, Belleville est une belle ville, la nature à Belleville.

Dans la classe, chacun a l'habitude de travailler sous forme de contrat: faire une fiche de Français, faire une fiche de Maths, écrire ou réécrire un texte.

Le projet multimédia y a trouvé sa place: les élèves ont écrit à nos correspondants, à leurs camarades et pour

notre journal. Malgré des conditions difficiles (nous sommes en Z.E.P.), chaque élève devait, quelque soit son niveau, créer au moins une page-écran comprenant un exercice. Les problèmes à résoudre étaient nombreux: organisation, prise en main de *Partenaire*, autoformation, manque de matériel...

Un travail d'équipe

Des bilans quotidiens permettaient aux élèves de savoir où en était le projet et de présenter leurs pages-écran terminées. Des critiques constructives, des propositions et des félicitations fusaient de toutes parts. Ces moments m'ont beaucoup ému car l'objectif était d'avoir l'avis des autres et d'expliquer comment nous avions fait.

Ce projet collectif était destiné à développer l'entraide, le tutorat entre les élèves. Le travail en équipe avait un sens important; il fallait s'organiser et compléter le tableau de «qui fait quoi». La concertation était nécessaire pour éviter les redites.

Et maintenant?

Nous allons faire un autre cédérom! J'ai proposé d'intégrer la vidéo aux autres médias, je filmerai sous la direction des élèves; je serai le technicien et eux les metteurs en scène. Le projet avance...

Thierry Baruch
Instituteur,
École Rampal - Paris

Partenaire

Logiciel de création multimédia
pour Macintosh
1800 F HT version monoposte
1190 F HT version Enseignement
Existe également en version réseau
Pour tout renseignement :
Thierry Baruch 3, av. de Laumière
75019 Paris
baruch@mail.club-internet.fr
École Rampal 01 42 08 51 38



Trucs et astuces

Les «plus» de votre moteur de recherche

Bon nombre de moteurs de recherche existent aujourd'hui en français. Leur interface est francophone, et les recherches qu'ils effectuent sont généralement restreintes à des sites écrits dans notre langue. Ainsi, une requête effectuée depuis *Yahoo France* n'aboutira qu'à des réponses de sites en français. La même recherche sur *AltaVista* pourra vous amener à choisir votre langue, quant à *Excite*, il restreindra aux sites dont l'extension est .fr.

Si vous courrez après des images, des sons ou des informations très précises, revenez aux versions anglophones. Certains moteurs utilisent même des traducteurs de mots pour vous aider à comprendre le sens général. *A contrario*, le risque est important d'obtenir du «bruit», c'est-à-dire des informations non pertinentes. Il faut alors affiner votre requête.

Placer plusieurs mots clés dans le formulaire, n'est pas toujours la solution. En fait, les moteurs utilisent les opérateurs booléens (ET - OU - SAUF...), leur choix par défaut étant souvent de considérer un espace entre 2 mots comme un OU, on fait porter la recherche sur des sites contenant soit le premier, soit le second mot, et au-delà.

Pour restreindre, il est nécessaire de faire précéder chaque mot obligatoire d'un signe +. Ainsi : + Mozart + Léopold devrait vous mettre à l'abri de Wolfgang, tout comme l'aurait fait : + Mozart - Léopold, ou encore « Symphonie des jouets » à condition d'encadrer l'expression de guillemets, pour une recherche sur la chaîne complète. Certaines de ces options sont accessibles par des menus ou des cases à cocher, ce qui vous simplifiera la tâche au début.

C'est l'été, raccourcissez!

Pour retourner à la consultation d'un site que vous avez déjà exploré, plusieurs solutions s'offrent à vous :

Vous avez tapé l'URL dans la barre d'adresse. Cette dernière la conserve dans son historique, accessible par un menu déroulant qui s'allonge au fil du temps. Dans les versions récentes des navigateurs, l'affichage des adresses est précédé d'une petite icône qu'il suffit de traîner sur le bureau de *Windows 95* pour y déposer un raccourci. Si vous utilisez les versions 3 d'*Internet Explorer* ou de *Netscape*, un clic droit sur la page déroule un menu local dont l'une des options est aussi la création de ce raccourci. L'ajout aux favoris (*Internet Explorer*) ou aux signets (*Netscape*) est obtenu par un menu suffisamment explicite. En revanche, lorsque la liste s'allonge, il apparaîtra vite nécessaire de classer ses adresses dans des catégories adéquates. Il s'agit d'une simple gestion de dossiers et de fichiers dans une arborescence. La fonction d'import dans le signet permet un complément sélectif de votre bookmark si vous voulez le fusionner avec un autre.

Quant aux favoris, vous les trouverez directement dans le dossier Favoris dépendant du dossier *Windows*. Vous les déplacerez comme tout autre fichier et créerez l'arborescence qui vous convient. Contrairement au message annoncé, faire glisser un dossier à un endroit contenant déjà un répertoire du même nom, n'entraîne pas le remplacement *a priori* destructif du premier mais un complément par ajout.

Reste la possibilité de convertir les signets en favoris et inversement. Des petits logiciels de conversion se trouvent facilement sur *Internet*, le plus difficile étant de bien définir la requête qui vous permettra de les dénicher.

Pierre-Etienne Bontemps
I.A.I. Pôle-ressources Nord

Attention

La version du logiciel de protection de l'environnement Windows 95, *Kiiwin 95* (voir Moniteur 92 n° 30) est incompatible avec l'environnement Internet Explore 4.0

Tizours... à la ferme

En suivant le personnage de Tizours, les enfants de 3 à 7 ans découvriront le monde de la ferme à travers des films, des photos, des musiques et de jeux. 222 fiches, avec trois niveaux de difficultés contenues dans un classeur et un cédérom.

Pour compatible PC.

Prix 350 F. Code 780 LOG 14.

Commande possible au CDDP 92

À l'heure d'Internet

Les *Cahiers pédagogiques*, n° 362, publient un numéro entièrement consacré à Internet.

Au sommaire : les enjeux ; communiquer, s'ouvrir ; faire ; quelques balises pour naviguer sur le Web. Vous trouverez dans le cédérom joint, lisible sur Mac et Pc, un site Internet contenant des articles, des liens avec d'autres sites.

Prix 55 F. Code OVA00362

Commande possible au CDDP 92

Les Netd@ys Europe 98

(appelées aussi Journées du Net) auront lieu pendant la semaine du 17 au 24 octobre 1998.

Vous trouverez de nombreuses informations sur cette manifestation, largement ouverte cette année sur l'Europe, sur le site du ministère de l'Éducation nationale :

www.education.gouv.fr/int/netd2b.htm

L'histoire, la géographie et l'informatique

Un ouvrage pour tout connaître sur les TIC et les nouveaux programmes au collège et au lycée.

Crdp Poitou-Charentes

Prix 100 F. Code 860 B 8297

Commande possible au CDDP 92



Pour vous initier

Windows 95... avec 3 ans de retard!

Windows 98 est annoncé! En l'attendant, il est peut-être temps pour vous, les initiés de fraîche date, de vous coltiner à son avatar 95, désormais incontournable, même dans nos établissements...

Plus question de faire l'impasse sur cet environnement! Il a gardé le même nom et les grands principes d'organisation et de manipulation sur lesquels nous ne reviendrons pas (voir les numéros 17 à 22), il a néanmoins constitué une rupture avec ses prédécesseurs; il permet d'exploiter (en principe!) vos anciens logiciels par contre ceux qui sont développés pour lui ne peuvent l'être par les versions précédentes.

À l'heure actuelle, *Windows 3.1* n'est plus vendu et, beaucoup de logiciels ne sont plus disponibles que dans des versions *Windows 95*. On peut passer à *Windows 95* avec une *Mise à jour* (660 F à La Camif) mais il n'y faut songer que pour les plus véloces de vos machines (486 DX 4, 16 Mo de Ram).

Changement d'ergonomie

Vous serez décontenancés par *Windows 95*: pas la moindre fenêtre (c'est un comble!) mais un sobre *Bureau*

(c'est le terme officiel) sur lequel sont disposées quelques icônes; au minimum deux: le *Poste de travail* et la *Corbeille* (① et ② fig.1). Vous pourrez créer d'autres icônes représentant ce que vous souhaitez avoir sous la main: des documents ⑤, des logiciels ⑥ ou des dossiers ④.

Le grand mot est lâché!

Empruntée à l'univers du *Macintosh* d'Apple, la notion de dossier devient prépondérante et se substitue à celle de répertoire. Le *Poste de travail*, comme la *Corbeille*, sont des dossiers du *Bureau*. Un double-clic sur un dossier ouvre une fenêtre présentant son contenu, ou de nouveaux sous-dossiers et/ou des icônes de fichiers; un double-clic sur l'une d'elles lancera le logiciel.

Le *Poste de travail* donne accès aux lecteurs (disquette et cédérom), au disque dur et donc aux logiciels. La *Corbeille* (autre emprunt à Apple) accueille les fichiers qui ont été effacés; tant qu'elle n'a pas été vidée, ceux-ci sont récupérables, permettant enfin d'annuler des manipulations hasardeuses.

Barre des tâches et menu Démarrer

Autre innovation: la barre des tâches ③, toujours accessible à l'écran, présente sous forme de boutons tous les

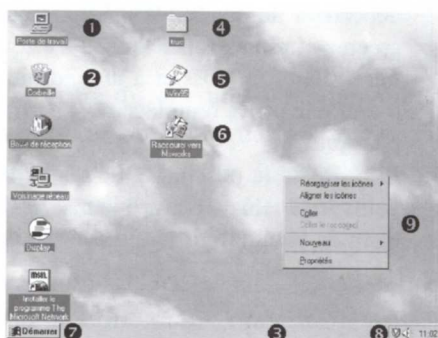


fig. 1

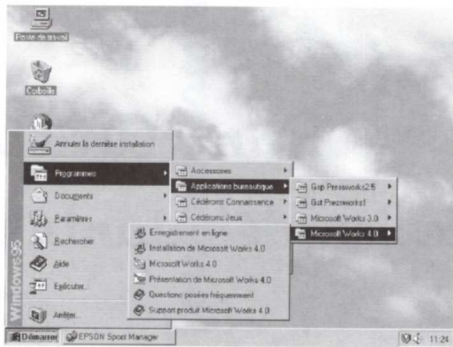


fig. 2

objets ouverts; cliquer un bouton, amène l'objet en premier plan.

Dans le menu *Démarrer* ⑦, la ligne *Programmes* ouvre sur un système de sous-menus (fig. 2) dans lesquels on navigue en faisant glisser transversalement la souris; un clic sur le nom d'un logiciel le lance. *Démarrer* remplace le *Gestionnaire de programmes* de Windows 3.1.

Les logiciels créent généralement une nouvelle entrée dans le menu *Programmes* qui risque bientôt d'envahir l'écran. On peut accéder au menu *Démarrer* avec les deux nouvelles touches des claviers Windows 95 arborant un petit drapeau Windows. C'est encore dans *Démarrer* que l'on trouve (paradoxalement !) la commande *Arrêter*, à utiliser impérativement pour quitter Windows en fermant toutes les applications; reste à retirer disquette et cédérom avant d'éteindre. Au prochain allumage, vous retrouverez le bureau tel que vous l'avez laissé.

Signalons encore dans la barre des tâches la présence d'une case ⑧ qui, outre l'heure (et la date en la pointant

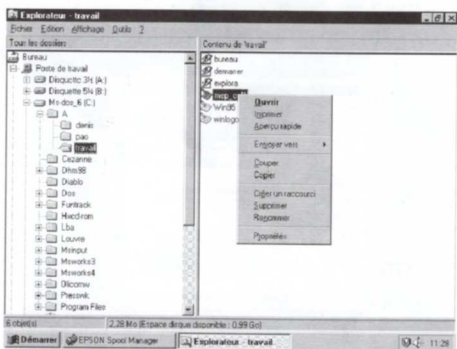


fig. 3



La revue de presse

C'est le progrès!

Quoi de neuf dans la presse informatique du mois de mai? Pas grand chose serait-on tenté de déclarer. Pourtant un changement d'état d'esprit se dessine peut-être à propos de l'hégémonie de Windows et de ses «performances». Ainsi, Windows News vous propose, dans le même numéro, de tirer le maximum de votre système, de corriger les défauts et lacunes de Win95 et, pourquoi pas, d'installer, en parallèle un autre système d'exploitation. Selon vos besoins, vous avez le choix: BeOS, Linux ou OS/2... l'inconvénient? vous n'êtes plus dans le standard, l'avantage? la stabilité du système!

L'Ordinateur individuel fait remarquer que les «bugs» font perdre en moyenne trois semaines de travail par an et propose à ses lecteurs un guide «antiplantage» dédié à Windows 95. L'éditorial est aussi consacré à ces problèmes, nos PC sont en retard sur la technologie, c'est vrai au niveau du logiciel comme à celui du matériel.

Est-ce une révolte ou n'est-ce que destiné à nous préparer à accepter les nouvelles spécifications de Microsoft et Intel? Celles-ci prévoient qu'en 1999, pour être certifié «conçu pour Windows», un micro-ordinateur devra avoir abandonner le bus Isa pour le PCI, les ports série et parallèles pour l'USB et FireWire. Théoriquement, des solutions (émulations logicielles?) permettront aux indécrottables passésistes tel que moi de continuer à faire fonctionner leurs périphériques dépassés s'ils arrivent à les brancher. Quels périphériques? trois fois rien: l'imprimante dernier modèle, le scanner apporté par le Père Noël, le modem acheté avec les sous déposés en échange de mes dents par la souris Microsoft, laquelle étant reliée à un port série n'a pas intérêt à faire la fière.

Au passage, MSDOS devrait disparaître, bien fait pour les irresponsables puérils qui, au lieu d'utiliser exclusivement leur ordinateur pour travailler, perdent leur temps avec des jeux!

L'industrie va faire notre bonheur... AU SECOURS!

Claude Brunet
Cpc

avec la souris), accueille éventuellement des icônes d'applications résidentes du système (anti-virus, contrôle du volume, etc.)

Explorateur et menu contextuel

Dans le sous-menu *Programmes*, l'Explorateur (fig. 3) succède au *Gestionnaire de fichiers* de Windows 3.1; vous retrouverez dans la partie gauche l'arborescence, non plus d'une seule unité mais de toute votre machine: *Bureau* puis *Poste de travail* puis les différentes unités. Le signe + précédant un dossier signale la présence de sous-dossiers.

La partie droite affiche le contenu du dossier choisi. Les copies et déplacements avec des glisser-déposer de Windows 3.1 sont ici encore de rigueur; ils seront facilités par l'utilisation des menus contextuels (fig. 3).

Une innovation rentabilise le bouton droit de la souris: sur n'importe quel objet de l'environnement Windows 95, un clic droit ouvre le menu contextuel qui permet de modifier les propriétés de l'objet ⑨.

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

Una mina de informaciones

Un site pour les hispanophones. Une mine d'informations, de la presse à la littérature en passant par la grammaire.

www.el-castellano.com

Tendance floue

De magnifiques photos en noir et blanc réalisées par des reporters indépendants.

www.chez.com/tf/html/mill.html

Histoire-géo

Des fiches, des cartes, des images, des liens et même des gif animés.

outworld.compuserve.com/homepages/JBGarreau

Les Droits de l'Homme

Participez à la rédaction d'articles pour l'Encyclopédie des Droits de l'Homme.

www.fond-int-dh.org/html/parent.html

Communes Net

Les communes du 92 s'affichent sur le Net.

www.mairie-nanterre.fr/

www.ville-clichy.fr/accueil.html

www.ville-gennevilliers.fr/

www.bois-colombes.com/

www.issy.com

Un air de liberté

Une véritable bouffée d'oxygène dans la réflexion sur le monde informatique

www.mmedium.com/dossiers/piegel/

Torride

L'éruption de mars 98 du Piton de la Fournaise vue d'avion.

runnet.com/volcan/volcan.html

Un bon plan

Le plan de Paris (index des rues et des stations de métro)

www.perso.hol.fr/~dallain/wpari/index.htm

Libres

Un article sur les logiciels libres et l'hégémonie de Microsoft

www.monde-diplomatique.fr/md/1998/01/LANG/9761.html



Print Artist aide les débutants!

Si le souci d'un document fini est le vôtre mais sans avoir à consacrer de longues heures à la maîtrise d'un logiciel de PAO, la réponse se trouve dans l'utilisation de Print Artist. Témoignage d'une utilisatrice de maternelle.

Décider de produire un journal de classe en maternelle, relatant au quotidien la vie du groupe, n'est pas une mince affaire! L'écrit seul, sans illustration ne me satisfaisait pas. Appréhender la mise

vaillés et ainsi aider à mieux comprendre leur conception.

Deuxième étape

C'est l'élaboration du document. *Print Artist* nous fait travailler en visualisant toujours la page dans son intégralité ce qui permet d'avoir toujours l'aperçu du produit fini (possibilité de zoom avant ou arrière). *Print Artist* crée des cadres : cadres texte pour y taper directement du texte (près de 300 polices de caractères à votre disposition!), cadres objets graphiques pour y insérer des dessins (10000 illustrations), des images (1400) ou des symboles.

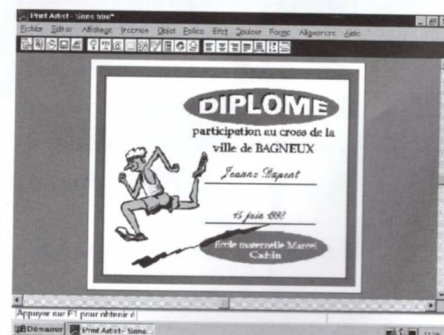
Chaque nouveau cadre créé vient se superposer aux autres déjà existants. Il suffit ensuite de les déplacer, les redimensionner et de les agencer à votre goût. Arrière-plan, premier plan, rotation, superposition et j'en passe et des meilleurs vous permettent d'organiser votre document.

en page d'un texte et son illustration, plus professionnellement parlant, travailler avec un logiciel de Publication Assistée par Ordinateur, me semblait impossible vu mes compétences en informatique.

Eh bien non! *Print Artist* m'a fait découvrir la possibilité de créer des pages surprenantes avec une simplicité d'utilisation qui me convenait tout à fait.

Concevoir : première étape

Choisir parmi les 8 modules différents de création (étiquettes, affiches, papeterie, cartes, calendrier, certificats, banderoles et maquettes). 1500 documents prêts à l'emploi peuvent être retra-





Du numérique au papier

Un exemple d'utilisation de l'outil informatique dans une classe en tant que source de documentation (cédéroms) et en tant qu'outil de production, pour synthétiser rapidement les recherches effectuées.

Objectif

Production d'un *quatre pages* en PAO visant à synthétiser et formaliser les recherches faites en classe à l'aide de sources d'informations variées et notamment numérisées, sur un sujet donné (histoire, géographie, sciences, littérature,...).

Objectifs opérationnels

L'enfant doit être capable de :

- sélectionner des textes, des images sur un sujet donné;
- réduire ou sélectionner une partie des écrits formulés tout en gardant le sens;
- synthétiser dans un espace donné une recherche faite en classe sur ce sujet;
- d'utiliser des documents numérisés pour réaliser une production sur papier.

Le matériel, les documents

Un ordinateur multimédia, un scanner à plat, une imprimante.

Livres et articles apportés par les enfants.

Divers cédéroms dont le *Dictionnaire Hachette Multimédia* et l'*Encyclopédie Encarta*.

Étape 1: structuration du document

Convenons que la recherche porte sur «les déserts chauds».

Les élèves doivent d'abord définir les contenus et la présentation. Ce peut-être un quatre pages ou une sélection pour un affichage en classe.

Pour un quatre pages les enfants se demandent ce qu'il doit contenir pour



Toutankhamon

Les élèves de sixième ont parfois des difficultés à concevoir le quotidien et les croyances des hommes du passé. Pour appréhender la réalité de l'Égypte ancienne et notamment de Pharaon, le cédérom de Christiane Desroches-Noblecourt peut se révéler un auxiliaire précieux.

Objectifs

L'Égypte: le Pharaon, les dieux et les hommes. L'essentiel est de faire découvrir, sans s'attarder sur une approche chronologique, les permanences d'une civilisation: un territoire, une société agraire, des croyances.

Documents: le temple, la pyramide, représentation du mythe d'Osiris.

Matériel

Un ou plusieurs ordinateurs multimédia; le cédérom *Toutankhamon*; éventuellement un convertisseur VGA/RGB.

Démarche

Ce cédérom est d'une extrême densité et certains passages sont même très pointus. Aussi, ne traiterons nous ici que le sacre car cette partie nous semble la plus richement illustrée (animations 3D, commentaires, photos) et donc la plus visuelle et la plus accessible pour les élèves. Comme souvent dans l'utilisation d'une réalisation multimédia, l'enseignant a le choix entre deux options: se servir du produit comme support de cours collectif en utilisant un grand écran (convertisseur et T.V.) ou considérer le cédérom comme un document de travail pour répondre à un questionnaire.

Nous nous placerons dans la deuxième hypothèse, elle nous paraît plus active et plus formatrice pour les élèves.

Selon le nombre d'ordinateurs disponibles, l'activité de recherche pourra être conduite en demi-classe ou en groupe plus réduit (2 ou 3 pour le cas d'une seule machine au CDI). Après avoir expliqué l'interface de navigation, le professeur donne à chaque groupe un questionnaire sur feuille que les enfants doivent remplir avec l'aide du cédérom.

Un questionnaire possible

- Combien d'étapes sont nécessaires au sacre?
- Comment le jeune Pharaon se présente-il à cette cérémonie?
- Comment en ressort-il? Quelle signification y voyez-vous?
- Qui assiste Pharaon? Qui représentent-ils?
- Quels sont les symboles qui sont remis au jeune prince? Que dire de la puissance de ce monarque?
- Comment et par qui le prince est-il couronné?
- Quelle est la signification de l'intervention d'Amon?
- Que représente ce dieu?
- Quelles paroles Amon prononce-t-il?
- Qu'impliquent-elles dans la vie quotidienne du peuple?
- Trouvez les signes que l'on retrouve dans les religions d'aujourd'hui.
- Lors de la mort symbolique, quelle ambiance prévaut?
- Que représente cette mort symbolique? (la liste n'est pas exhaustive)

Une synthèse des réponses doit être ensuite faite en grand groupe. Les élèves doivent justifier leur réponse et l'enseignant pourra judicieusement leur conseiller d'utiliser l'option carnet du logiciel. Chaque groupe peut ainsi aisément constituer un ensemble de textes ou d'illustrations de référence. Cet ensemble et la synthèse prendra place dans le cahier d'Histoire pour trace écrite et mémorisation.

Conclusion, prolongements

Ce travail peut se continuer par l'étude d'une autre partie du cédérom: le mythe d'Osiris, par exemple. Cette partie est beaucoup moins «spectaculaire» que celle du sacre, mais sa brièveté la rend raisonnablement exploitable. Je déconseille la «réforme amarnienne» du fait de sa trop grande complexité.

Enfin, rien ne vous empêche pour conclure de vous précipiter au Louvre pour découvrir les nouvelles salles sur l'Égypte. Ce sera sans nul doute la superbe récompense.

Lionel Maury
I.A.I. Pôle-ressources Sud

synthétiser au mieux les recherches effectuées en classe. Leur *quatre pages* s'intitulera «Sous le soleil des déserts», ils définissent cinq rubriques:

- la situation géographique, l'eau et le climat, la faune, la flore, la vie des hommes dans ces régions.

La nécessité d'une mise en page collective s'impose d'elle-même. La classe constitue sur papier la maquette du *quatre pages*, avec, la première page, les espaces réservés aux images, les emplacements des textes.

Étape 2 : tri des données

Les enfants répartis en groupes sont amenés, face à la multitude des documents dont ils disposent, à faire des choix draconiens. Lesquels parmi les livres qu'ils ont apportés, les textes qu'ils ont déjà réalisés à l'aide d'un traitement de texte, les images et les textes des 2 encyclopédies multimédias seront gardés, voire même réduits pour n'en garder que l'essentiel? Une relecture approfondie des documents concernant chaque groupe est donc nécessaire.

Étape 3 : du numérique au papier

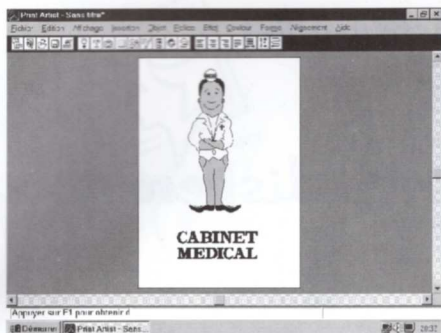
Le choix fait, il faut maintenant l'inclure dans le *quatre pages*. La maquette définie en classe est reproduite sur le logiciel de PAO. Tous les emplacements sont préparés à l'avance pour la réception des images et des textes.

L'importation des documents à partir des deux encyclopédies électroniques ne pose aucun problème puisqu'elles intègrent toutes deux des fonctions de couper-coller images et textes.

Les documents apportés par les élèves sont numérisés, importés dans la PAO pour les images, traités par un logiciel de reconnaissance optique de caractères pour transformer l'image des écrits en véritables textes, puis importés à leur tour.

L'utilisation de cette méthode permet la création du *quatre pages* en un nombre de manipulations minimum. Plus besoin de passer par la création de fichiers intermédiaires sur le disque dur. Attention à la loi! Ne pas oublier d'indiquer sur le document ainsi réalisé la provenance des images et des textes. La reproduction et la diffusion de ceux-ci sont réglementées.

Michèle Gaquerel
Institutrice en CM1
École Paul Bert - Bois-Colombes



Troisième étape

Imprimer ? Rien de plus simple ! Le document sera affiché tel qu'il apparaîtra à l'impression avec la possibilité d'utiliser des options comme « cahier de coloriage » où seuls les contours du texte et des graphiques seront imprimés, « étirer la page » qui permet d'étirer l'image présentée dans l'écran jusqu'aux extrémités de la feuille.

Prolongements

Un enfant me raconte un événement de la journée pour le journal de la classe, je peux taper le texte et trouver une illustration. Les enfants ont participé au cross de la ville, rien de plus simple que de prendre un modèle de diplôme et de le transformer pour l'occasion ! Avec le module calendrier, il devient facile de les personnaliser avant de les imprimer.

Grâce aux affiches, les différentes salles de l'école comme les coins jeux de la classe peuvent être décorés et facilement reconnaissables pour les enfants. Le module étiquettes est un gain de temps pour une maîtresse de maternelle !

Enfin, Print Artist vous permettra d'élaborer des travaux amusants, originaux ou professionnels.

Véronique Sarrand
Institutrice grande section,
maternelle Marcel Cachin,
Bagneux

Print Artist 4.0

Cédérom PC, Sierra

Windows 3.1 ou Windows 95

Prix : 150 F (version junior)

(Print Artist 3.0 au prix de 9 F 90 dans la revue n°1 de *Mon micro me rend service* aux éditions Atlas multimedias)



Image et son

Images numériques, la compression de fichiers

Pour réduire le volume des fichiers *bitmaps*, il est usuel de les sauvegarder sous une forme compressée, le logiciel de dessin qui les comprime à la sauvegarde, les décompresse automatiquement quand il les recharge. Il est toutefois prudent de s'assurer que les autres logiciels susceptibles d'importer ces images (traitement de texte, PAO...) savent les importer compressées. Pour simplifier, le principe est de coder les informations qui présentent plusieurs occurrences et de remplacer celles-ci par le code, plus court.

Il existe plusieurs méthodes de compression, ainsi les fichiers TIF utilisent des modes de compression dits Huffman, LZW, Pack *bits*, Fax Group 3, Fax Group 4, certains modes pour le noir et blanc (1 *bit* par *pixel*), d'autres pour la couleur. Le gain n'est pas négligeable, par exemple un fichier non compressé de 696 Ko est ramené à 100 Ko par le mode LZW.

Les fichiers GIF ont été mis au point pour la transmission d'images sur les BBS, ils sont limités à 8 *bits* par *pixel* (256 couleurs) mais sont compacts, un fichier TIF, 8 *bits* par *pixel*, non compressé, de 234 Ko devient un fichier GIF de 49 Ko alors que le mode de compression LZW ne le ramenait qu'à 68 Ko.

Ces modes de compression ne dégradent pas l'image d'origine, il existe un mode, JPG ou JPEG, qui comprime en éliminant un certain nombre d'informations. Le raisonnement est le suivant : un fichier image, numérisé à une résolution élevée, avec un grand nombre de couleurs, sera finalement imprimé avec perte d'informations, supprimons directement ce qui de toute façon ne sera pas utilisé. J'insiste, cette méthode est à réserver aux images comportant un grand nombre de couleurs et une résolution élevée, le résultat avec une image noir et blanc numérisée à 150 ppp sera décevant, très. Pour comprimer, on choisit un facteur de compression, plus il est élevé plus le fichier est petit et plus on perd d'informations. Ainsi, une image TIF, 16 Millions de couleurs, de 696 Ko, soumise à ce traitement avec un facteur quinze (une base raisonnable), devient un fichier JPG, 16 Millions de couleurs, de 51 Ko.

La taille des fichiers graphiques est un frein à la retouche d'image, un fichier compressé par une méthode non destructrice, est décompressé quand on le charge en mémoire, il peut alors occuper plusieurs Mega-octets de mémoire, il faut une machine puissante. Un nouveau format, *Flashpix* (FP), défini par *Kodak*, *Hewlett-Packard*, *Microsoft* et *Live Picture*, permet de résoudre le problème. Il est destiné à la photo numérique, le principe est le suivant, on a plusieurs représentations de l'image à des résolutions différentes, celle qui se charge en mémoire est celle qui convient à la résolution de l'écran en fonction du facteur de zoom de l'affichage, cela permet de travailler sur une image dont la taille est exprimée en Ko et non pas en Mo, gain de temps, configuration modeste en mémoire vive...

Les modifications éventuelles ne touchent pas aux fichiers d'origine mais sont consignées dans un fichier (un *script*) extérieur. En cas de remords, il suffit d'effacer les modifications indésirables du *script*. Ainsi, il est possible de ne pas multiplier les fichiers images, il suffit d'avoir plusieurs *scripts*, un seul fichier de 10 Mo avec *n* *scripts* au lieu de *n* fichiers de 10 Mo. Autre bonne nouvelle, les logiciels de dessin utilisant ce format coûtent à partir de 500 F et permettent tous les effets réservés jusque-là à des logiciels bien plus onéreux.

Ce format est destiné à remplacer celui du CD-Photo de *Kodak*. Cette entreprise généralisera un nouveau service : la numérisation de clichés argentiques et leur enregistrement sur un CD-Flashpix. Il est même question que les boutiques *Kodak* soient équipées d'un scanner, d'un micro-ordinateur et d'une imprimante à tons continus, tout un chacun pouvant alors aller y imprimer ses photos numériques. D'aucuns disent que la photo numérique ne remplacera jamais la photo argentique, en tout cas *Kodak* ne sera pas pris par surprise.

Il n'en demeure pas moins qu'un dispositif de stockage adapté est nécessaire, l'espace offert par la disquette « classique » n'est plus adapté, mais ceci est une autre histoire...

Claude Brunet, Cpc

d'accès dans les lieux publics, comme des actions plus spécifiques, comme notre «cyber salon de thé» qui forme les personnes âgées à la navigation sur l'Internet. Il est, en effet, de notre devoir et de notre responsabilité d'impliquer tous les citoyens, de tous âges et de toutes catégories sociales. C'est le seul moyen d'éviter l'apparition d'une «super élite» qui laisserait la majorité d'entre nous sur les bas-côtés.

La société de demain est en jeu, mais aussi la démocratie de demain. Avec l'accès à l'information, les citoyens sont de mieux en mieux formés à réagir et de plus en plus responsabilisés. Ils devront donc être davantage associés à la vie de leur cité, dans un esprit de participation accrue aux décisions.

Depuis la mise en place du Conseil Municipal Interactif, en janvier 1997, qui permet aux Isséens raccordés au réseau câblé, ou se rendant dans l'un des équipements diffusant les séances, d'intervenir pour poser des questions, nous avons enregistré plus de 450 interventions du public, par téléphone vert, par Minitel ou par Internet. Toutes étaient des questions précises et concrètes, concernant la vie d'un quartier, voire d'une rue, ou de la commune en général. Nous avons ainsi revalorisé et replacé au centre de la vie locale le Conseil Municipal.

D'autres communes se sont lancées dans l'expérience, comme Amiens récemment. Je crois qu'il s'agit là d'une évolution incontournable de la vie démocratique locale, et je souhaite qu'elle se généralise rapidement.

Les Nouvelles Technologies ne sont pas un effet de mode. Elles seront notre quotidien de demain. Plus tôt nous serons connectés, mieux nous serons préparés à affronter les défis de l'avenir.

A.S.



Cédérom, les indispensables

Toutankindispensable

Une grande et bonne fée s'est penchée sur le berceau de ce petit Toutankamon (je veux parler du cédérom bien sûr). La célèbre égyptologue Christiane Desroches-Noblecourt, qui a su s'entourer, pour la partie technique, du réalisateur Michel François, a apporté la richesse de ses connaissances à la richesse du sujet. Deux ans de travail ont été nécessaires à l'équipe de *Syrinx* pour nous dévoiler quelques mystères de ce Pharaon entré dans la légende en 1922.

Les documents présentés sont, comme on peut l'imaginer, superbes. On suivra les conseils d'utilisation et on opéra pour un affichage en millions de couleurs pour profiter pleinement des photos, des objets et autres monuments.

Pour accéder à tous ces trésors, l'interface de navigation est des plus commodes. Les auteurs ont pris le parti de commencer ce voyage à partir de 1907, début des fouilles. Puis, le lecteur peut suivre les recherches d'Howard Carter jusqu'à la découverte du tombeau. La visite de la sépulture l'entraîne ensuite vers la vie du Dieu-vivant et lui permet de mieux connaître les croyances et coutumes de l'Égypte ancienne. L'exposition de 1967 termine cette promenade.

Bien évidemment, le lecteur peut quand il le souhaite consulter un point précis. Si les fouilles ne passionnent pas, il est tout à fait possible de lire la partie sur la légende d'Osiris. Le logiciel est extrêmement souple et le *carnet multimédia* permet à tout moment de se repérer dans son parcours, d'accéder aux textes associés à chaque partie du cédérom, au lexique, aux fiches objets ou de prendre des notes personnelles.

Les documents audios (lecture de textes) sont clairs, les mots simples mais précis facilitent la compréhension par le plus grand nombre. La partie réservée à la vie du jeune Prince est très révélatrice des modes de vie de l'époque, mais j'ai pour ma part beaucoup apprécié l'évocation du sacre. Une reconstitution animée en 3D sert de support et rend très bien l'atmosphère de ce moment. Le travail multimédia est remarquable et apporte un plus indiscutable à la narration. Les paysages bénéficient de panoramiques à 360° et permettent de découvrir tous les points à visiter.

Ce cédérom me paraît donc être un excellent outil pour faire découvrir l'Égypte ancienne aux élèves de sixième ou approfondir ses connaissances. Ce produit peut être utilisé comme matière d'un travail de groupe ou comme un support pour l'illustration d'un cours.

Se contentant d'un matériel informatique modeste, ce cédérom donnera, sans aucun doute, envie d'en savoir plus sur le Nil des Pharaons.

(Pour PC & Mac. Prix indicatif : 340 F)



Lionel Maury
I.A.I. Pôle-ressources Sud