



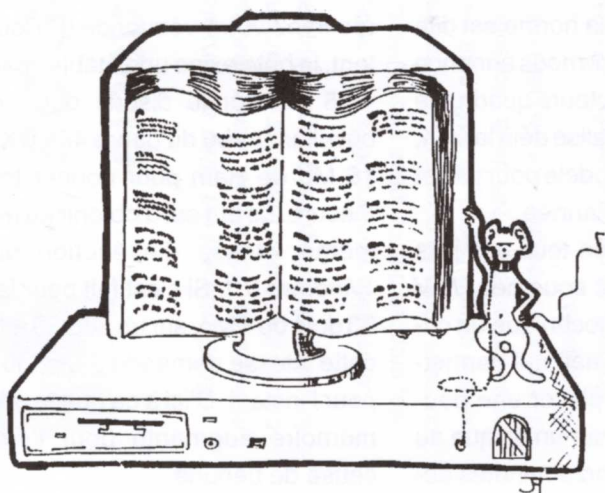
ISSN 1145-3001

Moniteur 92

N°17

JOURNAL DES TECHNOLOGIES NOUVELLES ÉDUCATIVES

Juin 1994



Recherche en Bcd-rom

- Les p'tits et la tortue
- Windows à la fenêtre
- Un Cdi tout neuf
- Zyzomys pratique
- Pc Globe au Congo



**La librairie
à votre service !**

Aime Comme Maths

Les points clés du programme de 6^e en deux vidéocassettes.

Géométrie : une vidéocassette de 1 h 40, un livret d'exercices corrigés de 128 pages.

Arithmétique, algèbre : une vidéocassette de 1 h 30, un livret d'exercices corrigés de 96 pages.

**En vente à la librairie du
Cddp 92
165 F chaque cassette.**

IL ressemble à s'y méprendre à son grand frère le disque laser. Sa caractéristique : une capacité de stockage énorme ! Il accepte 400 fois plus d'informations qu'une disquette.

L'union entre l'ordinateur et un cd-rom est un modèle du couple heureux de cette fin de siècle : le premier traite l'information soigneusement engrangée par le deuxième.

Zyzomys

Hachette a récemment édité un dictionnaire sur cd-rom : Zyzomys. Il contient 60 000 mots de la langue française, 22 000 noms propres et 236 cartes de géographie. Nous l'avons installé dans la salle documentaire de la Bcd de l'école Voltaire à

Nanterre dans le but de le tester auprès de groupes de 3 ou 4 élèves venant effectuer une recherche sur des sujets très variés. L'objectif pratique était de récupérer sur imprimante le maximum

de renseignements concernant les thèmes proposés.

Environnement et hiérarchie

La recherche se fait par saisie (frappe au clavier) et grâce à la souris : sélection dans les menus déroulants, dans les

articles eux-mêmes. La page-écran propose une quantité limitée d'informations ; paradoxalement, c'est un avantage car l'attention de l'enfant n'est pas dispersée. Le contenu de chaque définition (article) est hiérarchisé : les têtes de

Depuis plusieurs années, le papier n'est plus l'unique support de l'information. Les techniques de numérisation débouchent régulièrement sur des applications pratiques telles le cd-rom. De l'usage de Zyzomys, dictionnaire électronique sur cd-rom, dans une Bcd.

(suite page 3)

ÉDITORIAL

Bien sûr, les descriptifs sont plutôt alléchants lorsqu'ils mettent l'accent sur l'ergonomie, la qualité du son ou la rapidité de la recherche. Pourtant ces produits ne présentent pas simplement un confort pour l'apprentissage. Ils portent en eux le germe de comportements différents à peine sensibles encore. Un ordinateur pilotant du son tout en écrivant des partitions modifiera le comportement de l'apprenti musicien. Un poste individualisé et interactif changera l'apprentissage des langues. La recherche documentaire sur cd-rom engendrera une autre perception du Cdi.

Tout cela à condition de fournir de nouvelles pistes hors de nos pratiques actuelles. Prospector, innover, bâtir d'autres situations d'apprentissage pour éviter que ces merveilleux instruments ne finissent dans les placards de l'oubli ou pire de la routine.

Cddp 92 - Ingénierie éducative

Police " Du Cahier "

Un collègue, instituteur formateur en informatique à Paris, vient de créer cette police de caractères True-Type pour Windows 3.1.

Du Cahier comporte en plus une table de symboles : ☹️ ☀️ 🧐 🗑️ 🚫 📁 🎵 et bien d'autres encore.

Prix à l'unité : 100 F.
Par trois : 210 F. Par cinq : 250 F.

Philippe Cassel, 9, rue des Pierrelais,
92320 Châtillon. Tél. : 47 35 35 55.

Du Cahier comporte en plus une table de symboles :       et bien d'autres encore.

Par trois : 210 F. Par cinq : 250 F.

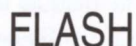
Philippe Cassel, 9, rue des Pierrelais,
92320 Châtillon. Tél. : 47 35 35 55.



Il est aussi possible que tous ces jolis objets soient obsolètes sous peu, *IBM* annonce une nouvelle technique de cd-rom (*Libération* du 17 mai) qui permettrait, par exemple, de placer une douzaine d'heures de film sur un disque au lieu des soixante-quatorze minutes actuelles ou, si vous préférez, deux millions de pages de texte au lieu de deux

Puisqu'on parle de frais, *Compatibles PC Magazine* reparle de *Chicago*, le futur *Windows 4*, annoncé en France pour le 7 octobre (c'est un vendredi, réservez votre véquende !). Pour l'instant, la bête exige une étable spacieuse - 35 Mo sur le disque dur - et une bétailière turbo du genre 486 DX2 avec 16 Mo de Ram pour donner toute sa mesure. Le but est d'obtenir au moins la même vitesse d'exécution qu'avec *Windows 3.1*. Si c'est fait pour les 486/33 doté de 4 Mo, sur un 386/33 atteindre cette vitesse demande 9 Mo, du moins pour l'instant. D'ici à ce que le prix de la mémoire augmente pour l'éternelle cause de pénurie...

C.P.A.I.E.N. Pôle-Ressources Centre



L'enseignant ou l'équipe s'engage en retour à fournir un document écrit don-

Pour tout renseignement contacter
Fernando Pintado
Tél. : 47 45 92 10.

chapitre apparaissent en caractères gras mais ne sont développées que si l'on clique dessus. Lors d'une recherche sur les volcans, les enfants ont fait afficher la définition du mot *Japon*. Sans avoir besoin d'en lire la totalité, les renseignements concernant les volcans sont apparus naturellement en cliquant sur la ligne géographie physique et humaine.

Chercher

Chaque groupe est venu effectuer des recherches sur un thème précis : *les dauphins, les planètes, les Kurdes, les volcans et les séismes*, le vocabulaire de la *police* et de la *justice*... La première tâche a consisté à subdiviser le sujet du thème en plusieurs mots : pour la *justice*, par exemple, cela a donné *juge, témoin, accusé, avocat*, etc. Ensuite, il s'est agi d'élaborer la stratégie de recherche la plus pertinente. En effet, plusieurs points d'entrée sont permis.

Recherche d'un mot saisi au clavier

Pour le vocabulaire *police-justice*, les enfants ont saisi les différents mots au clavier. Avantage : point n'est besoin de maîtriser l'ordre alphabétique et donc de se perdre dans les mauvaises pages ou les mauvaises colonnes. La définition du mot s'affiche ensuite par un appui sur la touche *Entrée* de l'ordinateur. Les définitions sont parfois tautologiques, à l'instar du dictionnaire papier ; *policier* : qui appartient à la police. Pour *inspecteur et commissaire*, aucun sens « policier » n'est évoqué !

Recherche par thèmes

Zyzomys propose un ensemble de 134 thèmes déjà constitués. Pour la recherche sur les planètes, les enfants ont d'abord cherché si un ou plusieurs de ces thèmes étaient susceptibles de contenir des informations intéressantes ; ils ont trouvé : *astrologie, astronomie, es-*

pace, transport (pour les fusées) et demandé l'affichage du contenu de ces thèmes. Ces thèmes sont formés d'une liste de mots. Il suffit d'en demander leur définition. Toutefois, la plupart de ces thèmes sont techniques ou scientifiques et proposent fréquemment des mots complexes, du moins pour des enfants de l'école élémentaire.

Par croisement de mots

C'est certainement la façon la plus puissante d'obtenir tous les renseignements, lors d'une recherche « pointue ». Si l'on saisit au clavier les mots *volcan* et *séisme*, on obtient l'affichage des différentes définitions qui contiennent à la fois ces 2 mots. En l'occurrence, les

prend pas un mot dans une définition, il suffit de cliquer sur le mot pour obtenir l'affichage de sa définition ! Les enfants ont de la sorte rapidement compris le sens du mot *ultrasons*, cité dans la définition du mot *dauphin*.

Ce cd-rom est parfaitement utilisable dans le cadre de l'école élémentaire, avec l'assistance de l'adulte pour l'exploitation des informations qu'il propose. Il trouvera sa place en Bcd ou dans une classe de CM. Ses points forts sont ceux qui découlent de la spécificité de cette technique : facilité et rapidité de la recherche, récupération et impression des données.

En revanche, ses faiblesses (du moins avec de jeunes enfants) sont celles du

Le matériel nécessaire

Pour consulter un cd-rom, il faut utiliser un lecteur de cd-rom qui peut être interne ou externe à l'ordinateur. On en trouve à partir de 1 500 F. Zyzomys coûte 1 500 F ou 2 800 F selon les versions et ne requiert pas d'environnement particulier (versions Macintosh ou PC).

En revanche, d'autres cd-rom plus performants utilisent un affichage haute résolution (VGA 256 couleurs), permettant l'affichage d'animations ou de séquences filmées.

D'autre part, la présence d'une carte son reliée à des hauts-parleurs est souvent indispensable : on peut alors entendre les voix de personnages célèbres, la bande sonore d'un événement important, des extraits musicaux.

On peut trouver un kit multimédia, lecteur de cd-rom, carte son, hauts-parleurs à partir de 2 700 F. Une station multimédia, Pc et kit intégré, se trouve à partir de 10 000 F.

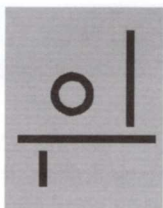
Le Cddp 92 remercie ACT Informatique pour le prêt du cd-rom Zyzomys.

enfants ont trouvé 3 réponses : *Pacifique, Japon, États-Unis d'Amérique*.

En fait, le cd-rom comporte une liste alphabétique, identique au dictionnaire papier. Ces mots appartiennent à un réseau puisque leur affichage (et donc leur définition) peut s'obtenir de diverses manières : lors d'une saisie au clavier, conjointement à d'autres mots saisis (recherche croisée), dans la définition d'autres mots. Cette dernière possibilité est incomparable : si l'on ne com-

principe des définitions de mots dans un dictionnaire. On attend une version équivalente au *Petit Robert* des enfants ou du maxi dictionnaire *Larousse*.

Michel Tournon
I.A.I. Pôle-ressources Centre



La tortue et les p'tits lapins

Où l'outil informatique facilite la maîtrise des notions spatiales auprès d'enfants handicapés moteurs. Compte rendu d'un atelier tortue de sol en maternelle.

LES enfants handicapés moteurs présentent souvent des difficultés à intégrer les notions spatiales ainsi que des difficultés à se situer dans l'espace parce qu'ils utilisent fréquemment des stratégies inadéquates. Selon Piaget¹, l'espace se construit à travers des étapes de maturation, à partir d'un stade sensori-moteur (où notions et rapports spatiaux se mettent en place) pour aboutir à un stade représentatif où l'enfant utilise les perspectives, la métrique et entre alors dans un espace euclidien.

Des recherches plus récentes modèrent ce schéma. D'une part, le livre de Laurendeau et Pinard² insiste sur la nécessité d'un certain apprentissage (ou entraînement), qui permettrait une meilleure intégration de ces premières notions spatiales. D'autre part, les travaux de Colin³ et Paillard⁴, concernant toujours les enfants handicapés moteurs, mettent en lumière le rôle joué par le *feed-back* pour stimuler les fonctions cognitives.

Ces assises théoriques demandent d'envisager la construction de l'espace comme un tout. La tâche est difficile mais l'outil informatique est un moyen privilégié pour satisfaire à nos objectifs :

- ♦ la maîtrise, par un entraînement attrayant (la tortue de sol), des notions spatiales auxquelles ils n'ont pas accès en raison de leur handicap ;
- ♦ la stimulation des fonctions cognitives et l'entrée dans l'espace représentatif par des stratégies plus performantes.

Présentation de l'atelier.

Nous utilisons deux tortues pour un groupe de huit enfants à raison d'une heure par semaine. Les notions spatiales demandant un apprentissage qui pourrait s'avérer lassant, nous construisons une histoire à rebondissements. Des personnages utilisent les tortues (qui deviennent véhicules spatiaux, robots...) et partent à la recherche d'amis, de trésors... La quête dure toute l'année. Chaque atelier se déroule dans des espaces topologiques et/ou métriques différents, présentés aux enfants comme des pays.

Chaque séquence présente des consignes précises pour permettre aux enfants d'atteindre les objectifs. Une évaluation affine ces derniers et en introduit de nouveaux.

Nous évoluons d'abord dans un espace topologique. La décentration par rapport à l'objet est facilitée par l'orientation de la tortue (avant, arrière, gauche droite ou repérage par couleurs). Les obstacles rencontrés (maison, forêt...) permettent d'agir en verbalisant et ainsi d'intégrer les notions spatiales. Nous envisageons alors, avec une anticipation des actions à accomplir, des encodages et décodages (messages donnés aux enfants) qui renforceront cette intégration.

Dès que les bases des déplacements dans cet espace sont posées, nous proposons un espace métrique et un travail sur plan (établir une relation entre l'espace classe et l'espace plan-papier).

Il arrive souvent que ces deux espaces cohabitent dans la classe, en fonction de l'âge ou du niveau des enfants.

Depuis la mise en place de cet atelier, les enfants réalisent de réels progrès. A partir du moment où ils deviennent capables d'anticiper des situations (donc de se situer dans un espace représentatif), ils sont très performants. Pour certains, un décalage persiste en ce qui concerne les premières notions spatiales. Le fait d'être motivés par une histoire facilite la poursuite de ces apprentissages. Enfin l'utilisation de la tortue, en leur permettant d'expérimenter eux-mêmes des situations variées, leur donne la possibilité de compenser certaines difficultés : dans des situations où la tortue leur fait face la confusion entre gauche et droite persiste mais les enfants corrigent rapidement leur erreur et la neutralisation d'un ordre (TG par TD) devient un réflexe.

Cet atelier s'inscrit parfaitement dans les activités de maternelle. Tout en travaillant efficacement sur les difficultés spatiales, il développe des capacités d'anticipation et de combinatoire. Les enfants peuvent s'exprimer à travers l'histoire avec une motivation réelle nécessaire à l'apprentissage des notions spatiales.

Catherine Samson
Cnefei, Suresnes

1. Piaget : *La Représentation de l'espace chez l'enfant* ; PUF, 1948.

2. M. Laurendeau et A. Pinard : *Les Premières notions spatiales chez l'enfant* ; Delachaux et Niestlé.

3. D. Colin : *Courrier de Suresnes*, n° 41, 1984.

4. J. Paillard : *Cahiers de Psychologie*, tome XIV, n° 4, 1971.



POUR VOUS INITIER

Mettez-vous aux fenêtres!

Dans le monde de la micro-informatique, dominé par les compatibles PC, il est difficile d'ignorer plus longtemps l'interface Windows de Microsoft qui apporte un réel confort d'utilisation.

C'EST d'autant plus difficile que nombre de constructeurs la proposent installée d'office.

Pour l'acquérir, il vous en coûtera 790 F à la *Camif*. Rappelons que les interfaces graphiques sont des logiciels qui s'intercalent entre le rébarbatif système de la machine (voir l'article sur *Ms-dos* dans le n° 16) et vos logiciels-outils.

Elles reprennent en compte les commandes système mais en abandonnant leur syntaxe compliquée pour privilégier l'usage de la souris et de barres de menu. Logiciels et fichiers sont visualisés sous forme d'icônes (petits dessins), directement activées en les cliquant. Le terme signifie que les pages sont construites comme des dessins.

Un coup d'œil permet de voir la différence avec la seule gestion des caractères machine à écrire et de quelques couleurs criardes sous *Ms-dos*.

Il existe d'autres interfaces : *Gem* qui a connu son heure de gloire avec le logiciel de PAO *Timeworks Publisher* dans ses anciennes versions, est donc installée (mais fort peu utilisée!) dans de nombreux établissements. *Geoworks* n'a jamais connu le succès, et c'est dommage!

Des fabricants (*IBM*, *Packard-Bell*) proposent leur propre produit et *Ms-Dos* en comporte une : le *Dos-Shell*, qui peut rendre des services.

L'ergonomie de Windows

Le poids de *Microsoft* lui a permis d'imposer *Windows*, couplé à *Ms-dos*, aux éditeurs comme un standard. Ils ont

modifié leurs logiciels en versions spécifiques adaptées à l'interface.

Windows propose la manipulation de fenêtres (cadres dessinés sur l'écran); leur aspect et la manière de les utiliser restent toujours les mêmes. Elles présentent des éléments qui sont, eux aussi, toujours semblables : menus, disposition, barres d'icônes d'outils, icônes représentant les logiciels nommés explicitement. Les fenêtres de dialogue disposent de boutons de sélection, de listes de choix, d'options dont la présentation est toujours identique. Tous ces éléments se retrouvent dans les logiciels version *Windows*; le repérage est immédiat pour les familiers de l'environnement.

De plus, *Windows* offre des « super services » : plus besoin d'adapter chaque logiciel à l'imprimante, ni de disposer de polices de caractères spécifiques au logiciel. Leur configuration, faite au niveau de l'interface, dessert ensuite les logiciels qui lui sont dédiés. Autre service (et non des moindres) : la possibilité de couper, copier et coller des éléments entre différents logiciels, et ce en conservant, dans certains cas, des liens qui feront qu'une mise à jour du document source permettra l'actualisation du document cible.

Organisation de Windows

Après l'allumage de la machine et le sacro-saint défilé des messages système, la commande de démarrage de *Windows* ayant généralement été intégrée au fichier *autoexec*, le titre *Windows*

apparaît, suivi de la vision fugitive d'un écran vierge (le *bureau*) seulement orné d'un sablier (patientons!). Le *bureau* se remplit vite d'une première fenêtre nommée *Gestionnaire de programmes* (barre de titre en haut).

Sous une barre de menus succincte (3 titres) sont ouvertes une ou plusieurs fenêtres contenant des icônes soulignées des noms de vos logiciels favoris. Ces fenêtres ont, elles aussi, des titres : *Applications*, *Groupe principal*, *Accessoires*, *Jeux*, etc. Certaines sont peut-être réduites à la taille d'icônes en bas de l'écran; ce sont des *Groupes de programmes*. Ici se trouvent donc tous les logiciels disponibles dans votre machine; c'est de là que s'effectuera la majeure partie des manipulations.

Ouvrir un groupe? Double-clique sur l'icône. Le fermer? Double-clique sur la case de fermeture en haut à gauche (un tiret). Un double-clique sur une icône de programme démarre l'application (*Windows* ou non); quand on quitte, on revient au *Gestionnaire de programmes*.

On peut aussi ouvrir simultanément plusieurs applications *Windows*. Si un double-clique sur le tiret entraîne alors la fermeture de l'application, un seul clique ouvre un menu proposant la réduction de l'application sous forme d'icône. Elle trouve alors place sur le *bureau* de *Windows* mais reste active; un double-clique la réanimera. D'autres applications peuvent être ouvertes simultanément permettant d'utiliser très

(suite page 7)



Le Cdi fait peau neuve

Le Cdi de votre établissement va être transformé. Voilà une occasion pour harmoniser les services proposés et en proposer de nouveaux.

UN nouvel aménagement du Cdi, c'est l'occasion de susciter au niveau de l'établissement une réflexion sur les fonctions du Cdi, de repérer celles devenues « fossiles » du fait de la transformation de l'architecture, de la modernisation des moyens pédagogiques et de les remplacer par de nouvelles qui ne trouvaient pas leur place dans les locaux anciens.

Le Cdi est l'endroit privilégié où les enseignants peuvent découvrir les nouveaux moyens de transmission du savoir. Il est indispensable que les élèves y retrouvent le monde multimédia qui est leur quotidien et que l'école ne soit pas uniquement pour eux le monde du livre.

Chacun est d'abord intéressé par ce qu'il connaît et le Cdi est le lieu où l'on peut montrer aux autres ce que l'on a bien réussi : une sculpture réalisée en cours d'arts plastiques, un exposé en éducation civique. C'est l'endroit où l'on présente la visite ou le voyage fait avec la classe, où l'on se procure le journal scolaire.

L'accueil dans un Cdi

On peut envisager une consultation et un travail en autonomie dans le cadre d'utilisation du Cdi par les élèves en libre service

Le Cdi peut aussi accueillir une classe ou un groupe d'élèves pour un travail de technique documentaire.

Les locaux doivent donc permettre à la fois le travail individuel et le travail d'une

classe regroupée.

Dans notre établissement les livres, romans, dossiers dictionnaires, encyclopédies, documentaires sont, bien entendu, en accès direct au centre du Cdi. Des tables et des chaises en nombre suffisant permettent à une classe de travailler avec un professeur.

Des espaces particuliers

Les documents plus fragiles sont regroupés dans les espaces ou des salles spécialisés.

Une salle audio-visuelle équipée pour recevoir une classe, contenant les collections de documents audio-visuels de l'établissement s'intègre au centre documentaire. Elle ne fait pas double emploi avec les salles pédagogiques spécialisées - biologie, histoire, arts plastiques - de plus en plus équipées en magnétoscopes, etc. Bien entendu on continue à trouver au Cdi l'inventaire des ressources pédagogiques de l'établissement.

Le camescope installé dans cette salle est utilisé régulièrement par les élèves. Des professeurs de français ont travaillé sur le résumé, le texte informatif, le texte incitatif à partir de la lecture d'un livre du Cdi. Le texte une fois mis au point, chaque élève a été enregistré présentant son livre, il a eu toute liberté pour le choix du décor, la mise en scène, et a pu s'entraîner au Cdi en dehors des cours avant la prise définitive. Ces enregistrements, gardés dans la pièce vidéo, sont visionnés par les élèves qui cherchent le bon livre.

Dans l'espace information et expositions, la communication est un élément essentiel du travail du documentaliste : spectacles, lectures, mais aussi les projets dans l'établissement.

Il existe une salle où le conseiller d'orientation tient sa permanence et où la documentation sur les formations et les professions est rangée. La documentation Onisep et les fiches établies au Cdi sont complétées par des cassettes vidéo et bientôt par des logiciels.

On a aménagé un espace pour écouter les livres-cassettes. Il est à la fois confortable, sièges bas, et permet d'assurer la sécurité du prêt des baladeurs et des cassettes.

Un espace bandes-dessinées accroît la variété des documents proposés.

Au cœur du Cdi devraient être regroupés les ordinateurs mis à la disposition des élèves. Imaginons pour cela que le documentaliste ait surmonté tous les problèmes d'informatisation du fonds documentaire, d'installation d'un lecteur de cd-rom, d'une carte modem, d'une petite imprimante... rêvons (cauchemardons ?).

Et pourtant il faut y réussir ne serait-ce que pour découvrir avec quel plaisir, quelle aisance les élèves vont s'emparer de ces outils.

**Marie-Françoise Boyer-Fortunel,
Documentaliste
Collège Saint-Exupéry, Vanves**

(suite de la page 5)



TRUCS ET ASTUCES

Tout n'est qu'impression

facilement le fameux « Couper, Copier, Coller ». Le redimensionnement des fenêtres permet d'afficher à l'écran plusieurs applications.

Le tour du propriétaire

Dans les *Accessoires*, livrés en série, on trouve un traitement de textes : *Write* et un logiciel de dessin : *Paintbrush*, des petits outils de gestion : *bloc-notes*, *répertoires*, *agenda*, *calculatrice*, *horloge* et quelques fonctions plus évoluées.

Dans le *Groupe principal*, outre les logiciels disponibles avec les versions 6 et 6.2 de *Ms-dos* (un antivirus notamment), vous pourrez, avec le *Panneau de configuration*, gérer l'environnement *Windows*, les polices de caractères et les imprimantes.

Le *Gestionnaire de Fichiers* est un puissant outil qui permet de suppléer facilement toutes les commandes usuelles de manipulation de fichiers (visualisation, modification ou création de l'arborescence des disques durs et disquettes, copies, etc.).

Dans les *Jeux* sont nichés les fameux *Solitaire* et *Démineur*, bonheur des employés oisifs ! Notez que *Microsoft* propose des packs de jeux sous *Windows*. Un groupe enfin : *Démarrage*, souvent vide, vous intriguera peut-être ; on peut y placer les icônes des programmes à faire démarrer dès le lancement de *Windows*.

On peut créer tous les *Groupes* désirés (*logiciels-élèves*, etc.), installer tout nouveau logiciel (les logiciels *Windows* génèrent automatiquement une icône) et configurer et sauvegarder l'environnement tel qu'on souhaite le retrouver à chaque démarrage.

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

Imprimez vers un fichier

Sans disposer d'imprimante, il est toujours possible d'utiliser la fonction d'impression sous *Windows*.

Vous pouvez rediriger l'impression vers un fichier, pour traiter ultérieurement ou transmettre à une autre personne disposant d'une imprimante. Après avoir installé un pilote d'un modèle d'imprimante, lancez la commande *Configuration de l'imprimante* du menu *Options* du gestionnaire d'impression. Cliquez sur le bouton [Connecter] et, dans la liste des ports, sélectionnez l'option *FILE:*. Cliquez ensuite sur [OK] puis sur [Fermer]. Désormais, lorsque vous imprimerez depuis n'importe quelle application *Windows*, le système vous demandera le nom du fichier d'impression. Les informations ne seront pas envoyées à l'imprimante, mais stockées dans le fichier désigné.

Imprimez un fichier d'impression.

Une fois créé le fichier d'impression, il ne vous reste plus qu'à déclencher sa sortie effective sur une imprimante.

Assurez-vous que l'ordinateur est bien connecté à une imprimante. Lancez le *Gestionnaire de fichiers* et sélectionnez le fichier d'impression. Utilisez la commande *Copier* du menu *Fichier*. Si votre imprimante est reliée à votre PC par l'intermédiaire du port parallèle n°1, entrez *LPT1* dans la zone *Vers de la fenêtre de dialogue*.

L'impression s'effectue alors, même si l'application qui a servi à générer le fichier n'est pas installée sur l'ordinateur.

Par contre, l'imprimante choisie au moment de la création du fichier d'impression doit être la même que celle qui effectuera réellement l'impression (pilotes identiques).

Deux confrères font peau neuve

MÉDIALOG, revue des nouvelles technologies dans l'Éducation des académies de Créteil et de Paris, fête, avec ce numéro 20, cinq années de parution.

Au sommaire, un dossier très complet sur les langues vivantes, 25 pages de témoignages et d'analyses.

Quatre numéros : 120 F.

Médialog - services abonnements. Bureau 101.

37, rue Jacob - 75006 Paris. Tél. : 44 55 62 17.

Copie d'Écran, bulletin des technologies éducatives dans l'Enseignement du Cddp de la Charente succède à *La Pantoufle*. Dans le numéro 1, vous trouverez une prise en main de *Microsoft Publisher 2.0*, des tests de logiciels, une enquête sur le journal scolaire.

Abonnement : 80 F par année scolaire.

Cddp de la Charente, Château de l'Oisellerie

16400 La Couronne - Tél. : 45 67 74 74.

Nous leur souhaitons une longue vie pour la plus grande joie des adeptes des technologies nouvelles.

**Solution du jeu concours n° 16**

Le principe consiste à décomposer en facteurs premiers.

Hypothèse : le nombre 451 066 est le produit de 4 entiers inconnus.

Puisque la découverte a eu lieu le dernier jour d'un mois, 451 066 peut être divisible par 28, 29, 30, ou 31.

Il n'est divisible que par 29. C'est donc le 29 février 1916, seule année bissextile de la période 1914 - 1916.

451 066 : 29 = 15 554

Si 1 pied mesure 30 cm, la hallebarde ne peut mesurer que 6, 7, 8, 9, 10, 11... pieds. Or 15 554 n'est divisible que par 11 (15 554 : 11 = 1414). La hallebarde mesure donc 11 pieds.

1414, produit de l'âge du jeune guerrier par le quart des années..., est décomposable en $2 \times 7 \times 101$. Donc le guerrier avait $2 \times 7 = 14$ ans et la bataille a eu lieu il y a $101 \times 4 = 404$ ans.

1916 - 404 = 1512. Le guerrier de 14 ans a été tué en 1512.

En résumé : $451\ 066 = 2 \times 7 \times 11 \times 29 \times 101$.

Le guerrier était Gaston de Foix tué à la bataille de Ravennes.

Énigme proposée par Pierre Meneut, Directeur de l'école Jean Monet - Rueil

LECTURE ET INFORMATIQUE

Un dossier thématique sur l'entraînement à la lecture sur ordinateur : récits et analyses d'expériences et de pratiques; réflexions théoriques; rapports d'évaluation.

Ce dossier réunit l'ensemble des articles parus depuis 1983 dans les *Actes de lecture* à propos de *Elmo*, *Elmo 0* et *Elmo international*. Prix 100 F (+ 25 F de port) jusqu'en septembre 94.

A.F.L. 24, rue des Petites-Écuries
75010 Paris - Tél. : 48.00.95.60

Nous avons reçu ce mois-ci :

Cd-rom, les instruments de musique (Microsoft), tout sur la musique. Utilisé avec une carte son, c'est une mine d'informations sur les instruments et les sonorités.

Menudur (Cddp Charente), un logiciel pour contrôler l'accès au disque dur et automatiser le lancement des programmes.

Lec-Outils collègue (Logicoop Gironde), du CM2 à la troisième, des exercices de lecture rapide : silhouettage des mots, closure, reconstitution de textes...

Temas y juegos (Logicoop Gironde), l'espagnol pour le collègue.

Rumbo al sur (Logicoop Gironde), pour découvrir les dix-sept régions d'Espagne.

Égypte (AGI-SOFT), dès la sixième, pour acquérir et tester les connaissances sur l'Égypte Ancienne (pharaons, vie quotidienne, religion...) avec une multitude d'images.

GEN (EPI), générateur d'hypertextes, produit simple pour développer des réalisations artisanales.

IRIX (Crdp Midi-Pyrénées), logiciel traceur de courbes mathématiques

Créamuse (Crdp Midi-Pyrénées), logiciel de création musicale grand public capable de proposer des structures musicales directement utilisables.

Anatomie (Club Joli Ciel), le squelette humain en détail et sous tous les angles. Pour Macintosh.

Acides Bases et Cie 2.0 (Club Joli Ciel), didacticiel de chimie pour les classes de terminales, préparatoires et premiers cycles universitaires. Pour Macintosh.

Pour Lirebel École : Chrysis vient de réaliser un éditeur qui permet de lire à l'écran et d'imprimer (facilement) l'ensemble des textes contenus dans Lirebel. Ces textes sont classés par séquences et séances. Prix : 100 F. Commande possible par téléphone au 49 45 20 20 ou à *Chrysis 1*, allée de la Providence - BP 42 86002 Poitiers cedex.

Logiciels INFORMATIEM (pédagogie Freinet) : une trentaine de logiciels éducatifs très simples à utiliser, de 120 à 250 F. *INFORMATIEM*, 60, résidence Jules Verne 86100 Chatellerault. Tél. : 49 21 16 88. Fax : 49 85 37 24.

Protégez-vous : deux logiciels pour automatiser et contrôler l'accès aux logiciels installés sur le disque dur. (Menudur 100 F. - Menureso 500 F.). *Cddp Charente*, service informatique. Château de l'Oisellerie - BP 42 - 16400 La Couronne. Tél. : 45 67 11 83. Fax : 45 67 45 99.

Logiprim est arrivée, sans se presser. La base de données sur les logiciels pour l'école primaire, éditée par le Cndp, est enfin disponible au Cddp 92. Vous pouvez la consulter sur place ou demander une recherche par minitel (36 14 code Cddp 92, rubrique Questions-Réponses).

Diffusion de GEN version 3.3. Le générateur d'hypertextes GEN sera dorénavant diffusé par l'EPI (pour l'Éducation nationale seulement) dans sa version 3.3 au prix de 300 F ttc pour un exemplaire et de 1 500 F ttc pour une licence sur site. Préciser le format des disquettes.

ÉPI, 13, rue du Jura, 75013 Paris.

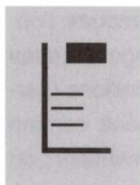
GÉNÉRATION 3

Le Cddp 92 recherche des instituteurs (trices) qui utilisent les émissions scolaires de FR 3 - *Génération 3* - avec leur leurs élèves.

Contactez Fernando Pintado au 47.45.92.10



Directeur de publication : Jean-Louis DUGUET. **Secrétaire de rédaction** : Fernando PINTADO. **Comité de rédaction** : *Instituteurs animateurs en informatique* : Denis BRUNET, Alain GAQUEREL, Patrick GIN, Lionel MAURY, *CPAIEN en Audiovisuel* : Raymond ROCHER. **Illustrations** : Jean-Pierre AUDEBERT. **Saisie et mise en page** : Michel CHARRIER, Yves MOREAU, Michel TOURNON. **Tirage 3500 exemplaires. Dépôt Légal 4^e trimestre 1989. CDDP 92, 41, av. du Roule, 92200 Neuilly-sur-Seine, 47.45.92.00**



fiche pratique

Zyzomys par la pratique

Un dictionnaire électronique requiert un usage particulier. En effet, si les services rendus sont supérieurs à ceux du dictionnaire papier, la stratégie de recherche et la gestion des renseignements sont spécifiques. Un exemple de démarche...

Quand un élève effectue une recherche avec *Zyzomys*, c'est en général pour deux raisons : recherche du sens d'un mot ou bien recherche à partir d'un thème, plus ou moins précis. C'est cette deuxième éventualité que nous évoquerons, le but étant de collecter le maximum de renseignements disponibles sur le Cd-rom.

Cerner le sujet

Comme pour toute requête, il faut fixer des limites. Le mieux est d'établir une petite liste de mots découlant du thème principal : pour un sujet comme l'éclipse, ce sera Terre, Lune, orbite, planète etc.

Eviter les questions du genre : Quel est le volcan le plus élevé ? Quelle est l'éruption qui fit le plus grand nombre de victimes ? Ne pas oublier qu'il s'agit d'un dictionnaire, même si certaines définitions comportent une partie encyclopédique.

Les 134 thèmes

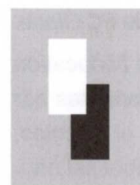
Ils sont proposés d'origine par *Zyzomys*. Il est indispensable d'en dresser une liste sur papier, car elle ne figure même pas dans la documentation écrite. La soumettre aux

enfants préalablement à toute recherche afin d'y trouver éventuellement un ou plusieurs thèmes se rapportant à l'objet de l'investigation. Faire afficher le contenu de ces thèmes dans le menu *Volume*.

Mot et croisement de mots

Ces deux options donneront certainement le plus de renseignements. L'élève tape le mot dans une petite fenêtre réservée à cet effet. Immédiatement, ce mot s'affiche en inverse vidéo dans la liste alphabétique. Un appui sur la touche *Entrée* et la définition s'affiche à droite de l'écran. Même si l'information est soigneusement hiérarchisée, il est toujours difficile pour les enfants de survoler un texte afin d'y repérer la phrase ou le paragraphe contenant l'information souhaitée. Pour cette raison et pour ne pas perdre de temps, il est préférable d'imprimer systématiquement le contenu de chaque définition, voire d'en effectuer une sélection partielle. La portion de texte dont on désire l'impression doit être mise en inverse vidéo à l'aide du bouton droit de la souris.

La recherche par croisement de mots s'effectue également par saisie au clavier :



fiche pédagogique

PC Globe, l'atlas électronique

PC Globe est un atlas électronique qui contient des cartes régionales et mondiales détaillées. Pour chaque pays, PC Globe propose une série de cartes indiquant les villes importantes, la topographie ainsi que les principales caractéristiques géographiques, le drapeau et l'hymne national.

Le dernière version, hélas déjà dépassée, propose des données pour 1994. Les données sont très complètes et si on peut penser qu'une classe de CM2 peut vivre sans connaître le PNB de la Slovaquie, la connaissance de certaines données est indispensable.

Prenons un cas très simple, un instituteur projette un voyage touristique dans un pays de son choix.

Il peut utiliser *PC Globe* qui le renseignera sur les démarches à entreprendre : vaccination, visa, décalage horaire, etc.

S'il veut bien lire le tableau des statistiques de santé, il prendra rendez-vous tout de suite chez son dentiste car le Congo (pays qu'il a choisi) n'en possède que deux pour l'ensemble du pays (pourvu qu'ils ne soient pas en vacances). Les Seychelles, destination de rêve, n'ont que trois pharmacies pas faciles à trouver, surtout la nuit, même en téléphonant au commissariat le plus proche. Redevenons sérieux un instant et utilisons *PC Globe* pour proposer des activités à nos élèves de CM. En éditant les tableaux de statistiques de santé qui comprennent des renseignements comme l'es-

pérance de vie, le taux de mortalité, le taux de natalité, on peut faire travailler les élèves par comparaison en leur demandant de transformer les données numériques en diagrammes en bâton pour mettre en évidence la différence qui existe entre pays du nord et du sud.

CONGO

Statistiques de santé		
Espérance de vie (H):	52 ans	
Espérance de vie (F):	56 ans	
Taux brut de natalité:	43/1000	
Taux brut de mortalité:	13/1000	
Mortalité infantile:	100/1000	
	Nombre	Pop. par
Hôpitaux	473	4.882
Lits d'hôpitaux	3.787	610
Médecins	500	4.610
Dentistes	2	1.154.500
Pharmaciens	20	82.464
Personnel infirmier	2.500	924

Le pointer/cliquer remporte beaucoup de succès auprès des enfants car il permet de connaître le nom de chaque pays sur une carte choisie au départ : le monde ou celle d'un continent.

Les élèves peuvent même colorier chaque pays car ils disposent d'une jolie palette de couleurs (écran VGA).

Après une étude en classe de la CEE, on peut demander aux enfants de distinguer les pays qui la composent sur une carte du continent européen par une même couleur. Moyen comme un autre de vérifier les savoirs.

On peut également demander pour certaines statistiques qu'elles soient mises en évidence sur la carte d'un continent et l'im-

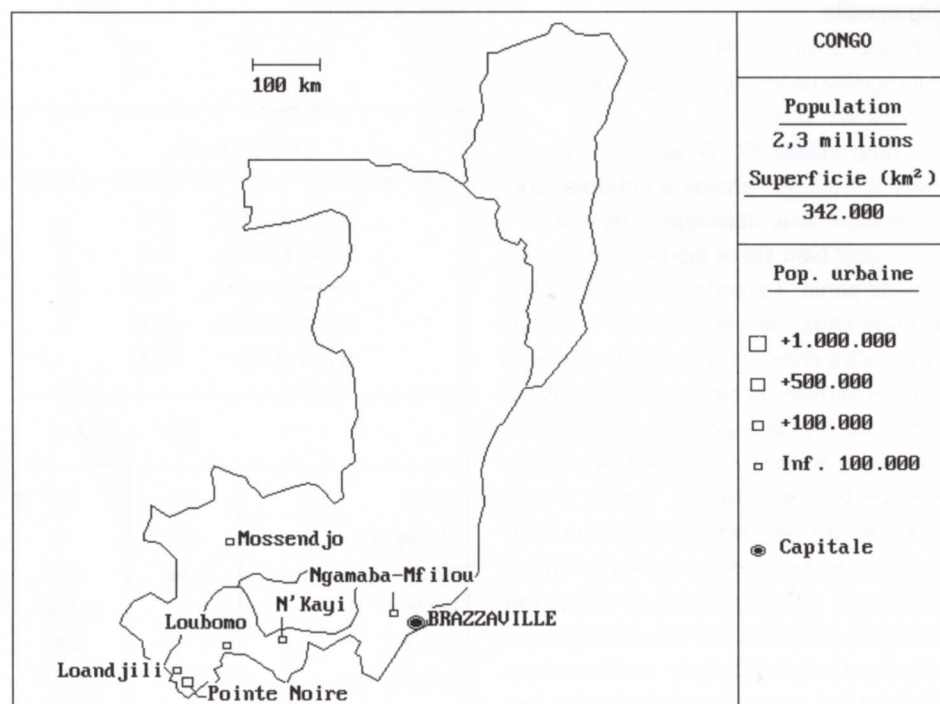
primer comme toutes les cartes de *PC Globe*.

Les statistiques concernant l'éducation sont également très impressionnantes car outre le nombre de professeurs et d'écoles, elles soulignent le taux d'alphabétisation.

Les données climatiques permettent d'avoir accès à un tableau très complet avec à la fois les précipitations et les températures pour une ville d'un pays choisi. Sortis à l'impression, ces tableaux peuvent donner lieu à un travail en classe.

La dernière version (5.08, catalogue CAMIF 1994) donne des chiffres et données arrêtés en 1993 pour seulement 300 F.

Robert Breuneval
I.A.I. Pôle-ressources Nord



l'enfant peut même frapper une phrase complète. Il s'agit là d'obtenir des renseignements plus pointus, excluant les généralités, par exemple pour obtenir toutes les informations sur les volcans et les séismes (la recherche par mot individuel - *volcan* puis *séisme* - fournirait trop d'éléments à trier).

Savoir rebondir

La recherche se déroule rarement de façon linéaire. En effet, lors de la consultation des définitions, certains mots, non prévus initialement, méritent d'être consultés. Par ailleurs, le sens de certains mots affichés peut être inconnu. Dans ces deux cas, il faut cliquer sur ces mots : leur définition apparaîtra à l'écran.

Gestion des renseignements

Zyzomys accepte 7 fenêtres ouvertes simultanément (7 définitions les unes sur les autres). Une huitième définition prendrait la place de la dernière ouverte. Pour cette raison, il est important de gérer les informations dès qu'elles s'affichent. Une fenêtre devenue inutile doit être immédiatement refermée. Comme dit précédemment, il est plus pratique d'imprimer les définitions quand elles se présentent à l'écran : cela évite de jongler avec les fenêtres. L'impression s'obtient rapidement, après sélection, en cliquant le menu *Fichier* et l'option

Imprimer. Le menu *Édition* comporte l'option *Panier* qui permet d'engranger les unes après les autres toutes les définitions (partielles ou entières) sélectionnées comme pour une impression. Un inconvénient : on ne peut en demander une impression à partir de *Zyzomys* ; il faut sauvegarder le contenu du panier avant de quitter *Zyzomys*. Ensuite, on récupère les renseignements à partir de son traitement de texte préféré. Cette éventualité autorise une mise en ordre, une mise en page, voire un mixage avec d'autres textes. Un remaniement est conseillé puisque les textes s'affichent en 40 colonnes.

Affiner et compléter la recherche

Dans le cas le plus fréquent, l'enfant se retrouvera à la tête de plusieurs feuillets imprimés dans lesquels il devra isoler les informations intéressantes. Les cartes de géographie ne sont pas imprimables et il est bon d'avoir à proximité de l'ordinateur un atlas papier... Il faut aussi se poser la question : certains livres de la classe ou de la BCD ne contiennent-ils pas des renseignements supplémentaires ? *Zyzomys*, ne comporte pas d'illustrations. Pour illustrer la recherche (pour un dossier, un exposé, une enquête...), pensez aux documents papier !

Par exemple, consultez le *Dictionnaire Hachette* en un volume, dont *Zyzomys* est la réplique, orné de nombreuses illustrations en couleur.

Michel Tournon
I.A.I. Nanterre