



Moniteur 92

JOURNAL DES TECHNOLOGIES NOUVELLES EDUCATIVES

N°3

Septembre 1990

EDITORIAL

UNE AUTRE ÉCOLE ?

« On ne comprend que ce qu'on transforme » disait Brecht. L'une des questions les plus lourdes qui se posent à l'école est probablement celle de savoir comment elle saura s'organiser pour assurer sa mission. Le rôle joué par les technologies nouvelles sera décisif pour y répondre. Seront-elles mises au service d'un même projet, l'efficacité en plus ? Seront-elles, au contraire, le moyen de construire une autre école, lieu d'appropriation des savoirs par leurs transformations ?

Entre autres innovations, l'irruption, dans notre paysage pédagogique, des circuits courts de production écrite (Moniteur 92 en est l'une des illustrations) s'inscrit dans une logique de transformation profonde. Cette innovation, rendue possible par le progrès de l'informatique, ouvrira nécessairement sur une période d'intense communication interne. Comment imaginer alors que nous puissions rester les mêmes ?

Jean-Pierre Benichou
Directeur de l'Ecole Normale
des Hauts-de-Seine

SOMMAIRE

- P.1 Editorial
Vidéo à l'école
- P.2 A propos du matériel
Monter du 8 mm
Brèves
- P.3 Le TO7-70 à tout faire
- P.4 Bibliographie PAO
Création de journaux scolaires
- P.5 Fiches pédagogiques

NOTRE DOCUMENT

La vidéo à l'école

Déclencher l'expression chez des enfants que l'écrit rebute parfois. La vidéo l'a permis à l'école Charles Péguy de Colombes qui a su se donner les moyens de réaliser de grands projets.

La vidéo avec des enfants d'école primaire, une expérience qui dure... depuis 8 ans.

Pourquoi la vidéo ?

Au départ pour dépoussiérer un journal écrit, lui donner plus de vie et un enthousiasme nouveau.

Quel outil extraordinaire pour que les enfants parlent, communiquent, enquêtent, réalisent ! Quel outil d'éducation aux médias !

Prendre une vidéo OS1, c'est d'abord perçu comme un jeu, pour faire comme les grands, se voir avec plaisir, voir les images et les sons sans les attendre.

Si ce passage est nécessaire pour démystifier l'objet, se familiariser avec lui, il est toujours de courte durée. Les enfants prennent vite conscience que l'on peut faire beaucoup plus et que cela va nécessiter du travail : s'organiser à plusieurs, avoir quelque chose à dire et à montrer, trouver un public.

Le besoin de réfléchir le projet se fait vite sentir ! Progressivement, la vidéo devient un outil de communication alliant toujours plaisir et travail, jeu et acquisitions.

La relation aux médias

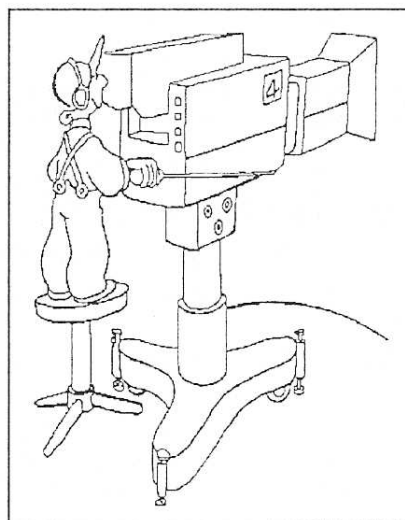
Mieux apprendre à utiliser, comprendre, critiquer la TV, à en avoir une certaine « maîtrise » nécessitent que nous travaillions dans quatre directions.

Il est d'abord essentiel de bien *comprendre l'image*. Le magnétoscope parce qu'il permet de choisir une séquence, de préparer un travail d'analyse, de s'arrêter ou de revenir en arrière... est le bon outil.

Il faut ensuite *former le jugement*. Pour aider les jeunes à passer du stade émotionnel à un début d'analyse nous les avons amenés à classer, observer, mettre en ordre leurs idées pour qu'ils puissent avoir un jugement

plus pertinent. Critiquer suppose échanger, confronter des opinions. C'est là tout l'intérêt d'une telle activité de classe, d'école : constituer des attentes télévisuelles pour ne plus être simple consommateur, choisir, lire des programmes, des critiques et les utiliser ensuite.

Il convient également *d'avoir des références*. Nous leur avons fait connaître ce qui se passe derrière leur écran TV... du plateau de 7 sur 7 en passant par les journalistes de la météo, le studio 102. Ils ont à tour de rôle



A propos du matériel

Devant les difficultés de maintenance des ordinateurs d'origine du plan I.P.T., il faut prévoir le remplacement du matériel.

Collèges et lycées l'imputeront sur leur budget. Les écoles se tourneront vers leur commune et présenteront au maire un projet soutenu par l'I.D.E.N. et le P.R.I. de leur circonscription.

Quel matériel ?

Pour ne pas retomber dans les erreurs passées, quelques points de repère peuvent nous guider : la fiabilité et les possibilités d'évolution du matériel, la richesse et la convivialité des logiciels, leur adéquation aux projets des écoles.

On s'assurera enfin des possibilités de maintenance et de compatibilité du matériel sur la circonscription.

La solution MAC

C'est un bon matériel, notamment le Macintosh SE avec disque dur de 30 Mo. Excellente solution mais uniquement pour ceux qui ont l'habitude d'allumer leur havane avec un billet de 100 F !

La solution PC

C'est le standard ! Mais sur quels choix s'orienter avec un budget de 7500

à 8000 F ? Eliminer d'office tous les ordinateurs dont la compatibilité n'atteint pas 100%. Un choix possible pour ce budget : un AT 286 avec écran bi-mode monochrome (Hercules+CGA) et 2 lecteurs.

La solution Atari

Atari offre une solution compétitive sion quitte le standard PC. Le 1040 STE (6200 F) livré avec GEM présente des performances et une convivialité à peu près comparables à celles d'un MAC SE (sauf pour l'impression).

Dans quelle configuration ?

Actuellement, les réseaux présentant une solution aléatoire, il semble plus réaliste d'envisager l'installation de 8 machines individuelles reliées à 2 imprimantes par des boîtiers de partage. Vous pouvez commencer par des ordinateurs équipés d'un ou deux lecteurs et prévoir l'installation de disques durs.

A vos projets...

Alain Gacquerel
P.R.I.6° circonscription

Monter du 8 mm

La table de montage vidéo Sony RM-E100V pour monter un film 8 mm PAL. Attention, cette table n'est pas compatible avec tous les caméscopes et avec tous les magnétoscopes.

Les matériels cités dans cet article ont été choisis à titre d'exemple car nous étions sûrs qu'ils étaient compatibles entre eux.

Lecteur : tous les caméscopes Sony munis d'un connecteur Remote 5 broches ainsi que les magnétoscopes 8 mm Sony EV-C8 et Sony EV-S800B.

Enregistreur : pour le montage en 8 mm, tous les caméscopes Sony munis d'une prise Remote et d'entrées audio et vidéo ainsi que les magnétoscopes 8 mm Sony EV-C8 et Sony EV-S800B. Pour le montage en VHS, les magnétoscopes de salon Sony SLV-201F et Sony SLV-353 ; les magnétoscopes de JVC et du groupe Thomson munis d'une prise caméra 10 broches (cordon de liaison spécial CCK-2VPEF2) ; certains magnétoscopes avec télécommande infrarouge, à la condition d'utiliser la télé-

commande infrarouge programmable Sony RMT-E1VA. Pour monter en Secam, un transcodeur PAL-SECAM doit obligatoirement être placé entre le lecteur et l'enregistreur.

Une autre possibilité vous est offerte, si vous possédez un caméscope Sony 8 mm muni d'une prise Remote, de réaliser un montage synchronisé : liaison directe, par un cordon fourni, du caméscope au magnéscope VHS Sony SLV-201F. Il suffit de choisir les points d'entrée et de sortie de la séquence à monter. Une touche «synchro edit» permet de faire démarrer et arrêter en même temps le lecteur et l'enregistreur. Plus de table de montage.

Pour tout renseignement complémentaire sur cette table de montage et ses compatibilités, n'hésitez pas à con-

BREVES

En direct du Centre Informatique de l'ENI92 :

Pour ses besoins propres, le Centre a développé plusieurs produits. En voici quelques exemples.

■ **Tireligne 1.0 PC :** un logiciel écrit en Logo pour dessiner. S'apparente à un logiciel de dessin vectoriel de type Draw, la souris en moins, la programmation en plus, comme en Postscript. Avec manuel de 50 pages environ.

■ **Driver's 1.0 :** pour TO8 exclusivement. Remplace le Dos Logo d'origine et apporte une quarantaine de primitives adaptées à la robotique : gestion de l'interface, gestion du temps, etc. Avec deux manuels (40 et 10 pages). Sur demande, adaptation au boîtier de contrôle FischerTechnik.

■ **Promobil :** Pour TOxx. Remplace le Dos Logo d'origine et permet de piloter un promobile Jeulin. Documentation sur la disquette. Programme de type Mini-Logo fourni en prime.

■ Par ailleurs, nous pouvons vous aider à transférer des fichiers 5"1/4 TO7 en 3"1/2 TO8 et réciproquement, des fichiers PC en MAC et MAC en PC. Nous cherchons une solution simple pour faire le même travail de MAC à AMIGA et ATARI et l'inverse. Merci de nous contacter si vous détenez la solution.

Didier Bertin,
coordonnateur du Centre.

Le CDDP92 vous informe :

■ L'ordinateur musical est pour bientôt ! La société Starter a mis au point un système baptisé Midipack permettant de jouer de la musique sur son ordinateur. Coût : 3900F (version PC), 3490F (version ST).

■ La formule des logiciels en licence mixte continue de remporter un franc succès auprès des établissements scolaires. Le ministère de l'Education Nationale a retenu 21 logiciels en 1987, 34 en 1988, 68 en 1989 dont 3 CD-ROM. Le support PC est de plus en plus préféré au support nanoréseau.

sulter le service accueil consommateur Sony : 19, rue madame de Sanzillon, 92210 Clichy (tél : 47-30-43-43).

Raymond Rocher
C.A.V. Villeneuve-la-Garenne

rencontré des journalistes (A. Sinclair, B. Simonetta, B. Masure...), visité des plateaux de TV, des régies, des salles de montage, assisté à la préparation et l'enregistrement d'émissions.

La technique de la télé, même si elle est beaucoup plus perfectionnée, repose sur le principe de la vidéo. En ce sens, nos écoliers peuvent faire de même.

Enfin, il est indispensable de *développer leur créativité pour diversifier leurs productions*. Après avoir travaillé sur la découverte et l'utilisation de l'outil, organisé les différentes réalisations, dans un magazine appelé *10/10*, réfléchi sur le pourquoi et le comment de la TV, nous leur avons donné les moyens de réaliser des émissions très différentes les unes des autres : films d'animation, contes, interludes, apostrophe, journal TV.

Les classes ont ainsi participé à la réalisation et la diffusion d'une demi-journée télévisée cablée dans le quartier. Pendant deux jours, nous avons mis en place un réseau de vidéo-correspondance entre notre école et deux écoles, irlandaise et uruguayenne, multiplié les genres d'expression.

La vidéo reste l'outil au service de reportages, d'interviews et de transmission de messages. Elle devient aussi l'alliée directe de la BCD, fait vivre les livres et les écrits des enfants.

C'est un outil d'évaluation, car lorsque les enfants diffusent leurs films, les contacts sont réels. Les uns s'expliquent, les autres essaient de comprendre. Une véritable communication s'instaure. Il ne s'agit plus d'obtenir une note mais de réussir ou non un projet, regardé, apprécié...

Dans ce cadre, il nous semble que la vidéo est un véritable outil pédagogique que s'approprie une équipe et non un gadget supplémentaire.

Viviane Le Guennec,
Directrice d'école,
Charles Péguy, Colombes

Exploitez la vidéothèque du CDDP92 !

**Plus de 600 titres,
dans toutes les disciplines,
pour tous les niveaux**

**Abonnez-vous
dès la rentrée !**

Tél : 47-45-53-53

L'ATELIER

Le TO7 70 à tout faire

Respecter les programmes de sciences en informatique et technologie quand l'école ne dispose que d'une configuration TO7-70 du plan I.P.T. peut sembler une gageure ; c'est ce que fait depuis 1985 Jean-Pierre Gitton, instituteur à Montrouge.

Jean-Pierre Gitton assure l'horaire de sciences pour les deux classes de CM2 de l'école, son collègue prenant en charge les horaires d'histoire et de géographie. Chaque classe dispose de deux séances de 90 minutes par semaine.

Organisation générale

Pendant les deux premiers trimestres, la première séance débute par un quart d'heure d'explication du manie-ment et du contenu d'un logiciel. Les enfants se succèdent ensuite par groupes de deux devant l'ordinateur pendant que le maître assure une leçon de sciences (bien souvent cette activité se prolonge tout l'après-midi).

La seconde séance est réservée à l'apprentissage de la programmation en Logo, la perspective étant la commande de robots en fin d'année. Pendant une heure, les enfants travaillent par deux sur une fiche et chaque programme terminé est testé ; les essais se prolongent pendant la leçon de sciences d'une demi-heure (là aussi, il y a souvent débordement d'horaire). Un peu de temps est réservé en début de séance à la correction de la fiche précédente.

Le troisième trimestre est consacré à la robotique et permet de réinvestir ce qui a été vu tout au long de l'année. Cette fois, les deux séquences de la semaine s'enchaînent. On retrouve le travail sur fiches en petits groupes de trois à quatre élèves suivi d'essais sur la machine. Chaque fiche est corrigée systématiquement au début de la séance suivante.

Les contenus

Les leçons de sciences « longues » des deux premiers trimestres sont consacrées à l'étude de la Terre et des astres, aux montages électriques et électroniques. Les logiciels étudiés dans la même séance sont ceux de la « valise I.P.T. » pour le TO7 : des didacticiels en français et en mathématiques (pas toujours bien adaptés au niveau de la classe) et des utilitaires.

La découverte du langage Logo, en

deuxième séance, se fait de manière « traditionnelle » : on déplace la tortue puis on écrit des procédures. L'étude se poursuit jusqu'aux notions de paramètre, de boucle et de test. Les leçons « courtes » de sciences permettent de découvrir, au premier trimestre, la place de l'informatique dans la société, des notions techniques sur le fonctionnement du matériel. Au deuxième trimestre, on étudie les moteurs, les mouvements et l'énergie (le programme de sciences a été partagé dans l'école entre CM1 et CM2).

Au troisième trimestre, tous les acquis de l'année se retrouvent dans un grand projet en robotique : commander et piloter un mobile susceptible de réagir à des changements d'environnement.

Des questions et des réponses

D.B. - Quelle est ta formation dans ces domaines très techniques ?

J.P.G. - J'ai suivi un stage I.P.T. d'une semaine puis un stage lourd informatique à l'E.N.I.

D.B. - Qu'est-ce qui t'a donné envie de mettre au point ce programme ambitieux ?

J.P.G. - Je n'étais pas particulièrement attiré par ces matières auparavant mais ces stages m'ont intéressé, même s'ils étaient trop théoriques ; ils m'ont donné envie d'approfondir et de passer à la pratique. En outre, ces matières entraînent dans les programmes.

D.B. - Quels sont les problèmes que tu rencontres et les limites de ton expérience ?

J.P.G. - L'activité est très lourde ; les manipulations prennent du temps et surtout le passage de tous les élèves devant l'ordinateur. Cette année, avec 31 élèves, c'est vraiment très dur ! Nous avions pensé acheter un deuxième TO7 mais les cartouches Logo n'étaient pas disponibles. J'évoquerai aussi le manque de suivi au collège qui est un peu démobilisateur même si l'informatique n'y est pas au programme.

Propos recueillis par Denis Brunet
P.R.I. de la 11ème circonscription

BIBLIOGRAPHIE

Petits moyens, grandes réalisations

Un grand écran et un petit ordinateur dans une salle de classe ; un scanner bon marché dans les collèges

E.P.I., n° 55, septembre 1989

4 postes et un disque dur

Medialog, n°3, juin 1989

Un scanner pour 5 francs !

Medialog, n°4, octobre 1989

Pour en savoir plus sur la presse à l'école

Abrégé du code typographique à l'usage de la presse

Centre de Formation et de Perfectionnement des Journalistes.

Explorer le journal

Collection Profil, Hatier

Journaux scolaires et lycéens

Retz

La presse

P. Albert, coll. Que sais-je ? PUF

La presse, un outil pédagogique

A. Cipra, C. Hermelin, Retz

Lire la presse : pour comprendre et expliquer les mécanismes de la presse écrite avec 110 fiches pratiques

Y. Agnès, J.M. Croissandeau,

Ed. F.B. Lobies

Pour les passionnés

La micro-édition selon Seybold

Seybold et Dressler, Dunod

P.A.O., le livre de la micro-édition

B. Ledu et A. Lalisce, Sybex

La revue bimestrielle Micro-Impression

Articles des 2 numéros hors-série de S.V.M.

Manuel de secrétariat de rédaction

L. Guéry, C.F.P.J.

La chose imprimée : histoire, techniques, esthétique et réalisation de l'imprimé

F. Richaudeau, J. Dreyfus, Retz

PETITES ANNONCES

L'EPI, 13 rue du Jura, 75013 Paris, entreprend la publication de textes, sur support informatique, destinés aux enseignants. En mathématiques, il s'agit d'énoncés de problèmes du niveau lycée (2 volumes disponibles à partir du 15 juin) ; en français, de textes classiques (1 vol. disponible). Chaque volume sera vendu 180F.

Afin de remédier aux problèmes concernant les extensions mémoires des MO5, le MEN recommande l'utilisation de la RAM interne développée par ACL, 50 rue des écoles, 75005 Paris. Le montage est très simple. Coût : 1 à 5 RAM, 780F. HT.

IL FAUT SAVOIR...

Création de journaux scolaires

L'apport de l'outil informatique donne une nouvelle dimension aux journaux scolaires. Nombreuses sont les écoles qui se lancent dans l'expérience de ce support d'expression et de communication. La vente de publications doit répondre aux dispositions légales régissant la presse en général. Elle implique une déclaration en préfecture. Pour tout connaître des démarches à suivre et obtenir une information complète, prenez contact avec le Centre de Liaison de l'Enseignement et des Moyens de l'Information : CLEMI, 391, rue de Vaugirard 75015 Paris. Outre les dispositions légales, vous serez communiquée une bibliographie qui vous permettra de réussir dans votre projet.

Le CLEMI, c'est la pédagogie de l'information. Les objectifs du CLEMI visent à faire connaître les médias, leur

fonctionnement, à savoir déchiffrer leurs messages; mais aussi à encourager la production de documents d'information dans un cadre scolaire (journaux scolaires, radio, vidéo, télématique). Le Centre de Liaison de l'Enseignement et des Moyens de l'Information a été créé par le Ministère de l'Education Nationale.

Son travail en collaboration avec des professionnels des médias s'oriente autour de trois axes prioritaires. Il assure la liaison entre les médias et le monde éducatif s'appuyant sur un réseau implanté dans toutes les régions de France. Il organise la formation d'enseignants au travers de stages. Il recense et met en circulation toute une documentation, travaux pédagogiques, productions d'élèves...

Patrick Gin

P.R.I. 1^{ère} circonscription

REVUE DE PRESSE

Communiquer, partager ! Le micro-ordinateur se conçoit aujourd'hui de plus en plus en réseau. Pour tout savoir sur le sujet on lira avec intérêt les numéros de janvier de *Soft et Micro* et *PC News*.

Réseaux toujours, mais d'un troisième type, ceux traités dans un dossier de *Science et Vie Micro* (SVM) de février : les réseaux neuronaux. Vous y apprendrez quel est le résultat de la rencontre entre l'informatique et la neurobiologie : la science à la limite de la fiction. L'homme serait-il en passe d'être détrôné par la machine ? A quand les robots intelligents ? A lire absolument !

A lire également SVM (janvier) : un dossier sur les tableurs ; côté PAO, une enquête de *l'Ordinateur Individuel* sur l'édition d'entreprise (février), le guide de la PAO, supplément au numéro 10 de la revue *Micro-Impression* (février). On ne peut oublier enfin les trois index thématiques qu'édition au mois de février *Soft et Micro*, SVM hors série et *PC News*. Ils recensent à peu près tous les matériels et logiciels disponibles à l'heure actuelle sur le marché. Si seuls les meilleurs, pardon les « must », trouvent grâce à vos yeux, vous ne manquerez pas de parcourir avec intérêt les numéros de mars et avril de *Soft & Micro*.

Enfin, on ne peut passer sous silence la montée en puissance des machines, dont la presse spécialisée s'est faite écho. Que ce soit l'arrivée des

486 (*Soft & Micro* de mars), celle de Next (*SVM* d'avril) ou encore du Macintosh II FX (*SVM* de mai), tout confirme la tendance. Ce phénomène s'accompagne bien sûr d'une évolution des logiciels et on reparle concrètement de Windows et OS2 PM (*PC News* de mars) ou de Word sous Windows (*Soft & Micro* de mai) : la micro frappe à la porte de la mini.

Toutes les revues citées sont consultables au CDDP.

Lionel Maury

P.R.I. 14^e circonscription

— A paraître au CDDP92 —

Télématique : La parole aux élèves !

L'exploitation pédagogique de la télématique par toute une équipe du collège Doucet de Nanterre.

Directeur de publication

Jean-Louis DUGUET

Comité de rédaction

Personnes ressources en informatique

Denis BRUNET, Alain GAQUEREL,

Patrick GIN, Lionel MAURY.

CPAIDEN en Audiovisuel

Raymond ROCHER

Saisie et mise en page

Yves MOREAU, Michel TOURNON.

MONITEUR 92.

Coproduction CDDP92-ENI92

Dépôt légal 4^e trimestre 1989.

Tirage 3000 exemplaires.

CDDP 92

41 Av du Roule

92200 Neuilly-sur-Seine

Tél : 47-45-53-53

ENI 92

96 rue Adolphe Pajaud

92160 Antony

Tél : 46-66-21-90



code binaire et fiche perforée

Instructions officielles

En technologie, l'objectif est de faire acquérir à l'élève de cours moyen « des rudiments de culture informatique ». Il s'agit de lui faire étudier les « objets et systèmes informatiques », leur fonctionnement et leur place dans la vie économique et sociale ou privée.

En mathématiques, « l'utilisation de l'informatique, à propos de la résolution d'un problème numérique ou géométrique, permet d'initier l'élève à la recherche d'algorithmes et de développer ses capacités logistiques ».

Objectifs

L'enfant doit être capable de comprendre la notion de codage de l'information, de mettre en place un algorithme de tri et d'utiliser un code pour traduire l'algorithme.

Matériel

Papier, crayons, fiches cartonnées. Le livret « *Fenêtre ouverte sur... l'informatique* », éditions Hachette.

Démarche

Préalables

Cette fiche peut s'inscrire dans une progression d'approche de l'informatique. Elle ne demande pas beaucoup de matériel mais suppose, au moins, que les enfants aient eu devant leurs yeux un système informatique (une simple configuration école du plan IPT convient) et que l'on ait précisé quelle était la finalité de l'ordinateur dans notre société, à savoir traiter l'information, la trier.

Ceci étant nous allons tenter de comprendre comment cela se passe dans une machine

La notion de code

Prenons une question fermée, c'est à dire n'admettant pour réponse que oui ou non (par exemple : « êtes-vous un garçon ? ») et convenons de traduire les réponses possibles sur une fiche cartonnée et perforée. Si la réponse est oui, le trou sera échancré, dans le cas contraire il restera fermé (voir livret p. 28).

Nous constatons qu'avec un tel système l'information, garçon ou fille peut être codée selon le mode binaire, or il faut savoir que ce type de code est utilisé par un ordinateur. Bien évidemment,

Apprendre à écouter

Objectifs généraux

Il s'agit, pour l'enfant, d'enrichir le vocabulaire, grâce aux échanges nécessaires et à la précision indispensable, d'appréhender le travail de groupe, la création en commun, d'apprendre à critiquer (positivement et négativement) le travail de l'autre, du groupe ou son propre travail.

Objectifs immédiats

Prise de conscience du rôle du son dans la vie de tous les jours, de toutes les informations qu'il véhicule. Réinvestissement en lecture orale (meilleure écoute des sons, des mots, du sens général d'un message auditif). Meilleure compréhension des consignes orales.

Matériel

Pour mener cette activité, deux magnétophones sont nécessaires, divers instruments pour le bruitage, des cassettes vierges et des cassettes de bruitages pré-enregistrées

Démarche

Ecoute des bruits de la rue

Il suffit de sortir ou de se mettre à la fenêtre, et de demander aux enfants de nommer tous les bruits qu'ils entendent. La première écoute se révélera assez pauvre et les bruits cités risquent surtout de provenir d'un objet visible : bruits de circulation de chantier.

Il convient alors que l'écoute se fasse les yeux fermés afin de l'affiner. Cela engendre aussi une bien meilleure concentration de la part de l'élève à qui l'on aura enlevé ses repères visuels. Lors de la deuxième écoute, l'enfant distinguera le chant d'un oiseau, le bruit du vent dans les arbres... Il prendra alors

conscience du sous-emploi de son sens auditif. Cet exercice aisé à mettre en place peut être répété assez souvent même en grand groupe lors de sorties en plein air par exemple.

On peut également imaginer d'enregistrer des ensembles sonores caractéristiques comme par exemple les bruits d'un garage, d'un chantier ou une émission de télévision. Les enfants, après avoir décrit les environnements sonores, doivent les reconnaître.

Distinction de sons

C'est un jeu de kim auditif, on peut envisager deux façons de procéder :

Présentation de plusieurs sons à la suite : le maître présente les différents sons puis les fait entendre. Lors de la deuxième écoute, il enlève un des éléments sonores.

Présentation de plusieurs sons simultanés : le maître fait écouter un ensemble sonore. Les enfants doivent reconnaître les différents éléments qui le composent. La deuxième écoute comporte un des éléments en moins : trouver lequel. Remarque : on peut augmenter la difficulté de ces deux exercices en enlevant plusieurs sons, en augmentant le nombre de sons présentés, en diminuant leurs différences.

Création d'ensembles sonores

Consigne : « Vous avez une minute d'enregistrement pour vous présenter sans vous nommer ».

Ecriture : ce type de travail demande une certaine préparation et les enfants se rendent vite compte que le passage à l'écriture, avant l'enregistrement proprement dit, est indispensable. Chacun écrit donc sa présentation sur le papier.

Enregistrement : après explication par le maître du fonctionnement du magnétophone si besoin est, on constitue autant d'équipes que d'appareils disponibles et l'on enregistre le texte. Lors de cette phase, les enfants sont conduits à ne retenir que les paramètres essentiels de leur personnalité afin que leurs camarades les reconnaissent.

Mise en commun : tous les enregistrements terminés, les équipes échangent les cassettes et doivent arriver à cerner l'émetteur du message. Il est important de demander aux enfants les éléments

qui leur ont permis de trouver la solution. Ils s'apercevront des points importants du message.

Le son, langage subjectif et porteur d'émotion.

Ecoute d'une oeuvre musicale : on propose aux enfants l'écoute de deux extraits de la *Symphonie Fantastique* d'Hector Berlioz : *un bal* (II-6'13) et *la marche au supplice* (IV-4'54) On pose ensuite les questions : « qu'ont évoqué pour vous ces morceaux de musique ? A quoi vous font-ils penser ? Quels sont les éléments qui forgent votre opinion ? »

Créer un environnement sonore : le groupe est divisé en deux équipes, chacune ignorant ce que doit faire l'autre. L'enseignant aura choisi deux thèmes opposés, par exemple la peur et la sérénité. Il demande à chacun des deux groupes de traiter un sujet.

A la fin des productions sonores les enfants échangent leur cassette et chaque équipe doit retrouver la consigne de création de l'autre. Si ce but ne peut être atteint, il convient de critiquer efficacement les travaux pour les recommencer.

Le bruitage

Il s'agit, dans ce dernier type d'exercice, de reproduire des sons naturels grâce à des moyens simples à mettre en oeuvre. On fonctionne alors en deux équipes, chacune ayant une liste de sons à produire que l'autre doit découvrir.

Prolongement

Il semble qu'après ce travail sur le son un travail similaire sur l'image soit un enchaînement naturel.

Pascale Garcia
Institutrice - Ecole Jules Verne
Châtenay-Malabry

une carte possédant un seul trou ne peut connaître que deux états. Si l'on veut accroître les possibilités de tri, on doit augmenter le nombre de perforations. Ainsi une carte possédant deux trous peut répondre à quatre états (voir livret).

Le principe étant posé, on propose aux élèves de résoudre le problème simple du club de sport.

Pour ce, on leur demande de remplir individuellement une fiche d'inscription fictive (voir modèle), puis d'imaginer le type de carte nécessaire pour permettre de trier rapidement le fichier des adhérents. La vérification de l'adéquation de leur modèle se fera simplement par une simulation en grandeur réelle, il suffira de répondre aux questions du type : « combien de garçons du CM2 pratiquent le foot ? »

Une classification du règne animal

Nous proposons maintenant de mettre au point un fichier de cartes perforées destinées à faire apparaître les classes animales suivantes : amphibiens, mammifères, oiseaux, reptiles et poissons.

Avant même d'envisager la réalisation des cartes, nous devons pour chacune de ces familles déterminer les caractéristiques permettant de faire la distinction.

Ce type de travail (plus du domaine de la biologie que de l'informatique) effectué, on met en place l'organigramme de tri des classes. Il s'agit là en

fait de formaliser les recherches effectuées lors de l'enquête en biologie ; il faut cependant consacrer le temps nécessaire car le schéma facilite largement le choix du code sur la carte. Le code mis en place, il ne restera plus qu'à établir la fiche des animaux que l'on désire.

Lorsque le fichier sera prêt, que chacun aura sa fiche d'identité, on pourra isoler rapidement par un jeu d'aiguilles à tricoter les individus d'un même groupe. On voit très bien les différents exercices que l'on peut faire avec sa classe (trouver l'animal en fonction de sa fiche, tel animal correspond-il à sa fiche ? etc. Le livret propose d'autres pistes).

Prolongements

Ce type de travail peut bien évidemment être réinvesti sur tout autre genre de fichier : documentation, élèves, fiches de sport mais on peut également tenter de mener une enquête auprès des services du PMU qui utilisent ce système de tri pour obtenir les gagnants des courses. C'est d'ailleurs pour cette simple raison que les parieurs doivent pratiquer des encoches sur leurs tickets.

Un autre prolongement, si l'on dispose d'un ordinateur et d'un logiciel de gestion de fichier, est de réaliser le fichier informatique du règne animal par exemple et d'expliquer le rôle des opérateurs logiques dans la recherche des fiches. Ils ont en fait la même fonction que les aiguilles à tricoter.

Lionel Maury
P.R.I. 14 e Circonscription