

LA DIFFUSION COLLECTIVE MULTIMÉDIA (DCM). LE TEXTE, LES MÉDIAS ET L'INTERNET DANS LA SALLE DE CLASSE

Jean-Louis MALANDAIN

Bref aperçu des orientations

A chaque fois qu'un enseignant prend la craie pour écrire au tableau ou a recours à la photocopie pour distribuer un document, quand l'attention du groupe doit se fixer sur le même objet, il faudrait se demander s'il ne serait pas plus simple de diffuser la même information en passant par un grand écran. Plus efficace aussi, car le traitement numérique permet des exploitations « inédites ». Plus adéquat, enfin, en permettant à l'enseignant, par des manipulations simples, de présenter aux élèves des exemples d'emploi des technologies de l'information.

L'introduction de l'ordinateur dans la classe et son usage comme outil de diffusion collective sont des moyens simples pour faire appréhender l'apport de la numérisation et des réseaux, pour mettre en évidence l'importance du texte, noir sur blanc, dans la grande parade des médias, pour montrer toutes ces ressources aux élèves qui n'auraient pas d'autre accès à l'informatique. Tous en verraient les avantages, les imbrications et les dangers. Ils en percevraient immédiatement la part décisive dans les activités cognitives, sociales et culturelles que tout citoyen doit pouvoir appréhender et maîtriser.

Ce dispositif n'est pas l'apologie du cours magistral dans la démarche éducative. Il ne vise à exclure aucune des approches habituellement proposées. Le groupe classe peut bien éclater en équipes de projet qui, à un moment, doivent rendre compte de leurs travaux à l'ensemble des participants. Dès qu'il faut montrer, commenter, évaluer à plusieurs le travail d'un individu ou d'un petit groupe, l'ordinateur trouve sa place sans qu'on ait forcément à passer par le papier.

L'enseignant, même si les arguments avancés ont pu le convaincre, ne résoudra pas à lui tout seul le problème de la formation et de l'installation. Mais c'est à lui, sans doute, d'insister auprès des instances et des décideurs pour qu'on mette à sa disposition les moyens d'exercer son métier.

Fixer les regards

Sous l'appellation quelque peu technique de diffusion collective multimédia (DCM) se cache une nécessité aussi vieille que la transmission d'un message dans un groupe.

De ce point de vue, le média le plus ancien est la voix, réussite la plus évidente qui permet à un individu de se faire entendre dans un rayon de quelques mètres par une trentaine de personnes en même temps. Certes, sa portée peut être décuplée par les instruments modernes de l'amplification et de la diffusion à distance mais, tel qu'il est et parce que le son est omnidirectionnel, notre organe vocal reste l'outil par excellence de la transmission.

C'est, en particulier, l'outil privilégié du pédagogue dans la salle de classe car il a la certitude d'avoir été entendu, même quand les élèves n'écoutent pas. Chacun sait, en effet, que « les oreilles n'ont pas de paupières... »

Il n'en va pas de même pour les yeux qui peuvent se fermer ou regarder ailleurs. D'où l'extrême difficulté de fixer l'attention d'un groupe sur le même objet. Surtout lorsque l'enseignant veut montrer à toute une classe en même temps non pas une image mais un texte. La face « optique » du langage (c'est-à-dire l'écriture) a toujours posé au moins deux problèmes : celui de la taille des lettres qui doivent être visibles de loin (jusqu'à une dizaine de mètres), et celui de l'angle de vision, le meilleur étant l'axe perpendiculaire à la surface observée. On aura sans aucun doute remarqué qu'il est impossible de lire un texte de profil, à plus forte raison quand on lui tourne le dos...

Bien que des solutions existent, il est facile de deviner que la dépense en énergie sera forcément importante pour la diffusion collective d'un document visuel puisqu'il faut recourir à des artefacts plus ou moins sophistiqués, alors que la diffusion vocale est organique.

Le premier et le plus ancien de ces artefacts est le tableau noir dont on dit parfois qu'il a été inventé sous le règne de Charlemagne pour améliorer les performances de l'école. Quoi qu'il en soit, douze siècles

plus tard et à l'aube du troisième millénaire, la craie et le tableau sont encore très souvent les seuls auxiliaires couramment utilisés pour diffuser du texte ou des schémas.

Pourtant, on a inventé depuis, le cinéma, la télévision et l'ordinateur. On peut même dire que l'affichage collectif ne pose aucun problème technique insurmontable. Les grands écrans, les murs de télévisions n'ont plus de secrets pour les organisateurs de spectacles ou les annonceurs. Dans les foires, les salons ou les expositions, les spécialistes de la communication, de la publicité et de la vente ont naturellement recours aux supports les mieux adaptés pour attirer les regards des foules qui déambulent dans les allées.

S'agissant d'élèves installés dans une salle de classe, le recours à l'affichage est beaucoup plus restreint. La difficulté vient du coût des installations et, peut-être plus encore, des obstacles culturels à imaginer qu'un enseignant dans sa classe puisse avoir besoin d'organiser une séquence didactique comme on monte un spectacle. Peut-être faudra-t-il un jour organiser des « grèves de la craie » pour sensibiliser les pouvoirs publics à la grande misère des affichages...

Il faut d'ailleurs préciser que l'amplification visuelle, qui peut paraître évidente aujourd'hui, ne l'était pas dans les années 60. Quand la télévision puis, quelque 10 années plus tard, l'informatique ont fait leur entrée dans l'école, les fonctions étaient clairement réparties : la vidéo pour diffuser des images et du son (parole et musique) à un groupe ; l'ordinateur pour afficher du texte à un individu (n'oublions pas que PC signifie « personal computer »). C'est peut-être pour ces raisons que ces deux technologies ont raté leur entrée dans la classe.

Premiers pas

Il y a bien eu, dans les années 80, en particulier au moment du plan Informatique Pour Tous (IPT, 1985-86), un outil intéressant appelé « télé-ordinateur », conçu pour être regardé en famille ou en petit groupe puisque tous les affichages se faisaient sur un écran de télévision, avec possibilité de quadrupler la taille des caractères et d'incruster du texte sur une image vidéo. Dès 1986, sous l'égide du CNAM, un colloque avait rassemblé des enseignants de différentes disciplines sur le thème « Du tableau noir vers l'ordinateur graphique ». Les figures de géométrie animée présentées par les « imagiciels » avaient séduit tout le monde.

Malheureusement, dès cette époque, l'usage de l'ordinateur comme auxiliaire de diffusion collective dans la classe a été négligé au profit d'une installation en réseau dans des salles spécialisées, ce qui aboutissait à mettre sous le nez de l'élève un écran fait pour être regardé de loin¹.

Quoi qu'il en soit, malgré les avatars du plan IPT et la disparition des ordinateurs Thomson, l'intérêt de l'affichage collectif n'a pas faibli, même avec des PC sous DOS. On pouvait (on peut toujours !) utiliser soit un boîtier RVB pour renvoyer l'écran vers une télévision, soit passer par une plaquette à cristaux liquides posée sur un rétroprojecteur. Dans les deux cas, des textes et des schémas étaient présentés par l'enseignant à une trentaine d'élèves.

Il faut bien reconnaître que la rigidité et la pauvreté des polices de caractères disponibles en standard sous DOS étaient telles que l'affichage collectif n'était guère recherché pour le texte mais plutôt pour proposer des figures de géométrie, illustrer des statistiques ou montrer des schémas en sciences, visibles d'assez loin, même sur un moniteur ou un téléviseur ordinaires.

Pourtant, après la géométrie, ce furent les lettres qui prirent la vedette avec une expérimentation menée vers 1990 dans plusieurs établissements pour vérifier les apports de l'affichage collectif des textes. Les modalités de ces expériences de terrain ont été publiées. Les conclusions sont presque toutes favorables².

L'ère du multimédia

Avec l'apparition de Windows (interface graphique autorisant une grande variété de polices et de corps), l'écran individuel pouvait se remplir de milliers de caractères et d'icônes minuscules. L'écran de télévision devenait alors un peu fruste pour des millions de pixels et de couleurs.

La généralisation du multimédia amène tout naturellement à des solutions plus ambitieuses. Personne n'aurait l'idée d'entrer en classe avec un dictaphone de poche en pensant le faire écouter à toute la classe - même si la cassette est superbe. Il en va de même pour le PC, à plus forte

1 Sur ces problèmes « primitifs » d'affichage, on pourra consulter la *Revue de l'Epi*, n° 55 de septembre 1989 : « Un grand écran et un petit ordinateur dans la salle de classe ».

2 On pourra le vérifier en consultant les deux volumes de la brochure diffusée par le CRDP de Reims en 1992 et 1995 : *L'informatique au service de l'enseignement des lettres* (l'ordinateur dans la salle de classe). Compte rendu d'une expérimentation menée dans 12 collèges ou lycées en français et en langues anciennes, avec système de rétroprojection.

raison s'il est portable. Dans les deux cas, il faut se donner les moyens d'amplifier le son et l'image.

La mise en œuvre, même si elle est encore coûteuse, a été beaucoup simplifiée par l'apparition du vidéoprojecteur qui se branche sur un ordinateur et agrandit le contenu de l'écran sur un des murs de la salle, sans installation préalable. Ces deux éléments étant portables ou, du moins, transportables, l'obstacle de la sécurité se trouve en partie levé. D'autres améliorations sont en cours ou attendues, comme l'écran de contrôle qui permet à l'enseignant de rester face à la classe ou la télécommande pour disposer de fonctions de navigation³.

L'agrandissement de l'écran sur une surface de plusieurs mètres carrés modifie radicalement l'approche des productions informatiques. Qu'il s'agisse de présenter un logiciel, d'accompagner une initiation et une prise de contact avec l'ordinateur ou de montrer les diverses capacités propres à l'informatique, l'illustration immédiate sur grand écran simplifie le travail d'explication et décuple l'impact d'une prestation, même quand la formation est dispensée dans des salles équipées où chaque étudiant dispose d'un ordinateur. De nombreuses productions informatiques restent sous-employées parce que mal connues alors qu'il suffirait d'en montrer une fois le déroulement pour en apprécier la pertinence. Là encore, la DCM rend de grands services. Plutôt que de courir d'un poste à l'autre pour montrer un mode opératoire, la présentation préalable ou simultanée améliore grandement la prestation individuelle. Gérer une classe de 30 élèves est difficile, gérer une classe de 30 élèves devant 30 ordinateurs est de la folie pure !

Mais notre propos portera d'abord sur l'usage du dispositif dans une salle de classe « ordinaire » et, principalement, pour la présentation des textes. Cela ne signifie pas que le cours dit « magistral » est la seule activité envisagée mais simplement que le recours à l'ordinateur améliore le moment de la démarche éducative où l'attention de tout le groupe est requise pour un recentrage ou une synthèse. Il ne faut pas non plus en conclure que l'usage individuel de l'ordinateur, dans des salles spécialisées ou chez soi, serait banni ou déprécié. En fait, dans bien des cas, la pratique d'exercices et l'usage de didacticiels sont plus efficaces après une présentation collective commentée par l'enseignant. Parfois même, il arrive qu'un jeu sommaire ou un didacticiel rudimentaire, faits pour un

³ Pour les détails techniques et les critères de choix d'une installation, on pourra se reporter au *dossier de l'ingénierie éducative*, « Visualisation collective d'images électroniques », n° 22, CNDP, février 1996.

usage solitaire, retrouvent un intérêt du seul fait qu'on a pu les proposer à un groupe et en discuter. On reproche souvent aux jeux de cultiver le mutisme. C'est sans doute vrai en solo mais leur usage collectif, sur un seul écran, délie les langues.

Le texte mis en scène

On peut certes considérer que l'écran a les mêmes fonctions que le papier - porter un texte qui traduit une pensée - et s'en tenir là en ignorant superbement le support électronique. Parfois même, subsiste une sourde rivalité, au mieux une compétition, où le papier, se sentant menacé, se pose en défenseur du texte. C'est oublier un peu vite qu'en matière de texte, l'écran a des fonctions que le papier n'a pas. Le recours à l'écran n'est pas un simple effet de mode.

C'est tout le contraire car, pour de multiples raisons, on peut avancer que l'informatique est ce qui est arrivé de mieux au texte depuis l'imprimerie. On pense, en particulier, à la capacité de stockage et de gestion des œuvres (plusieurs centaines de milliers de pages sur un CD-ROM, banques de données textuelles et littéraires), aux aides linguistiques (correction orthographique, contrôle stylistique), à l'apport des dictionnaires (synonymie, traduction), aux fonctions de recherche (repérages de mots clés, identification des contextes...), aux capacités de l'affichage (fluidité et variété des formes) et aux apports considérables de l'hypertexte dans l'organisation et la transmission de l'information (réseau des liens logiques ou des associations d'idées).

De plus, l'usage d'un traitement de texte ou de logiciels spécifiques permet des manipulations très diverses pour déplacer des mots ou des paragraphes, les modifier, les remplacer, les supprimer, changer la forme et la taille des caractères, la mise en page, écrire sur plusieurs colonnes. Des programmes spécialisés à usage didactique ajoutent aux fonctions courantes quantité d'affichages particuliers comme la mise en désordre des mots ou des phrases, le repérage ou, au contraire, le masquage de certains mots⁴.

Tous ces avantages dont la liste est loin d'être exhaustive tiennent à la capacité d'afficher et de modifier instantanément un texte quelcon

4 L'auteur de cet article tient à la disposition des lecteurs des informations complémentaires sur les programmes rassemblés dans la collection « Activités Langagières Sur Ordinateur » (ALSO). Leur objectif est précisément d'illustrer les ressources du texte quand il s'affiche à l'écran, en particulier le programme SCOPITEX, en libre diffusion, pour motiver la consultation. S'adresser à JLM 19 rue du Dr Renou - 49620 La Pommeraye. malandain.jlm@wanadoo.fr

que, ce qui n'est pas réalisable au tableau noir, même pour un virtuose de la craie et du chiffon. A la rigueur, certains affichages peuvent être réalisés sur transparents pour rétroprojecteurs mais n'évitent pas les préparations fastidieuses.

Malheureusement, répétons-le, ces avantages considérables par rapport au papier ou au tableau ne sont guère perceptibles dans une salle de classe tant qu'on ne dispose pas d'un écran suffisamment grand pour être lisible de loin. Autrement dit, l'enseignant de lettres ou de langue, qui aurait bien besoin de ces supports à la motivation et au travail sur le texte, est très souvent dans l'incapacité d'en profiter dans sa classe, même quand il a eu l'occasion d'en vérifier l'intérêt comme le montre ces quelques exemples d'assistance didactique :

Fixer l'attention : plutôt que de renvoyer à une page de manuel ou de distribuer des photocopies sans être assuré qu'elles seront observées, l'enseignant propose à l'écran le seul passage utile à ce moment de la séance.

Proposer des « inédits » : textes récupérés sur un réseau ou dont il n'existe pas encore de version sur papier (citation d'une intervention à la radio ou à la télévision).

Motiver la consultation : par la variété des affichages ou grâce aux manipulations sur les mots (masquage, signalement, closure...).

Faciliter la recherche : vérifier rapidement qu'un thème est présent dans un corpus important (par exemple, les préoccupations culinaires dans « l'Avare » de Molière).

Comparer deux documents : en utilisant les propriétés de multi-fenêtrage de Windows, on peut afficher deux textes sur le même écran et signaler des éléments communs ou différents (deux langues ou deux registres différents).

Rédiger en commun : discussion autour d'un thème puis proposition d'énoncés qui sont, à la fois, inscrits et modifiables sur l'écran.

Corriger les copies : une narration (éventuellement anonyme) est affichée, discutée et corrigée par l'ensemble de la classe.

Le texte pur et dur, noir sur blanc

Mais pourquoi déployer tant d'efforts en faveur de l'écrit ? Est-il si important d'en faire une vedette de l'écran au point de recourir à tous les

artifices d'une véritable mise en scène ? La vraie raison n'est pas tant de rejeter le papier - même si la sauvegarde des forêts est à considérer - que de rassembler des atouts décisifs pour résister aux charmes de la télévision qui cumule la fluidité de la parole et la séduction de l'image. Pour les enseignants de langue (qu'elle soit maternelle ou étrangère), le véritable problème est d'équilibrer l'afflux potentiel des documents vidéo devant lesquels les enfants pourraient passer des heures. Il paraît important que, par le même canal cathodique, puisse passer le pur message linguistique sous la forme du texte nu, noir sur blanc, mais fluide, dynamique et interactif. De ce point de vue, un grand écran dans une salle de classe est sans doute le moyen le plus efficace qu'on puisse mettre à la disposition de l'enseignant pour faire appréhender et développer l'équivalent graphique de la fonction acousmatique du langage, remarquablement illustrée par la radio, c'est-à-dire sa capacité à transmettre une information sans la représentation de la réalité et sans la présence du locuteur.

Seule une grande familiarité avec le texte permet d'en apprécier la fiabilité, l'économie et la capacité d'organisation ou de conceptualisation de la réalité. L'illettrisme est bien la preuve du danger constant qui naît d'une moindre pratique de l'écrit qui redevient alors un système aride et décourageant, ne produisant plus aucun effet de sens, à la façon dont une partition peut devenir austère puis inopérante pour celui qui, perdant sa dextérité à la déchiffrer, n'entend plus la musique en regardant les notes.

Prendre aussi la parole

La place privilégiée de l'écrit à l'écran venait aussi du fait que la parole était mal ou peu traitée par l'ordinateur. Il en va tout autrement depuis une dizaine d'années. Même si les équipements de nombreux établissements scolaires sont encore limités à la gestion de l'écrit, la configuration multimédia se répand. Elle va devenir banale au moins pour la diffusion de fichiers sonores. Il faudra sans doute un peu plus de temps pour accéder à la synthèse et à la reconnaissance vocales mais la frontière entre l'oral et l'écrit devrait s'estomper. En tout cas, les logiciels nécessaires sont déjà en vente.

On peut donc demander à un programme informatique de vocaliser le texte affiché à l'écran. C'est encore loin de la lecture expressive à haute voix mais très utile soit pour fixer la prononciation d'un mot, soit pour motiver une consultation ou préparer des exercices (rythme, intonation...).

Réciproquement, des programmes spécialisés permettent la dictée sans clavier : l'ordinateur transcrit à l'écran les paroles captées par un microphone. Voir apparaître ces deux faces du langage - sonore et optique - qui s'ignoraient jusqu'alors, n'est pas le moindre avantage de l'informatique. Les faire apparaître sur grand écran dans la classe ouvre des perspectives didactiques remarquables sur la transmission du message, sa vitesse relative, sa compréhension, sur les apports respectifs de la parole et des écrits.

Demander à une machine de lire à haute voix la transcription d'une prise de parole spontanée ou, au contraire, d'écrire une intervention hésitante et confuse en apprendrait plus qu'un long discours sur les contraintes de la communication.

Quand on ne dispose ni des outils spécialisés ni de la simple carte vocale, il est quand même possible de travailler sur le rapprochement de l'oral et de l'écrit. Il suffit, pour cela, d'associer un magnétophone à l'ordinateur, sans même le piloter. Tout simplement parce que la vitesse d'affichage d'un texte à l'écran peut être facilement modulée, jusqu'à donner l'illusion de la synchronisation : un texte défile à l'écran qu'il faut lire à la même vitesse ou bien un document sonore est diffusé pendant que la transcription s'affiche à l'écran (cassette audio ou même vidéo). Ce sont deux fonctions différentes et complémentaires :

- guider la parole : prise de parole dans les fonctions de karaoké ou de prompteur pour la déclamation, la récitation ou l'exposé oral.
- sous-titrer : accompagner un discours, une chanson, un dialogue en inscrivant la transcription synchrone à l'écran.

Enfin, tous les médias

Tout ce qu'on peut dire de l'importance de l'écrit n'empêche évidemment pas de constater qu'un schéma, un dessin ou une image peuvent compléter ou remplacer une longue explication. De même serait-il vain de nier que la parole est un mode de transmission de l'information plus immédiat que le texte. D'où, sans doute, le succès des supports audiovisuels et des médias comme la radio et la télévision qui ont aussi leur place dans le processus éducatif.

Or, il apparaît désormais que l'ordinateur peut remplir les fonctions jusqu'alors dévolues au magnétophone et au magnétoscope en y ajoutant les capacités de l'informatique pour stocker, débiter et manipuler les documents numérisés. L'enseignant peut les avoir récupérés avant la séance ou en disposer sur un CD-Rom, y compris des séquences

vidéo. Dans certaines situations qui ne devraient plus être exceptionnelles, l'enseignant aura accès aux ressources du réseau, en différé ou même en direct dans la classe. Potentiellement, il aura alors « sous la main », par le jeu des fenêtres actives, l'ensemble des ressources issues des médias (journaux, radio, télévision) ou des bases de données (textes, images, statistiques...).

Dès lors, l'écran devient le lieu idéal pour associer l'écrit, la parole et l'image, pour en montrer les particularités et les complémentarités. Un bulletin radiophonique (enregistré sur cassette ou récupéré en direct), une dépêche d'agence (recueillie sur le Minitel ou sur Internet) portant sur la même information, voilà déjà des éléments pour comparer la prise de parole et l'écriture en affichant sur deux moitiés d'écran la transcription « nue » du bulletin et le texte de la dépêche. Ajouter à ces deux sources une séquence animée extraite d'un journal télévisé permet d'illustrer la part du langage dans la transmission de l'information⁵.

Pour conclure : demander l'impossible ?

Dans une évolution rapide qui a vu l'ordinateur passer de machine à traiter des chiffres et des lettres au support universel de diffusion culturelle, chaque mois apporte une raison de plus pour installer rapidement dans les classes cet outil polyvalent. C'est au point que les approches proposées paraîtront minimalistes à certains enseignants déjà engagés dans la maîtrise des productions et dans la création de pages ou de sites sur Internet - qu'il faudra bien enseigner aussi... Et pourtant, les retards s'accumulent avec toutes les bonnes raisons qu'on peut imaginer sur le coût d'une telle opération, directement proportionnel à la taille des écrans adoptés. Nul doute que les foyers vont se trouver bientôt équipés d'appareils associant l'informatique et la télévision, que les télécommandes seront des guides électroniques ouvrant l'accès aux ressources décuplées des réseaux. Ne serait-il pas enfin temps que les élèves perdent le souvenir du texte comme d'un procédé obsolète associé au tableau noir et à l'odeur de la craie, qu'ils voient enfin, grâce à la DCM, leur professeur le manipuler à l'écran, comme partie intégrante des médias et des technologies de prestige, même si cet écran, modeste oblige, n'est pas

⁵ Sur l'exploitation des médias et en particulier sur l'intérêt de les utiliser « au hasard des rencontres » pour en apprécier le contenu et faire réagir les élèves, on pourra se reporter à l'approche des « documents bruts aléatoires » développée en français langue étrangère. Cf. « L'irruption des médias dans la classe », p 156-161 in *Le français dans le monde*, numéro spécial « Médias : faits et effets », juillet 1994.

aussi grand que ceux qu'on a su mettre en place pour la Coupe du monde de football ?

Jean-Louis MALANDAIN