

**Micheline SOMMANT**

**Linguiste, Docteur en Sciences du langage**

***Les multimédias appliqués au milieu scolaire (en France) : avantages et inconvénients***

Il est difficile aujourd'hui de faire un point précis et définitif sur l'utilisation des multimédias en milieu scolaire (et plus particulièrement au collège et au lycée). En effet, tous les établissements scolaires ne sont pas encore équipés d'une part, et d'autre part nous ne disposons pas encore du recul nécessaire pour apprécier qualitativement et en profondeur l'impact de ces nouveaux outils.

Deuxièmement, il convient de définir ce que nous appelons multimédias en milieu scolaire en France. Il s'agit, dans notre propos, principalement, bien sûr, des micro-ordinateurs et de leurs accessoires. Nous étudions donc leurs applications dans le milieu de la pédagogie.

Le principal outil des nouvelles technologies que représente le micro-ordinateur permet à l'élève de réaliser une production écrite et une impression de son travail ; ce même ordinateur permet l'utilisation de logiciels d'apprentissage précis qui assurent l'acquisition des connaissances au moyen de jeux ou d'activités ludiques qui tiennent lieu d'exercices et nécessitent de la part de l'élève une lecture et une compréhension exactes des consignes proposées.

En second outil – ou plutôt accessoires multimédias – on pourrait citer les cédéroms à part

entière qui apportent la référence, une banque de données avant tout, et permettent de naviguer pour, en quelque sorte, « visiter » des connaissances.

Enfin, excepté le micro-ordinateur, il existe d'autres outils classés dans le multimédia : ce sont les caméscopes, les postes de TV installés en réseau dans un établissement et reliés à d'autres établissements ou bien parfois à Internet, les magnétoscopes, etc..

Ces outils dont nous parlons ont, comme utilisateurs courants, les élèves. Cependant, l'élève est encadré par les adultes : à l'école, l'enseignant, à la maison, les parents. Enfin, il dépend d'un établissement scolaire qui sera ou non équipé en fonction des moyens dont dispose le chef d'établissement ou bien en fonction de la volonté de ce chef d'établissement d'acquérir le matériel multimédia pour faire travailler ses élèves. Le rôle des collectivités locales et régionales en France peut être majeur quant au budget alloué à ce type d'équipement. Si bien que, suivant que l'on se place sous l'angle de l'élève, de l'enseignant, des parents ou du chef d'établissement, nous pourrions dresser une liste plus ou moins exhaustive et complète des avantages et des inconvénients des multimédias en milieu scolaire.

## **Avantages**

Dès à présent, et pour l'instant, on peut dire que les avantages sont plus nombreux que les inconvénients.

*La motivation.* L'aspect ludique amené par l'utilisation de l'ordinateur et l'utilisation de l'image – qui appartient à la culture et au code quotidien de l'élève d'aujourd'hui – développe chez celui-ci une forte motivation. De plus, l'enfant ne souffre plus de solitude : une machine animée lui « tient compagnie » de façon frontale. La « machine ordinateur » dialogue avec lui sous forme de consignes qu'il trouve dans les exercices ou jeux éducatifs de divers logiciels ou cédéroms et lui répond. Ces consignes l'habituent à un dialogue certes clos de questions/réponses mais elles lui assurent une méthode d'apprentissage généralement rigoureuse tout en étant ludique.

Par ailleurs, l'enfant a la possibilité de produire et de voir sa création par l'impression de textes qu'il a tapés, puis plus ou moins mis en page, ce qui le motive profondément, car il obtient alors une création définitive. L'enseignant peut donc motiver fortement certaines classes par des choix de logiciels et cédéroms qui agrémentent ses cours ou en constitueront des applications.

*Le développement comportemental.* Les blocages psychologiques, que l'on peut observer traditionnellement chez certains élèves timides ou « réservés », sont levés par l'utilisation de l'ordinateur (ceux qui n'osent pas parler en classe, par exemple, s'assument sans problème devant une machine qui, elle, ne les « juge » pas).

*Simplification et évolution du rôle de l'enseignant.* Une grande question se pose : la machine ne risquera-t-elle pas de remplacer un jour l'enseignant ?

Non, car si l'utilisation des outils multimédias ôte à la tâche de l'enseignant son côté fastidieux, elle ne le remplace pas. Le contact humain est indispensable. L'outil multimédia ne pourra se substituer à ce qui fait la profondeur de l'acte pédagogique, c'est-à-dire la relation humaine. En revanche, l'enseignant débarrassé des « tâches répétitives » des apprentissages de base pourra faire évoluer son enseignement vers des pôles qu'il ne pouvait jusqu'alors développer dans sa matière.

*Acquisition de méthodes et de rigueur.* La machine n'obéit que si on lui donne des ordres exacts et que si l'élève obéit également à ses consignes. L'élève doit observer la plus grande rigueur dans ses manipulations et développer son sens logique sans quoi la machine ne répondra pas. L'ordinateur est un instrument répétitif et exigeant. L'outil multimédia lui permettra de « produire » un texte écrit, de l'organiser, d'en concevoir la syntaxe avec justesse, d'utiliser le correcteur d'orthographe si nécessaire, de mettre ses idées en ordre, de recueillir un vocabulaire approprié, afin que le texte imprimé soit le plus parfait possible. Par ailleurs, l'interactivité proposée, les tables de fréquence lexicale en français faciles à établir (Frantext (1)), l'hypertexte sont autant de méthodes rapides et nouvelles qui facilitent les apprentissages.

*Apprentissage de la convivialité.* L'élève apprend bien plus vite que l'adulte en ce domaine et domine rapidement l'outil multimédia alors que l'adulte, enseignant ou parent, a souvent plus de difficultés à manipuler l'outil multimédia. L'élève est souvent celui qui « montre » à l'adulte, d'où une inversion du rôle habituel enfant/adulte et un rapprochement plus convivial. Par ailleurs,

l'ordinateur est l'occasion de moments conviviaux en famille car parents et enfants découvrent ces nouvelles techniques et apprennent à jouer ensemble.

*Respect du rythme des élèves.* Une pédagogie au moyen des multimédias ne peut être positive que si la classe possède un niveau homogène dans le suivi et dans la capacité de chaque élève à apprendre. L'outil multimédia peut remédier à ce problème efficacement. Les programmes des logiciels possèdent en effet plusieurs rythmes et plusieurs niveaux d'apprentissages : l'élève travaille donc plus ou moins rapidement, il a la possibilité de revenir sur certains points incompris, il assimile à sa propre vitesse. L'outil multimédia permet une pratique efficace de la pédagogie différenciée.

*Acquisition précoce de l'autonomie.* De même que l'élève apprend à son propre rythme, de même il gère seul son apprentissage. L'élève se trouve en fait au centre du processus éducatif. Les rôles sont alors redistribués. Il devient acteur de la connaissance. Il n'est plus passif, comme il l'était en classe dans un apprentissage frontal enseignant/élève, mais il joue un rôle actif devant la machine. À lui la liberté de gérer son apprentissage, de naviguer plus en aval, plus en amont pour parvenir au bout du chemin, à l'acquisition des connaissances. Il effectue lui-même son bilan.

*Le savoir libre (sans sanction).* On l'a vu plus haut, l'élève «se débloque» devant la machine parce qu'il n'est pas « jugé » par la classe. De même il n'y a pas, avec l'ordinateur, le sentiment de la faute, du rejet ou de la culpabilité pas plus que la crainte de la sanction ou de la punition, l'un des « apanages » de l'enseignement traditionnel qui souvent « bloquait » l'élève et ne facilitait pas les apprentissages.

*L'ouverture au monde et à Internet.* L'enseignant grâce à l'informatique peut approfondir certaines notions ou dynamiser ses cours. L'accès au réseau, par ailleurs, permet aux élèves de disposer de documents actualisés (ce qui n'est pas le cas des livres), des images satellitaires, par exemple.

Des établissements sont reliés entre eux par un réseau départemental voire national. Certains sont déjà reliés à Internet, ce qui leur permet d'établir des liaisons directes avec des jeunes du monde entier. Cela ne va pas sans une certaine formation préalable des élèves et des enseignants.

## Inconvénients

Il serait faux de croire que l'outil multimédia est la panacée en matière d'enseignement pour régler tous les problèmes qui se posent aujourd'hui dans cette génération d'élèves. Voici quelques inconvénients qui viennent contrebalancer les avantages précédemment sériés.

*Incapacité à résoudre les problèmes d'assiduité et de discipline.* Si l'on a cru, à un moment donné, que l'utilisation du micro-ordinateur permettrait de régler les problèmes de discipline, ce n'est pas tout à fait vrai. Disons toutefois que, dans certains lycées professionnels, il a limité l'absentéisme et développé une nouvelle motivation. D'abord parce que tous les élèves ne l'utilisent pas, ensuite, parce que pour ceux qui y ont accès le temps qui y est imparti est relativement court – malgré tout – par rapport au temps de cours traditionnel. Néanmoins, on a pu noter, dans certaines banlieues, que des élèves revenaient dans l'établissement scolaire le mercredi après-midi pour s'exercer plutôt que de ne rien faire de leur temps, ce qui est encourageant. Cependant, ces exemples ne constituent pas encore une généralité.

*Différences de niveaux des « apprenants ».* Si la machine permet un apprentissage à son propre rythme, les apprenants ne sont cependant pas tous égaux face aux problèmes posés par l'apprentissage autogéré. Le système d'hypertexte, par exemple, convient mieux aux tâches de type résolution de problèmes qu'aux acquisitions de concepts ou de procédures simples, voire répétitives.

*Utilisation du matériel.* On a dit trop souvent que les matériels audiovisuels n'étaient pas suffisamment utilisés et restaient dans les armoires. L'outil, par conséquent, devra se trouver en accès direct pour que quiconque se trouvant soit dans une salle réservée aux multimédias, soit dans un endroit précis des salles de cours puisse l'utiliser immédiatement. Si l'outil est dans la classe, il inspire ; s'il est rangé, on sait qu'il faut faire l'effort d'aller le chercher, de le brancher, etc. Ces diverses manipulations demandent du temps et tuent bien souvent l'envie de l'utiliser.

*Nuisance de l'appareil informatique sur la santé.* Comme toute nouveauté, nous n'avons pas le recul nécessaire pour juger de l'impact de ces nouveaux outils sur la santé de ceux qui les utilisent. On note cependant de la part de certains élèves des plaintes relatives à des troubles dus à une fatigue visuelle. Bien que les fabricants aient fait en ce domaine des progrès non négligeables, il n'en demeure pas moins que selon le coût des ordinateurs on peut ou non

obtenir une qualité d'écran plus ou moins performante :

« L'ordinateur doté d'une mémoire puissante de plusieurs logiciels et d'un grand écran qui repose les yeux est le plus coûteux. » (2)

*Insuffisance de la formation des enseignants en matière informatique.* Il y aurait, d'après les statistiques de 95-96, un tiers d'enseignants utilisant les outils multimédias dans leur enseignement, un tiers totalement opposés et un dernier tiers qui ne demanderaient qu'à être convaincus. Plusieurs facteurs président donc à les persuader et le premier, sans aucun doute, est une bonne formation en la matière. Les heures d'apprentissage que l'enseignant investira au départ lui paraîtront fastidieuses, mais il gagnera par la suite, dans son organisation personnelle et dans sa préparation des cours, un temps inestimable.

Cependant, hormis des stages appropriés, mais encore insuffisants quantitativement aujourd'hui, l'enseignant doit disposer d'un matériel performant qu'il saura parfaitement manipuler sinon le bénéfice de son cours reposant sur ces méthodes est purement et simplement annulé.

*Coût et longévité des équipements.* Le coût des appareils constitue encore un frein à l'équipement et à l'achat de logiciels et de cédéroms. Les prix sont déjà à la baisse, mais il faut veiller à trouver des prix plus bas pour des appareils performants.

De plus, la technologie évolue assez vite et les appareils de deux ans d'âge sont souvent déjà dépassés, d'où un renouvellement obligatoire, ce qui représente une grosse dépense budgétaire pour les établissements. La maintenance quant à elle doit être faite par le corps enseignant déjà en place pendant des heures supplémentaires ; il n'y a pas de création de poste, ce qui ne rend pas l'utilisation des multimédias toujours aisée.

Pour les parents, l'équipement est important. On compte 12% de foyers équipés en micro-ordinateurs, soit 2,6 millions de foyers en France. 20% sont munis d'un cédérom. Dans 20% des cas l'enfant est utilisateur, dans 49% des cas, il est le second utilisateur.

Par ailleurs on remarque que « les familles qui font un mauvais choix pour l'achat d'un ordinateur ou de produits multimédias à la maison sont perdues pour l'informatique. Elles ne rachèteront jamais un second ordinateur » (2). Par conséquent, il convient de ne pas se tromper. Par ailleurs, comme tous les foyers ne peuvent s'équiper, faute de moyens, c'est « l'école qui doit remédier à l'inégalité des ressources de chacun et proposer aux élèves de s'initier » (2).

*Apprentissage des méthodes et risque d'enfermement dans un système.* Assez souvent, les utilisateurs de cédéroms se sentent prisonniers d'un système contraignant dont ils n'ont pas forcément la maîtrise. Ils sont donc soumis à ce système qui couvre un champ d'interrogations et d'investigations circonscrits. Il y a peu d'initiatives dans ce domaine excepté celles qu'inculque l'ordinateur.

Pour ce qui concerne les méthodes d'approche, il va de soi que le plus grand savoir du monde, s'il est mal géré, mal utilisé, ne rendra pas grand service aux utilisateurs. Toutes ces banques de données éparpillées sont autant de systèmes qu'il faut connaître, répertorier et dans lesquels ensuite on peut entreprendre une recherche. Où, quand, comment trouver les connaissances intéressantes pour le sujet que l'on doit traiter, sans oublier l'essentiel ?

L'élève devra développer son sens logique, acquérir des méthodes de recherche et les exercer, aiguïser son esprit pour maîtriser les connaissances de ce qui est sans doute la plus vaste « référence » du monde.

Autre inconvénient dénoncé déjà par les enseignants et les documentalistes : un manque d'accès aux activités manuelles (notamment en petite section) pour ce qui est des exercices de pure créativité. On fabrique davantage de choses avec ses mains, du papier, des collages, des découpages, on manipule, on touche, on a l'impression de posséder l'objet de sa création, ce qui n'est pas le cas lorsque, par exemple, l'on dessine sur l'ordinateur.

*Confusion entre réel et virtuel.* On risque d'avoir des élèves déconnectés demain du système éducatif traditionnel si, dès à présent, ils ne peuvent utiliser les outils multimédias.

Cependant, le côté virtuel développé par l'utilisation de l'appareil semble créer une confusion dans l'esprit des élèves. S'agit-il de fiction ou de réalité ? De même qu'ils regardent à la télévision des actualités de guerre au même titre que des films de fiction sur la guerre et n'établissent plus de différence, de même le multimédia n'est pas du « vrai », du concret. En revanche, le livre l'est davantage. L'utilisation de l'outil multimédia sera donc un détour, une banque de données pour revenir à la chose écrite.

*Rivalité entre les rôles enseignant / ordinateur.* On l'a dit plus haut, l'enseignant ne sera pas remplacé par l'ordinateur. Dans certains établissements où les élèves étaient amenés à créer de l'écrit ou à naviguer dans les cédéroms ou la vidéo, leur maîtrise des instruments s'est révélée telle qu'ils ont pris le pas sur l'enseignant et qu'ils ont eu l'impression de détenir « un pouvoir » sur les autres, ce qui a nécessité de la part de l'encadrement enseignant une régulation. Le corps enseignant doit absolument garder le contrôle de l'instrument et de sa classe.

*Conflits familiaux ou scolaires ( par rapport à l'appropriation de la machine ).* Certains enfants en famille supportent mal la rivalité entre frères et sœurs et se désintéressent ainsi de l'ordinateur. C'est une façon de se montrer plus fort que les autres ou de briller devant les parents – tout dépend des schémas familiaux.

*Moindre exercice de la mémoire.* Par ailleurs, la mémoire de l'élève devra elle aussi se constituer, se structurer comme celle des générations précédentes, et les leçons apprises, les textes de récitation orale seront des exercices à toujours privilégier. On ne peut tout apprendre avec logiciels et cédéroms. Il faut également apprendre soi-même à mémoriser et ne pas toujours compter sur la mémoire de l'ordinateur et de ses accessoires. L'élève doit nécessairement faire des efforts personnels en ce domaine, être actif et non passif.

*Passivité de l'élève face à l'image.* L'élève n'apprend pas seulement à son rythme ni à celui de l'enseignant mais aussi à celui de l'ordinateur et des flux de communication. Et les rythmes de la classe, du professeur, disparaissent au profit de celui de l'électronique, induisant une culture du zapping. C'est donc soit au professeur, soit à l'élève de rompre ce rythme passif et se faire l'acteur de ses connaissances.



## Conclusion

Accompagnement, support d'apprentissage, outil de substitution partiel à l'enseignement traditionnel ?

De même qu'il serait absurde de rejeter l'outil technique au nom de la tradition pédagogique, de même il serait dangereux de mythifier la technologie. Il faut développer chez les jeunes du XXI<sup>e</sup> siècle le sens critique face à l'explosion des nouvelles technologies. « Le changement est dans la création d'un nouvel outil, de nouvelles techniques mais il n'est que superficiel. La pédagogie traditionnelle, les batteries d'exercices, toutes sortes d'exemples sont réactualisés pour figurer sur les logiciels d'une autre façon, à une autre vitesse, avec une interactivité démultipliée, mais toutes les données étaient jusqu'à présent dans les cours des enseignants. » (3)

Ces nouvelles technologies vont faire évoluer les comportements car le ludique et l'image télévisuelle s'installent face à l'enseignement classique.

Par ailleurs, la convivialité pourrait être recréée en classe ou à la maison grâce à ces outils multimédias. Cette partie importante de la communication humaine est le fondement même de la vie et de la communication pédagogique : elle est donc à encourager mais il ne faudra pas perdre de vue que la machine ne pourra jamais se substituer à la relation et à l'échange humains.

## Bibliographie

(1) Frantext, 180 millions d'occurrences de mots résultant de cinq siècles de littérature : <http://www.ciril.fr/~mastina/FRANTEXT> (Réalisation de l'Institut national de la langue française).

(2) Dossier Multimédia et enseignement, Revue des Parents, juin 1994 et janvier 1996.

(3) Apprendre avec le multimédia, Où en est-on ? Collection Pédagogie, Éditions Retz, Paris, 1997