

QUELLE INFORMATIQUE À L'ÉCOLE, DÉSORMAIS... OU... FAUT-IL ENCORE Y CROIRE ?

P. M. GUIBERT

On a mis longtemps, trop longtemps, pour trouver des formes appropriées à l'Ecole Élémentaire (et Maternelle) d'usage de l'outil informatique.

Il est possible de s'attarder sur les causes de ce retard qui tiennent essentiellement à :

- l'absence de références (d'expérience ?) antérieures
- l'asservissement au matériel plutôt que l'inverse
- l'habitude d'utiliser des manuels qui a fait assimiler les logiciels à ceux-ci, d'autant que la première génération de logiciels n'a, bien souvent, hélas!, été que la transcription d'exercices ante-diluviens, rajeunis par quelques fleurettes et musiquettes, et sans rapport aucun avec une pédagogie renouvelée
- une confusion certaine entre mathématique et informatique, dans les esprits comme dans la formation
- les changements de mode, et les "jeux d'influences", en ces lieux où se conçoivent les circulaires
- etc, etc. on pourrait en trouver bien d'autres. Le propos n'est pas d'en discuter, d'être pour ou contre, qui serait stérile et n'apporterait rien que nous ne sachions déjà, alors que la question actuelle est : quelle informatique pour quelle école,... désormais.

Un essai de réponse à cette question devra prendre en compte nécessairement l'état actuel des mentalités et du matériel : passé l'engouement, il est indéniable que règnent désenchantement et désaffection. Désenchantement, parce qu'on n'a pas su et pas pu dispenser une formation quantitativement et qualitativement satisfaisante, qui prenne effectivement en compte la spécificité de l'Ecole Maternelle et Élémentaire. Désaffection, parce que, petit à petit, les matériels s'usent,

et il n'y a rien de plus irritant que "la panne", surtout si elle est répétitive et... contagieuse!

De cela, il faut tirer leçon : **la formation initiale et la formation continue doivent intégrer les technologies nouvelles**, et pas comme option! D'autre part, il convient de réfléchir aux moyens fiables désormais nécessaires pour remplacer une dotation obsolète, d'autant qu'il n'y a plus... THOMSON (!!!), et que les Collectivités locales - désormais propriétaires (?) de ladite dotation- ne sont pas prêtes, ni forcément disposées, à prendre le relais.

Toutes ces raisons pourraient conduire à tirer un trait définitif : mort et enterré le matériel, abandonnées les formations, oubliés les enjeux de l'appropriation par l'enfant de la dimension informatique.

Or, nous avons encore de bonnes raisons pour continuer.

Parmi le flot, désormais tari, de circulaires, celles du 24 mars 83 et du 28 mars 84 méritent qu'on s'y ressourçe, parce que ce sont les seules - de mon point de vue- qui aient complètement et réellement, défini des axes et des propositions d'activités, et qui, donc, permettent de prendre appui pour une poursuite active de ce qui n'est encore qu'ébauché.

Que reste-t-il encore à faire, avec ou sans machine ?

1° Avec des machines, (quand elles fonctionnent encore!...) :

1.1. Apprendre à programmer, si programmer est développer des activités intellectuelles permettant à la pensée de se structurer.

Cependant, analyser une situation et construire une ou des solution(s), élaborer des projets et les réaliser, sont des objectifs qui ne sont pas subordonnés à l'usage de machine. Commencer à "programmer" en langage ordinaire, passer à la représentation abrégée puis schématisée, ne sont que des étapes, que la machine permettra de réaliser pleinement et de valider, mais des étapes nécessaires que l'on peut (doit) toujours réaliser.

1.2. Utiliser des logiciels, à condition qu'ils s'inscrivent dans le contexte "ordinaire" de la classe :

- s'agit-il de construire et organiser l'espace chez le jeune enfant, et les programmes de la disquette "EPI-Maternelles", conjuguée aux activités motrices, offrent de réelles possibilités, de la Section des Moyens au CE1

- s'agit-il de soutenir les apprentissages de l'écrit, et ELMO, CONTE II, par exemple, répondent efficacement à cette préoccupation
- s'agit-il de se doter d'un outil pour écrire, et un traitement de texte comme TTJV5.1 (E.N. CHALONS/M) est largement suffisant

Je limite volontairement le propos sur ces deux premiers points, quitte à leur donner un caractère réducteur, tant il est vrai que sur ces sujets, il n'est nul besoin d'en rajouter.

Cela m'amène à :

2° Que faire SANS machine ? ou, plus exactement, *que faire sans ordinateur en classe.*

La réponse est apportée dans les circulaires précitées : aborder **la dimension informatique dans l'environnement**. J'ajoute, dans l'environnement quotidien de l'enfant.

2.1. Utiliser le MINITEL :

- comme moyen de correspondance : à condition de disposer d'un serveur (1), la messagerie ouvre de larges perspectives de dialogue (lire/écrire) entre enfants/école/familles lors d'une classe transplantée, d'une liaison Maternelle/CP, d'une correspondance interscolaire... A dose raisonnable, le coût, surtout si l'on utilise les heures creuses, n'est pas si rédhibitoire qu'on l'imagine.
- comme outil de consultation de bases de données : ce ne sont pas ces dernières qui manquent : SNCF (36 15, un peu lent donc un peu cher) pour rechercher des horaires dans le cadre d'un projet de sortie éducative ou de classe transplantée), CAMIF (36 14, aux heures creuses, on dispose de 11 minutes pour le prix d'un timbre-poste) pour réaliser pleinement l'organisation d'une commande après recherche sur catalogue, etc...
- comme outil (quasi-gratuit) de lecture/écriture : il suffit de disposer du MINITEL 1 dit "BI-STANDARD" qui permet, hors connexion téléphonique, de disposer d'un "clavier étendu" (mêmes possibilités qu'un ordinateur) et d'un écran, peu coûteux (= quelques centimes à l'heure). On peut ainsi installer un "coin-jeu" à l'école maternelle (coordination motrice, jeux de reproduction de dessins, petits textes, ...), ou, en classe spécialisée comme ordinaire, disposer d'un

(1) le CRDP de Reims met gratuitement son serveur à disposition des Ecoles, maternelles et élémentaires, et des Etablissements de l'Académie.

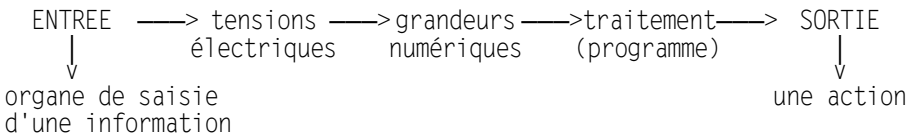
moyen de familiarisation de l'enfant avec la "géographie du clavier", de réconciliation avec le désir d'écrire pour être lu ou pour répondre -c'est à dire en réelle situation de communication, ...

2.2. Utiliser les ressources de l'environnement

* visites d'entreprises : bonne occasion d'observer l'organisation spatiale d'un site informatisé, ses divers usages, ses contraintes

* gestion informatisée de la circulation et des transports urbains : ça se généralise. Le thème se prête à une étude transdisciplinaire

* mesure dans l'environnement : à partir de la description, en langage ordinaire, de systèmes présents dans l'environnement : programmeurs (machine à laver, four, éclairage public, arrosage automatique,...), télécommande (TV, portes et portillons,...), alarmes et sécurités,..., il est possible de replacer ces systèmes dans une chaîne de mesure simplifiée du type



(on pourra ici utiliser le terme générique de capteur, quitte à, par la suite, différencier les capteurs en fonction de la grandeur mesurée : température, humidité, champ magnétique, intensité lumineuse, niveaux, ..., et au-delà, en illustrer le fonctionnement de façon simple et peu coûteuse : thermo-resistor, photo-resistor, sonde...)

* codes dans l'environnement : il s'agit d'aborder la dimension informatique selon un angle différent de celui des supports logiciels et matériels, en constituant un ensemble cohérent, formant sujet d'étude, dans le cadre du temps imparti à l'informatique, avec relais vers d'autres disciplines :

mathématiques, instruction civique et éducation du consommateur, histoire des Sciences et des Techniques, ATM..., avec des "matériels" courants, aisément disponibles, ne nécessitant pas d'investissement :

- chèques CCP ou bancaires : caractères CMC7
- carte de commande de catalogue CAMIF, calculette, bande numérique : approche de la notion de commande numérique
- resistors (récupérés) : code couleur

- étiquettes et emballages divers, tickets de loto, billets SNCF : codes barres
- enveloppes oblitérées : code d'acheminement PTT

L'essentiel sera ici **d'approcher** des notions, au demeurant parfois fort complexes, mais dont la "manifestation" dans l'environnement est tellement courante qu'elle se banalise, lors même qu'il y a lieu de s'y intéresser pour n'y être point asservi.

En conclusion, savoir à quoi sert l'informatique aujourd'hui pour mieux appréhender ce qu'elle sera, peut-être, demain, en connaître les applications, publiques ou privées, commerciales, industrielles, médicales,..., commencer à s'interroger sur en gros le "comment ça fonctionne", de tout cela il doit en être question à l'école, pour se constituer une **vision critique** d'une technologie, car pour jouer pleinement leur rôle dans la Société de demain, nos élèves auront besoin d'orienter correctement l'emploi de l'outil informatique, de la maîtriser plutôt que le subir.

La LIBERTE de l'Homme vis à vis des technologies qu'il crée, est bien un enjeu tel qu'il mérite que nous continuions d'y croire.

P. M. GUIBERT