

UNE EXPÉRIENCE INFORMATIQUE EN MATERNELLE

Françoise BERTRAND

Présentation de l'école : L'école maternelle Maurice Ripoché est composée de cinq classes : deux petites sections, une moyenne section et deux sections de moyens-grands. C'est une école maternelle isolée qui ne fait pas partie d'un groupe scolaire. L'équipe est stable depuis quelques années.

La population du quartier, proche de la mairie du XIV^e arrondissement à Paris, est assez mélangée.

Le projet d'école : plusieurs enseignantes ayant effectué des stages d'informatique en formation continue, s'est dessinée la volonté commune d'investir dans ce domaine, pédagogiquement et financièrement.

Le projet a été fondé sur l'idée que l'activité informatique, par ses aspects ludiques et « magiques » (par sa présentation d'écran et son interactivité) pouvait favoriser l'intérêt et le développement cognitif des enfants.

Nous pensons que cela pourrait être particulièrement bénéfique aux élèves nous semblant en difficulté (scolaire, affective ou sociale) ou en passe de l'être.

Ce projet, reconduit pendant trois ans, nous a permis de bénéficier d'un stage école de deux fois une semaine (la troisième année).

OBJECTIFS ET DÉMARCHE

Dans le cadre de ce projet, chaque enseignante a, en fonction du niveau de sa classe et de ses méthodes pédagogiques, utilisé l'outil informatique à sa manière. Cependant, certains objectifs, ainsi que la démarche utilisée, sont restés communs.

Les notions : L'un des objectifs principaux du projet est d'aborder les notions du programme de l'école maternelle par le biais de l'informatique.

Cet outil, proposant à l'enfant une activité plus attrayante et moins soumise à « sanction » qu'un travail sur papier, peut permettre de débloquer certaines réticences dans ses acquisitions. Il s'agit entre autres de notions mathématiques (tris, classements, numération...), de structuration spatiale et temporelle, de discrimination visuelle (couleurs, formes, motifs, lettres).

Les savoir-faire :

- ***Par rapport à l'outil informatique :*** donner à l'enfant une certaine autonomie face à des outils technologiquement avancés qu'il aura probablement à utiliser de plus en plus à l'avenir. Plus précisément, savoir utiliser la souris de l'ordinateur et le clavier (pour les plus grands), ouvrir une application, éventuellement allumer ou éteindre l'ordinateur.
- ***La motricité fine :*** utiliser la souris de l'ordinateur (pour pointer avec le curseur, « cliquer » ou « traîner ») implique une maîtrise du geste de la main et une certaine autonomie des doigts les uns par rapport aux autres.

La verbalisation et la valorisation du travail des enfants : l'activité informatique est l'occasion pour eux de parler de ce qu'ils font et de voir d'un autre œil leurs réalisations quand elles sont exploitées à l'aide de l'ordinateur. C'est alors un outil de prise de parole et de prise de confiance.

L'articulation avec les activités de la classe : si l'informatique est une activité à part entière, elle ne se fait pas au détriment ni en remplacement des autres. Au contraire, elle peut y être associée en faisant « rebondir » ou en prolongeant une activité, elle peut motiver l'élève qui a progressé dans un domaine ou pris confiance grâce à l'ordinateur, elle peut aussi être un outil d'évaluation.

MISE EN PLACE DU PROJET

Sources de financement et matériel acquis : Le projet a été essentiellement financé par la coopérative de l'école dont les fonds ont, en grande partie, été consacrés à l'équipement informatique pendant deux

ans. Les crédits débloqués au titre du projet d'école ont à peine suffi à acquérir quelques logiciels, et encore, avec certaines difficultés techniques puisqu'il s'agissait de bons administratifs, très complexes à utiliser...

L'école a donc acheté deux Macintosh couleur (LC3 & Performa 400) équipés chacun d'une imprimante Style Writer, ainsi qu'un « Classic » N&B d'occasion utilisé surtout au bureau par la directrice.

Par ailleurs, les grandes sections disposent, chacune, de deux PC 386 (récupérés grâce à un parent d'élève) en fond de classe, sur lesquels fonctionnent une version de *Kid Pix* (dessin) et les logiciels de jeux éducatifs de l'association E.P.I. .

Organisation : chaque Mac couleur est installé sur une solide table roulante, ce qui permet de le déplacer sans difficulté dans l'école. Chaque classe a un « jour » dans la semaine (ou une ½ journée pour les petits) pendant lequel elle dispose des deux machines en fond de classe.

Les ateliers : nous avons obtenu des heures supplémentaires (environ deux par semaine) qui nous permettent d'organiser un atelier entre 17 et 18 heures le jeudi et le vendredi.

Une collègue et moi-même encadrons cet atelier en alternance. Il concerne plus particulièrement les enfants en difficulté scolaire, relationnelle ou affective, ainsi que ceux qui, en raison de leur environnement familial ou social, n'ont aucune chance de manipuler un ordinateur en dehors du milieu scolaire.

LES ACTIVITÉS ET LES RÉALISATIONS

Logiciels éducatifs et jeux : ces programmes (en shareware ou freeware) proposent aux enfants d'exercer et d'affiner leurs compétences dans les domaines concernés et les amènent, par leur aspect attractif, à se familiariser avec l'ordinateur. Ils sont utilisés en ateliers (en temps de classe ou hors-scolaire), plus ou moins librement : l'élève choisit généralement le logiciel avec lequel il va jouer.

Dessins, diaporamas, illustrations : *Kid Pix*, logiciel de dessin pour enfants, à la fois ludique et simple à utiliser, permet aux enfants des productions gratifiantes, notamment grâce à son système de tampons dont on peut modifier la taille. Ces dessins peuvent être libres ou ratta

chés à une activité de la classe (illustration d'histoires, de poésies, de recettes de cuisine).

Ils peuvent être aussi l'objet de diaporamas (éventuellement sonores) en utilisant *Kid Companion* : les grands ont par exemple animé ainsi des comptines à l'intention des petits.

Activités logico-mathématiques et de pré-lecture : certains logiciels sont conçus pour faire progresser les élèves dans des domaines en rapport direct avec les programmes de l'école maternelle.

Ils peuvent être utilisés pour une notion bien précise en parallèle au travail mené en classe (comme le rangement par ordre de taille avec *Millie la maison des Math*). Il peuvent également servir d'outil d'évaluation. Par exemple, les logiciels *Pépito* (trois logiciels gratuits de jeux sur des pré-requis à la lecture : discrimination visuelle, chronologie et orientation) sont évolutifs (il y a plusieurs niveaux) et peuvent enregistrer les résultats des enfants, leur réussite conditionnant alors l'accès au niveau suivant.

Kid Pix peut aussi être utilisé pour l'évaluation, en préparant aux enfants des fiches à compléter à l'aide des tampons (par exemple pour la numération, le rangement par tailles, les ensembles, les algorithmes...).

Traitement de texte : *Kid Works* (logiciel prêté par le centre de ressource des IFIP), qui permet d'entendre ce qui a été écrit, est utilisé par les grands pour créer de petits textes (invention d'histoire, compte-rendu de sortie...)

Le journal de l'école : Nous avons, la deuxième année du projet, entrepris de réaliser un journal trimestriel où chaque classe présentait un travail réalisé avec l'ordinateur, mais après un numéro paru, des problèmes de congés nous ont empêchées de poursuivre cette idée qui n'a pas pour l'instant été reprise par l'équipe.

Montages Hypercard : dans ma classe de moyenne section, je prolonge parfois le travail effectué sur une histoire ou un conte durant plusieurs semaines, par la réalisation d'un montage avec *Hypercard* : je recopie les dessins des enfants (faute de scanner...), j'y ajoute le texte dicté par le groupe en séances de langage, les voix des enfants racontant l'histoire, parfois de la musique (cela s'imposait pour « Pierre et le Loup ») et éventuellement les différentes « suites » inventées par les enfants. Ces montages sont ensuite consultés par les enfants de la classe qui aiment y retrouver une histoire connue et une trace de leur travail. Ils peuvent

être également consultés par les autres classes, et par les grands qui y ont travaillé l'année précédente.

Hypercard m'a également permis de mettre au point (Pascal Jablonka, professeur d'IUFM, m'y a aidé pour les programmations les plus complexes) *la Maison de Lapinou*, environnement arborescent où les enfants se déplacent en cliquant sur des zones sensibles ; un lapin s'y anime par endroits et propose des activités pédagogiques liées aux objectifs de l'école maternelle. Ce programme aide les enfants à s'habituer au maniement de la souris et au repérage sur l'écran, et peut accompagner le travail de la classe par des activités parallèles. Il est possible d'adapter le degré de difficulté selon l'âge et l'aisance d'utilisation de l'ordinateur des enfants.

LES CONSTATS

À de rares exceptions près, les enfants sont très demandeurs de l'activité informatique. Il est très gratifiant pour eux de voir leurs réalisations sur écran, puis à l'impression. De plus, ils adorent les jeux .

Sur le plan technique, la plupart des enfants parviennent rapidement à manipuler la souris de façon satisfaisante (pointer, cliquer et traîner), malgré la finesse motrice et la bonne représentation spatiale que cela nécessite (correspondance des plans du tapis et de l'écran). Il semble d'ailleurs que ces deux dernières compétences se voient améliorées par l'activité informatique.

En ce qui concerne l'acquisition de certaines notions abordées par les logiciels éducatifs, nous avons observé que quelques minutes sur l'ordinateur étaient parfois plus efficaces que de longues explications... Notamment en mathématiques au niveau de la moyenne section avec *Millie la maison des maths*, ou en discrimination visuelle avec les logiciels *Pépito* (ainsi qu'avec les logiciels EPI en ce qui concerne les grands).

Dans l'ensemble, il nous apparaît que les enfants qui sont réticents ou timorés devant les activités scolaires par peur de l'échec, du jugement de l'adulte ou de la comparaison avec les autres, ressentent beaucoup moins cette appréhension devant l'ordinateur. Il s'agit alors d'un réel outil de réassurance face aux apprentissages. Certains enfants, quand ils ont le choix du logiciel qu'ils vont utiliser, se déterminent même pour une activité où ils sont en difficulté, afin de la surmonter et de se surpasser (j'ai rarement observé ce type de comportement avec des activités scolai

res classiques). Il faut noter que, pour la plupart des enfants, cette confiance acquise devant la machine se répercute sur les activités ultérieures et dans d'autres situations.

Cette prise de confiance est sans doute également liée au fait que, devant l'ordinateur, l'enfant est seul face à certains choix, il doit prendre des décisions, faire ses propres hypothèses : cela peut l'inquiéter dans un premier temps, mais passé ce cap, cela l'amène à utiliser ses capacités de réflexion, de raisonnement et de mémoire par lui-même et à devenir plus autonome.

D'autre part, on n'est pas toujours seul devant l'ordinateur, et les enfants, qui sont souvent deux ou trois devant la machine, se parlent pour s'entraider, verbaliser leurs actions ou commenter ce qu'ils découvrent à l'écran. En langage aussi, donc, les objectifs ont été atteints, même si, parfois le vocabulaire informatique est un peu malmené : il arrive ainsi que l'ordinateur se transforme en « grodinateur » ou en « grognateur », et que l'on préfère « clignacer » que cliquer...

Il faut également noter que les enfants ne sont pas les seuls à avoir progressé dans cette expérience : les institutrices, somme toute assez novices en informatique à la naissance du projet, ont continué leur formation au quotidien durant ces trois années, et aux côtés des enfants et des ordinateurs, nous avons beaucoup appris...

CONCLUSION ET PROJETS À VENIR

En résumé, ces constatations vont bien dans le sens des raisons que nous avons eues de nous « lancer dans l'aventure », et nous font penser que, si l'informatique n'est pas une panacée, elle est un excellent complément des activités scolaires, et ce, dès la Maternelle.

Nos projets pour continuer dans cette voie sont malheureusement liés à l'acquisition de matériel et nous devons faire des choix, déterminer des priorités. Nous envisageons de travailler d'avantage sur l'image, de réaliser des montages avec photographies et travaux d'enfant, par exemple pour communiquer des informations d'une classe à une autre ; pour cela, nous prévoyons d'acquérir un scanner, ce qui nous ouvrirait d'autres perspectives de travail. Nous comptons aussi nous équiper d'une unité supplémentaire plus puissante afin de pouvoir utiliser des CD-ROM. Et peut-être reprendrons-nous sérieusement notre projet de journal...

Françoise BERTRAND
institutrice