

TOUS LES CHEMINS MÈNENT A LA DOCUMENTATION

L'un d'eux passe par les jeux informatiques

COMMENT DONNER LE BESOIN D'UTILISER LE COIN DOCUMENTATION ?

Les enfants qui arrivent dans ma classe (C.M.1) n'ont jamais eu libre accès à une documentation dans le cadre de l'école. A la maison, si pour la majorité il existe au moins une encyclopédie, la plupart n'ont pas le droit d'y toucher : « les livres s'abîmeraient. » Pour leur donner envie d'utiliser les documents présents dans la classe, je commence par les utiliser devant eux, aussi souvent que nécessaire, c'est-à-dire que je ne recherche un renseignement dans un document de la classe que si les élèves sont là.

Ensuite, j'ai eu l'idée d'utiliser les micro-ordinateurs. Seulement, il n'était pas question d'entrer en mémoire une base ou une banque de données. La première perspective fut d'entrer toutes les fiches des livres présents dans la classe, mais à la réflexion, je n'en ai pas vu une grande utilité et encore moins une accessibilité plus aisée pour les enfants. J'ai donc choisi de réaliser des programmes qui enverraient les enfants vers la documentation. L'idée qui surgit aussitôt, c'est d'entrer des questions et de demander les réponses, soit sous forme de questionnaire à choix multiples (Q.C.M.), soit sous forme de questionnaires ouverts.

Outre le fait que le traitement et l'analyse de toutes ces réponses dans un questionnaire ouvert représentait un travail colossal et des problèmes techniques insurmontables (telle la capacité mémoire), ce qui m'a poussé à renoncer, c'est la manière figée de poser les questions et le choix de l'éventail de ces mêmes questions. C'est le genre de travail qu'on ne peut faire seul et qui demande une confrontation permanente à la réalité du terrain.

Quant au Q.C.M., on y répond bien parce qu'on connaît la réponse, sinon on répond au hasard. Comme le tâtonnement hasardeux est suffisamment court pour parvenir à la bonne réponse

dans un minimum de temps, les Q.C.M. peuvent tout au plus être envisagés pour des tests de niveau de connaissance.



C'est alors que l'idée de réaliser un jeu m'est venue et qu'un logiciel déjà vu m'est revenu à l'esprit. Après quelques recherches, j'ai trouvé une version pour Apple que j'ai adaptée pour les PHC25 Sanyo que je possédais l'an passé. Actuellement il me faut faire une adaptation pour le TO7 et une autre pour l'Alice 90 qui ont remplacé les anciennes machines dans le club de la M.J.C.

BASE DE FONCTIONNEMENT DU PROGRAMME

Le principe de base consiste pour le programme à deviner le nom de l'animal que l'utilisateur enfant a choisi. Ce n'est pas l'enfant qui doit trouver le nom d'un animal choisi par le programme. Vous avez bien lu. Le programme essaie de deviner le nom choisi par l'utilisateur. Pour démarrer le programme « connaît » deux animaux et une question permettant de les distinguer. Par exemple il « connaît » : CARPE

et OIE. La question connue pourrait être : VIT-IL DANS L'EAU ? Si l'utilisateur répond OUI, le programme proposera sa solution : CARPE. Si l'utilisateur répond NON, le programme proposera OIE. Si l'utilisateur n'accepte pas la réponse comme n'étant pas le nom choisi au départ, le programme demandera quelle était la réponse puis demandera la question permettant de distinguer l'animal auquel pensait l'utilisateur, de celui qu'il croyait avoir trouvé. Ainsi le programme mémorise de nouvelles données. Elles sont constituées de nouveaux noms d'animaux et des questions de « distinction. » Illustrons par un exemple.

En majuscules d'imprimerie, nous trouverons les échanges de messages entre l'utilisateur et le programme ; en minuscules, quelques commentaires facilitant la compréhension. Nous partons tout au début : le programme ne connaît donc que la CARPE, l'OIE et la question permettant de les distinguer. Lançons l'exécution du programme :

EXEMPLE D'UTILISATION

- AVEZ-VOUS CHOISI UN ANIMAL ?
- OUI. Nous supposons avoir choisi le chien.
- VIT-IL DANS L'EAU ?
- NON.
- EST-CE UN(E) OIE ?
- NON.
- TANT PIS. A QUEL ANIMAL PENSEZ-VOUS ? TAPER SEULEMENT SON NOM.
- CHIEN.
- QUELLE QUESTION M'AURAIT PERMIS DE DISTINGUER UN(E) OIE D'UN(E) CHIEN ? NE CITEZ PAS DE NOMS D'ANIMAUX DANS LA QUESTION.
- A-T-IL QUATRE PATTES ?
- MERCI. VOULEZ-VOUS REJOUER.
- OUI.
- PENSEZ-VOUS A UN ANIMAL ?
- OUI. Nous penserons à la baleine.
- NAGE-T-IL ?
- OUI.

- EST-CE UN(E) CARPE ?
- NON.
- TANS PIS. A QUEL ANIMAL PENSEZ-VOUS ? TAPER SEULEMENT SON NOM.
- BALEINE.
- QUELLE QUESTION M'AURAIT PERMIS DE DISTINGUER UN (E) CARPE D'UN(E) BALEINE ?
- RESPIRE-T-IL PAR DES POUMONS ?
- MERCI. VOULEZ-VOUS REJOUER ?
- OUI.
- PENSEZ-VOUS A UN ANIMAL ?
- OUI. Nous allons de nouveau penser à la baleine.
- NAGE-T-IL ?
- OUI.
- RESPIRE-T-IL PAR DES POU-
MONS ? Nous constatons ici qu'il a
« appris » notre question.
- OUI.
- EST-CE UN(E) BALEINE ? Le pro-
gramme a aussi retenu le nom de l'ani-
mal.
- OUI.
- JE SUIS FORT, HEIN ? VOULEZ-
VOUS REJOUER ?

QUELQUES RÉSULTATS APRÈS UTILISATION

Chacune de nos interventions est donc mémorisée. Toutes les données ainsi recueillies peuvent être « sauvées » dans un fichier sur cassette afin de ne pas toujours recommencer au départ. Un tel outil ne semble pas aller vers le but recherché. C'est là que l'expérimentation en classe montre le contraire. Au bout d'un certain temps de fonctionnement (une dizaine d'animaux environ), surgit souvent un problème pour l'utilisateur : Quelle question poser ? Par exemple, dans ma classe, a surgi : « QUELLE QUESTION AURAI-JE DÛ POSER POUR DISTINGUER UN(E) LOUP D'UN(E) RENARD ? » ou encore pour distinguer une araignée d'une mouche. Cela peut ne pas nous paraître compliqué mais un enfant manque souvent de connaissances trop spécialisées (et c'est d'ailleurs heureux !) Très naturellement, il ira vers la documentation de la classe si celle-ci est en libre accès, quitte d'ailleurs à se contenter du dictionnaire. Au cours du déroulement, on voit apparaître des questions qui témoignent sans discussion possible, d'une recherche documentaire. Et tout un tas d'acquisitions se font ainsi, des savoirs se mettent en place à un niveau très global. Je ne sais combien d'enfants ont ainsi découvert que les insectes avaient six pattes et que l'araignée n'en était donc pas un. Des découvertes étonnantes sont ainsi présentées à la classe : le scorpion résiste aux radiations nucléaires, la truite sert à repérer la pollution des rivières... Ne parlons pas des nombreuses discussions qui surgissent sur des désaccords entre enfants mais aussi entre documents. Et puis quelques idées reçues ou quelques croyances retrouvent une place plus correcte dans l'esprit des enfants : les vampires n'existent pas, les hommes n'ont jamais connu les dinosaures...



Et puis encore, on accepte certaines notions qui pourtant l... : l'homme est aussi un animal, la baleine est le mammifère qui a le lait le plus riche... On découvre aussi la notion de théorie, d'hypothèses, certains chercheurs défendent l'idée que les champignons seraient mi-animaux, mi-plantes...

Anecdote : J'ai présenté ce programme dans le cadre d'une exposition du groupe départemental I.C.E.M. de Loir-et-Cher sur la documentation à l'école. Un adolescent m'a demandé si je pouvais en faire autant pour la botanique, en modifiant deux ou trois mots, j'ai eu ainsi un nouveau logiciel.

Quelques utilisateurs un peu plus âgés que mes élèves ont essayé de reconstituer les divers cheminements du programme. Ils ont ainsi redécouvert la structure arborescente. Par la même occasion, ils ont aussi mis en évidence des contradictions entre les utilisateurs : pour certains, le chien est un animal domestique mais pour d'autres il est aussi sauvage. C'est ainsi qu'à la question : « EST-IL SAUVAGE ? », que vous répondiez oui ou non amènera le programme à découvrir le chien. Deux petites dérivations qui montrent que ce programme n'est pas aussi pédagogiquement inutile qu'il le paraît. Méfions-nous donc des apparences comme nous devons nous méfier de l'habit... Point de vue pédagogique évidemment.

Roland Bouat

P.S. : Il n'est pas interdit de faire de l'humour ! Exemple de découverte faite dans le fichier.

- EST-CE QUE ÇA TROMPE ? Si vous répondez oui, vous obtenez
- EST-CE UN(E) MAGICIEN ?
- ou encore...
- EST-CE QUE ÇA M'AGACE ?
- OUI.
- EST-CE CE PROGRAMME ?
- EST-CE QU'IL ÉCRIT ?
- OUI.
- EST-CE UN(E) CLAVIER ?
- et encore...
- EST-CE QU'AZERTUYOP ?
- OUI.
- EST-CE UN(E) QWERTY ?

