

Le micro-ordinateur au service de l'apprentissage

Christian Vandendorpe et Pierre Achim

Numéro 53, mars 1984

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/45982ac>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Les Publications Québec français

ISSN

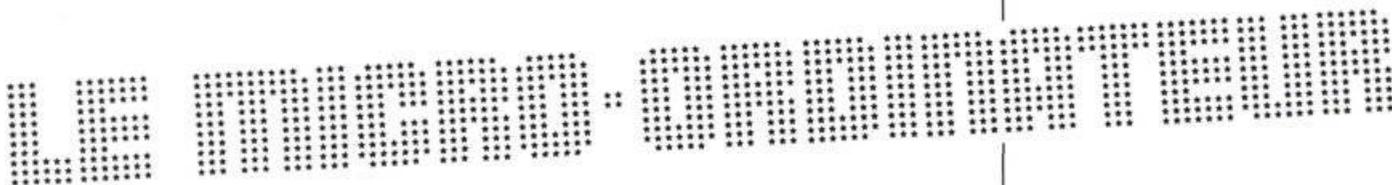
0316-2052 (imprimé)

1923-5119 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Vandendorpe, C. & Achim, P. (1984). Le micro-ordinateur au service de l'apprentissage. *Québec français*, (53), 76–81.



Au service de l'apprentissage

Depuis qu'il a fait son apparition sur le marché américain, voilà sept ou huit ans, le micro-ordinateur s'est rapidement imposé comme un appareil qui va jouer un rôle majeur dans l'école de demain. Ses applications sont multiples et dépassent probablement tout ce qu'on peut imaginer aujourd'hui. Dans ce court article, nous tenterons d'en catégoriser les diverses utilisations pédagogiques, en fonction de l'activité de l'apprenant et des objectifs poursuivis.

1) Un cahier d'exercices.

Pour s'entraîner.

Nous entendons par exercice toute activité basée sur la répétition et qui vise soit à faciliter un mouvement manuel (comme de taper à la machine), soit à faire mémoriser une notion ou des mots (orthographe), soit à entraîner l'application automatique d'une règle en inculquant des mécanismes de repérage et de mémorisation.

Dès que les appareils seront disponibles dans les classes, on doit s'attendre à ce qu'ils rendent désuets les cahiers d'exercices traditionnels. En effet l'ordinateur possède sur ceux-ci au moins trois avantages :

- L'élève reçoit un *feedback* immédiat. Cet aspect est plus important qu'on ne le soupçonne au premier abord. Qu'on songe à ces cahiers où l'élève commettait la même erreur tout au long d'un exercice sans jamais s'en apercevoir, ou à la difficulté d'obtenir une correction exacte des erreurs soulignées! Avec le micro-ordinateur, l'élève peut être averti de son erreur au moment même où il vient de la commettre et enregistrer immédiatement la bonne forme.

christian vandendorpe

- L'exercice réussi imparfaitement peut être repris sur un écran « vierge », ce qui donne à l'élève l'impression de repartir à neuf.
- L'enchaînement avec d'autres exercices peut être conditionnel à la réussite des exercices préalables.

Ces atouts du micro-ordinateur tiennent au fait que cet outil est INTERACTIF. L'interaction peut se définir par la capacité pour un programme d'adapter instructions, commentaires et déroulement de la leçon en fonction des réponses de l'élève. Le degré d'interaction dépend bien sûr du type de programme utilisé et de sa qualité.

Aux divers avantages énumérés ci-dessus, il faut en ajouter un autre, qui n'est pas négligeable pour l'enseignant : la correction automatique. Quand on sait le temps que prennent quotidiennement les corrections, et ce que cette opération peut avoir de fastidieux, on peut s'attendre à ce que les enseignants fassent grand cas de ce type d'utilisation du micro-ordinateur. Pour ces diverses raisons, cet appareil fera sans doute disparaître les cahiers qui proposent des exercices répétitifs.

Il n'y a pas là de quoi pavoiser et si ce devait être la seule utilisation de l'ordinateur en éducation, l'investissement ne vaudrait guère la peine. En effet, les exercices en soi ne garantissent pas l'apprentissage. Il n'en sont qu'un des moyens et ne peuvent prétendre à une certaine efficacité que si le sujet qui les

pratique est parfaitement conscient de la finalité poursuivie et prend les moyens par ailleurs pour opérer un transfert dans des situations réelles.

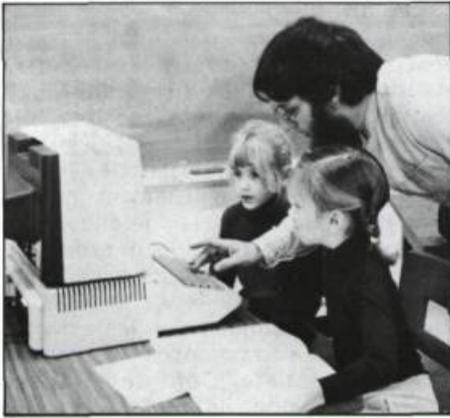
2) Un cahier d'activités et de résolution de problèmes.

Pour exercer l'intelligence.

Nous employons l'expression résolution de problèmes au sens littéral, lequel diffère sensiblement de celui que lui donnent les Américains. Un individu résout des problèmes quand il fait appel à des processus mentaux supérieurs pour découvrir du sens là où celui-ci est inapparent ou incomplet. Soit, deux grands types de problèmes :

- *Réorganisation des données* : c'est le principe du casse-tête. Il s'agit de retrouver l'ordre et de faire apparaître le sens là où régnait le chaos. On retrouve ce processus quand il s'agit de mettre en ordre des lettres pour former des mots (scrabble), des mots pour faire des phrases, des phrases pour construire un texte, des paragraphes pour composer une histoire.
- *Déduction* : à partir des données disponibles, rechercher les données manquantes. Ces opérations peuvent être de divers niveaux de complexité :
 - trouver les lettres manquantes (jeu du pendu)
 - résoudre des devinettes, des mots croisés
 - trouver les mots qui manquent (exercice de closure)
 - choisir la phrase qui complète une histoire
 - résoudre des problèmes classiques de mathématiques (robinets) ou de logique.

Le micro-ordinateur peut se prêter facilement à ces activités de résolution de problèmes, pour les raisons données plus haut. En outre, la supériorité de la machine sur l'imprimé est encore renforcée du fait que l'on peut introduire dans le programme informatique un facteur HASARD qui renouvellera les données immédiates du problème à chaque partie.



3) Un manuel.

Pour développer des connaissances.

Les mêmes atouts qui font du micro-ordinateur un super cahier d'exercices peuvent en faire un rival du manuel pour peu que l'on renforce le degré d'interaction avec la machine, notamment par un analyseur de réponse perfectionné. C'est ici que des langages-auteur, comme Microscope, peuvent offrir des avenues intéressantes.

La supériorité de l'ordinateur réside dans le fait que le déroulement de la leçon est caché à l'élève et que les explications sont conditionnées par les réponses données.

Divers types d'applications se présentent :



— L'enseignement programmé, style Crowder, pourrait connaître un nouveau souffle grâce justement à la facilité de mettre au point des cheminements divers, individualisés, et analysés par la machine avec comptabilisation automatique des points. Certes, ce type d'activité ne convient pas à toutes les clientèles et semble particulièrement peu souhaitable pour de jeunes enfants. Il ne saurait non plus être appliqué à toutes les matières indistinctement : basé sur une conception du savoir comme un assemblage de petits blocs, l'enseignement programmé semble convenir davantage à l'acquisition de connaissances ou de techniques qu'à la mise au point d'une habileté.

- Les fiches de compréhension de lecture pourraient facilement être transposées sur un tel système, avec, pour l'enseignant, l'avantage de la correction automatique.
- Des activités d'induction sont également possibles avec ce type de langage. On peut amener l'élève à découvrir les données d'un problème en posant des questions à la machine, ou à construire une règle à partir d'un certain nombre d'exemples...

4) Une machine à écrire.

Pour apprendre à rédiger.

Avec les programmes de traitement de texte, le micro-ordinateur se comporte comme une super-machine à écrire, ou encore comme le crayon magique dont ont rêvé tant d'écoliers : les erreurs se corrigent comme par enchantement (si le dictionnaire est intégré), le brouillon le plus travaillé ressemble toujours au propre le plus impeccable, les ajouts se font facilement et les oublis sont sans conséquence. Mais surtout, avec les prodigieuses facilités d'écriture offertes par le micro-ordinateur, les enseignants vont pouvoir travailler la structure des textes en profondeur et donner des pistes de réécriture à l'élève sans que cela soit perçu comme une tâche fastidieuse et insurmontable. Chaque texte pourra être retravaillé par son auteur jusqu'à ce





qu'il donne pleine satisfaction. Il sera même facile de travailler un texte en équipe, chacun y apportant du sien à tour de rôle. Enfin, les possibilités de communication à distance, offertes par le modem, permettront une rétroaction immédiate des correspondants.

À moyen terme, on peut prévoir que cette façon d'aborder l'écriture va modifier en profondeur l'attitude des élèves à l'égard de cette activité. Alors que la grande majorité des élèves d'aujourd'hui renâclent devant la perspective d'écrire un texte, on est autorisé à croire que les enfants entraînés dès l'âge de sept ou huit ans à composer directement sur micro-ordinateur éprouveront moins d'inhibitions que leurs aînés. Or, quand on considère l'importance de l'écrit pour arriver à clarifier ses idées et à structurer sa pensée, il semble qu'une attitude positive face à ce mode d'expression doive jouer un rôle déterminant dans la formation intellectuelle. Ainsi donc, sous son apparence anodine, le traitement de texte pourrait bien entraîner le début d'une révolution dans l'éducation.

5) Un convertisseur de signes.

Pour se construire son savoir.

Par la rapidité des opérations qu'il peut exécuter à la seconde et la perfection qu'il apporte dans cette tâche, le micro-ordinateur permet de traduire un système de signes en un autre. Cette faculté est peu apparente dans les termes classiques de « traitement de l'information ». Cette expression, en effet, met bien en évidence la manipulation de banques de données, mais laisse dans l'ombre l'aspect de transcodage auquel excelle l'ordinateur. Celui-ci est en effet un traducteur polyvalent, capable de transformer des lettres en chiffres, des chiffres en sons, des sons en lettres, en couleurs ou en graphiques... Pour rendre compte de cette caractéristique, je trouve utile de proposer le terme SÉMIOTROPE (littéralement : convertisseur de signes).

Cette faculté sémiotropique de l'ordinateur en fait un merveilleux instrument d'apprentissage. Ainsi, en LOGO, l'enfant qui programme la tortue pour qu'elle exécute certaines figures apprend déjà qu'une forme, quelle qu'elle soit, peut toujours se ramener à une certaine quantité de coordonnées numériques.

Quel que soit le langage de programmation utilisé, le simple fait de réussir à faire exécuter à la machine ce qu'il voulait prouve à l'apprenant qu'il a réussi à maîtriser un certain nombre de codages impliquant divers degrés d'abstraction. Les opérations de l'ordinateur, toujours fidèlement exécutées, renvoient au programmeur un reflet des commandes qu'il a données et constituent une sorte de miroir de ses processus mentaux.

En mathématique, l'ordinateur peut être utilisé pour permettre à l'apprenant de faire des hypothèses sur la nature des nombres. En physique ou en chimie, il permet de visualiser le comportement d'une force, d'une trajectoire, d'un mélange. On peut en déduire que les sciences expérimentales vont connaître un attrait plus grand que jamais grâce au champ immense des simulations. Quand il s'agit de faire alunir sans heurt un vaisseau spatial, les équations algébriques et les lois de la physique se matérialisent et revêtent soudain un intérêt réel, et non plus seulement académique. Grâce à une motivation accrue et à une vue plus claire de l'utilité des notions qui lui sont enseignées, l'apprenant pourra plus facilement assimiler des connaissances et les comprendre en profondeur, parce qu'il les aura en quelque sorte expérimentées.

Même en langue, on peut entrevoir certaines applications de cette faculté de transcodage. Ainsi, il est envisageable d'amener les élèves à effectuer une réflexion métalinguistique en leur faisant reconstruire diverses parties du discours et en les amenant à mettre au point des programmes susceptibles de repérer dans des phrases les mots de telle ou telle nature grammaticale.

Ces divers types d'applications ont en commun d'utiliser la puissance de calcul de l'ordinateur et ses qualités de parfait exécutant pour traduire de façon concrète des concepts et des lois abstraites, et réciproquement. Or, il faut souligner qu'une bonne part des échecs scolaires surviennent justement dans les matières abstraites. Des chercheurs ont attribué le fort taux de décrochage scolaire chez les élèves de milieux défavorisés au fait que leur socio-culture familiale ne valorisait que les activités dont elle pouvait percevoir l'utilité pratique, immédiate. Confrontés à des abstractions dont ils ne voient pas la finalité, ces élèves se persuadent assez vite que l'école est déphasée et la quittent. On ne peut donc que souhaiter de voir se répandre des programmes capables d'intéresser tous les élèves, filles et garçons, et susceptibles de leur rendre proches et signifiantes les notions les plus abstraites.

6) Un instrument de création.

Une autre catégorie d'activités d'apprentissage est constituée par les applications de l'ordinateur à des fins de création. En construisant ses propres programmes de jeux, de musique ou de graphisme, l'élève apprend en même temps à résoudre des problèmes, à raisonner, à ordonner ses idées. Il développe de ce fait une plus grande confiance en lui-même et dans son aptitude à apprendre.

La création peut aussi être assistée par des logiciels. Ainsi, on peut programmer l'ordinateur pour qu'il produise des textes aléatoires, selon une structure donnée, parmi lesquels l'élève sélectionne les matériaux nécessaires à sa « création » (voir Jean-Pierre Balpe).

Le clavier peut être transformé en instrument de musique, en palette de peintre ou en table à dessin...

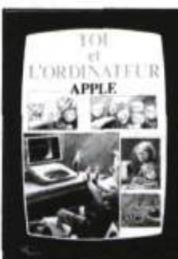
Cette liste, on s'en doute, ne se prétend pas exhaustive. Elle correspond à une tentative de classification des activités pédagogiques accessibles aujourd'hui sur micro-ordinateur. D'ici quelques années, lorsqu'il sera efficacement couplé avec le vidéodisque et avec des banques de données, le micro-ordinateur donnera accès à des millions d'images et à des milliers de pages de textes, offrant tout à la fois les ressources d'une bibliothèque et d'une filmothèque. À ce moment-là, c'est tout le savoir humain qui sera disponible au bout des doigts. Raccordée à des senseurs capables d'enregistrer les ondes alpha, et adéquatement programmée, la machine renverra au sujet des traductions acoustiques ou visuelles de ses émotions et lui ouvrira les portes de la création... ■

Des revues et des livres pour en savoir plus

Les derniers mois ont vu se multiplier les numéros spéciaux de revues consacrés aux rapports informatique et pédagogie (faudrait-il désigner ceux-ci sous le terme d'*informagie*?).

*Prospectives*¹ a publié en novembre un numéro triple sur la question. Parmi une vingtaine d'articles, signalons celui de B. Côté, intitulé «LOGO et la notion de didacticiel». Se fondant sur les possibilités graphiques et de traitement de listes de LOGO, l'auteur considère que ce langage de programmation permet de dépasser l'opposition entre l'ordinateur «pour apprendre à programmer» et l'ordinateur «support de didacticiels». Selon lui, LOGO permet d'intégrer ces deux pôles et pourrait être un outil d'apprentissage autant pour les mathématiques que pour la grammaire, les arts visuels, etc. L. Guilbault, de la Clinique pédagogique de Montréal, rend compte de l'utilisation qu'il a faite du micro-ordinateur avec des élèves en difficulté. Les programmes mis au point consistaient exclusivement en exercices: mathématiques, conjugaison verbale, repérage visuel, etc. Malgré cet aspect limitatif, on a constaté une hausse de motivation remarquable et certains déblocages spectaculaires. R. Villeneuve présente les programmes de français mis au point au Collège Algonquin depuis 1976. L'ensemble du dossier est intéressant et mérite qu'on s'y arrête.

*Études de linguistique appliquée*² publie des numéros thématiques sur des questions de didactique des langues. Son numéro 50 porte en totalité sur le thème qui nous occupe. D. Bourgain ouvre le dossier avec un article magistral: «Enseignement et ordinateur. Quelle révolution?». Examinant d'abord les *E.A.O. traditionnels*, l'auteur fait le bilan des expériences d'enseignement programmé inspirées de Skinner, Crowder et Suppes. Bilan maigre, qu'il conclut par une citation de J. Hebenstreit: «Le behaviorisme aboutit, à la limite, à la négation de la notion de pédagogie.» L'autre voie est celle des *E.A.O. constructivistes* dans lesquels l'ordinateur sert à la simulation, à des recherches de lexicologie ou encore est utilisé comme banque de données. Enfin, il y a LOGO, germe d'une révolution possible, au moins dans les discours. Ch. de Margerie et A. Pelfrère développent le thème papertien de «l'ordinateur objet-penser-avec». Tous ces textes, et d'autres, visent à calmer les appréhensions



des littéraires envers un appareil que les matheux ont eu tendance à s'approprier un peu vite. Menée avec humour et brio, l'entreprise est vraiment réussie.

C'est une même tentative d'apprivoisement des «chaînes de caractères» que poursuit J.-P. Balpe dans *Pratiques*³. Celui-ci propose toute une batterie d'activités de «poésie» sur ordinateur susceptibles de débloquent l'écriture chez les élèves. L'ordinateur est ici programmé pour engendrer des textes aléatoires et des pastiches, notamment. L'élève retrace ensuite le matériau brut fourni par la machine. La démarche est intéressante, certes. Toute la question est de savoir si l'interlocuteur humain se donnera vraiment la peine de lire des textes fabriqués automatiquement...

* * *

Pour vous permettre de concrétiser vos rêves et d'asservir l'ordinateur à vos moindres désirs, rien de tel que d'apprendre un langage de programmation. Si vous disposez d'un appareil sur lequel est implanté le langage LOGO, le livre de H. Abelson, *Le LOGO sur Apple*⁴ vous sera très utile pour en percer les arcanes. Excellamment traduit par Louis-Philippe Hébert, cet ouvrage constitue un répertoire complet des commandes et propose de nombreux exemples de programmes.

La même maison vient de publier *Écrivons un programme pour Apple*⁵, destiné aux enfants du primaire. Composé en gros caractères et d'une présentation attrayante, cet ouvrage explique pas à pas comment construire des mini programmes en BASIC. *Toi et l'ordinateur Apple*⁶ s'adresse à l'élève plus âgé: ses programmes de jeu avec rayons laser fascineront les adolescents.

Christian VANDENDORPE

¹ *Prospectives*, vol. 19, nos 1-2-3-, CADRE, 1940, boul. Henri-Bourassa est, Montréal H2B 1S2 (9 \$).

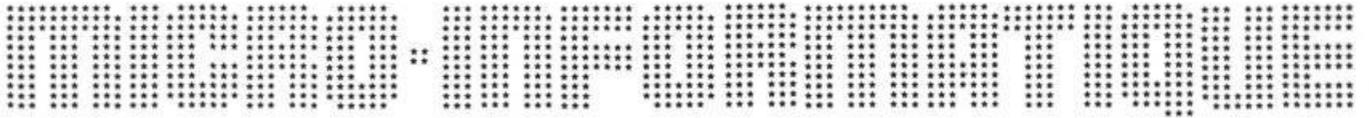
² *Études de linguistique appliquée*, n° 50, Didier érudition, 6, rue de la Sorbonne, 75005 Paris. (Abonnement: 268 FF pour 4 numéros).

³ *Pratiques*, n° 39. On peut se le procurer auprès de J.-C. Gagnon, Fac. des sciences de l'éducation, Université Laval, G1K 7P4 (10 \$).

⁴ H. ABELSON, *Le LOGO sur Apple*, Éditions Ville-Marie, Montréal, 1983. 265 p. (15,95 \$).

⁵ R. VAN HORN, *Écrivons un programme pour Apple*, Éditions Ville-Marie, Montréal, 1983. 144 p. (15,95 \$).

⁶ E. CARLSON, *Toi et l'ordinateur Apple*, Éditions Ville-Marie, Montréal, 1983. 224 p. (19,95 \$).



et exercices

L'utilisation du micro-ordinateur se répand de plus en plus dans les classes du Québec. Il est souvent difficile d'échapper au premier réflexe de soumettre cette nouvelle technologie à nos anciennes pratiques. Le cahier d'exercices se transcrit alors sur l'écran. Avant de bannir cette pratique, il faudrait voir si elle a encore sa place, puis dans quelles conditions elle doit être menée.

Il y a quelques années, l'exercice était une pratique pédagogique d'une valeur incontestable. Aujourd'hui, pour développer les connaissances, le programme propose de favoriser en classe des activités variées sur des faits de langue: l'observation, la comparaison, le classement et la transformation; d'expliquer à l'occasion les notions utiles au progrès des habiletés; d'assurer l'intégration des connaissances à la pratique; d'aider les écoliers à verbaliser les connaissances acquises; de leur indiquer où trouver les renseignements dont ils ont besoin. Malgré ces propositions qui auraient pu réduire la place de l'exercice dans l'enseignement du français, encore bon nombre d'instituteurs poursuivent à travers le nouveau matériel leur quête quotidienne d'exercices.

Cette pratique a-t-elle encore sa place à l'école dans un programme de français qui privilégie la communication? Il faudrait être prudent avant de répondre par la négative. Il semble que l'exercice serait profitable s'il « n'apparaît qu'à l'intérieur d'un projet à réaliser » et s'il « est déclenché à l'occasion d'un "accrochage" dans la séquence des gestes à réaliser pour atteindre une fin. L'exercice apparaît donc comme une activité d'autorégulation¹ ». C'est donc dire que l'exercice ne doit pas être imposé à l'élève mais lui laisser son rôle actif dans le choix et la conduite de cette activité; « en prenant l'initiative de son acte, l'enfant agit avec une intention, laquelle est déterminante dans le développement de l'habileté². » Ainsi les activités de développement de connaissances doivent arriver au moment opportun pour que l'enfant puisse faire ses propres observations. Si le maître décide d'ajouter des exercices à ce premier cheminement, il veillera à ce que l'élève puisse y ajouter ses exemples personnels. Le maître pourra aussi donner l'occasion à l'écopier, à la fin du primaire, de verbaliser en ses propres mots les connaissances acquises et d'expliquer à d'autres ses nouvelles connaissances. Le maître devra se demander si le contenu de l'exercice est nécessaire à l'écopier pour écrire correctement car il serait fort peu utile, par exemple, de faire compléter un exercice sur des faits de langue qui fournissent suffisamment d'indices à l'oral pour permettre aux élèves d'orthographier correcte-



ment. Le contenu des exercices devrait porter sur les cas où les écoliers font le plus d'erreurs, par exemple, les homophones, les écrans et les terminaisons verbales³.

L'exercice sur micro-ordinateur qui, entre autres avantages, permet un *feedback* immédiat devra respecter ces premiers critères. De plus, il reste au maître à choisir le moment le plus opportun où chaque écolier aura à faire l'exercice, à créer ou utiliser des situations signifiantes d'écriture.

Nous vous proposons donc ici deux courts programmes d'exercices. Un premier sur la conjugaison des verbes commandés par tu et un deuxième sur le féminin des adjectifs. Vous pourrez, à partir de ces programmes, remplacer leur contenu et vous créer une banque d'exercices.

Pierre ACHIM

Commission scolaire du Long-Sault

OBSERVATION DE FORMES CONJUGUÉES

```
5 REM MICRO-ORDINATEUR IBM PC: CLS
20 LOCATE 12,33:PRINT «TU CONJUGUES»:REM QUEBEC
FRANÇAIS, PIERRE ACHIM
30 FOR T=1 TO 1000:NEXT T
50 CLS: PRINT «Voici une série de verbes.»
70 PRINT: PRINT «Observe bien la dernière lettre de chaque
verbe.»
85 PRINT:A=6
90 FOR X=1 TO 10
100 GOSUB 710
110 A$=A$(X):READ A$
120 FOR Y=1 TO 800:NEXT Y
```

¹ MILOT, J.-Guy, «Le développement de l'enfant, savoir faire, savoir dire», *Québec français*, n° 52 (décembre 1983), p. 69.

² *Idem*.

³ Pour plus d'informations, consultez MILOT, Jean-Guy, «L'enseignement de l'orthographe grammaticale et les cahiers d'exercices», *Québec français*, n° 27 (octobre 1977), p. 24-26.

```

130 LOCATE A:PRINT A$
135 A=A+2: NEXT X
160 PRINT: INPUT «Quelle est la dernière lettre de chaque
verbe?» :B$
170 IF B$="S" THEN 230
180 PRINT «Ce n'est pas la bonne réponse.»
200 PRINT:PRINT «Observe encore.»
210 FOR L=1 TO 500: NEXT L
220 GOTO 50
230 PRINT «Bravo!»
240 FOR V=1 TO 800:NEXT V
260 CLS: PRINT «La dernière lettre de chaque verbe est bien
S.» :FOR U=1 TO 800:NEXT U
280 CLS: PRINT «Observe bien les verbes suivants.»
290 PRINT: A=6
300 FOR P=1 TO 10:GOSUB 730
310 C$=C$(P):READ C$
320 FOR Z=1 TO 200:NEXT Z
330 LOCATE A:PRINT C$
335 A=A+2
340 NEXT P
350 INPUT «Quel est le mot écrit devant chaque verbe?» :D$
360 IF D$="TU" THEN 410
370 PRINT
380 PRINT «Recommence l'exercice et observe mieux.» :FOR T=1
TO 800: NEXT T:CLS
400 GOTO 280
410 PRINT «BRAVO!»
420 FOR W=1 TO 300:NEXT W
440 PRINT: PRINT «C'est bien le mot TU.»
450 FOR Z=1 TO 300:NEXT Z

```

```

470 CLS: PRINT «Complète la phrase suivante.»
490 INPUT «Quand le verbe est accompagné de TU, le verbe finit
par .» :E$
500 IF E$="S" THEN 690
520 CLS: PRINT «Regarde bien encore.»
525 A=6
530 FOR V=1 TO 5:GOSUB 750
540 F$=F$(V):READ F$
550 FOR N=1 TO 200:NEXT N
560 LOCATE A:PRINT F$
565 A=A+2
570 NEXT V
575 PRINT «Complète la phrase suivante.» : PRINT
589 INPUT «Quand un verbe est accompagné de TU, le verbe finit
par .» :G$
590 IF G$="S" THEN 690
600 PRINT
610 PRINT: PRINT «DÉSOLÉ!»
630 PRINT: PRINT «Lis bien la phrase suivante.»
650 PRINT: PRINT «Quand le verbe est accompagné de TU, le
verbe finit par S.»
670 PRINT: END
690 PRINT: PRINT «BRAVO!»
700 END
710 DATA Tu joues, Tu penses, Tu rougis, Tu aimes, Tu manges,
Tu ris, Tu dis, Tu écoutes, Tu marches, Tu parles: RETURN
730 DATA Tu roules, Tu lances, Tu chantes, Tu joues, Tu regardes,
Tu cours, Tu nages, Tu patines, Tu dors, Tu sautes: RETURN
750 DATA Tu trouves, Tu cherches, Tu grattes, Tu verses, Tu
regardes, Tu retournes, Tu retrouves, Tu grandis, Tu enterres,
Tu joues: RETURN

```

EXERCICE SUR LES ACCORDS

```

10 CLS
20 REM: Programme servant à fabriquer des exercices. IBM PC.
C. Vandendorpe.
30 DATA discret, beau, joyeux, actif, rieur, fou, fier, bon, gentil,
premier
40 DATA discrète, belle, joyeuse, active, rieuse, folle, fière, bonne,
gentille, première
41 FOR I = 1 TO 10: READ A$(I): NEXT I
42 FOR I = 1 TO 10: READ B$(I): NEXT I
45 PRINT «NOUS ALLONS FAIRE UN EXERCICE SUR LE
FÉMININ DES ADJECTIFS.»
46 PRINT «TAPE 1 si tu veux jouer au niveau expert»
47 PRINT «TAPE 2 si tu veux jouer au niveau débutant»
48 INPUT N
49 IF N = 1 GOTO 110
50 PRINT «NOUS ALLONS OBSERVER LA FAÇON DONT ON
FORME LE FÉMININ DES ADJECTIFS. REGARDE BIEN CE
TABLEAU.»
60 PRINT: PRINT «Il est ...» TAB(40) «Elle est ...»: PRINT
90 FOR I = 1 TO 10: PRINT A$(I) TAB(40) B$(I): NEXT I
100 PRINT: PRINT «Quant tu auras fini d'observer les accords,
tape 1»
101 INPUT M
102 IF M = 1 GOTO 110
110 CLS: PRINT «ÉCRIS LE FÉMININ DES MOTS SUIVANTS:»
115 PRINT: PRINT «Il est ...» TAB(40) «Elle est ...»
120 X = 1: PTS = 0: Y = X + 4
130 LOCATE Y,1: PRINT A$(X): LOCATE Y,40: INPUT M$
140 IF M$ = B$(X) THEN PTS = PTS + 1: GOSUB 500
150 LOCATE Y,15: COLOR 0,7: PRINT B$(X): COLOR 7,0

```

```

160 X = X + 1: Y = Y + 1
170 IF X = 11 THEN GOTO 300
180 GOTO 130
300 PRINT: PRINT: PRINT «TU AS OBTENU» PTS «/10»
301 IF (N=1) AND (PTS = 10) THEN PRINT «Tu es vraiment un
expert (ou une experte)»:GOTO 310
302 IF (N=2) AND (PTS = 10) THEN PRINT «C'est très bien!»:
PRINT «La prochaine fois, tu devrais jouer directement au
niveau expert. Bravo!»:GOTO 310
303 PRINT «Tu pourras améliorer ton résultat si tu observes bien
tes erreurs.»
304 PRINT «Et si on refaisait une nouvelle partie?»
310 END
500 LOCATE Y,42: COLOR 0,7: PRINT B$(X): COLOR 7,0
510 SOUND 40,6: RETURN 160

```

Ce programme comporte une phase facultative d'observation d'un certain nombre d'accords. Après quoi, le programme affiche sur la colonne de gauche une forme masculine et invite l'élève à taper en regard la forme féminine correspondante. Si la réponse est correcte, le mot se découpe en vidéo renversé et l'ordinateur émet un grognement d'approbation. Si elle est erronée, la forme correcte s'imprime automatiquement.

Les lignes 30 et 40 peuvent être remplacées par n'importe quelle série de dix adjectifs.

Ces programmes peuvent fonctionner sur Apple moyennant quelques légères modifications.