

INFORMATIQUE ET ÉDUCATION

L'ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS À L'AIDE DE L'ORDINATEUR

par **ROBERT VILLENEUVE**

professeur
Collège Algonquin

Les ingénieurs qui ont conçu les premiers ordinateurs avaient comme objectif la création de machines électroniques rapides et puissantes qui effectueraient automatiquement des calculs longs et fastidieux. Ces supercalculateurs allaient permettre à la science d'accomplir un prodigieux bond en avant.

Dès l'apparition du premier langage de programmation, le concept d'ordinateur s'est radicalement transformé. Non seulement la machine devait-elle pouvoir avaler des nombres, exécuter des calculs et restituer les résultats, mais elle devait également pouvoir « comprendre » des « instructions » qui lui dictaient la marche à suivre. De machine à calculer, la nouvelle créature s'était métamorphosée en machine à « traiter » des symboles : chiffres, lettres, signes de ponctuation, caractères spéciaux. L'informatique venait de naître.

Qu'est-ce qu'une langue, sinon un ensemble de « données » (mots) constituées de « symboles » (lettres) combinés selon certaines « règles » (morphologie, orthographe, morpho-

syntaxe) et agencés suivant une certaine « syntaxe ». Pour un ordinateur, une phrase est une « chaîne de caractères » et un mot, une « sous-chaîne » qu'il peut traiter aussi facilement que des données numériques, à la condition que la marche à suivre (le programme) soit clairement établi. De nombreux linguistes se sont rapidement intéressés à l'informatique et de nouveaux secteurs d'activité sont nés : traduction automatique, linguistique computationnelle, intelligence artificielle. On a créé des langages de programmation (LISP, SPITBOL) spécialisés dans l'analyse des chaînes de caractères. Les nouveaux adeptes de l'informatique se sont rendu compte très tôt que s'il était simple « d'enseigner » à un ordinateur les règles du classement alphabétique, il en allait autrement pour les règles de syntaxe et l'interprétation sémantique. L'idée de la traduction automatique, par exemple, qui a fait rêver des linguistes pendant des années, a été pratiquement abandonnée. Il y a par contre des secteurs de la linguistique où l'informatique s'est imposée : traduction assistée, banques de terminologie, traitement de texte, lexicologie, lexicographie.

L'ENSEIGNEMENT

L'utilisation de l'ordinateur comme moyen d'enseignement de la langue, encore au stade du balbutiement, prendra inévitablement de l'essor dans les années qui viennent, à condition que les enseignants (au sens large) fassent preuve de réalisme, voire même de pragmatisme. Dans une perspective d'enseignement, l'orthographe, la morphologie et la syntaxe du français, par exemple, se prêtent bien au traitement informatique. Le pédagogue doit choisir et décrire les contenus d'apprentissage : il ne s'agit pas d'enfourner tout le GRAND ROBERT et tout LE BON USAGE dans un ordinateur. Au contraire, l'étape cruciale consistera à déterminer les connaissances linguistiques qui doivent et qui peuvent être véhiculées par le nouveau média et à mettre au point des stratégies d'enseignement efficaces et rentables.

Le choix des matériels, des logiciels et des langages de même que la production de didacticiels devront s'inscrire, à leur tour, dans ce cadre de réalisme et d'efficacité.

Grâce à un heureux concours de circonstances et à une volonté ferme d'amélioration de l'enseignement de la langue, le département de Français du Collège Algonquin possède une expérience unique dans le domaine de l'enseignement assisté par ordinateur. Un rapide survol des événements permettra au lecteur de comprendre pourquoi nous avons choisi l'EAO, comment nous avons développé un ensemble imposant de didacticiels et comment l'utilisation de ce nouveau moyen d'enseignement s'inscrit dans le cadre de nos activités.

En 1976, après quelques années de tergiversations, nous avons décidé d'offrir des cours d'appoint. Les résultats obtenus par nos étudiants au test de classement récemment mis au point démontraient l'urgence de la situation : environ un tiers d'entre eux obtenaient une note inférieure à 35%. Offrir des cours d'appoint dans un collège communautaire présentait un défi de taille : le budget ne permettait pas d'augmenter le nombre d'heures de cours, ni de songer à une quelconque formule de préceptorat pour répondre à des besoins individuels. Nous nous sommes donc résolument tournés vers l'EAO, dans le but d'offrir à nos étudiants des cours d'appoint individualisés.

L'aide financière généreuse du Ministère des collèges et universités a permis de libérer deux professeurs qui se sont attelés (le mot n'est pas trop fort) à la tâche de production des didacticiels.

Au fil des années, en dépit des embûches techniques et des frustrations de toutes sortes, le travail s'est poursuivi inlassablement. Le Collège Algonquin possède maintenant un mini-ordinateur dédié à l'EAO auquel sont rattachés 60 terminaux depuis septembre 1982. Dans cet ordinateur, le département de Français a déjà logé 45 unités sur la grammaire française, ce qui représente un total de 118 programmes (800 000 caractères) et environ 90 heures de « cours » pour un étudiant faible.

Tous les étudiants qui arrivent au Collège subissent le test de classement à l'aide duquel nous formons des groupes homogènes. Tous ceux qui obtiennent une note inférieure à 35% devront, pendant leur première année, suivre les cours assistés par ordinateur, en plus des cours réguliers en classe. L'an dernier, environ 350 étudiants ont donc bénéficié de cours d'appoint en grammaire, ce qui aurait été tout à fait impossible sans le secours de l'EAO.

CONTENU DES COURS

1. Grammaire fondamentale

Unité 1 : Le verbe et son sujet
Unité 2 : L'accord du verbe avec son sujet
Unité 3 : Le radical et la terminaison
Unité 4 : Temps simples et temps composés
Unité 5 : Le complément d'objet direct
Unité 6 : Les auxiliaires de conjugaison
Unité 7 : Les verbes impersonnels
Unité 8 : Les semi-auxiliaires

2. Conjugaison et emploi des verbes

Unité
1 : Verbe AVOIR
2 : Verbe ÊTRE
3 : Verbes réguliers (1^{er} groupe)
4 : Verbes irréguliers 1^{er} groupe (-cer, -ger)
5 : Verbes irréguliers 1^{er} groupe (-eter, -eler)
6 : Verbes irréguliers 1^{er} groupe (-yer)
7 : Accord du participe passé avec ÊTRE
8 : Verbe ALLER
9 : Verbes réguliers (2^e groupe)

3. Conjugaison et emploi des verbes

Liste des unités :

1. offrir	8. suivre	14. devoir	21. pouvoir
2. courir	9. mourir	15. craindre	22. vouloir
3. rendre	10. sentir	16. disparaître	23. faire
4. cueillir	11. prendre	17. boire	24. forme passive
5. croire	12. dire	18. voir	25. forme pronominale
6. battre	13. prévoir	19. tenir	
7. écrire		20. savoir	

Accord du participe passé

Unité 1 : Participe passé adjectif ou avec ÊTRE
Unité 2 : Participe passé avec AVOIR
Unité 3 : Participe passé des verbes pronominaux

DU FRANÇAIS

Sans minimiser l'importance du contenu des 45 unités déjà disponibles, nous sommes conscients du fait qu'elles ne constituent qu'un premier jalon et qu'elles sont loin de répondre à tous les besoins. Les didacticiels que nous avons produits n'indiquent pas non plus les limites de l'EAO dans le domaine de l'enseignement des langues : au contraire, ils nous en font entrevoir les nombreuses et merveilleuses possibilités. C'est par choix pédagogique, en particulier à la suite de nos enquêtes linguistiques, que nous avons décidé de nous attaquer d'abord à des notions syntaxiques fondamentales, aux règles les plus courantes et à la morphologie des verbes.

* * *

Un nouveau didacticiel est en préparation et devrait être disponible en janvier 1984 dans sa version expérimentale. Il porte principalement sur la lecture et le vocabulaire. De facture très différente des autres cours, il contiendra peu d'exercices répétitifs et laissera beaucoup de liberté à l'étudiant pour ce qui est du cheminement.

Le cours VOCALEC comprendra cinq unités. Une unité est construite autour d'un thème et contient trois textes classés selon leur niveau de difficulté. Pour chaque texte (ou chaque niveau), il y a des exercices qui portent sur la compréhension du texte, le vocabulaire, les connaissances générales et la grammaire. Il y a également des exercices de lecture rapide, un test de closure et un exercice de rédaction à l'aide du logiciel de traitement de texte incorporé au didacticiel. Chaque unité contient ainsi 21 « cellules » indépendantes les unes des autres. La structure modulaire du didacticiel permettra une utilisation souple. Tous les textes ont été tirés de magazines ou de journaux et l'objectif du cours est d'aider l'étudiant à mieux lire les textes « ordinaires », tout en améliorant son vocabulaire et en perfectionnant ses connaissances grammaticales. Les connaissances générales servent de support à la lecture.

À titre d'exemple, voici le contenu du module 3 (un module est un ensemble de 7 cellules regroupées autour d'un texte) de l'unité 3 :

Thème de l'unité 3 : Occupations inusitées

Module 3

Texte : La bombe chez soi ? Euh ! (Québec Science)

cellule 1 :	compréhension du texte 15 questions avec commentaires
cellule 2 :	lexique 4 exercices — adjectifs qualificatifs — sens contextuel — quelques locutions — vocabulaire technique
cellule 3 :	grammaire morphologie de l'adverbe « tout »
cellule 4 :	connaissances générales L'énergie nucléaire
cellule 5 :	techniques de lecture rapide
cellule 6 :	test de closure
cellule 7 :	rédaction (traitement de texte)

L'ENSEIGNEMENT

Un autre didacticiel en préparation porte sur la vérification de lectures. En fait, il s'agit d'une banque d'items de tests. Le logiciel de support a déjà été programmé ; il ne reste plus qu'à garnir la banque. Le département a comme objectif la préparation de dix tests, c'est-à-dire 2 500 items, pour la fin de 1983-84.

Le logiciel alloue de la place pour 60 tests de 250 items, c'est-à-dire un total de 15 000 items. Il permet un nombre maximum de 9 sous-tests et produit un test unique pour chaque étudiant. Actuellement, trois types de question sont admis : vrai ou faux, choix multiple, réponses ouvertes courtes ; d'autres types seront éventuellement définis. Le programme produit un diagnostic détaillé pour chaque étudiant : note globale et note de chaque sous-test ; il peut également fournir des rapports individuels ou collectifs en mode interactif.

* * *

Le premier bloc de huit unités portant sur la grammaire fondamentale, qui a été mis en service en septembre 1977 et a déjà subi des révisions mineures, se fera refaire une beauté pour janvier 1984. Après cinq années d'expérimentation et de cueillette de données, nous disposons de tous les renseignements nécessaires pour une véritable « mise à jour ». Un peu comme dans le cas d'un manuel, l'objectif est de combler les lacunes que nous avons observées et de préparer une « deuxième édition revue et corrigée », plus complète, plus efficace et plus autonome. Nous envisageons également la possibilité d'une version pour micro-ordinateur (LC-3 de CYBERNEX).

* * *

Si on considère les possibilités de l'informatique appliquée à la pédagogie des langues vivantes, on se rend compte que les réalisations du département de Français du Collège Algonquin demeurent bien modestes. Certains secteurs n'ont été qu'effleurés, d'autres n'ont pas été touchés. Les techniques utilisées se limitent à l'enseignement tutoriel, aux exercices répétitifs et au testing.

Même si on est loin du jour où l'utilisateur pourra s'asseoir en face d'un terminal et obtenir de l'ordinateur toutes les réponses aux questions qu'il se pose au sujet de la langue, c'est l'objectif qu'il faut viser : l'ordinateur doit devenir un outil d'apprentissage et de libération, plutôt qu'une machine à enseigner universelle. Pour y arriver, il faudra emmagasiner des milliers et des milliers de données.

Un ensemble cohérent devrait couvrir les domaines suivants :

- orthographe :
à partir d'une liste de fréquence (laquelle ?) de base qu'un utilisateur pourrait compléter selon ses besoins
- morphologie :
les verbes réguliers et irréguliers usuels, les déterminants, les noms, les pronoms
- morpho-syntaxe :
les règles d'accord utilisées fréquemment
- syntaxe :
les principales structures, les fonctions
- sémantique :
constitution d'un « réseau sémantique » de base que l'utilisateur pourrait compléter à sa guise.
Synonymes, antonymes, associations, analogies...

En suivant cette logique, les efforts de notre département devraient s'orienter dans cette direction avec, comme objectif, la conception d'un logiciel de « composition assistée par ordinateur ». Un tel logiciel permettrait à l'utilisateur de se servir de l'ordinateur comme d'une ressource à laquelle il poserait des questions sur l'orthographe d'un mot, la structure d'une phrase, le choix d'un synonyme... Le concept d'idées suggérées par les mots serait également incorporé. Le texte qui sortirait finalement sur l'imprimante constituerait une véritable « rédaction assistée par ordinateur ».