Document généré le 6 août 2025 07:56

Cahiers de la recherche en éducation

Implantation des TIC en classe de français : observations de parcours

Gérard-Raymond Roy

Volume 4, numéro 3, 1997

L'intégration des TIC en éducation : enjeux, défis et perspectives

URI : https://id.erudit.org/iderudit/1017305ar
DOI : https://doi.org/10.7202/1017305ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke

ISSN

1195-5732 (imprimé)
2371-4999 (numérique)

Découvrir la revue

Citer cet article

Roy, G.-R. (1997). Implantation des TIC en classe de français : observations de parcours. *Cahiers de la recherche en éducation*, *4*(3), 435–454. https://doi.org/10.7202/1017305ar

Résumé de l'article

Ce texte traite d'une expérience d'implantation des technologies de l'information et de la communication, réalisée dans le cadre d'une recherche universitaire vécue en classe de français au cours secondaire régulier. Est d'abord situé le contexte de réalisation de la recherche, puis sont analysés trois types de difficultés que les enseignantes et les enseignants participants ont dû surmonter. Ces difficultés concernent la gestion de l'appareillage informatique, l'adaptation des contenus d'enseignement au support informatique et la mise en cause de la formation scientifique même des enseignants. Émergent de l'analyse plusieurs exemples concrets qui illustrent ce qui régulièrement nuit à l'enseignement-apprentissage du français, tant en contexte habituel d'enseignement qu'en contexte soutenu par l'utilisation de l'ordinateur.

Tous droits réservés © Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke, 1997

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

Cahiers de la recherche en éducation, vol. 4, n° 3, 1997, p. 435 à 454

Implantation des TIC en classe de français : observations de parcours

Gérard-Raymond **Roy**
Université de Sherbrooke

Résumé – Ce texte traite d'une expérience d'implantation des technologies de l'information et de la communication, réalisée dans le cadre d'une recherche universitaire vécue en classe de français au cours secondaire régulier. Est d'abord situé le contexte de réalisation de la recherche, puis sont analysés trois types de difficultés que les enseignantes et les enseignants participants ont dû surmonter. Ces difficultés concernent la gestion de l'appareillage informatique, l'adaptation des contenus d'enseignement au support informatique et la mise en cause de la formation scientifique même des enseignants. Émergent de l'analyse plusieurs exemples concrets qui illustrent ce qui régulièrement nuit à l'enseignement-apprentissage du français, tant en contexte habituel d'enseignement qu'en contexte soutenu par l'utilisation de l'ordinateur.

Introduction

Entre les rêves de recourir à des systèmes multimédias dits interactifs et à distance tant pour généraliser l'accès aux connaissances que pour tenter de pallier, ne serait-ce que partiellement, le sous-financement de la formation scolaire d'une part se trouve d'autre part la plutôt récente réalité de l'insertion des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur le terrain

même d'apprentissage que constitue la classe. C'est en classe en effet que se gèrent quotidiennement les interactions enseignants/étudiants ou maîtres/élèves et c'est en classe également que s'initie ou s'accomplit en partie l'appropriation des connaissances par l'élève, que l'objet d'apprentissage se laisse apprivoiser, décortiquer, comprendre et, espérons-le, assimiler. Utopie que tout cela? Peut-être!

Ce texte poursuit l'analyse des travaux sur l'utilisation des TIC que nous avons menés (Roy et Désilets, 1998; à paraître; Désilets et Roy, 1998; Désilets, 1995, 1996) avec des élèves du cours secondaire lors de la réalisation de la recherche «Étude des effets de l'utilisation de la Console d'écriture sur les conduites d'apprentissage et sur la production de textes des élèves du secondaire»[1]. Cette recherche concernait le développement des habiletés d'écriture soutenu par le logiciel *LogiTexte* pour le plan discursif et, pour le plan grammatical, par divers logiciels d'aide à l'écriture, tels un dictionnaire, un conjugueur, un éditeur de plans de textes, un correcteur orthographique et quelques exerciseurs en grammaire et en syntaxe. La présente réflexion concerne la transformation concomitante des rôles d'enseignant et d'élève que provoque l'utilisation de l'ordinateur en classe de français. Il s'agit donc principalement d'un retour sur une action «TIC» longitudinale dont nous rappelons d'abord le contexte de réalisation et dont nous analysons ensuite diverses difficultés d'ordre pédagogique et didactique que les enseignants participants à la recherche ont dû surmonter. Ces difficultés concernent la gestion de l'appareillage informatique, l'adaptation des contenus d'enseignement au support informatique et la mise en cause de la formation scientifique même des enseignants.

Il nous semble nécessaire de mentionner qu'au moment de la parution de ces lignes se seront déjà écoulées cinq années pendant lesquelles s'est grandement accru, au primaire et au secondaire surtout, le recours à l'ordinateur comme support à l'apprentissage. Nombre d'ouvrages et plusieurs expériences, vécues ou en cours de réalisation, dont il n'est pas pertinent ici de dresser une liste illustrent l'ampleur du trajet parcouru depuis une décennie. Cela fait voir les limites mêmes de nos propos.

---

1 Cette recherche triennale, menée sous la responsabilité du professeur Guy Boudreau de l'Université de Sherbrooke, a été subventionnée par le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSHC, nº 410-94-0833).

Nos remerciements vont à Mario Désilets, assistant de recherche, qui a assuré avec régularité, assiduité et tact une large part du travail hebdomadaire avec les collaborateurs des milieux d'expérimentation.

1. Contexte de réalisation

La recherche «Étude des effets de l'utilisation de la Console d'écriture...» a impliqué, pendant trois ans, des élèves de tous les niveaux du secondaire. Deux cohortes parallèles ont été formées, l'une pour les années 1re à 3e secondaire et l'autre pour les années 3e à 5e secondaire. Les dix enseignantes ou enseignants qui ont accepté de participer à la recherche n'avaient jamais utilisé l'ordinateur comme support à leur enseignement. Un seul même disposait d'un ordinateur personnel. Ils étaient toutefois incités à prendre part à la recherche par certains responsables de leur commission scolaire et surtout par un collègue très motivé et influent qui avait vécu l'année précédente une expérience fructueuse et stimulante en laboratoire informatique[2]. C'est d'ailleurs en relation avec ce collègue enseignant que la recherche a été initiée dans chacune des classes liées à l'expérimentation : c'est lui qui a fourni aux autres enseignants participants les renseignements d'ordre technique et, parfois, pédagogique relatifs à l'utilisation des logiciels (cf. *infra*).

À trois ou quatre moments cruciaux de chacune des années scolaires qu'a duré la recherche, les membres de l'équipe de recherche ont rencontré l'ensemble des participants pour faire le point, prendre connaissance des problèmes rencontrés, proposer des solutions, réexpliquer les objectifs, maintenir la motivation, entendre les représentants des élèves, etc. Un suivi plus régulier a été assuré auprès des enseignants par un chercheur de l'équipe et par un assistant de recherche.

En relation avec le devis de recherche, les logiciels *LogiTexte* et *Exploratexte,* qui font partie de l'environnement «Console d'écriture», devaient servir de support concret à la recherche, l'un pour le développement des habiletés discursives, l'autre pour faciliter aux élèves les inévitables ajustements grammaticaux concomitants ou consécutifs à toute production de texte. Le logiciel *Logitexte* met quatre modules à la disposition de l'élève – ce sont les modules «lexique», «fourre-tout», «ébauche» et «structure» – les deux premiers permettant à l'élève de créer ses propres banques de mots ou de regrouper des informations linguistiques diverses, les deux derniers étant directement destinés à la réalisation textuelle, l'ébauche par la concrétisation du processus de planification (identification et organisation des idées), la structure par la transformation du plan en texte, c'est-à-dire par la production proprement dite du texte. En sus ou en

2 Il s'agit de Didier Tremblay, l'un des deux concepteurs de la Console d'écriture.

marge de ces modules relatifs au contenu discursif, l'élève peut recourir au module «détection» et au logiciel *Exploratexte* pour effectuer des corrections orthographiques d'ordre lexical et d'ordre grammatical : il rejoint ainsi l'étape «correction» du processus d'écriture, celle de la révision.

En somme, l'utilisation en classe des logiciels *LogiTexte* et *Exploratexte* a inscrit directement l'élève dans un processus linéaire de rédaction. Ce dispositif informatique, conçu en relation étroite avec le modèle d'Hayes et Flower (1983), a été utilisé pour amener l'élève à traverser successivement, toujours selon une même séquence, les phases de planification, de rédaction et de révision[3]. Ainsi, en relation avec un sujet donné ou choisi librement, l'élève a d'abord été appelé à activer des idées et à les répartir selon un plan seyant au type de texte à produire, à rédiger ensuite un texte correspondant à son plan, enfin, à réviser le texte tant sur le plan du contenu que sur le plan de la forme. Le scripteur est ici considéré comme un ingénieur textuel et la production de texte, comme n'importe quelle construction pour laquelle l'ingénieur rassemble les matériaux nécessaires à sa réalisation, les agence en une structure cohérente à laquelle il peut, en dernier ressort, apporter quelques ajustements indispensables, voire inévitables.

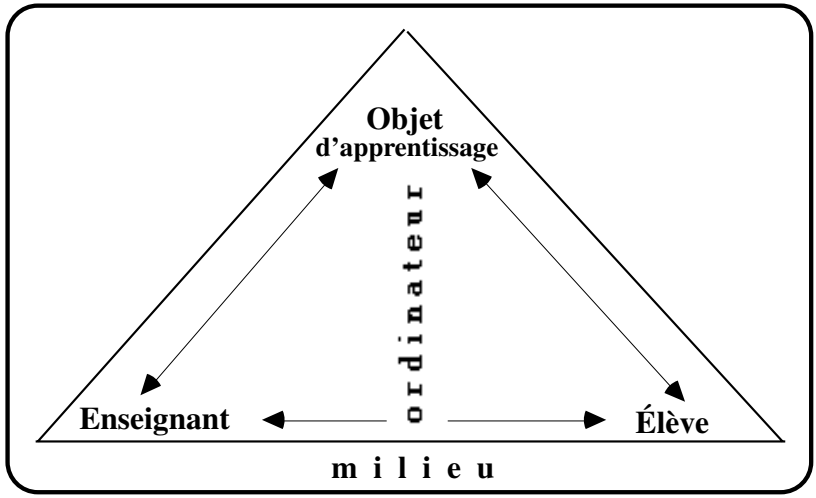
La recherche visait à vérifier l'impact que, dans ce jeu de planification, de rédaction et d'amélioration textuelle, le support informatique pouvait avoir sur l'accroissement des compétences des élèves en particulier par l'appropriation de savoirs procéduraux et situationnels relatifs à la production de textes, sur leur niveau de motivation en production de textes et sur le comportement des enseignants tant par rapport aux élèves que par rapport aux contenus enseignés. La figure 1 qui reprend en toile de fond le triangle didactique et au centre duquel nous situons le support informatique ou l'ordinateur, désormais appelé les technologies de l'information et de la communication, représente clairement le contexte de l'intervention, tel qu'il a été défini au départ de la recherche, en 1993.

Deux acteurs principaux, l'enseignant et l'élève, placés en interrelation à propos d'un objet d'apprentissage; le premier, pour rendre cet objet accessible au second

3 Il importe de mentionner, comme l'a rappelé Jean-Yves Fréchette, auteur de *LogiTexte* (1997), que le «Guide pédagogique de ce logiciel suggère deux façons de procéder : l'une utilise les techniques de classification des idées à la manière du module «Ébauche»; l'autre fait procéder le texte d'une structure lâche, approximative, évolutive, sans cesse en mouvement... Au départ, il n'y a qu'une structure vide... Puis des mots s'ajoutent... Des idées surgissent dans un cadre vraisemblable, mobile, souple, ouvert à la surprise et capable de s'ajuster aux aléas des mots en mouvement, du sens qui évolue : le texte se génère lui-même...» (Propos recueillis par Mario Désilets)

et le second, pour s'approprier ledit objet grâce à la médiation du premier. Entre les deux, le support informatique qui peut à la fois perturber et catalyser cette relation d'enseignement-apprentissage. S'ajoute à cela, comme l'ont indiqué Viau et Stolovitch (1987) et plusieurs recherches récentes menées au primaire et au secondaire[4], le fait que le support informatique, par la nouveauté qu'il représente encore aux yeux de plusieurs élèves, peut agir, durant un certain temps du moins, comme élément de motivation. Revenons maintenant sur chacun de ces points.

Figure 1
Support informatique et interactions pédagogiques et didactiques



2. Difficultés d'implantation des TIC

Les dix enseignants participants étaient certes volontaires pour vivre l'aventure informatique mais, au début de la recherche, aucun ne pouvait être déclaré «mordu de l'informatique»[5] et aucun n'avait d'expérience quant à

4 Nous faisons entre autres référence ici aux expériences de Mangenot (1998), de Ducard (1998) et de Lequeux (1998).

5 Il en était ainsi des chercheurs universitaires dont l'un est un spécialiste de la lecture et de la production de texte et l'autre un linguiste, spécialiste de la grammaire (morphosyntaxe, syntaxe, orthographe) et didacticien du français écrit. Ces chercheurs ont travaillé en collaboration

l'utilisation de l'ordinateur pour l'enseignement du français. Pour chacun ou presque, c'est la recherche qui a fourni un appareil «personnel» destiné à faciliter la préparation du matériel d'enseignement et un modem destiné à faciliter la communication et les interactions avec les chercheurs. Tout cela pour dire que, d'entrée de jeu, cette recherche forçait en quelque sorte le changement, par l'insertion – peut-être serait-il préférable de dire par l'intrusion – d'un intermédiaire non apprivoisé dans la relation «enseignant/élève», et d'un intermédiaire sans émotion dans la relation «élève/objet d'apprentissage». C'est dans ce contexte où la stimulation et l'intérêt à participer semblent davantage attribuables à des incitatifs externes qu'à une forte motivation individuelle qu'a initialement pris place la collaboration des enseignants. Nous tentons de décrire ici les difficultés rencontrées par ces principaux acteurs de la recherche et d'analyser ce dont ils auraient dû disposer pour mieux intervenir.

Il était entendu que nous aurions à travailler avec des enseignants qui, dès le début de la recherche, ne savaient pas se servir d'un ordinateur. Malgré cela, les enseignants volontaires avaient accepté de consacrer quatre périodes sur six en laboratoire informatique à l'enseignement-apprentissage du français. Il était donc évident qu'ils entrevoyaient favorablement l'expérience même si certains d'entre eux, se jugeant gauches et malhabiles, hésitaient même à manipuler la souris. C'est déjà dire à quel point ces volontaires ont pu se sentir démunis devant les moindres défaillances des ordinateurs ou des logiciels.

Au cours de la première année d'expérimentation, ces réticences se sont estompées graduellement grâce au soutien apporté en particulier par le spécialiste des TIC qui s'est assuré du bon fonctionnement des appareils dans chacune des

---

avec les concepteurs de La Console d'écriture qui ont été appelés, à l'occasion, à présenter et à expliquer le fonctionnement de logiciels; les chercheurs se sont également adjoint un assistant qui comptait une bonne expérience en recherche et qui avait déjà réalisé des didacticiels dans le cadre d'autres recherches. D'autres assistants de recherche, toujours les mêmes, sont intervenus, au début et à la fin de chaque année scolaire, pour l'administration des prétests et des post-tests. À cela s'ajoute le fait que les conseillers pédagogiques des commissions scolaires concernées voyaient d'un œil très favorable la présence d'une équipe de recherche universitaire dans leur milieu. En conséquence, ils ont soutenu le déroulement de la recherche, entre autres, en facilitant des rencontres entre les enseignants des diverses écoles participantes.

Ce sont le didacticien de français écrit et le premier assistant de recherche, auteurs du présent article, qui ont suivi de plus près le déroulement de la recherche, rencontré régulièrement les enseignants, discuté avec eux de planification ou des modifications à l'enseignement engendrées par l'utilisation de l'ordinateur en classe de français, procédé à des séances de modélisation auprès des élèves, etc.

classes et par les chercheurs sur le plan des contenus. Cela signifie que, régulièrement, tout au long de la première année de la recherche, il a fallu remettre la machine en marche[6]. Trois ordres de difficultés relatives à l'utilisation des TIC sont rapidement apparues : des difficultés de gestion *hic et nunc* de l'appareillage informatique et informatisé, des problèmes d'adaptation des contenus habituels d'enseignement aux possibilités «pédagogiques» propres au support informatique, des difficultés consécutives à certaines carences dans la formation linguistique et didactique des enseignants eux-mêmes.

2.1 Des difficultés de gestion *hic et nunc* de l'appareillage informatique et informatisé

Partant du principe que personne, qu'il soit enseignant ou non, n'aime se sentir déstabilisé dans l'accomplissement de sa tâche, on admet d'emblée que l'intégration, en classe, des technologies de la communication présuppose formation des enseignants à ce mode de communication, comme le soulignent Baron et Bruillard (1996). Pour le maître, parmi ces difficultés, celle de traverser «vivant» la première séance d'utilisation de l'ordinateur à des fins d'enseignement-apprentissage. En ce qui concerne les enseignants «novices en utilisation de l'informatique en classe» qui ont participé à notre recherche, le choc a été brutal dans plusieurs cas, tout particulièrement pour ceux qui œuvraient auprès d'élèves du début du secondaire qui avaient des problèmes de comportement ou de motivation.

Disposition des appareils – L'attention des élèves était désormais centrée sur le moniteur et non dirigée vers le maître : l'ordinateur faisait écran dans la relation enseignant/apprenant. Cette difficulté d'établir la relation avec les élèves s'est vue accrue du fait que les appareils étaient disposés pour la moitié en «U» le long des murs latéraux et du fond de la classe, et que l'autre moitié étaient disposés dos à dos, sur deux rangées, au centre du «U». Dans un tel contexte, capter l'attention d'adolescents peu enclins à l'étude relève pour ainsi dire du miracle. S'ajoute à cela la réaction de quelques élèves récalcitrants qui, pendant un certain temps, se sont refusés à tout contact de formation avec le clavier : cet instrument se recyclant sous leurs doigts en une sorte de tam-tam plutôt bruyant.

---

6 La documentation dans le domaine de l'utilisation des TIC en classe fait habituellement la promotion de l'ordinateur comme support à l'enseignement-apprentissage. Loin de nous l'idée de nier les éléments positifs d'un tel support, mais il nous paraît très utile également de rapporter les difficultés tout ordinaires, voire banales, que rencontrent les enseignants «ordinaires» qui décident de vivre pour la première fois cette aventure.

Gestion des interventions – Les enseignants ont vite saisi qu'il leur fallait rajuster le tir, réserver les périodes de laboratoire pour des activités pratiques dont les aspects théoriques auraient préalablement été présentés en classe ordinaire; mais il leur fallait aussi expliquer aux élèves le fonctionnement des logiciels –ce qui devait inévitablement se dérouler en laboratoire informatique – apporter des réponses aux multiples questions qui fusaient de toutes parts et recueillir à des fins d'évaluation formative le travail de chaque élève.

Avec le temps, l'installation de serveurs a permis de surmonter ces difficultés externes, en particulier parce que le serveur, lorsqu'il est muni d'un logiciel bloqueur d'écran, facilite au maître la gestion de l'intervention et qu'il lui permet de réunir rapidement, en fin de période, tous les travaux effectués durant une séance de laboratoire. Restait la gestion des nombreuses questions; elle fut résolue par l'installation, sur chaque appareil, d'un clapet ou d'une manette qui, en position levée, signifiait que l'élève avait besoin du maître. De plus, les enseignants ont eu la bonne idée de disposer un cahier de procédures à côté de chaque appareil.

De nos observations ressortent également des besoins au niveau de la formation technique des élèves et des enseignants. Cette formation devrait être, en plus, donnée graduellement et accompagner le travail en laboratoire. Il faut cependant éviter de surcharger les novices en période d'initiation. Mais passée cette période d'initiation où on en apprend un minimum pour fonctionner, il devient nécessaire, afin d'augmenter l'efficacité du travail, d'acquérir diverses techniques et une compréhension plus poussée des logiciels et du fonctionnement des appareils.

Réactions d'élèves – Certains élèves ont vite saisi l'énorme avantage que leur procurait la disposition du laboratoire informatique. La présence de l'écran facilitait aux uns la copie du travail réalisé par le voisin; la disposition même des tables et des ordinateurs, qui créait écran entre le maître et l'élève, permettait à ce dernier de bâtir le plan d'un texte à rédiger en maintenant dissimulé sous la table de travail et à l'abri des regards du maître, un texte de revue très inspirateur.

Il s'agit là toutefois de cas marginaux. Les observations que nous avons faites en classe indiquent que, malgré tout ce va-et-vient et malgré tous les bruits de fond, la plupart des élèves sont parvenus à un résultat extrêmement intéressant : «On retrouve dans leurs textes une synthèse de grande qualité rédigée dans un français plus qu'acceptable. Ces élèves ont réussi, sans plagier, à relever leur

niveau d'écriture en s'inspirant de tous ces textes de qualité qu'ils avaient consultés.» (Propos d'un enseignant recueillis par Mario Désilets)

Relations enseignants/chercheurs – Par-delà ces difficultés de gestion de classe et de gestion immédiate des instruments informatiques comme outil d'enseignement et d'apprentissage ont perduré, durant les trois années de la recherche, des problèmes de communication internet entre les chercheurs et les enseignants participants. En effet, même si la recherche avait permis de doter chaque enseignant d'un ordinateur muni d'un modem, seuls quelques enseignants, toujours les mêmes, ont utilisé ce moyen pour communiquer avec les chercheurs; un enseignant n'a même jamais, en trois ans, utilisé le courrier électronique[7]. Il est aisé de deviner que, en trois ans de recherche, sont apparus plusieurs problèmes d'ordre didactique. Mais maintenant encore, nous nous demandons ce qui empêchait les enseignants de soumettre aux chercheurs universitaires, comme objet de discussion, des problèmes de cet ordre. Le manque de temps? La distance entre nos objectifs et les leurs? La crainte de devoir remettre en question certaines pratiques? La gêne de se voir jugés?

2.2 Problèmes d'adaptation des contenus d'enseignement au support informatique

Donner un ordinateur à quelqu'un ce n'est pas lui apprendre à s'en servir, à en exploiter les ressources, à tirer profit de ses possibilités. C'est ce que nous avons eu tôt fait de constater avec les enseignants participant à la recherche. Leurs réactions, telle la suivante, ont été claires et franches :

> *Avant d'amener de nouveaux logiciels ou des modifications sur le réseau, on devrait prévenir et former ceux qui s'en serviront, s'assurer avant tout que ça marche. Qu'on cesse de vouloir mettre du nouveau et qu'on exploite davantage les moyens actuels. Ce sera sans doute plus facile pour nous de suivre.* (Un enseignant)

Dès qu'il s'est agi d'amener les enseignants à préparer, sur ordinateur, des activités destinées à faciliter à leurs élèves l'appropriation des contenus grammaticaux par exemple, ils ont spontanément transposé à l'écran leurs exercices papier-crayon

---

7 Nous observons régulièrement le même phénomène chez une portion importante de nos étudiants de baccalauréat en formation initiale des maîtres et ce, à l'encontre de l'impression d'engouement que tentent de répandre les mordus de l'utilisation des TIC comme outil d'enseignement et d'apprentissage.

des années antérieures. Cependant, par un suivi assidu, les chercheurs ont progressivement amené les enseignants à utiliser puis à se bâtir du matériel informatisé permettant à leurs élèves de résoudre des problèmes grammaticaux et des problèmes de rédaction par le recours aux opérations linguistiques (substitution, pronominalisation, déplacement, suppression, ajout).

S'est alors mise en marche une sorte de mutation didactique dont les chercheurs sont devenus les initiateurs. En effet, constatant l'usage spontané que les enseignants faisaient de l'ordinateur comme soutien à l'apprentissage, les chercheurs ont développé à l'intention des enseignants et de leurs élèves un matériel didactique informatisé illustrant certains principes que les programmes d'études ont emprunté à la psychologie cognitive et qui sous-tendent l'acquisition des connaissances procédurales et situationnelles, puis ultimement, espérions-nous, le transfert des connaissances (Bracke, 1998).

En morphosyntaxe par exemple, les traditionnelles activités à trous basées sur les rituels «qui est-ce qui? et «qu'est-ce qui?» et destinées à favoriser la maîtrise des accords ont été remplacées par la pronominalisation pour l'identification des fonctions sujet et complément d'objet direct, par la substitution avec «support oral» pour l'identification de l'accord du verbe ou de l'attribut, etc. Ce fut l'arrivée du *Grammaticiel*[8] (Désilets et Roy, 1996, 1997, 1998), ce logiciel qui cible plus particulièrement la compréhension du fonctionnement des accords grammaticaux et leur application en contexte.

En syntaxe est venu s'ajouter à *LogiTexte* le logiciel *Transformations*[9] (Désilets, 1995); ce logiciel concerne l'amélioration discursive; il permet d'effectuer

8 Sur la genèse du *Grammaticiel*, voir Désilets et Roy (à paraître).

Pour les apprentissages relatifs à l'orthographe lexicale, le logiciel *Correctiseur* (Désilets, 1995) a été conçu. Le *Correctiseur* est un exerciseur ouvert qui vise à pratiquer l'habileté à identifier et à corriger les erreurs contenues dans un texte ou une phrase. Comme la plupart des exerciseurs, il peut aussi servir à l'évaluation formative ou sommative. La fonction d'évaluation formative est facilitée par le fait que le logiciel mémorise une trace de la démarche de correction suivie par l'élève. Cette trace peut être imprimée ou consultée à l'écran, par l'élève ou par l'enseignant. L'enseignant peut choisir les textes qu'il veut et les intégrer au logiciel en prédéterminant les types d'erreurs et les mots que l'élève devra corriger. Ce logiciel fournit à l'élève une rétroaction immédiate; de plus, grâce à une pile appelée «compilation», il permet d'alléger la tâche de correction des enseignants.Ce module de compilation permet d'obtenir la moyenne des résultats pour tous les élèves, la liste des résultats par élève, ainsi que les statistiques sur chaque erreur oubliée ou mal corrigée et sur chaque mot surcorrigé. Ces résultats peuvent être copiés/collés dans un tableur pour analyse.

9 Le logiciel *Transformations* permet d'effectuer consciemment les principales opérations linguistiques sur des phrases ou des portions de texte en vue d'y apporter des améliorations particulièrement d'ordre syntaxique et lexical. Pour fins de gestion pédagogique, ce logiciel

sur de petits textes l'une ou l'autre des opérations linguistiques, c'est-à-dire qu'il leur permet de déplacer des groupes quand il s'agit de varier les structures de phrases, d'ajouter des éléments quand il s'agit de préciser la pensée, d'en supprimer d'autres quand il s'agit d'alléger le texte, etc. Selon le mode papier-crayon, ce sont là des exercices lourds auxquels bien peu d'élèves acceptent de se plier, tandis que l'ordinateur non seulement rend facile l'exécution de telles activités d'apprentissage mais il permet simultanément de garder trace des diverses opérations effectuées par chaque élève (voir notes 8 et 9).

Dans chaque cas, l'aide visait les élèves, mais il est vite devenu évident que ce support didactique rejoignait directement les enseignants; il leur procurait simultanément à eux aussi des moyens nouveaux de résolution des problèmes grammaticaux[10]. Tout cela laissait à penser que le travail didactique des chercheurs, jumelé au support informatique, bénéficiait à tous les participants à tel point que nous pensions faire d'une pierre deux coups.

Eh bien, non! Car on ne remplace pas en un tournemain, dans la tête d'un enseignant, le savoir ou les connaissances qu'il transmet à ses élèves depuis déjà quelque quinze ou vingt ans. Pour y arriver, il faudrait changer la représentation qu'il se fait de l'enseignement du français, celle qu'il a de cette matière et de son contenu. C'est là une entreprise quasi insurmontable compte tenu de la stabilité même des représentations sociales (Flament, 1994), stabilité que renforce quotidiennement la plus grande partie de l'appareillage informatique mis à la disposition des élèves et des enseignants.

En effet, après tant d'années consacrées, par exemple, à la préparation de logiciels correcteurs destinés à favoriser l'apprentissage grammatical, on en est encore à retranscrire mot à mot, en arrière-plan d'écran d'ordinateur, des chapitres entiers des bonnes vieilles grammaires. Voudrait-on passer de l'enseignant-robot au robot-enseignant qu'on ne s'y prendrait pas autrement!

---

conserve, sous forme de codes et de styles insérés et mis en relief dans le texte même, une trace des opérations effectuées. Il permet aussi, quand la révision est terminée, la reconstitution du texte modifié. La liste de toutes les transformations effectuées peut être imprimée ou consultée à l'écran où les transformations sont alors regroupées par catégories et disposées en ordre chronologique. Pour une présentation détaillée, voir Legros (1998).

10 Selon Gagnon (à paraître), développer un didacticiel présuppose la jonction d'une double expertise, d'une expertise pédagogique et d'une expertise disciplinaire : les deux sont mutuellement dépendantes à moins d'être dans la même personne.

À ce sujet, Désilets (1998b) rapporte plusieurs exemples qui illustrent clairement à quel point les réponses des correcteurs se révèlent peu appropriées pour aider les élèves à résoudre des problèmes d'ordre grammatical. Ainsi, lorsqu'on soumet au correcteur de *Word 6.0* la phrase suivante :

– Cette chatte n'aime pas que son chaton fuit dans les herbes.

le logiciel indique que le verbe «fuir» est au subjonctif et qu'il faut écrire «fuie», ce qui correspond à l'orthographe attendue. Problème toutefois, lorsque le logiciel indique à l'utilisateur que «le verbe ne peut être à l'indicatif après «que» comme si des phrases comme «Paul sait que tu reviens ce soir.» ou «On dit que ton chien mord.», etc. n'étaient pas correctes.

Le problème qui se pose ici en relation avec l'utilisation des TIC en classe n'est pas tant celui de l'exactitude de la réponse – car les inexactitudes des logiciels d'aujourd'hui seront probablement rectifiées à brève échéance – que l'absence de soutien «didactique» à la résolution contextuelle des problèmes d'accord qui se posent à l'utilisateur des logiciels. Ainsi, pour l'exemple donné ci-avant, il aurait suffi de conseiller à l'usager de comparer en contexte le verbe «fuir» au verbe «partir», ce qui lui aurait permis, en référence à l'oral, de constater ici l'obligation d'utiliser le subjonctif.

Un autre exemple similaire concerne la réponse du logiciel lorsqu'il s'agit de contexte présentant un accord de participe passé. Le logiciel affirme la réponse et ne justifie rien. Sa seule explication consiste à rapporter à la queue-leu-leu l'ensemble des règles d'accord du participe passé sises aux pages 904 à 916 de la grammaire «Le bon usage» dont il donne, comme il se doit, la référence. Encore ici, aucune prise en compte des connaissances procédurales et situationnelles que préconisent les spécialistes de la psychologie cognitive et que Roy et Legros (1997) ainsi que Roy et Désilets (à paraître) ont justement appliquées à l'accord des participes passés.

Voilà des cas où l'insertion de ce genre de suggestions dans les logiciels requerrait collaboration et complicité entre les informaticiens, les linguistes, les psychologues cognitifs et les didacticiens. Certes, les carences disciplinaires et didactiques actuelles des logiciels pourraient sans doute être contrecarrées par les enseignants, mais ceux-ci disposent-ils d'une formation scientifique qui leur

permette de surmonter convenablement les nouvelles difficultés d'ordre théorique qu'apporte l'utilisation des TIC en classe?

Par-delà l'insertion de l'informatique en salle de classe et les inévitables ajustements inhérents à toute expérimentation, c'est la mise en cause du savoir disciplinaire traditionnel (officiel) qui émerge d'une telle expérience. Certes, l'ordinateur peut servir à faire apprendre les mêmes notions de la même façon, mais pourquoi le recours à l'outil informatique ne contribuerait-il pas simultanément à corriger certaines notions erronées qui sont régulièrement véhiculées en classe et pourquoi ne permettrait-il pas de modifier la médiation du savoir par les enseignants et l'appropriation des connaissances par les élèves? Nous distinguons volontairement «savoir des enseignants» de «connaissances des élèves», le premier terme correspondant, *a priori* du moins, à des connaissances organisées, le second terme représentant des éléments de savoir plus ou moins intégrés. Mais en est-il réellement ainsi?

2.3 Difficultés de didactisation du savoir scolaire traditionnel et formation scientifique des enseignants

Même si le Ministère insiste depuis plusieurs années sur le fait que l'enseignant est responsable de son enseignement et de ce qui se passe dans sa classe, l'une des toutes premières appréhensions exprimées par les enseignants au moment de la mise en marche de la recherche s'est manifestée sous la forme d'interrogations rituelles du type «Est-ce que ça correspond au programme?» ou «Est-ce que ça ne risque pas de mêler les élèves l'an prochain?». Certes, s'il faut reconnaître que les enseignants doivent avoir comme objectif immédiat de «faire apprendre le programme», ceci ne devrait pas les empêcher, en tant que professionnels de l'enseignement, de garder une certaine distance et, quand cela convient, de rectifier le tir.

Ce questionnement quant à l'adéquation au programme d'études refait surface presque chaque fois qu'il y a remise en cause d'un certain savoir disciplinaire scolaire traditionnel. Habituellement, cette objection ne concerne pas tant les orientations générales du programme que quelques points précis de son application ou des notions fort particulières mais qui paraissent fondamentales aux enseignants pour la maîtrise du français écrit. Nous faisons allusion ici, par exemple, à tel enseignant de troisième secondaire qui interdisait à ses élèves l'utilisation du «on» en production de texte et qui leur demandait de toujours lui substituer le pronom «nous» ou à tel autre qui contraignait les siens à n'utiliser que le passé simple dans la production de récits, sous prétexte que la production écrite est

alors plus vivante. Drôle de didactique que celle qui recourt à une «langue morte» pour donner plus de vie au texte!

Face à de telles assertions transmises de génération d'enseignants en génération d'enseignants et bien ancrées dans la pratique quotidienne de la profession, il ne suffit pas, nous indiquent maintenant l'expérience et les recherches en psychologie cognitive (Tardif, 1992), de mentionner aux enseignants qu'on n'enseigne pas une langue vivante en insistant pour que soit encore utilisé ce qui est tombé en désuétude; il ne suffit pas davantage de leur faire constater qu'eux-mêmes emploient régulièrement le «on» en maintes circonstances et à la place du «nous», ne serait-ce que pour la mise en relief du «on» comme dans : «Nous, on s'en fout»[11]. Au contraire, pendant trois ans, tout au long du déroulement de la recherche, ces points, et combien d'autres, même s'ils ont été rediscutés avec les enseignants, ont régulièrement refait surface, car l'enseignant ne médiatise que son propre savoir... Chez lui, comme chez tout individu, les connaissances premières acquises, celles qui fondent son savoir disciplinaire, ne peuvent être délogées, voire modifiées, qu'au prix de multiples confrontations avec des connaissances nouvelles, créant de ce fait son nouveau savoir.

Les enseignants qui ont participé à notre recherche nous ont semblé dispenser nombre de savoirs morcelés ou plutôt de connaissances éparses... Ils se sont révélés fonctionner à l'image des programmes qu'ils sont chargés d'appliquer. Habituellement, ils présentent à leurs élèves une notion à la fois et sans la placer en relation avec des notions concurrentes; ils nous ont paru aussi accorder peu de place aux savoirs intégrateurs, c'est-à-dire aux savoirs qui, favorisant l'établissement de liens internotionnels, débouchent sur une meilleure didactisation des contenus d'apprentissage et contribuent à hausser le niveau de cohérence de l'intervention didactique et, partant, des apprentissages (Roy et Désilets, 1998). Illustre cela l'anecdote suivante.

Au début de la deuxième année du déroulement de la recherche, les enseignants de 2e secondaire devaient initier leurs élèves à la rédaction de faits divers. Pour nous, quelle occasion inespérée que de les inciter à enseigner ou à revoir les notions grammaticales concernant l'accord du participe passé! En effet, ayant à l'esprit qu'un fait divers correspond à un événement très récent qui fait l'objet d'un petit rapport dans un journal, nous pensions que les textes de ce type

11 Ce simple exemple montre que le pronom «nous» est le substitut du pronom «on» quand ce dernier est mis en relief par simple redoublement pronominal.

comporteraient nombre de passés composés et que, partant, ce serait une occasion rêvée de différencier les uns des autres les divers contextes dans lesquels un participe passé est susceptible de figurer. Comme à la fin de la première année de la recherche, nous avions présenté aux mêmes enseignants une approche globale mais nouvelle – il s'agit de l'approche donneur → receveur – relative à la résolution de l'ensemble des accords du participe passé (Roy et Legros, 1997), nous prévoyions que tout irait à merveille et que les enseignants seraient ravis d'atteindre deux objectifs en même temps. Mais suggérer est une chose, convaincre en est une autre.

La réaction des enseignants, qui a été des plus explicites, comportait trois volets. En effet, eux de nous dire : «Un fait divers, ça se rédige au passé simple; l'accord du participe passé, c'est au programme de février (nous étions en octobre); pas question de travailler présentement, avec les élèves, l'accord des participes passés selon l'approche donneur → receveur, car c'est bien beau cette approche, mais nous ne nous sentons pas encore prêts»[12].

Cette pratique scolaire qui consiste à faire rédiger au passé simple les faits divers et les récits a donc comme conséquence que l'enseignement et l'apprentissage de l'accord des participes passés se déroule en classe de façon peu liée à la pratique discursive. Ceci ne laisse trop souvent que le recours aux exercices sous forme de phrases détachées pour l'appropriation de l'accord des participes passés. Encore une fois, un manque d'harmonisation entre le discursif et le formel dont la conséquence première est que les élèves ne perçoivent pas la pertinence de maîtriser ce genre de règles qui leur sont présentées hors contexte naturel d'écriture; partant, ils sont moins motivés à les apprendre.

Les enseignants ont souvent été confrontés à des problèmes de ce type qui montrent bien que c'est dans le détail, c'est-à-dire au niveau de connaissances

---

12 Deux raisons majeures qui n'ont été explicitées que bien ultérieurement par les enseignants paraissent fonder, selon nous, cette remise à plus tard. Les deux tiennent au statut d'expert officiel que détient l'enseignant par rapport aux élèves (Lenoir, Larose, Biron, Roy, Spallanzani, à paraître).

D'une part, l'enseignant ne veut ni se tromper ni hésiter. Comme une situation novatrice ou le recours à une nouvelle approche théorique risque d'entacher ce statut, il remet l'aventure à plus tard. C'est ce qu'ont fait les enseignants participant à notre recherche particulièrement pour l'utilisation de l'approche donneur → receveur et pour le recours à une démarche procédurale relativement à l'accord des participes passés.

spécifiques, que le savoir de certains d'entre eux se révèle fragile[13]. Bien des enseignants nous ont semblé s'en tenir à de l'énumération de connaissances et ne pas arriver à faire une analyse convenable des éléments contextuels en présence. Ceux avec qui nous avons vécu cette expérience d'utilisation de l'ordinateur comme soutien à l'apprentissage se sentaient, au début, particulièrement vulnérables face aux universitaires que nous étions. Avec le temps, ils ont perçu que nous pouvions les aider à plusieurs niveaux, dont celui de l'implantation des TIC en classe, celui des contenus disciplinaires, celui des interactions entre les processus d'enseignement et d'apprentissage, qui concerne la didactique[14], et qu'ils pouvaient aussi nous aider à identifier plusieurs problèmes, et leurs causes, de didactisation des contenus d'écriture.

Même si ce qui vient d'être dit peut laisser croire que les faiblesses du système peuvent être attribuées aux enseignants, nous croyons qu'il n'en est rien, pour une large part du moins. En effet, «les savoirs enseignés dans la discipline «français» sont tributaires des traditions scolaires mêmes et des savoirs d'expérience des enseignants (Simard, 1997, p. 85), d'autant plus, avons-nous souligné précédemment, que les enseignants ont mandat d'appliquer les programmes d'études et que cette application première des programmes, ils la trouvent d'abord dans les manuels. En fait, les enseignants doivent composer avec leur propre savoir, avec les exigences des programmes d'études et avec les contenus reformulés dans les manuels. En cas de conflit entre ces sources de savoir, il y a fort à parier que les connaissances exprimées dans les manuels aient prépondérance, car ce sont les seules dont disposent clairement et simultanément enseignants et élèves. Ceci n'empêche

---

D'autre part, certains enseignants savent où s'arrêtent leurs connaissances théoriques. Quelques-uns d'entre eux nous ont dit expressément qu'ils ne maîtrisaient pas tel cas d'accord des participes passés et que, quand ce cas se présentait, ils disaient à leurs élèves que cette règle leur serait enseignée l'année suivante.

13 Pour une analyse plus fine du savoir grammatical transmis par les enseignants tel que nous l'avons perçu lors du déroulement de cette recherche, voir Roy et Désilets (à paraître, p. 4-12).

14 Nous ne reprenons pas ici le cadre théorique général intitulé «Cadre théorique pour la Console d'écriture : volets discursif et linguistique» ni les éléments d'ordre linguistique et didactique préparés sur support informatique pour faciliter aux enseignants une compréhension globale des relations grammaticales du français écrit d'une part et, d'autre part, pour les aider à mener à bonne fin leur intervention en classe. Ces contenus qui ont été présentés au symposium CIRID-LARIDD sur les différentes didactiques, tenu à Strasbourg en mai 1997 devraient être publiés sous peu (Roy et Désilets, à paraître); ils mettent en évidence le travail de médiatisation du savoir effectué par les chercheurs directement impliqués avec les enseignants. Ce travail a porté sur la structuration des connaissances et sur l'explicitation et la conception de séquences d'activités destinées aux enseignants participants. Plusieurs de ces activités ont été modélisées par les chercheurs eux-mêmes devant les élèves et devant les enseignants.

pas que certains enseignants experts puissent, à l'occasion, contredire ou simplement nuancer tel ou tel contenu des manuels. C'est donc d'abord au niveau des programmes et des manuels qu'il faudrait intervenir pour améliorer la compétence des élèves à produire des textes de qualité, tant sur le plan discursif que sur le plan orthographique. Malheureusement, ainsi que nous l'avons montré récemment (Roy et Désilets, 1998), les programmes actuels, même les tout derniers, et les manuels qui les suivent sont marqués au coin de la surcharge notionnelle et de l'incohérence, sans qu'il y ait nécessairement de filiation ou rapport de cause à effet entre ces deux types de lacunes.

Selon nous, les auteurs des programmes d'études de français au primaire et au secondaire ont condensé dans ces programmes tout leur savoir universitaire, récemment acquis, sur les théories de la communication et leurs répercussions générales sur l'apprentissage, oubliant de ce fait que le cours secondaire n'est pas le cours universitaire. Ceci les a conduits à réunir dans ces documents ministériels destinés aux enseignants, des approches non compatibles. En témoignent en particulier pour le volet grammatical la présence concomitante, dans les programmes, des approches structurale, nodale et traditionnelle, comme nous l'avons exposé au cours des dernières années (Roy et Désilets, 1998; Roy, 1995). N'aurait-il pas été plus pertinent d'adapter ces ensembles de notions aux capacités de compréhension des élèves du primaire et du secondaire et, surtout, n'aurait-il pas été plus pertinent de réfléchir davantage et d'arriver à proposer des solutions permettant d'accroître la cohérence entre le traitement du discursif et du grammatical en enseignement-apprentissage? (*Idem*) Depuis, les concepteurs de manuels apprêtent à l'intention des enseignants et des élèves ces mêmes incohérences et ces contenus excessifs auxquels ils ajoutent, dans le même sillon, leurs propres parcelles de pseudosavoir, comme le montrent Roy et Désilets (1998). Les problèmes de didactisation précèdent donc, et de loin, l'intervention des enseignants, qu'il y ait ou non utilisation des TIC en classe de français.

Conclusion

C'est ainsi que «l'action, comme le mentionnent Wittorski et Serre (1995), [nous a permis] non seulement d'approfondir des connaissances et de les contextualiser mais également d'en générer de nouvelles». Pour nous, l'implantation des TIC en classe de français telle que nous l'avons vécue au long du déroulement de la recherche a permis temporairement à des enseignants d'effectuer des retours dirigés sur leur action didactique; elle a engendré ruptures et prises de conscience.

Rupture dans la relation maître-élèves, rupture avec la gestion courante de classe, rupture avec des habitudes bien ancrées de présentation des contenus d'enseignement, rupture avec des pans entiers de son propre savoir.

Prise de conscience des limites de son propre savoir disciplinaire, prise de conscience de la difficulté de s'approprier un nouveau domaine dont celui des TIC, prise de conscience que l'utilisation des TIC en classe implique autre chose que la simple transposition sur support informatique du matériel papier habituel, prise de conscience que l'utilisation des TIC en classe modifie le rôle de l'enseignant relativement à l'appropriation des connaissances par l'élève, prise de conscience des limites mêmes de l'outil informatique qui ne réfléchit ni ne pense et ne redonne qu'un savoir préalablement ingurgité, prise de conscience que l'ordinateur facilite l'intégration d'opérations qui présupposent un niveau certain de réflexion chez l'usager, prise de conscience du pouvoir contraignant du matériel didactique informatisé utilisé à des fins d'enseignement-apprentissage, prise de conscience que l'ordinateur ne constitue pas à lui seul la clé de la motivation des élèves. Il en ressort, en définitive, qu'il est préférable qu'il y ait devant l'ordinateur une équipe d'enseignants et de chercheurs qui s'affairent à redidactiser les contenus disciplinaires en fonction des possibilités spécifiques qu'offre cet intermédiaire.

Références

BARON, G.-L. et BRUILLARD, É. (1996).
L'informatique et ses usagers dans l'éducation. Paris : Presses universitaires de France.

BRACKE, D. (1998).
Vers un modèle théorique du transfert : les contraintes à respecter. *Revue des sciences de l'éducation, XXIV*(2), 3-35.

DÉSILETS, M. (1995).
Transformations. Sherbrooke : Auteur.

DÉSILETS, M. (1996).
Le Correctiseur. Sherbrooke : Auteur.

DÉSILETS, M. (1998*a*).
Que penser de l'utilisation des logiciels correcteurs à l'école? *Vie pédagogique, 107*, 9-12.

DÉSILETS, M. (1998*b*).
Une analyse de logiciels correcteurs à partir d'un point de vue didactique. *Lettre de la DFLM, 22*, 23-26.

DÉSILETS, M. et ROY, G.-R. (1996, 1997, 1998).
Le Grammaticiel. Sherbrooke : Les Didacticiels GRM^{senc}.

DUCARD, D. (1998).
Nouvelles technologies et méthodologie des textes et des langages. *Lettre de la DFLM, 22*, 19-21.

FLAMENT, C. (1994).
Structure, dynamique et transformation des représentations sociales. *In* J.-C. Abric (dir.), *Pratiques sociales et représentations* (p. 37-58). Paris : Presses universitaires de France.

FRÉCHETTE, J.-Y. (1997).
LogiTexte. Québec : Exitt. Courriel : lgtexte@qbc.clic.net.

GAGNON, R. (à paraître).
Une connaissance fonctionnelle d'un domaine professionnel technique pour la construction d'un tutoriel intelligent. *Revue des sciences de l'éducation, XXV*(2).

HAYES, J. et FLOWER, L. (1983).
A cognitive model of the writing process in adults. Rapport final. Carnegie-Mellon University, Pittsburgh (PA), National Institute of Education (éd.). Washington (DC).

LEGROS, C. (1998).
Le développement des connaissances discursives et linguistiques effectué à l'aide des opérations linguistiques. *Lettre de la DFLM, 22*, 26-30.

LENOIR, Y., LAROSE, F., BIRON, D., ROY, G.-R. et SPALLANZANI, C. (à paraître).
Le concept de compétence dans la formation à l'enseignement primaire au Québec : un cadre d'analyse. *Recherche et formation*.

LEQUEUX, M. (1998).
À l'école d'Internet : jeunesse et francophonie. *Lettre de la DFLM, 22*, 15-18.

MANGENOT, F. (1998).
Informatique et production écrite. *Lettre de la DFLM, 22*, 13-15.

ROY, G.-R. (1995).
Résolution de problèmes d'ordre syntaxique par des étudiants du postsecondaire. *Revue des sciences l'éducation, XXI*(1), 167-195.

ROY, G.-R. et LEGROS, C. (1997).
Le participe passé : du savoir déclaratif au savoir situationnel. *Enjeux, 41*, 53-75.

ROY, G.-R. et DÉSILETS, M. (1998).
Enseignement-apprentissage de la syntaxe au primaire et au secondaire : analyse de problèmes didactiques liés aux programmes d'études de français du Québec et proposition d'une alternative unificatrice. Sherbrooke : Université de Sherbrooke, Faculté d'éducation, Document du GRIFE, n° 3, Groupe de recherche sur l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement.

ROY, G.-R. et DÉSILETS, M. (à paraître).
Vers le développement de connaissances procédurales propices à la maîtrise de l'orthographe : l'exemple du Grammaticiel. *In* Ph. Jonnaert (dir.), *Les didactiques*. Bruxelles/Paris : De Bœck.

SIMARD, C. (1997).
Éléments de didactique du français langue première. Montréal : Éditions du Renouveau pédagogique inc.

TARDIF, J. (1992).
Pour un enseignement stratégique. Montréal : Les Éditions Logiques.

VIAU, R. et STOLOVITCH, H. (1987).
L'impact de l'ordinateur sur l'apprentissage : réalité ou illusion? Rapport sur le débat américain sur l'impact de l'ordinateur dans l'apprentissage scolaire. Montréal : Centre québécois de recherche sur les applications pédagogiques de l'ordinateur.

WITTORSKI, R. et SERRE, F. (1995).
L'articulation travail-formation dans un dispositif de formation intégré au travail. *Revue des sciences de l'éducation, XXI*(4), 859-884.

Abstract –This article deals with an experiment on integration of information and communications technologies conducted as part of a university research project involving a regular secondary-school French language-arts class. The article first explains the context in which the research was conducted and then analyzes three categories of difficulty that the teachers involved had to overcome. These difficulties related to managing the computer equipment, adapting teaching contents to the informatics medium, and the challenge to the teachers' own scientific training. Several concrete examples emerge from the analysis, illustrating what repeatedly harms teaching-and-learning of French, in both the usual teaching context and one in which computers were used as a support.

Resumen – Este texto trata sobre el experimento del establecimiento de tecnologías de información y de comunicación, efectuado dentro del marco de una investigación universitaria vivida en clase de francés en un curso de secundaria regular. En primer lugar, se sitúa el contexto de realización de la investigación y luego son analizados tres tipos de dificultades que los docentes participantes han afrontado. Estas dificultades son concernientes a la gestión de los aparatos de informática, la adaptación de los contenidos de enseñanza al soporte informático y su puesta en duda, incluso de la formación científica de los docentes . De este análisis emergen varios ejemplos concretos que ilustran lo que regularmente molesta a la enseñanza-aprendizaje del francés, tanto en contexto habitual de enseñanza como en contexto apoyado por el uso de un ordenador o computador.

Zusammenfassung – Dieser Artikel befasst sich mit einem Forschungsprojekt, bei dem in einer Mittelschulklasse im Rahmen des Französischunterrichts Informations- und Kommunikationstechniken eingeführt wurden. Zunächst werden die Voraussetzungen des Projektes dargelegt; dann werden drei Schwierigkeiten untersucht, auf die die beteiligten LehrerInnen gestoßen sind. Bei diesen Schwierigkeiten handelt es sich darum, die Computertechnik zu handhaben, den Unterrichtsstoff dieser Technik anzupassen und die wissenschaftliche Bildung der Lehrer in Frage zu stellen. Einige Beispiele werden angeführt, die verbildlichen, was das Lehren/Lernen des Französischen ebenso im herkömmlichen Unterricht wie im Unterricht mit Hilfe von Computern regelmäßig beeinträchtigt.