

## LES LOGICIELS D'AIDE À L'ÉCRITURE ET LA PÉDAGOGIE DU FRANÇAIS

Jean-Louis MALANDAIN

### RÉFLEXIONS PRÉLIMINAIRES.

Bien que les principales fonctions du traitement de texte soient reconnues et largement décrites, il reste des zones à éclairer pour que cet outil soit réellement banalisé dans les démarches pédagogiques visant à une meilleure maîtrise de l'écriture :

- apprentissage méthodique de la frappe au clavier comme pratique scolaire dès l'école primaire ;
- utilisation du traitement de texte pour rédiger les travaux scolaires (narration, rédaction, dissertation...);
- reconnaissance des travaux remis à l'enseignant sous la forme de textes tirés sur imprimante ou de fichiers sur disquettes ;
- utilisation d'un ordinateur (portable) pour rédiger une épreuve d'examen ;
- exploration des formes d'écritures collectives selon des procédés aussi différents que le travail de groupe utilisant l'affichage sur grand écran ou la mise en réseau de plusieurs appareils ou plusieurs sites ;
- statut des écrits n'utilisant pas le support papier (conservés sur disquette et consultables à l'écran) ;
- validation des nouvelles formes d'écriture intégrant les fonctionnalités de la gestion électronique (par exemple, les hypertextes).

Il n'est guère possible de souhaiter une généralisation du traitement de texte sans évoquer, en même temps, ces problèmes comme le prolongement obligé d'une réflexion cohérente.

C'est d'autant plus nécessaire que s'ouvre, dès lors, le vaste champ des aides à l'écriture dont le traitement de texte n'est que le premier maillon.

Déjà, les vérificateurs orthographiques accompagnent la plupart des traitements de texte professionnels ; ils sont ou seront suivis des outils vérifiant la syntaxe et le style puis la cohérence du texte.

Fautes de frappe, orthographe d'un mot, particularités de la conjugaison, règles d'accord, répétitions intempestives, formules consacrées : autant de problèmes que la machine peut signaler à l'attention du scripteur et, parfois, traiter automatiquement.

Les enseignants qui ont en charge l'apprentissage et la maîtrise de la langue se trouvent ainsi confrontés aux mêmes interrogations qu'a suscitées l'apparition puis la banalisation des calculettes devenues des calculatrices...

Faut-il cacher aux élèves que ces outils existent ?

Faut-il les confier aux élèves pour exécuter leurs travaux ?

Quelle est la fonction de l'enseignant de langue face aux "automates langagiers" qui se banalisent à grande vitesse en dehors de l'Ecole ?

## **LE CAS DE L'ORTHOGRAPHE.**

Pour aborder le problème, on se limitera à l'usage des vérificateurs orthographiques (on dit plus souvent "correcteurs", ce qui est impropre puisqu'il faut un choix et une intervention de l'utilisateur pour corriger).

Ces logiciels ont été mis au point pour répondre à des besoins de bureautique ; les premiers à apparaître sur le marché avaient pour objectif de réduire les fautes de frappe pour des dactylographes qui, en principe, n'avaient pas de difficulté à orthographier les mots. Ils reposaient sur des études statistiques portant sur les étourderies ou maladroites les plus fréquentes (en particulier, les inversions de lettres).

Le principe général est la vérification, en temps réel, de la présence de chaque mot frappé au clavier dans une liste de référence telle qu'un dictionnaire courant (de 50.000 à 100.000 mots), selon des algorithmes rapides. Il s'agit donc de fichiers volumineux qui requièrent l'usage d'un disque dur pour accélérer les recherches ; la tendance étant à augmenter la taille des dictionnaires de référence et à intégrer des lexiques spécialisés, on a même recours à des supports comme le CD-rom. Le plus

souvent, la vérification orthographique est une fonction du traitement de texte, chaque marque ayant ses fichiers et ses "moteurs" spécifiques.

Ces conditions de production indiquent clairement qu'il ne s'agit pas d'outils pédagogiques ; à aucun des stades de la conception il n'a été envisagé d'apporter une aide à des utilisateurs en phase d'apprentissage ou en difficulté quant à l'orthographe ; le vérificateur est plus un outil de confort pour des lettrés qu'un auxiliaire pour des illettrés !

Inutile alors de chercher des vérificateurs adaptés à des niveaux scolaires ou prenant en compte une progression comme le préconisent les travaux de Nina CATACH. C'est tout ou rien, même pour les classes primaires, et cette situation oblige souvent à manipuler des logiciels coûteux et sophistiqués ne tournant que sur des matériels haut de gamme.

De même, et bien que des travaux soient très avancés dans ce sens au CNRS, la reconnaissance de la graphie la plus rudimentaire telle que l'écriture phonétique (bokou pour beaucoup) n'est pas toujours prise en compte dans les algorithmes de traitement. C'est pourtant le meilleur moyen de mettre en évidence les choix graphiques dans le cas des homophones.

Ainsi, pour identifier ce qu'on doit écrire quand on a dans l'oreille le mot [o], a-t-on plusieurs solutions :

ô oh ho os au aux eau eaux haut aulx

ce qui n'étonnera personne pour ce son particulièrement bien diffracté à l'écrit... C'est moins attendu pour le mot-son [u] dont on dit depuis l'école primaire qu'il est "régulier" (u s'écrit toujours u !) :

us eu eus eue eues eut eût hue hues huent

il serait plus juste de dire que [u] se s'écrit JAMAIS "u" !<sup>1</sup>

Il reste à souhaiter que des équipes spécialisées (pédagogues et informaticiens) prennent en charge ces problèmes et réalisent des logiciels plus faciles à manier et limités à des besoins scolaires en simulant les logiciels professionnels : ce pourrait être un objectif du CNDP.

---

1. Les lecteurs que ces singularités agacent ou amusent pourront consulter « OMOFONIM », un programme sous MS/DOS disponible au CIEP-Belc 9, rue Lhomond 75005 PARIS (80 F. ttc, chèque à l'ordre de l'agent comptable du CIEP).

## UN EXEMPLE CONCRET.

Quoi qu'il en soit et en attendant des outils pédagogiques, imaginons qu'un enseignant de CE2 propose une dictée à des élèves équipés d'un vérificateur orthographique... Que pourrait-il se passer ?

L'enseignant lit la dictée et l'élève écrit au clavier. Dès qu'il frappe un séparateur (espace ou signe de ponctuation), le mot ainsi isolé est comparé à la liste de référence ; s'il n'y figure pas, un signal sonore (bip) ou visuel (inversion vidéo) apparaît ; simple alerte, pour le moment, sur laquelle il faudra revenir plus tard quand on n'a pas le temps de rectifier tout de suite. Bien sûr, les fautes d'accord ne sont pas signalées (mais elles pourraient l'être avec certains logiciels !). L'enseignant relit et laisse un peu de temps. Aux élèves de rectifier en appelant les suggestions pour les mots fautifs. Top ! C'est terminé, on ramasse les disquettes.

Dira-t-on que cette dictée est moins formatrice qu'avec une plume et du papier ? La correction est en partie réalisée par l'élève lui-même, au moment propice où il fait la faute et en manipulant un logiciel selon le concept d'aide en ligne. L'enseignant n'a plus qu'à vérifier le bon usage et la rapidité d'exécution pour la partie gérée par la machine ; toute l'attention peut se porter sur les difficultés qui font appel à la compréhension du texte (par exemple, les cas d'homophonie). Par rapport aux didacticiels d'auto-dictée, dont le fonctionnement est assez voisin, l'avantage est de pouvoir travailler sur n'importe quel texte déjà enregistré, sans avoir à le saisir pour ce seul usage.

Cette situation est, malheureusement, une vue de l'esprit car on aura compris que le vrai problème est d'ordre matériel : il faudrait supposer que chaque élève a pu sortir de son cartable l'ordinateur portable équipé du traitement de texte avec vérificateur intégré et que des séances ont été consacrées au bon usage et à la dextérité (frappe au clavier, appel de fonctions etc.).

L'usage d'un vérificateur orthographique en classe de français reste cependant possible et très attrayant avec un seul ordinateur équipé d'un dispositif pour l'affichage collectif (en particulier une plaquette de rétroprojection).

Dans ce cas, l'enseignant pourra proposer la correction commentée d'une dictée ou d'une narration saisie en l'état et affichée aux regards de tous. Chaque élève proposera un nombre correspondant aux fautes repérées à l'œil nu, avant que l'enseignant les fasse apparaître en

inversion vidéo grâce au vérificateur. Après un rapide constat de l'écart éventuel entre le pronostic et le diagnostic, il faudra choisir et justifier la bonne graphie parmi les suggestions proposées par le logiciel ; de ce point de vue, l'idéal serait de pouvoir appeler les principaux mots de la même famille : "sain, santé, sanitaire" (ce que ne font évidemment pas les logiciels à usage professionnel, conçus sans arrière pensée didactique).

L'enseignant pourra s'effacer jusqu'au moment où il fera remarquer que, peut-être, toutes les fautes n'ont pas été repérées par le vérificateur (accords, homophones, ponctuation). C'est alors qu'interviendra une réflexion commune sur les éventuelles limitations du logiciel, autrement dit une exploration des problèmes grammaticaux ou sémantiques adaptés au niveau des élèves. Il est même possible d'aller jusqu'à la formulation de règles qu'il faudrait ajouter pour dépasser les limitations constatées.

Ces observations peuvent conduire à des activités graduées, du Cours Préparatoire au Second Cycle, de l'enseignement du français à des cours d'informatique (comme ceux de la défunte Option) : elles visent toujours à élucider le fonctionnement de la langue et son traitement par une machine, jusqu'aux îlots irréductibles qu'on peut mettre très tôt en évidence. Ainsi, dans bien des cas, la graphie dépend de ce qu'on veut dire, c'est-à-dire du contexte (quand on le connaît) ou de ce que le scripteur a dans la tête (ce qu'aucune machine ne saurait deviner !).

En voici une illustration toute simple : un écrivain, devant son clavier, commence un roman par cette phrase :

"Le soir, elle s'amusait..."

elles s'amusaient..."

Seul l'écrivain sait s'il s'agit d'un singulier ou d'un pluriel mais une machine peut traiter ce problème avec une bonne chance de succès si la suite est "avec ses jouets...". Il en va de même pour toutes les séquences où le découpage varie avec la signification : "Leçons du corps/Le son du cor", dans la veine très fournie des calembours dont les Français sont tellement amateurs.

Même si les logiciels disponibles étaient assez performants pour interpréter l'écriture phonétique, l'élève devrait proposer le bon découpage en mot pour voir apparaître la graphie correcte de ce qu'il veut dire ; des exercices allant dans ce sens ne pourraient que renforcer l'aspect fonctionnel de la correction orthographique. On pourrait le

mettre en évidence à partir d'énoncés se prêtant au découpage à la façon des rébus ou des charades : la graphie phonique des fragments /an/ /tro/ /po/ /lo/ /ji/ amènera une série de suggestions comme

an	trop	peau	l'eau	git
en	trot	pot	lot	gis

mais le rassemblement en une seule unité /antropoloji/ ne peut qu'aboutir au mot "anthropologie" !

## LE FUTUR IMMÉDIAT.

En supposant que l'orthographe résiste à toutes les réformes ou rectifications<sup>2</sup> tant au plan de l'usage que des règles grammaticales, il est évident que les vérificateurs automatiques intégrant des fonctions syntaxiques et stylistiques figureront parmi les automates langagiers les plus demandés. Les enseignants de français auraient tort de craindre ces progrès car , une fois de plus, l'informatique se chargera des tâches conventionnelles et répétitives ; l'ordinateur ne prendra jamais la place de quelqu'un qui aurait quelque chose à dire ou un message à écrire.

D'ailleurs on est encore loin non pas de la conception ou de la réalisation de tels logiciels (qui existent déjà) mais de leur banalisation et de leur usage réfléchi. Tout au plus pourrait-on regretter que la maîtrise de la graphie passe par le truchement d'une machinerie complexe prenant en charge la correction des fautes plutôt que par une simplification radicale, vainement tentée et constamment refusée depuis plus d'un siècle. Au lieu que chaque élève ait un outil intellectuel facilement assimilable et immédiatement disponible, on aura recours à des machines à respecter les conventions que les éditeurs de logiciels, trop heureux de faire fortune à bon compte, vendront aux nantis ou loueront aux plus démunis.

Il est loin le temps où la pression des constructeurs a failli imposer une simplification de la graphie en limitant les caractères disponibles aux seules lettres capitales (codage des premières machines) puis minuscules (codage sur 64 signes) ; si les machines ne s'étaient pas perfectionnées, on aurait sûrement simplifié pour elles ce qu'on a

---

2. Pour un point rapide et précis sur ces problèmes, on pourra consulter dans le bulletin de l'AFEF "Le français aujourd'hui", supplément au n° 96 de janvier 1992, l'article de Claudine FABRE et Marie-Christine PARET consacré à "l'orthographe aujourd'hui : rectifier / enseigner".

toujours refusé aux élèves. Maintenant, tout effort dans ce sens est devenu une vaine récrimination puisque l'intérêt des lettrés et des constructeurs est identique : que le système reste suffisamment complexe pour en tirer le plus grand profit social ou économique.

Doit-on, dans ces conditions, s'étonner de l'emploi d'un vérificateur orthographique comme "prothèse" pour des élèves qui n'auraient pas assimilé la graphie des mots et la subtilité des accords ? Pas plus que de l'emploi de tous ces subterfuges qui masquent des handicaps mineurs ou majeurs : un brin de maquillage, une semelle orthopédique, un pacemaker ne scandalisent heureusement personne. En va-t-il autrement des défaillances de la mémoire ou des déficiences intellectuelles ? Pourquoi le besoin de les compenser serait-il une tricherie ? Les champions et les génies seraient sans doute les derniers à s'offusquer qu'on veuille courir plus vite et penser mieux, pour ressembler aux autres, sans prétendre les surpasser !

Et puis, perdant moins de temps à savoir comment s'écrit "orthographe", peut-être pourra-t-on prendre le temps d'expliquer pourquoi ce mot s'écrit ainsi et depuis quand !

## DE L'EXISTANT À L'UTOPIE

L'utilisation d'un vérificateur-correcteur orthographique peut se révéler très vite une utopie car il faut presque toujours disposer d'un disque dur pour y loger le(s) volumineux fichiers contenant le(s) dictionnaire(s) ou, au moins, un lecteur 720 Ko... Ce n'est pas toujours le cas dans les établissements scolaires.

Il est quand même possible d'observer et de juger des capacités de ce type de logiciels à partir de démonstrations limitées à 360 Ko ou même sans ordinateur, grâce au Minitel : 3615 DICO

Ce service du Minitel propose la graphie correcte des mots sur lesquels on hésite. Ce n'est pas un vérificateur ou un correcteur au sens habituel mais c'est mieux qu'un dictionnaire puisque la recherche des mots approchants est faite par le logiciel <sup>3</sup>.

---

3. Il n'est pas évident, en effet, de trouver très vite la bonne entrée pour [om] dans le Petit Larousse (fût-il électronique !) : om... ôm... hom... hòm... aum... eaum... hom... haum... avant de trouver "heaume". Le paradoxe est que pour trouver la graphie d'un mot dans un dictionnaire ordinaire... il faut savoir l'écrire ! Cette fonction de recherche à partir d'une écriture approximative a d'abord été utilisée sur le Minitel pour les noms propres de lieux

Dès qu'on a sous la main un ordinateur, on doit pouvoir examiner de plus près les capacités des "correcteurs". La présentation rapide proposée ici se limitera aux outils disponibles en France sur Compatibles PC, sous MS/DOS<sup>4</sup> : ALPHA LEXIS (Borland).

Pour mémoire, puisque Borland a abandonné la diffusion de ce correcteur résident et très commode... Il en reste sûrement en usage ici où là. Il est vrai qu'il ne tournait plus avec la version 4 de MS/DOS (c'était la faute à Microsoft, disait Borland)... Il ne tourne pas non plus avec la version 5... (c'est la faute à qui, cette fois ?).

C'est dommage parce que, une fois installé, il suffisait, où qu'on soit (Dos, langage, application, traitement de texte, bien sûr) de taper ALT + F8 pour voir apparaître en inversion vidéo les mots de l'écran ne figurant pas dans le Larousse. A l'utilisateur d'aller plus loin s'il le souhaitait mais cette fonction-là suffisait largement aux besoins des "lettrés" cherchant à repérer les étourderies et les bévues aussi bien qu'à des applications pédagogiques en classe. Une autre option permettait d'avoir une aide en ligne et en temps réel (signal sonore après chaque mot non conforme).

Le thesaurus comportait 53 000 mots et 400 000 formes fléchies ; s'y ajoutait un dictionnaire des synonymes de 400 000 formes justifiant l'appellation "d'aide à la rédaction". Le tout tenait et tournait sur une disquette de 720 Ko et était distribué par la Camif au prix "éducation" de 710 francs.

## – HUGO PLUS

Correcteur orthographique et grammatical

Softissimo [1990]

Prix public : 1174 F. ttc + 500 F. pour la version en mode "résident"

et de patronymes (annuaire électronique 11). C'est évidemment le minimum à attendre d'un bon "vérificateur", surtout pour le français (qu'on pense aussi aux non-francophones à la recherche d'une graphie dans ce dédale !).

4. Il existe évidemment d'autres correcteurs accompagnant les traitements de texte ou diffusés dans d'autres pays francophones (par exemple "Exploratexte" chez Machina Sapiens au Québec) ou pour d'autres standards.

Plusieurs études ont été publiées sur ces logiciels, du comparatif commercial (SVM de janvier 1992) à des recherches de haut niveau (Bulletin de l'AIROE, groupe de travail de Nina CATACH au CNRS) ou des Actes de colloque (Numéro spécial "Tribune des Industries de la Langue, OFIL, Paris 1992).



Il existe une version d'essai qui présente toutes les fonctionnalités pour un seul texte très court (un écran) sur une disquette 360 Ko passe-partout !

HUGO relit un texte (ce n'est pas une aide en ligne) et offre plusieurs fonctions : détection automatique et suggestions ou aides diverses à propos des mots pointés par l'utilisateur (par exemple le conjugueur).

Le vocabulaire de base comporte 31 000 mots développés en 400 000 formes fléchies. Hugo reconnaît la plupart des traitements de texte et relit tout texte en mode Ascii.

A noter que Hugo peut être complété par le Grammairien (commentaires et résolution de difficultés grammaticales).

#### \_ GRAMR

Détecteur orthographique et grammatical

Sunsoft

Prix public : 1 490 F. ht

Il existe une version d'évaluation, présentée comme complète avec pour seule limitation la taille des textes reconnus (2 Ko), ce qui est intéressant pour des situations didactiques... mais à installer sur disque dur (place nécessaire 1 Mo).

GRAMR relit les textes (ce n'est pas une aide en ligne), en fait une analyse dont la durée est signalée (en fonction de la taille). Ensuite, les mots douteux sont présentés avec un commentaire (par exemple, problème d'accord) ou des suggestions pour corriger. L'utilisateur peut valider la correction, proposer la sienne ou passer outre.

Le dictionnaire principal contient 31.500 mots et 250.000 formes fléchies ; on peut alimenter un dictionnaire personnel. Un conjugueur est disponible en permanence.

GRAMR reconnaît les formats de plusieurs traitements de texte (Word, Works, Wordperfect, Textor, Wordstar 2000 ...) et tout texte en Ascii. Installation possible en mode résident.

A noter qu'une option complémentaire, OM (Orthographe Moderne), permet d'analyser un texte en fonction des rectifications orthographiques (JO du 6/12/90), y compris dans la version d'évaluation, ce qui peut être utile pour illustrer un "topo" sur l'orthographe.

C'est un outil bureautique puissant et souple. Le seul "inconvenient" didactique (mais les concepteurs n'y sont pour rien) est la rapidité ou l'absence de défilement du texte quand il n'y a pas de problème !

\_ GRAMMATIK

Ista diffusion

Prix public : 1490 F. ht

Il existe une disquette de démonstration qui propose une présentation automatique des différentes fonctionnalités sur une disquette 360 Ko passe-partout.

Ce logiciel a obtenu une bonne appréciation dans la presse.

\_ HYPER CORRECTEUR

Hatier/Kaos [1992]

correcteur orthographique et grammatical

Prix public : 1490 F. ttc

Livré sur deux disquettes 5 pouces ou une 3 pouces. Fonctionne sous Dos 3 avec 640 Ko Ram.

Le logiciel relit les fichiers Ascii et reconnaît le format Word. Choix possible entre la correction globale ("en différé, sans la présence de l'utilisateur") ou le défilement par écran.

Propose une correction pour la plupart des fautes et interroge l'utilisateur en cas de doute pour les problèmes d'accord. Le logiciel comporte un "Bescherelle électronique" (conjugueur) et plus de 400.000 formes fléchies.

### **QUALITÉ D'UN HYPOTHÉTIQUE "CORRECTEUR ORTHOGRAPHIQUE À VISÉE PÉDAGOGIQUE" :**

S'il fallait forcer un peu sur l'aspect utopique, un enseignant de français pourrait rêver d'un correcteur créé spécialement pour ses besoins et facilitant les applications pédagogiques :

- installation en mode résident et appel par combinaison de touches ;
- signalement sonore "débrayable", avec option pour le contrôle en continu ou par écran ;

- reconnaissance de la graphie phonique (quand on écrit les mots "comme on les prononce") ;
- inhibition temporaire des suggestions ;
- affichage du nombre de "fautes" pour un écran AVANT de signaler les mots suspects (pour les localiser avec les élèves avant d'avoir la réponse) ;
- appel possible des mots de la même famille (pour justifier certaines graphies) ;
- suggestions en fonction d'un contexte (commentaires sur les impossibilités notables) ;
- messages signalant les cas d'incertitude ou les limites du logiciel ;
- traces de la session de travail (nombre de fautes corrigées et des différents essais) ;
- localisation du segment erroné dans un mot fautif ;
- blocage de l'imprimante ou de l'ouverture d'un fichier tant que des fautes subsistent dans un texte (cf version originale des "Apprenticiels" devenus "Langagiciels") ;
- décompte des erreurs déjà signalées précédemment ;
- à la demande, appel des homophones éventuels ;
- repérage et signalement de la gravité des fautes en fonction d'un niveau scolaire (cf. échelles utilisées pour calibrer la difficulté des textes).

Ces suggestions et d'autres à rassembler pourraient être couplées à un traitement de texte conçu spécialement pour des élèves... Voilà de quoi occuper quelques temps un Atelier National du Logiciel auquel collaboreraient des pédagogues et des informaticiens.

A moins que d'ici là, la grande Réforme soit adoptée... ou que la machine à écrire la parole soit devenue un outil banal !

Jean-Louis MALANDAIN

CIEP-Belc

Bureau National EPI

21/5/92