

## SOUS LE CLAVIER, LA PLUME

**Philippe TASSEL**

Les enseignants du premier degré utilisent quotidiennement l'écriture cursive dans la préparation de documents pour la classe. Avec l'ordinateur, une de leurs premières préoccupations est de trouver une police scolaire.

Cette recherche ressemble un peu à la quête du Graal.

Pourtant des solutions adaptées aux différentes situations pédagogiques existent. Néanmoins, s'il semble naturel de prendre son stylo et d'écrire, sur ordinateur la question du graphisme manuscrit ou plutôt pseudo-manuscrit, est complexe. À tel point qu'à ce jour, toutes les pistes n'ont pas été explorées.

### **Les anglo-saxonnes**

Quand on veut écrire en écriture scolaire avec une imprimante, le réflexe est de dérouler le menu « polices » du logiciel en cours.

Si l'on y trouve son bonheur, celui-ci se révèle, en général de courte durée. En effet, les cursives informatiques que l'on essaie d'abord sont souvent celles fournies avec les traitements de texte. Or, elles répondent à des besoins bureautiques non scolaires.

Voici des défauts répandus :

- les proportions des lettres sont erronées.
- les majuscules sont fantaisistes,
- les chiffres n'ont pas la bonne graphie,
- le « q » se termine par une boucle arrière et ressemble à un « g »,
- le « f » n'a pas de boucle haute.

En outre, généralement d'origine anglo-saxonne, elles ne possèdent pas toujours les lettres accentuées, ni le « ç », caractères incontournables à l'école.

## Les françaises

Des recherches plus approfondies permettent de découvrir des polices scolaires françaises faites par des instituteurs.

Voici quelques exemples cités par ordre chronologique de création <sup>1</sup>.

Ducahier de Tassel :

Portez un vieux whisky à ce juge blond qui fume.

Crayon de Verchery <sup>2</sup>:

Portez un vieux whisky à ce juge blond qui fume.

Plum de Verchery :

Portez un vieux whisky à ce juge blond qui fume.

Seyes de Verchery :

Portez un vieux whisky à ce juge blond qui fume.

Ecolier de Douteau :

Portez un vieux whisky à ce juge blond qui fume.

Ecolier\_Lignes de Douteau :

Portez un vieux whisky à ce juge blond qui fume.

Cursif de Beaumale :

Portez un vieux whisky à ce juge blond qui fume.

1. D'autres personnes ont modifié ces polices pour les adapter à leur goût personnel. Ce ne sont pas des compositions originales.

2. Verchery a créé plus d'une dizaine de polices partageant les mêmes caractéristiques techniques. Elles ne sont pas toutes montrées ici. On peut les voir sur le site de l'Encrier, ainsi que toutes les polices citées dans l'article.

Cursif et Lignes de Beaumale :

*Portez un vieux whisky à ce juge blond qui fume.*

Chaque auteur a fait des choix qui lui sont propres.

Verchery, Douteau et Beaumale proposent les majuscules accentuées. Celles-ci existent bien depuis longtemps en typographie. Les possibilités limitées des machines à écrire les ont parfois fait un peu oublier. Une version du correcteur orthographique de Word a contribué, un temps, à les remettre au goût du jour. Cependant, en écriture manuscrite, les majuscules n'ont jamais porté d'accent.

Tassel les a remplacées par des symboles scolaires :



Par ailleurs, les liaisons à 45° donnent à Ducahier un esthétisme assez rigide et son caractère espace est souvent considéré comme trop large.

Les polices de Douteau et Beaumale ainsi que les Plum de Verchery comportent des pleins et des déliés comme dans l'écriture à la plume.

Celle de Tassel et d'autres de Verchery présentent un tracé d'épaisseur constante comme dans l'écriture au stylo bille ou au crayon.

Par ailleurs les polices de Verchery présentent parfois des inconvénients techniques comme l'apostrophe qui apparaît à l'envers, sauf si on le fait précéder d'une espace.

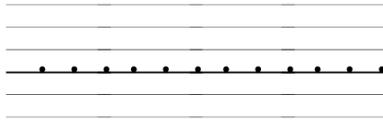
Les polices Ecolier de Douteau ont la particularité de ne pas donner la même taille aux boucles basses et aux jambes :

*p q f q*

Les polices Ecolier\_Lignes et Seyes intègrent la réglure dite « seyies », sur deux lignes de cahier.



Beaumale n'inclut que les réglures utiles dans Cursif et Lignes, c'est à dire trois interlignes hauts et deux interlignes bas.



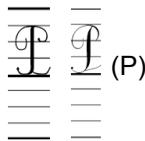
Il faut noter que ces polices lignées ne sont pas toujours aisées à manier.

D'une part, il n'est pas facile d'obtenir une ligne complète d'espaces. D'autre part, des réglures peuvent disparaître partiellement à l'impression. Enfin, il est difficile de faire correspondre les réglures d'une ligne à l'autre. Souvent un interligne parasite s'insère entre les deux lignes ou encore, les réglures d'une ligne chevauchent celles de la suivante.

Tant qu'on utilise ces polices pseudo-manuscrites pour l'élaboration de documents à lire, elles s'avèrent globalement bien adaptées et familiarisent bien les enfants à l'écriture cursive.

Cependant, si elles servent à produire des textes à recopier, elles montrent vite leurs limites. Le phénomène est encore plus patent quand on utilise celles d'entre elles qui incluent les réglures pour composer les modèles d'écriture que les enfants doivent reproduire, notamment de la grande section au CE2.

En effet les majuscules isolées sont parfois étranges :



Les liaisons ne conviennent pas toujours :



Les lettres, en finales ou isolées, présentent souvent une « queue », particulièrement visible avec le « s » :



Beaucoup d'anomalies sont dues au format même des polices informatiques.

## Monomorphisme

Lors de l'apprentissage du graphisme, les élèves s'exercent d'abord à tracer des lettres isolées, puis apprennent à les déformer de façon plus ou moins prononcée pour les lier entre elles. Cette étape de l'apprentissage est du reste primordiale et nécessite qu'on y consacre des leçons et des exercices particuliers.

Au contraire, pour des raisons techniques, dans une police informatique, une lettre sera toujours la même, isolée ou liée. Cette contrainte oblige le concepteur à trouver des compromis « passe-partout ».

Ces polices au graphisme constant peuvent être qualifiées de « monomorphes ».

Il est évident que des maîtres désireux de créer des conditions d'apprentissage pleinement favorables à la réussite des élèves ne peuvent se servir de telles polices pour élaborer les modèles d'écriture donnés aux enfants. En effet, les élèves ont une tendance naturelle à exagérer les défauts des modèles qui leur sont proposés.

Un modèle doit être exact, sinon ce n'est plus un modèle.

## Polymorphisme

Pour qu'une police pseudo-manuscrite s'approche au mieux des exigences de l'écriture manuscrite, il faut qu'elle devienne polymorphe : à savoir qu'elle adapte le tracé de la lettre à son environnement (lettre précédente et lettre suivante).

Deux méthodes sont possibles.

La première consiste à prévoir dans le jeu de caractères autant de formes de lettres que de cas possibles de cette lettre. Avec les seules minuscules, si l'on considère une lettre donnée, il faudra prévoir les 26 cas de lettres la précédant, multipliés par les 26 cas de lettres la suivant.

Fort heureusement, les liaisons peuvent être regroupées par famille de tracés, ce qui diminue le nombre de cas. Ce dernier reste pourtant élevé quand on considère toutes les possibilités de toutes les lettres.

Dans la seconde méthode pour traiter le polymorphisme, on dégage de chaque lettre la partie invariante, sorte de « radical ». Il correspond rarement à la lettre isolée :

c b j s i v pour c b j s i v

Puis on dessine, pour chaque couple possible de lettres, un caractère de liaison particulier. Cela nécessite d'étudier et de tracer 26<sup>3</sup> cas rien que pour l'alphabet minuscule. Par le jeu des familles de liaisons, on parvient à réduire le nombre de caractères de liaisons à quelques dizaines que l'on peut alors placer dans les caractères étendues de la police.

clou : c l o - u .

### Gestion du polymorphisme

Dans les deux cas de polices polymorphes, une fois toutes les possibilités de lettres et de liaisons prévues, dessinées, testées, numérisées, vectorisées et retouchées, le travail n'est pas terminé. En effet, lorsque l'utilisateur frappe la touche « c » de son clavier, c'est toujours le même caractère qui s'affiche à l'écran. À l'aide d'une table récapitulative de toutes les possibilités de caractères, l'utilisateur devra donc soit taper un caractère étendu<sup>3</sup> pour obtenir le bon tracé de lettre, dans le cas d'une police polymorphe de premier type ; soit taper le caractère normal, suivi d'un caractère étendu de liaison, dans le cas d'une police polymorphe de second type.

Même avec de l'entraînement, saisir un texte en y insérant sans cesse des signes particuliers reste un véritable pensum. Et les mots ne s'alignent que très lentement.

Dans les deux cas, une solution consiste à programmer une macro qui fera le travail. D'un traitement de texte à l'autre, voire d'une version à l'autre, la macro devra malheureusement être adaptée ou totalement réécrite.

D'autre part, si l'on inclut les réglures dans la police, les problèmes de chevauchement ou d'interligne supplémentaire, évoqués plus haut, restent les mêmes.

Il faudrait développer un traitement de texte qui lancerait automatiquement la macro gérant la police polymorphe dès sa sélection

---

3. Un caractère étendu s'obtient en appuyant sur la touche « alt » tout en saisissant un code de quatre chiffres au clavier numérique.

dans le menu et, pourquoi pas, travaillerait sur des fonds de page représentant les réglures en usage à l'école.

Actuellement, il n'existe donc aucune solution universelle.

Par contre, si l'on identifie bien la nature des documents pour la classe que l'on écrit, il existe des solutions adaptées.

Pour un document destiné à la lecture, on peut utiliser une des polices monomorphes citées précédemment.

Dans le cas de modèles à reproduire lors de l'apprentissage du graphisme, on peut utiliser le logiciel « Modèles d'écriture », qui gère, pour l'utilisateur<sup>4</sup>, une police polymorphe et, séparément, les différents types et tailles de réglures.

## Le stylo ou le clavier ?

Tout ceci amène à se poser des questions sur l'écriture cursive dans le cadre scolaire.

Grâce aux polices pseudo-manuscrites, les instituteurs ont de moins en moins besoin de pratiquer, de leur main, l'écriture cursive. N'est-ce pas paradoxal de la part de ceux qui doivent apprendre le graphisme aux élèves ? Ne risquent-ils pas de perdre un peu de vue les difficultés que posent aux élèves cet apprentissage ? Les indispensables leçons d'écriture ne risquent-elles pas de se raréfier ?

Par ailleurs, à quoi sert d'apprendre l'écriture cursive si l'enfant peut la reproduire avec une machine ? Le premier but du graphisme manuscrit n'est-il pas de produire ou recopier des textes ? Alors, à quoi sert d'écrire à la main quand la machine accomplit cette tâche aussi bien sinon mieux que l'homme ?

4. Ce logiciel ne permet pas l'export vers les traitements de texte, dans sa version actuelle. Cependant, un module, en version bêta, sera bientôt disponible sur Internet. Il permettra « l'import-export » vers n'importe quel logiciel. À noter que les caractères étendus incorporés dans le texte font « perdre la tête » aux correcteurs orthographiques et que les réglures sont absentes.

Voici un exemple :

*Portez un vieux whisky  
à ce juge blond qui fume.*

Et sa conversion en Arial !

PuoÉrítléØz~#uĐn™#āvÇileÓuÒxð#āwÈhliIsÛkĐy~  
#à™#cÓeð#ájAuígÀeð#bÈlíoÈníđ™#qluli™#fíuĐmieð.

Aux trois dernières questions, on peut répondre qu'à moins de faire suivre aux enfants une formation poussée de dactylo professionnelle, entretenue par des gammes régulières, l'écriture manuscrite reste le moyen le plus rapide et le plus lisible de produire du texte. Quant à la reconnaissance vocale, elle demeure d'un maniement complexe incompatible avec les étapes de l'apprentissage de la langue écrite.

### **La tablette à numériser**

Au contraire, un usage raisonné de l'ordinateur peut permettre une meilleure maîtrise du geste précis et donc du graphisme chez les jeunes enfants.

En maternelle, il a été remarqué que l'utilisation de la souris dans certains jeux facilite l'acquisition de la motricité fine chez des enfants en difficulté.

D'autre part, une piste n'a pas encore été explorée, mais ouvre pourtant des possibilités intéressantes : la tablette à numériser<sup>5</sup>.

Il s'agit d'un instrument légèrement plus petit qu'un tapis de souris sur lequel on « écrit » avec une sorte de stylo sans encre qui se tient comme un crayon ordinaire.

On peut imaginer des parcours à suivre avec le curseur sans sortir de « chemins » définis. Les premiers parcours pourraient reproduire les graphismes de base de l'écriture cursive : boucle, rond, barre, par exemple. Puis d'autres parcours permettraient de s'exercer aux tracés des lettres isolées. Enfin des mots pourraient initier aux tracés des lettres liées.

Le principal inconvénient de ce périphérique réside dans le fait que l'enfant regarde l'écran et non sa main. Mais on peut facilement y remédier en recouvrant la tablette d'une feuille représentant le même parcours que celui de l'écran. Ainsi l'élève pourrait regarder et tracer dans le même plan.

Alors, en plus des activités graphiques habituelles, l'enfant pourrait aussi s'exercer seul et être corrigé en temps réel, au moment même où il commet une erreur. De plus une telle méthode d'aide à l'apprentissage ne laisse pas de trace des erreurs commises.

---

5. On peut en trouver couramment à moins de 800 francs ou aux environs de 300 francs en promotion.

## Perspectives

Depuis plusieurs années, seules des initiatives individuelles ont fourni aux instituteurs des solutions pour utiliser l'écriture cursive avec l'ordinateur.

En juin dernier, Ségolène Royal, ministre déléguée chargée de l'enseignement scolaire, lançait un concours de « modèles d'écriture » : *« Les caractères sélectionnés par le jury seront numérisés, sous la responsabilité du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, afin qu'ils puissent être utilisés dans les logiciels de traitements de textes. »*<sup>6</sup>

Ce concours va tout à fait dans le sens d'une plus grande affirmation de la culture française dans le domaine de l'informatique dominé par les anglo-saxons.

Et, puisqu'il s'agit de modèles d'écriture, les moyens choisis pour traiter le polymorphisme des polices pseudo-manuscrites sont attendus avec une certaine curiosité technique et intellectuelle.

Philippe TASSEL

Auteur de Ducahier et de Modèles d'écriture

l'Encrier : <http://pro.wanadoo.fr/lencrier>

---

6. B.O. N° 24 du 17 juin 1999.