



Pascal Grégoire et Thierry Karsenti

Le processus de révision et l'écriture informatisée - Description des utilisations du traitement de texte par des élèves du secondaire au Québec

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Pascal Grégoire et Thierry Karsenti, « Le processus de révision et l'écriture informatisée - Description des utilisations du traitement de texte par des élèves du secondaire au Québec », *Alsic* [En ligne], Vol. 16 | 2013, mis en ligne le 25 avril 2013, Consulté le 28 novembre 2013. URL : <http://alsic.revues.org/2598> ; DOI : 10.4000/alsic.2598

Éditeur : Adalsic

<http://alsic.revues.org>

<http://www.revues.org>

Document accessible en ligne sur :

<http://alsic.revues.org/2598>

Document généré automatiquement le 28 novembre 2013.

CC-by-nc-nd

Pascal Grégoire et Thierry Karsenti

Le processus de révision et l'écriture informatisée – Description des utilisations du traitement de texte par des élèves du secondaire au Québec

1. Introduction et problématique

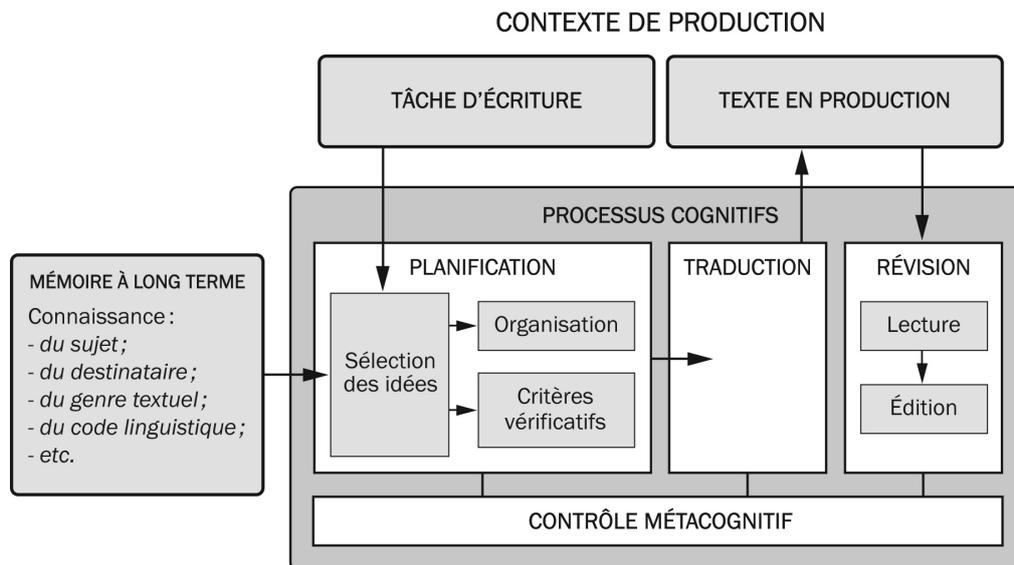
- 1 Les langues naturelles sont des objets en perpétuelle mutation : les rectifications orthographiques adoptées en 1990, par exemple, témoignent de réels changements normatifs. Si la norme linguistique évolue, ainsi en va-t-il des pratiques scripturales. Alors que croît l'usage du courriel, de la messagerie SMS et du web 2.0, l'écriture continue à changer. Une étude menée par Tatossian (2010) à propos du clavardage montre que la communication médiée par ordinateur (CMO) possède des traits qui lui sont propres, dont les procédés abrégatifs (par exemple, "tlm" pour "tout le monde") et les substitutions de graphèmes (par exemple, "koua" pour "quoi").
- 2 À l'évidence, alors que les TIC (technologies de l'information et de la communication) ont érigé une nouvelle civilisation (Cartier, 1997) et alors que l'usage de l'ordinateur pour écrire s'est généralisé (Dave & Russel, 2010), de nouvelles pratiques scripturales émergent. Écrire serait-il un acte substantiellement différent d'il y a vingt ans ? Et si les adolescents pratiquaient l'écriture différemment lorsqu'ils utilisent le traitement de texte, notamment en ce qui concerne la qualité de leurs textes ? Cette question générale est à la base de notre projet.

2. Objectif de recherche

- 3 Pour étudier cette question, nous avons conçu un projet de recherche qui s'articule en trois volets, tous explorant, dans des perspectives différentes, l'impact du mode rédactionnel sur la qualité de l'écriture. Nous avons voulu jauger l'impact potentiel des TIC sur la motivation à écrire d'un groupe de scripteurs informatisés ; surtout, nous avons voulu comparer leurs performances avec celles d'élèves rédigeant de façon manuscrite. Cet article rendra compte du troisième volet de notre projet : l'impact du traitement de texte sur le processus cognitif de révision. Plus précisément, nous voulons savoir comment ces scripteurs informatisés utilisent la rétroaction linguistique et les fonctionnalités que leur offre le traitement de texte.
- 4 Nous ne saurions insister suffisamment sur le caractère à la fois descriptif et exploratoire de cette étude. Peu de travaux récents s'intéressent à la façon dont l'ordinateur est exploité par les scripteurs afin de résoudre les problèmes qu'ils rencontrent (Dave & Russel, 2010). En ce sens, puisqu'il s'agit de dresser une nomenclature de ces utilisations, ce pan de notre travail est d'abord descriptif. Néanmoins, les méthodes de recherche employées pour élaborer cette description s'écartent des voies méthodologiques habituelles. Ultimement, ces travaux orienteront nos activités futures : cette recherche est donc aussi exploratoire (Trudel, Simard & Vonarx, 2007).

3. Contexte théorique

- 5 Le modèle du processus d'écriture de Hayes et Flower a fait école : il figure parmi les premiers à briser la représentation linéaire persistante de l'écriture. En effet, les deux chercheurs ont montré que l'écriture ne se déroule pas par phases immuables : elle résulte plutôt du déploiement itératif de processus cognitifs à tout moment pendant l'exécution de la tâche d'écriture (Flower & Hayes, 1981). Comme le montre la figure 1, c'est l'interaction constante entre le contexte de production, les processus cognitifs et la mémoire à long terme de l'individu qui permet de rédiger efficacement (Hayes & Flower, 1980).

Figure 1 - Modèle du processus d'écriture selon Hayes et Flower (1980).

- 6 Le contexte de production est composé, d'une part, de la tâche d'écriture à l'origine de l'activité du scripteur et, d'autre part, du texte qu'il produit et manipule au gré de l'avancement de cette tâche. Pour remplir les exigences de la situation d'écriture, le scripteur doit accéder à ses connaissances (sur le sujet, le destinataire, le genre ou la langue), stockées dans sa mémoire à long terme. Il les rapatrie à l'aide du premier de trois processus d'écriture, soit la planification ; celle-ci permet la sélection d'idées intéressantes, leur organisation et l'établissement de critères vérificatifs. Ensuite, le scripteur doit transposer en mots des réalités qui ne se présentent pas nécessairement ainsi à la mémoire : c'est le processus de traduction. Finalement, les stratégies de révision permettent d'adapter le texte (Flower & Hayes, 1981). Ces trois processus d'écriture non séquentiels opèrent sous la gouverne de la métacognition, que Hayes et Flower nomment *control* ou *monitor*.
- 7 Le modèle de Hayes et Flower insiste sur la non-linéarité du processus scriptural : les opérations cognitives sont récursives et ne sont pas déclenchées séquentiellement. Ainsi, chez le scripteur expérimenté, certaines actions automatisées (production graphique de l'écriture, accord déterminant nom, etc.) peuvent être exécutées simultanément. D'autres, comme la planification d'un segment de texte, sont dites "contrôlées" et exigent plus de concentration. Une action contrôlée peut être exécutée simultanément à une action automatisée ; par contre, elle peut difficilement être menée en même temps qu'une autre action contrôlée (Fayol & Got, 1991). Ainsi, si un scripteur développe des automatismes orthographiques, il pourra allouer davantage de ressources cognitives aux opérations de haut niveau.
- 8 Développer des automatismes technologiques est également souhaitable : c'est ce que révèle l'étude de Johansson, Wengelin, Johansson et Holmqvist (2010). Les chercheurs ont demandé à des étudiants universitaires de rédiger un court texte à l'ordinateur. Ceux qui ne maîtrisaient pas le doigté fixaient le clavier en écrivant : cela les a amenés à réviser différemment. Ils composaient tout un segment, le relisaient après coup, puis le corrigeaient ensuite, au besoin. Les scripteurs habiles au clavier, eux, corrigeaient automatiquement en lisant, au fil de la saisie des mots. Selon les chercheurs, maîtriser le doigté permet d'automatiser des opérations de bas niveau, comme la saisie du texte et la correction d'erreurs de frappe. Par conséquent, les capacités cognitives sont alors appliquées à des processus de haut niveau, comme la planification, qui peut être exécutée en rédigeant. Les scripteurs moins habiles avec le clavier, eux, doivent exécuter ces processus de façon sérielle, ce qui consomme davantage de ressources cognitives.
- 9 Fortier (1995), quant à lui, a étudié les interruptions parfois très brèves, parfois plus longues, survenant lors de la rédaction. Certains arrêts brefs servent typiquement à anticiper la suite du texte, à apporter une correction immédiate ou à mettre en mémoire une modification à apporter ultérieurement. Les pauses les plus longues, elles, sont le théâtre de modifications substantielles, comme une phase de relecture ou de consultation de ressources extérieures.

Ce modèle met donc en lumière deux aspects notables du processus scriptural : les pauses en tant qu'indices observables d'une activité cognitive intense chez le scripteur ainsi que la prépondérance de la lecture dans l'écriture.

- 10 Que le mode rédactionnel renouvelle le processus d'écriture est une thèse souvent avancée ; aux yeux de plusieurs, le traitement de texte serait un puissant outil à même d'exercer un impact considérable. Ses fonctions rédactionnelles (insertion, reformatage, couper-copier-coller-déplacer, etc.), métascripturales (enregistrement, impression, etc.) et de mise en forme (gestion de la page, insertion d'images, césure, etc.) autant que ses outils métatextuels (annotation, compte des mots, vérificateurs linguistiques, etc.) délinéarisent le processus d'écriture (Anis, 1998). Au dire d'Anis (1998 : 59),

le traitement de texte (...) peut gérer toutes les phases (notes préparatoires, plan, premier jet, révision, mise au net, impression), dispensant ainsi de parcourir celles-ci dans un ordre fixe et par là remettant en cause leur existence même en tant que telle.

- 11 C'est le cas du premier jet, qui disparaît lorsque l'écriture est faite à l'ordinateur, au profit de versions temporaires successives.
- 12 À l'inverse d'un tutoriel, dont le but est la transmission de savoirs déclaratifs, le traitement de texte constitue un logiciel-outil destiné à libérer des ressources cognitives en automatisant certaines tâches (Anis, 1998 ; Bangert-Drowns, 1993 ; Jonassen, 1999). En fait, les TIC libèrent les scripteurs de contraintes physiques et psychologiques. En prenant en charge l'aspect mécanique de la rédaction, elles le soulagent de la lenteur et de l'inconfort associés à l'écriture manuscrite. En accélérant la saisie du texte, la mémoire à court terme s'en trouve soulagée et la formulation des idées, facilitée. Il en va de même des vérificateurs orthographiques, qui, du fait de la rétroaction qu'ils procurent, rendraient l'acte d'écrire plus interactif (Daiute, 1983).
- 13 Certaines recherches ont étudié l'impact de la rétroaction linguistique fournie par les TIC sur la qualité de l'écriture autant que sur la nature des révisions. Cochran-Smith, Paris et Kahn (1991), dans une revue de la littérature, avancent que le traitement de texte n'améliorerait pas directement la qualité de l'écriture, mais amènerait les scripteurs à faire davantage de révisions. Bien qu'elle partage ce constat, Snyder (1993) le nuance : s'ils révisent davantage, les scripteurs apportent surtout des corrections de surface et non des corrections en profondeur. Cette précision, récurrente dans les écrits de recherche (Piolat & Roussey, 1995 ; Plane, 1995), repose souvent sur la taxonomie des révisions présentée par Faigley et Witte (1981). On y oppose notamment les changements de surface (*surface changes*) aux changements de sens (*meaning changes*) ; alors que les seconds impliquent l'ajout de nouvelles idées ou la suppression d'informations inutiles, les premiers concernent surtout la forme du texte (orthographe, conjugaison, ponctuation, etc.).
- 14 Récemment, Dave et Russell (2010) ont mené une étude exploratoire sur la question du traitement de texte et de la révision. Après avoir fait passer un sondage portant sur les pratiques d'écriture à des étudiants universitaires, ils ont conclu, entre autres, que les révisions de surface dominent toujours : 64,3 % des répondants qu'ils ont interrogés n'apportent que des modifications superficielles lorsqu'ils révisent leurs écrits, ne retravaillant que des parties de phrase ou changeant certains mots.
- 15 Figueredo et Varnhagen (2006), pour leur part, ont voulu déterminer si l'ordinateur facilite la démarche de révision. Ils ont demandé à un groupe de participants de corriger deux textes préécrits, présentés sur un logiciel de traitement de texte. Les sujets devaient réviser le premier à l'aide d'ouvrages de référence imprimés, sans l'aide du vérificateur orthographique intégré. Le second, lui, devait être corrigé avec le vérificateur électronique, auquel on avait pris soin d'intégrer des suggestions de correction pertinentes. Il apparaît que les élèves ayant bénéficié de la rétroaction d'un logiciel de correction orthographique ont détecté davantage d'erreurs de ponctuation et d'orthographe que ceux corrigeant avec des ouvrages de référence imprimés. Cette relation s'est avérée statistiquement significative. Les chercheurs ne spécifient pas, toutefois, comment les scripteurs ont utilisé les ressources mises à leur disposition dans les deux contextes. Leurs résultats rejoignent ceux de Gupta (1998), qui associe la révision

par ordinateur à un plus grand nombre de corrections orthographiques et typographiques. Ils contredisent, toutefois, les conclusions de Kiefer et Smith (1983), selon qui le traitement de texte permettrait d'éliminer des erreurs stylistiques (phrases trop longues, structures passives, archaïsmes, paragraphes mal organisés, etc.).

16 En somme, le traitement de texte recèle des possibilités qui en font un outil susceptible de changer le processus d'écriture (Anis, 1998 ; Bangert-Drowns, 1993 ; Daiute, 1983 ; Jonassen, 1999). Si certains sont sceptiques face à ses effets supposés (Piolat & Roussey, 1995), d'autres ont affirmé les avoir perçus, bien qu'ils soient limités à des révisions en surface, qu'ils rendent plus nombreuses (Dave & Russel, 2010 ; Figueredo & Varnhagen, 2006 ; Snyder, 1993). Cet article porte spécifiquement sur les révisions de surface : nous désirons comprendre comment le traitement de texte les facilite.

4. Méthodologie

17 Pour le scripteur, traduire sa pensée en mots tout en respectant des contraintes génériques (qui concernent le genre de texte à produire : récit d'aventures, article de type encyclopédique, quatrième de couverture, etc.), des contraintes linguistiques (qui concernent la dimension normative de la langue) et des contraintes formelles (qui touchent à la tâche d'écriture et à la mise en forme du texte) n'est pas chose simple. Pour le chercheur, accéder aux processus d'écriture puis à l'activité mentale du scripteur est peut-être encore plus complexe (Stapleton, 2010). L'approche qualitative nous permet de nous concentrer sur un nombre réduit de cas dans un environnement d'écriture authentique, tout en préservant la richesse et la complexité caractéristiques des données d'interaction (Johnson & Onwuegbuzie, 2004 ; Van der Maren, 2004).

4.1. Participants

18 Les trois volets de notre étude ont été menés auprès de 268 adolescents de la première secondaire (12 à 13 ans) fréquentant tous une école privée et mixte de la banlieue de Montréal, au Québec. Parmi les huit groupes constituant cette cohorte, trois (N = 108) suivent le programme dit "enrichi" : l'enseignement de certaines disciplines, dont le français, y est condensé de façon à offrir certains cours optionnels. Les élèves restants (N = 160) sont répartis dans cinq autres groupes et fréquentent le cheminement régulier, centré sur le curriculum de base. Par exemple, avec huit heures d'enseignement par cycle, le cours de français langue d'enseignement y occupe la place la plus importante.

19 Pendant toute la durée du projet de recherche, 131 élèves, dont 36 du cheminement enrichi, ont constitué le groupe quasi expérimental. Ils ont reçu le même enseignement et ont dû réaliser les mêmes activités que leurs 137 pairs du groupe témoin. Toutefois, nous leur avons offert une brève formation au traitement de texte, dont l'utilisation était imposée dans toutes les activités de rédaction postérieures. Les sujets ont appris à utiliser quelques fonctions métascripturales (annuler / répéter, enregistrer sous, etc.) et certaines fonctions de mise en forme et de structuration du texte (gestion des marges et de l'interligne, justification du texte, modification des caractères : caractères gras, italiques, soulignés). Surtout, nous avons insisté sur les outils métatextuels insérés à même *Microsoft Word* : le vérificateur orthographique, par exemple, a été parcouru de façon plus approfondie. De plus, quelques sites de référence (*Le trésor de la langue française informatisé*, *Le conjugueur*, *Dictionnaire électronique des synonymes* du Crisco) ont été présentés aux scripteurs novices.

20 Les données nécessaires à l'actuel volet de notre recherche ont été obtenues auprès de 11 élèves sélectionnés dans cette cohorte. Un échantillon plus grand n'aurait pas été souhaitable : compte tenu de l'approche qualitative que nous avons adoptée, la quantité de données produites aurait été difficile à analyser. Ces onze élèves ont été présélectionnés par leur enseignant de français sur la base de leur sexe et de leur niveau d'habileté scripturale ; en effet, nous désirions que les garçons et les filles soient équitablement représentés. De plus, il nous semblait pertinent que des élèves aux performances scolaires variées soient partie prenante de l'étude. Par conséquent, les enseignants constituaient les recruteurs les mieux informés pour inviter certains participants à prendre part à ce volet de l'étude.

- 21 En classe de français, lors des situations d'écriture, ces élèves utilisaient tous un même protocole d'autocorrection. Celui-ci tient essentiellement en trois étapes. Premièrement, les élèves doivent souligner les GN, puis indiquer le genre et le nombre du donneur d'accord. Deuxièmement, le scripteur doit encadrer les verbes et les relier à leur sujet respectif, qui doit être pronominalisé à des fins de vérification. Finalement, en cours de rédaction, il doit ajouter un astérisque au-dessus des mots dont il doute de l'orthographe.

4.2. Collecte de données

- 22 Le tableau 1 résume les étapes de cette collecte. On y remarque les deux modes de collecte de données mis en place ; d'une part, des entrevues de groupes donnent accès aux perceptions qu'ont les adolescents à l'égard du traitement de texte. D'autre part, des observations vidéographiées nous ont permis d'assister à l'usage qu'ils en font réellement.

Tableau 1 - Calendrier des étapes de la réalisation de la collecte de données.

Date	Étapes de la collecte de données
Septembre à décembre 2008	<ul style="list-style-type: none"> Présentation du projet de recherche Planification de la tenue de la recherche
Mars 2009	<ul style="list-style-type: none"> Présentation du projet aux participants éventuels Remise des formulaires de consentement
Avril 2009	<ul style="list-style-type: none"> Formation à l'utilisation des TIC (groupe quasi expérimental) Phases 1 et 2 de la collecte de données
8 au 12 juin 2009	<ul style="list-style-type: none"> Périodes d'écriture vidéographiées
12 au 16 juin 2009	<ul style="list-style-type: none"> Entrevues de groupe

4.2.1. Entrevues de groupes

- 23 Une série de cinq questions ont été posées à tous les élèves, qu'ils fassent partie du groupe témoin ou du groupe quasi expérimental (Tableau 2). Une seule question vise directement les stratégies d'écriture, tandis que quatre autres concernent le lien entre l'ordinateur, la qualité de l'écriture et la motivation. Or, en justifiant leur opinion, les élèves se sont référés spontanément à des attributs spécifiques du traitement de texte ou à ses effets sur les stratégies d'écriture. Nous avons donc également recouru aux réponses fournies à ces interrogations pour notre étude. Les entrevues de groupe ont été captées à l'aide d'enregistreurs numériques, puis ont été transférées sur un ordinateur.

Tableau 2 - Questions posées lors des entrevues de groupe.

Volet de l'étude	Questions posées
Objectif spécifique 1	<ul style="list-style-type: none"> Vous est-il plus facile d'écrire à l'ordinateur ou à la main ? Pourquoi ? Faites-vous plus d'erreurs lorsque vous écrivez à l'ordinateur ou à la main ? Pourquoi ?
Objectif spécifique 2	<ul style="list-style-type: none"> Préférez-vous écrire à l'ordinateur ou à la main ? Pourquoi ? Devrait-on toujours faire écrire les élèves à l'ordinateur en classe de français, dès l'an prochain ?
Objectif spécifique 3	<ul style="list-style-type: none"> L'ordinateur vous oblige-t-il à arrêter d'écrire pour réfléchir plus souvent ? Pourquoi ?

4.2.2. Observation vidéographiée de séances d'écriture

- 24 L'utilisation de l'observation vidéographiée pour étudier le processus d'écriture est attestée, autant pour étudier des scripteurs informatisés que des scripteurs rédigeant de façon manuscrite (Plane, 1994, 1995 ; Préfontaine & Fortier, 1997). Il s'agit de diriger une première caméra sur le texte en rédaction, puis une seconde sur le visage du scripteur. À partir de ces deux points de vue, on peut repérer et analyser les interruptions dans le processus d'écriture, particulièrement révélatrices d'une activité cognitive importante (Fortier, 1995).
- 25 Nous avons adapté ce protocole à nos objectifs de recherche. Toutes les caméras utilisées ont enregistré sur un support amovible (cassettes Mini DV). Les dispositifs d'enregistrement ont

été mis en marche au début de la séance d'écriture et n'ont été arrêtés qu'en fin de période : ainsi la vidéographie n'a jamais été interrompue. Dans tous les cas, les contenus audio et vidéo ont été transférés sur un ordinateur pour y être archivés et analysés.

26 Toutefois, cette seule observation ne saurait être suffisante pour comprendre l'action du scripteur : seuls ses commentaires peuvent mettre au jour ses intentions. Cela peut se faire après coup, lors du visionnement de la vidéo réalisée par l'observateur : on parle alors de verbalisation rétrospective à la tâche. On peut aussi demander au participant de réfléchir à haute voix, pendant qu'il écrit : il s'agit alors de verbalisation concurrente à la tâche (Plane, 1995 ; Préfontaine & Fortier, 1997). C'est l'approche que nous avons mise en place. Étant donné le jeune âge des participants, nous voulions minimiser les oublis et récolter les réflexions *in situ*. De plus, en opérant de la sorte, nous n'avions pas à organiser plusieurs rencontres avec le scripteur.

27 Ce mode de constitution des données suscite toutefois des critiques : on lui reproche d'entraver le processus d'écriture, d'offrir une vision bien parcellaire des opérations cognitives. Surtout, l'interprétation des verbalisations est jugée subjective (Piolat & Roussey, 1992). Certes, les verbalisations ne peuvent décrire exhaustivement l'activité mentale du scripteur ; néanmoins, elles peuvent nous servir à expliquer les pauses et les hésitations, moments charnières du processus d'écriture (Fortier, 1995). De plus, si elle est menée selon un rigoureux protocole d'analyse inductive générale (Blais & Martineau, 2006), l'analyse des verbalisations ne sera pas plus subjective que l'analyse d'entrevues, par exemple. C'est la triangulation des modes de

28 collecte de données qui attestera de la fidélité des inscriptions (Van der Maren, 2004). Quatre observateurs ont suivi le déroulement des séances d'écriture. Outre la gestion des caméscopes, ils devaient expliquer la démarche aux élèves. Ils devaient aussi poser des questions de relance aux participants qui cessaient de verbaliser leurs pensées. "À quoi penses-tu présentement ? Pourquoi interromps-tu l'écriture de ton texte ? Es-tu en train de te poser une question ?" en sont quelques exemples.

29 Au moment de conduire les observations vidéographiées, il n'y avait plus de situation d'écriture au programme des enseignants collaborateurs. Nous avons donc créé une tâche d'appoint en continuité avec les notions et les pratiques travaillées antérieurement. Une brève mise en situation annonçait d'abord aux scripteurs qu'ils venaient de remporter un prix : un voyage à destination du pays de leur choix. Toutefois, il leur fallait écrire à l'organisatrice du concours afin de réclamer ce prix. Nous avons donc exigé qu'ils produisent un texte descriptif de 100 à 150 mots, les aspects à inclure dans la description étant laissés au choix de chacun. Un point de vue critique devait être présent dans certains passages et laisser voir l'intérêt de la destination touristique. Cette tâche d'écriture a été fournie aux élèves sur un support imprimé, qu'ils ont été libres d'annoter et d'utiliser comme bon leur semblait. Évidemment, la rédaction du texte devait être faite exclusivement à l'ordinateur.

4.3. Méthodes d'analyse des données

30 Nous expliquons ici les protocoles que nous avons mis en place pour rendre compte des entretiens, dans un premier temps, puis des observations vidéographiées, dans un second temps. Dans les deux cas, nous sommes demeurés fidèles aux principes de l'analyse inductive générale (Blais & Martineau, 2006).

4.3.1. Analyse des entrevues de groupes

31 Les réponses obtenues lors des entrevues de groupe ont d'abord été transcrites. Nous avons constitué une base de données à l'aide du logiciel *FileMaker Pro*, chaque réponse fournie à une question donnée constituant une entrée. Nous avons ensuite procédé à un premier codage des réponses, associant à chacune d'elles un ou plusieurs codes résumant les idées exprimées. À la fin du codage initial, nous avons éliminé les codes rarement utilisés, souvent parce qu'ils étaient trop ciblés. Nous avons conservé ceux qui englobent les réponses prototypiques et nous les avons ensuite regroupés en famille. À partir de cette nouvelle grille, nous avons procédé au contre-codage des entrevues. Il aurait été préférable que cette opération soit menée par un collaborateur externe ; toutefois, compte tenu des ressources dont nous disposions, nous avons dû exécuter nous-mêmes cette contre-vérification.

32 Finalement, nous avons condensé les données en comptabilisant les occurrences de chaque code. En divisant ce résultat par le nombre total de codes attribués dans l'ensemble d'une question, nous avons pu établir le poids relatif des idées exprimées.

4.3.2. Analyse des séances d'écriture

33 À partir des postulats théoriques énoncés précédemment, nous avons élaboré un protocole d'observation. Partant du fait que l'écriture est affaire de résolution de problèmes (Hayes, 1995), il va de soi que certains seront identifiés et, éventuellement, résolus par le scripteur. D'autres, au contraire, échapperont à son œil novice : il ne pourra pas les résoudre. Nous avons donc pris le parti de noter la moindre erreur commise en cours de rédaction ainsi que le moment précis où elle survient dans la séance. Nous avons attribué un code de classification à chacune de ces erreurs afin d'en résumer la teneur (il pouvait s'agir, par exemple, de GAGN pour "erreur d'orthographe grammaticale : accord dans le GN"). Finalement, nous avons noté le comportement du scripteur face à chaque erreur commise ; le tableau 3 résume ces six situations prototypiques. Cette attitude nous a révélé le type d'interaction entretenu avec le correcteur orthographique numérique.

Tableau 3 - Comportements prototypiques lors de la révision à l'ordinateur.

L'erreur est corrigée.		
Comportement 1	Comportement 2	Comportement 3
L'élève a corrigé l'erreur après avoir consulté la recommandation du vérificateur orthographique.	L'élève a corrigé une erreur diagnostiquée par le vérificateur orthographique, sans consulter la recommandation (clic droit).	L'élève a corrigé l'erreur par lui-même, sans obtenir d'aide du vérificateur orthographique.
L'erreur n'a pas été corrigée.		
Comportement 4	Comportement 5	Comportement 6
L'élève n'a pas corrigé l'erreur, bien qu'il ait consulté une recommandation du vérificateur orthographique.	L'élève n'a pas corrigé l'erreur, bien qu'elle ait été diagnostiquée par le vérificateur orthographique.	L'élève n'a pas corrigé l'erreur par lui-même et n'a pas obtenu de rétroaction de la part du vérificateur orthographique.

34 À titre complémentaire, nous avons analysé isolément les commentaires verbalisés pendant la tâche. Tout comme pour les entrevues de groupe, nous avons d'abord transcrit les propos émis par les élèves. Nous avons ensuite importé ces fichiers textes dans le logiciel *NVivo*. Cette fois, lors des analyses, l'unité de sens retenue était la phrase ; nous lui avons associé les codes décrivant adéquatement la préoccupation, l'interrogation ou la stratégie d'écriture verbalisée par le sujet observé. Souvent, les verbalisations concernaient la grammaire ou la syntaxe : nous avons donc réutilisé le système de code élaboré lors des observations vidéographiées. Toutefois, comme certaines stratégies n'étaient perceptibles que dans les propos, nous n'avions pu les relever lors de la stricte analyse des captations de l'activité à l'écran. Nous avons donc créé de nouveaux codes rendant compte de ces informations nouvelles.

4.3.3. Analyse de la qualité des textes produits

35 Afin de ventiler les résultats, nous avons évalué les textes rédigés. Cela nous a permis de catégoriser les scripteurs selon leur habileté à écrire. Nous avons adapté une grille utilisée dans un autre volet de notre étude. Calquée sur celle que fournit le ministère de l'éducation, du loisir et des sports (2006), elle inclut trois critères consacrés à l'évaluation de la grammaire textuelle (adaptation à la situation d'écriture, cohérence et lexicale). À l'aide d'énoncés descriptifs, cette grille permet de situer l'élève sur un continuum comprenant cinq niveaux de maîtrise, soit 90 (compétence marquée), 80 (compétence assurée), 70 (compétence acceptable), 60 (compétence peu développée) et 50 (compétence très peu développée). En outre, nous avons évalué la grammaire de la phrase en comptabilisant le nombre d'erreurs commises par les scripteurs et en prenant soin de ventiler les résultats en quatre catégories : orthographe grammaticale, orthographe d'usage, syntaxe et ponctuation.

4.4. Considérations éthiques

36 Étant donné que nous menions notre étude auprès d'élèves mineurs, il nous a fallu obtenir un double consentement : d'abord, celui des élèves concernés ; ensuite, celui de leurs parents ou de leurs tuteurs légaux. Ainsi, lors de la présentation initiale du projet de recherche, nous avons remis un formulaire de consentement aux élèves. Nous y avons mentionné les buts du projet de recherche ainsi que les modes de collecte de données qu'ils supposent. Il a été clairement mentionné que la participation était volontaire et n'était pas récompensée par quelque compensation que ce soit.

37 Dans le formulaire, nous avons pris soin d'insister sur la préservation de l'anonymat : comme notre projet de recherche recourt à la vidéographie, cela nous est apparu primordial. Nous avons insisté sur le fait que les captations audiovisuelles ne serviraient qu'aux strictes fins de l'étude et ne seraient pas projetées publiquement. De plus, elles ont été transférées sur un seul ordinateur aux fins de la recherche, les bandes originales ayant été stockées dans un classeur verrouillé. Tous les enregistrements seront détruits au terme de la recherche. Dans les transcriptions écrites des entrevues et des vidéos, le nom réel de chaque intervenant a été remplacé par un pseudonyme, rendant impossible l'identification des sujets.

5. Résultats

38 Les résultats émanant de la collecte de données seront présentés en deux temps : tout d'abord, nous analyserons les séances d'écriture des élèves et les verbalisations. Ensuite, nous présenterons synthétiquement les réponses obtenues lors des entrevues de groupe. Les analyses menées ont fourni un grand nombre de données. Toutefois, nous ne les rapporterons pas toutes ici. Nous nous concentrerons sur celles qui concernent spécifiquement notre entreprise de recherche, à savoir le traitement de texte et le processus de révision de la qualité de la langue. Les résultats obtenus seront présentés sous forme de statistiques descriptives ; cela nous permettra d'adopter une approche cohérente avec les autres volets de notre travail, où nous nous référons fréquemment à la quantification des erreurs selon leur nature.

5.1. Observations vidéographiées

5.1.1. Évaluation de la performance des scripteurs

39 Nous avons évalué la qualité des textes produits par les élèves lors des séances d'observation. Cette démarche de classification nous a permis de répartir les élèves en quatre sous-groupes de taille relativement égale.

40 Chaque groupe réunit les élèves appartenant à une même plage de 25 rangs centiles consécutifs. Ainsi, les élèves faibles se situent tous entre le premier et le vingt-quatrième rang centile ; les élèves moyens-faibles, entre le vingt-cinquième et le quarante-neuvième rang centile ; les élèves moyens-forts, entre le cinquantième et le soixante-quatorzième rang centile ; les élèves forts, entre le soixante-quinzième et le centième rang centile. Nous nous sommes servis de cette catégorisation afin de livrer les résultats et d'interpréter les données, puisqu'elle nous permet de faire des recoupements plus intéressants qu'en considérant isolément les participants.

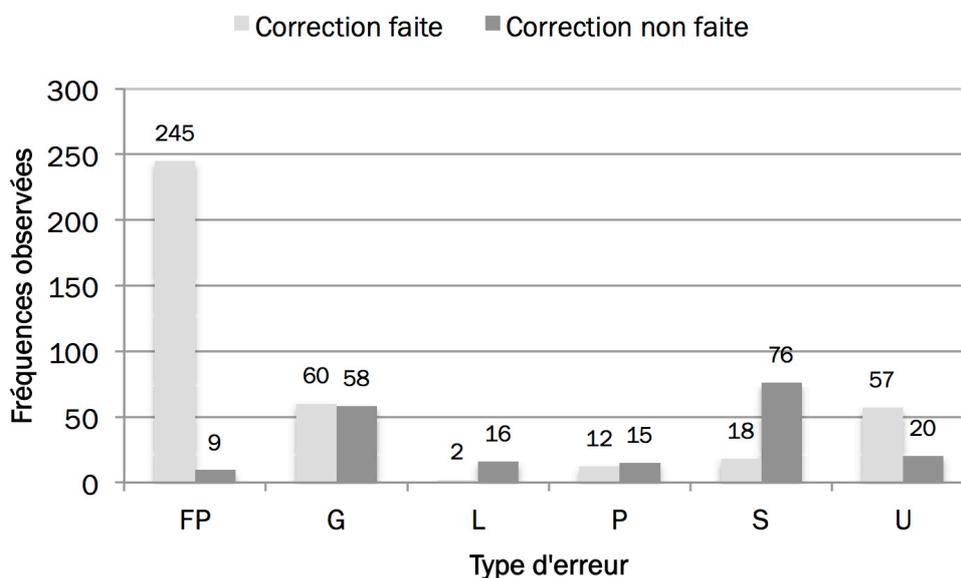
5.1.2. Analyse de la révision à partir du traitement de texte

41 En moyenne, chaque participant a commis 53,45 erreurs pendant l'exécution de la tâche d'écriture prescrite. Ce nombre est élevé du fait de la méthodologie adoptée : sitôt qu'une erreur a été faite, nous l'avons comptabilisée, qu'elle soit corrigée sur-le-champ ou laissée dans le texte. Il ne s'agit donc pas tant d'erreurs persistant sur les copies finales que de problèmes rencontrés au cours de la séance d'écriture.

42 Nous avons affiné ce portrait en analysant la nature des erreurs observées. Pour faciliter l'établissement de comparaisons, nous ne rapporterons pas le nombre total d'erreurs commises, mais le nombre d'erreurs présentes dans 100 mots. De façon prototypique, les fautes de frappe, **égalemet* [Évelyne, 11:48] ; **lem parc* [Charles-Olivier, 10:40] sont les plus usuelles : elles revenaient à raison d'un peu moins de 20 aux 100 mots (N = 18,21). C'est la célérité avec laquelle le scripteur les corrigeait qui les distinguait souvent des erreurs d'orthographe d'usage : lorsque Raphaëlle écrit *"*animaus"* (3:49), elle fait la correction en moins de deux secondes. De toute évidence, elle connaissait l'orthographe appropriée du pluriel.

- 43 Les erreurs d'orthographe grammaticale (N = 8,01), *je *pourai* [Clément, 10:58], *les personnes qui y *travaille* [Charles-Olivier, 3:46], d'orthographe d'usage (N = 7,73), **attraction* [Étienne, 9:28], **Libertée* [Éloïse, 21:00] et de syntaxe (N = 6,89), *Il y *a en* [Étienne, 11:52] ; *la journée *où que nous partions* [Charles-Olivier, 16:09], étaient présentes en nombre similaire. Plus marginales étaient les erreurs liées à la ponctuation, N = 1,92 ; *le jour *je pourrais* [Clément, 10:53] et au lexique (N = 1,22), **Mon nom est* [Charles-Olivier, 0:28]. Nous avons ventilé la fréquence des erreurs commises pendant le processus d'écriture selon le rendement final. Règle générale, dans l'ensemble de la séance d'écriture, plus un scripteur est faible, plus il a commis d'erreurs liées à la grammaire phrastique.
- 44 Le processus d'écriture des participants a donc été jalonné de nombreux problèmes ; néanmoins, plus de 71 % d'entre eux ont été éliminés en cours de rédaction, puisqu'en moyenne, nous n'avons retrouvé que 15,27 erreurs au total dans les versions définitives des textes produits. Nous avons tenté, par nos observations, de décrire la façon dont les élèves s'y sont pris pour réviser leurs écrits. Nous nous concentrerons ici sur la rétroaction informatique que le scripteur a considérée.
- 45 Lorsque les apprenants rédigent à l'ordinateur, peu importe leur niveau de compétence, c'est d'abord et avant tout la correction des erreurs de frappe qui monopolise leur attention : 62,18 % des erreurs qu'ils éliminent sont de cet ordre. Ils se concentrent ensuite essentiellement sur l'orthographe (29,70 % des corrections effectuées). À comparer, les autres types d'erreurs sont marginaux (Figure 2). On ne manquera pas d'observer que, dans le cas de la syntaxe, une quantité dérisoire d'erreurs sont corrigées (N = 18), alors que les scripteurs laissent filtrer 66 erreurs dans l'ensemble des textes.

Figure 2 - Fréquence des corrections faites (correction instantanées et rétrocorrections) et non faites par l'ensemble des scripteurs selon le type d'erreur.



Légende - Les erreurs disparaissant à la suite de la suppression d'un passage ont été considérées comme non corrigées. (FP = Erreur de frappe ; G = orthographe grammaticale ; L = lexique ; P = ponctuation ; S = syntaxe ; U = orthographe d'usage)

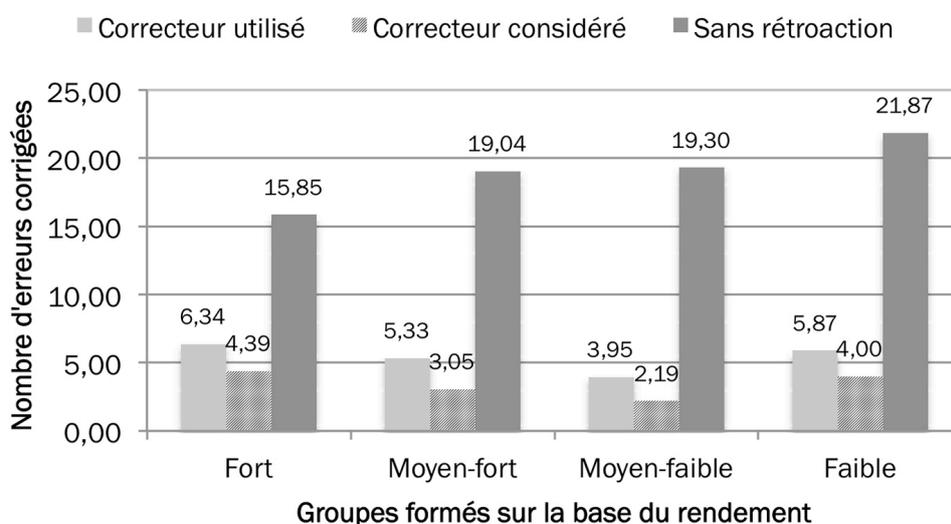
- 46 Parfois, les élèves ont corrigé l'erreur sur-le-champ, interrompant brièvement la rédaction : il s'agit d'une correction instantanée, qui relève des automatismes orthographiques, dont nous avons traité plus tôt. À d'autres moments, l'impair commis par le scripteur n'est pas identifié sur le coup, mais a été rectifié postérieurement. Nous avons commodément désigné ces cas comme des rétrocorrections. Parfois, l'erreur n'est pas corrigée, mais elle est éliminée indirectement lors de la suppression du passage qui la renferme. Finalement, à d'autres moments, la correction n'est pas apportée.
- 47 Nous avons observé que les scripteurs corrigent sur-le-champ 52,55 % (N = 28,09) des erreurs commises et en éliminent 14,46 % (N = 7,72) ultérieurement. Environ 4,42 % (N = 2,36) des fautes disparaîtront consécutivement à la suppression du passage les contenant. Quelque

28,57 % (N = 15,27) des difficultés rencontrées, elles, persisteront dans la version définitive remise à l'enseignant.

48 La principale source de rétroaction dont bénéficient les scripteurs informatisés est, sans contredit, le correcteur intégré au logiciel de traitement de texte. Nous le verrons portant sur l'analyse des verbalisations concurrentes à la tâche : l'utilisation d'autres outils de référence, qu'ils soient électroniques ou imprimés, est complètement occultée par l'utilitaire de vérification linguistique intégré. Évidemment, lorsqu'une erreur est commise, le scripteur peut la corriger ou négliger de le faire. Dans les deux cas, le logiciel de vérification orthographique a pu proposer de la rétroaction, que l'élève informatisé aura considérée ou ignorée.

49 Les scripteurs les plus forts sont aussi ceux qui consultent le plus les suggestions du correcteur orthographique afin d'éliminer des erreurs : en moyenne, ils prendront conscience de ses recommandations 6,34 fois aux 100 mots et apporteront les modifications qu'il suggère (Figure 3). Un peu plus de quatre fois aux 100 mots, ils se fient au repérage automatique des erreurs, sans pour autant prendre connaissance de l'explication. L'utilisation de la rétroaction diminue ensuite de façon constante chez les élèves moyens-forts et moyens-faibles. Puis, les élèves faibles sont presque aussi nombreux que les élèves forts à recourir efficacement au logiciel de correction orthographique. Toutefois, plus le niveau de performance décroît, plus nombreuses sont les erreurs corrigées sans rétroaction.

Figure 3 - Nombre d'erreurs corrigées en lien avec la rétroaction fournie.



Légende - Nombre d'erreurs aux 100 mots. (Correcteur utilisé = rectification d'une erreur en tenant compte des recommandations du correcteur ; Correcteur considéré = rectification d'une erreur identifiée par le correcteur, sans que ses recommandations ne soient consultées ; Sans rétroaction = rectification d'une erreur sans le soutien du correcteur intégré)

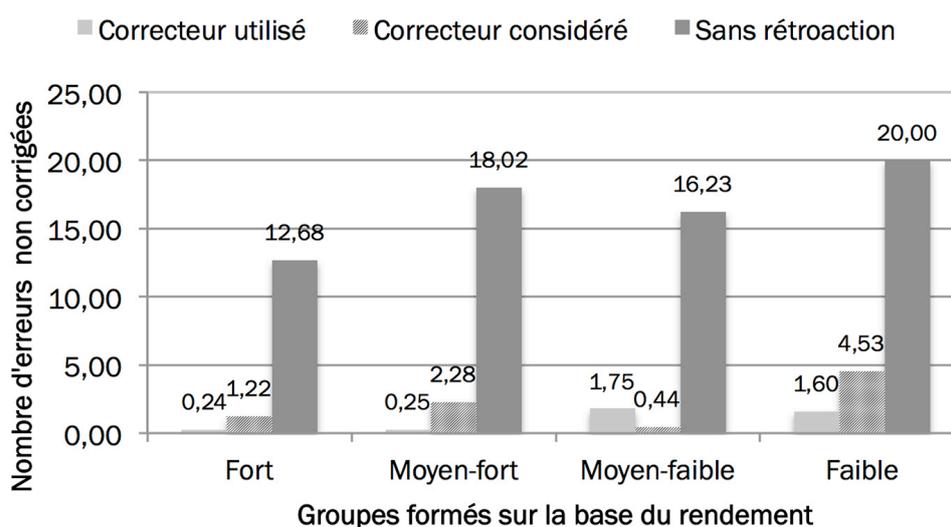
50 À d'autres moments, les scripteurs ne sont pas arrivés à repérer un problème ou à repérer une erreur ; par conséquent, cette maladresse a pu persister jusque dans la version définitive. Pour 84,23 % des erreurs laissées dans le texte, les scripteurs n'ont obtenu ni diagnostic ni piste de correction de la part du traitement de texte. Sans ce soutien et pourvus de connaissances lacunaires, il n'est pas étonnant qu'ils ne puissent cerner leurs erreurs.

51 De plus, nous avons constaté un fait plutôt étonnant : dans certains cas, les scripteurs plus faibles ignorent des erreurs pourtant repérées par le réviseur orthographique. Ainsi, 4,53 fois aux 100 mots, ils ne tiennent pas compte sur le coup du soulignement rouge qui apparaît sous les mots erronés. Conséquemment, ils ne cherchent pas à apporter de corrections. Par exemple, des erreurs de frappe, **(...) dans cette île , environ* [Ophélie, 13:42] : espace superflue avant la virgule, ou des erreurs d'orthographe d'usage, *les *musée* [Anthony, 4:48], sont diagnostiquées par le logiciel de vérification orthographique, mais sont laissées de façon permanente ou temporaire dans le texte. Dans ces cas, le logiciel tardait souvent à repérer

l'erreur ; le scripteur, occupé à rédiger un autre passage du texte, ne percevait pas la marque du correcteur orthographique ou en repoussait la consultation, tout simplement.

52 Près de deux fois aux 100 mots (N = 1,60 en moyenne), les scripteurs les plus faibles consultent les recommandations du vérificateur d'orthographe, mais appliquent une mauvaise correction. Ces cas sont constatés beaucoup moins souvent dans les sous-groupes plus performants (Figure 4). Par exemple, quand le traitement de texte indique à Étienne que le nom *Waldisney (pour Walt Disney) n'existe pas dans le dictionnaire intégré, il le laisse d'abord inchangé. Consultante les suggestions du correcteur orthographique, il constate avec raison qu'aucune d'elles n'est liée au mot qu'il tente d'écrire. Toutefois, il en tire une conclusion erronée : "Vu que c'est pas ça que je voulais écrire dans un de ceux-là, je vais le laisser de même" [Étienne, 1:15]. Raphaëlle [6:07] a manifesté un comportement similaire en rédigeant. Alors qu'elle orthographie erronément l'adjectif dans le groupe du nom "l'eau *bleue claire", le vérificateur orthographique lui signale son erreur. Lorsqu'elle consulte la recommandation ("l'eau bleu clair"), qui tient compte de la règle d'accord des adjectifs de couleur, elle la refuse : "Je vais vérifier c'est quoi la faute qu'il... Euh... Ben là, y'ont pas accordé, mais... Moi je suis pas mal sûre qu'il faut l'accorder. L'eau, c'est féminin. Je vais le laisser comme ça". Ainsi, la perception de l'acuité du vérificateur orthographique mène à des réactions différentes.

Figure 4 - Nombre d'erreurs non corrigées en lien avec la rétroaction fournie.

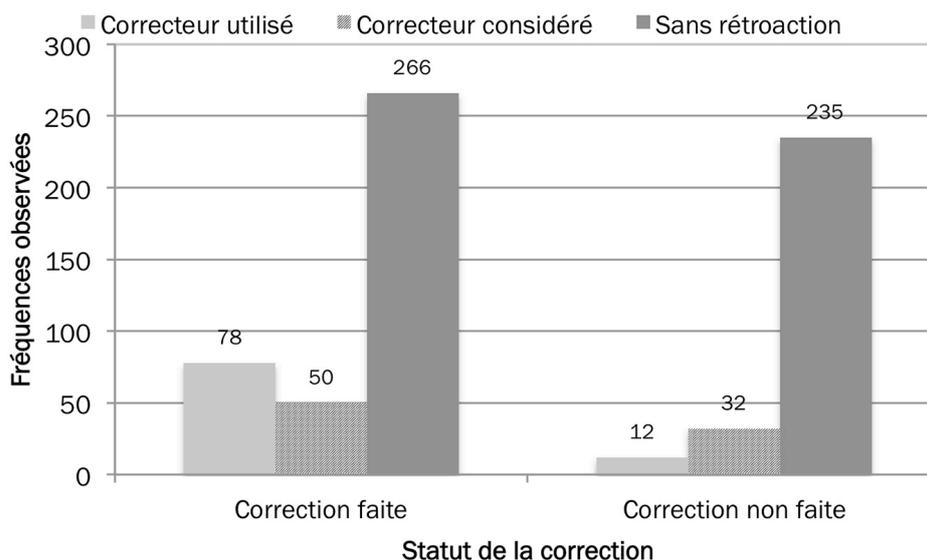


Légende - Nombre d'erreurs commises aux 100 mots. (Correcteur utilisé = rectification d'une erreur en tenant compte des recommandations du correcteur ; Correcteur considéré = rectification d'une erreur identifiée par le correcteur, sans que ses recommandations ne soient consultées ; Sans rétroaction = rectification d'une erreur sans le soutien du correcteur intégré)

53 Visiblement, le champ d'action du correcteur orthographique est réduit. On remarquera, d'une part, la faible quantité de suggestions qu'il fournit : il contribue à la correction de 128 erreurs des 394 que corrigent les scripteurs (Figure 5). On pourrait objecter que les scripteurs informatisés ne ressentent pas la nécessité de consulter le vérificateur linguistique pour corriger une erreur de frappe ; mais comment expliquer, alors, qu'ils commettent 150 erreurs qui persisteront définitivement dans le texte, sans qu'aucun diagnostic n'ait été posé par le réviseur ? Des structures de phrases tout à fait erronées, **Il y en a dans le noir (à l'intérieur), à l'extérieur mais ils font tous autant peur* [Étienne, 13:48], juxtaposition et coordination malhabiles, pronom sans antécédent clair ne sont pas jugées inadéquates par le vérificateur d'orthographe. Même chose en ce qui concerne l'emploi du lexique, *Plusieurs autres *items* [Miranda, 10:40], anglicisme au sens d'*article*, et des principaux signes de ponctuation, **La mer est calme mais parfois agitée* [Ophélie, 7:45], absence de virgule devant la conjonction "mais", il tolère des erreurs bien réelles. Pourtant, l'utilisateur peut paramétrer le logiciel de correction orthographique afin qu'il diagnostique certains problèmes liés à la ponctuation et à

la syntaxe. Bien qu'il ne prétende aucunement à l'infaillibilité, le vérificateur d'orthographe se révèle d'une efficacité limitée ; cela en fait un outil peu adapté à l'apprentissage.

Figure 5 - Fréquence des statuts de correction en lien avec le type de rétroaction fourni.



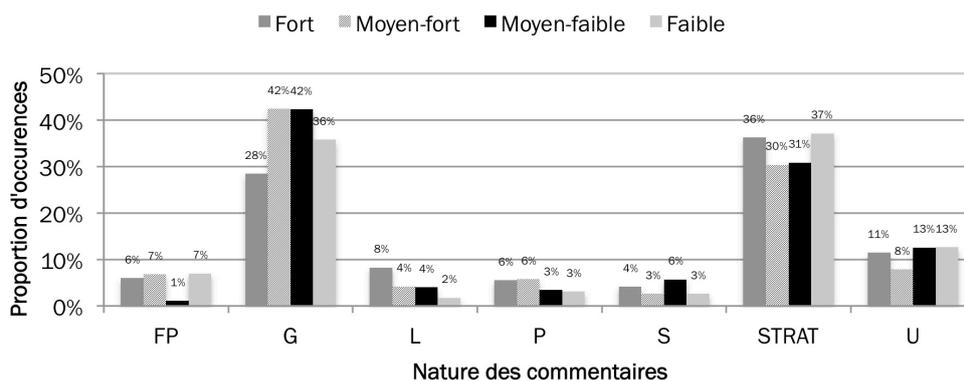
Légende - Dans ce graphique, les erreurs qui seront plus tard rétrocorrigées sont comptées à deux reprises : lorsque la faute est faite, mais laissée en plan (correction non faite), puis lorsqu'elle est finalement corrigée (correction faite).

5.1.3. Analyse des préoccupations exprimées par les scripteurs quant au traitement de texte

54 Pour codifier la nature des préoccupations exprimées par les scripteurs, nous avons utilisé le même ensemble de codes que lors des observations vidéographiées. Toutefois, il a été nécessaire d'ajouter une catégorie (STRAT) afin de décrire les stratégies d'écriture verbalisées par les scripteurs. Nous présentons ici les données qui impliquent l'utilisation du traitement de texte, essentiellement : traiter du contenu de l'ensemble des verbalisations aurait largement dépassé les limites de notre objet d'étude.

55 Indépendamment de leur niveau de performance, les scripteurs ont surtout commenté l'orthographe grammaticale (37 % des réflexions exprimées), les stratégies d'écriture (34 % des réflexions exprimées), puis l'orthographe d'usage, dans une moindre mesure (11 %). Les autres dimensions sont visiblement moins préoccupantes ou moins accaparantes, ne comptant chacune que pour 4 à 5 % des pensées exprimées (Figure 6). On ne manquera pas d'observer que les fautes de frappe, qui sont pourtant les plus corrigées, font rarement l'objet de verbalisations de la part des élèves. Cela donne à penser qu'elles constituent des corrections nécessitant une faible implication cognitive.

Figure 6 - Nature des verbalisations lors des séances d'écriture.



Légende - Le poids relatif de chaque type de commentaires est exprimé par rapport à l'ensemble des idées exprimées par les élèves du sous-groupe. (FP = frappe ; G = orthographe grammaticale ; L = lexicque ; P = ponctuation ; S = syntaxe ; STRAT = Stratégies d'écriture ; U = orthographe d'usage)

56 Nous avons analysé plus finement les stratégies d'écriture qui impliquent le traitement de texte (voir Tableau 4). Indépendamment du rendement, l'emploi du logiciel de vérification orthographique domine : il compte pour 25 % des stratégies d'écriture verbalisées. L'emploi de l'outil "Statistiques" est également populaire : il est l'objet de 8 % des commentaires exprimés, cette proportion étant inférieure chez les scripteurs plus faibles. Or, ce sont bien là les seules préoccupations liées à l'informatique qui aient été émises : la gestion des paramètres éditoriaux (police, interligne, etc.) ou l'emploi de stratégies informatiques ne semblent pas avoir accaparé les ressources cognitives des sujets observés. De même, ils se préoccupent peu d'utiliser des ouvrages de référence en ligne.

Tableau 4 - Proportion des stratégies d'écriture verbalisées et qui portent sur des emplois spécifiques du traitement de texte.

Stratégies d'écriture	Fort	Moyen-fort	Moyen-faible	Faible
Structuration du paratexte	5 %	3 %	2 %	5 %
Consultation d'ouvrages de référence en ligne	1 %	0 %	0 %	2 %
Consultation de la boîte "Statistiques"	5 %	10 %	7 %	9 %
Effacement de passages jugés inutiles ou incompréhensibles	3 %	5 %	2 %	12 %
Personnalisation des paramètres éditoriaux	1 %	0 %	2 %	4 %
Réécriture d'un passage ambigu ou redondant	11 %	17 %	7 %	7 %
Stratégie d'évitement d'une difficulté (correction différée, effacement, etc.)	3 %	3 %	15 %	6 %
Utilisation d'une technique liée au traitement de texte	5 %	2 %	2 %	2 %
Utilisation du correcteur orthographique intégré	34 %	17 %	15 %	35 %
Vérification de la véracité d'une information	3 %	0 %	2 %	1 %

5.2. Entrevues de groupe

57 Jusqu'à maintenant, nous avons présenté les caractéristiques dominantes de la révision ; nous avons traité particulièrement de l'utilisation du correcteur d'orthographe lors des séances vidéographiées. Mais lorsqu'on les interroge à propos de leurs habitudes d'utilisation des TIC, que ces élèves aient fait partie ou non des groupes expérimentaux, que nous disent-ils ?

58 Quand on leur demande s'ils préfèrent écrire à la main ou à l'ordinateur, leur jugement est sans équivoque : 93,18 % des réponses exprimées affirment que les TIC rendent la tâche plus agréable. La maniabilité du texte numérique (36,36 % des réponses), la présentation plus claire des documents (13,64 % des réponses) et le caractère non routinier de cette pratique en contexte scolaire (15,91 %) rendent l'outil attrayant. Conséquemment, le doigté, qui facilite la saisie rapide du texte, ainsi que les fonctionnalités éditoriales du traitement de texte devraient être largement maîtrisés par les scripteurs choisissant la voie informatisée.

Ben moi, j'étais plus motivé à l'ordinateur parce qu'on écrit tout le temps à la main, *faque* là ça faisait un peu différent. Puis c'est plus le *fun* à l'ordinateur, c'est plus propre, tu remets plus un beau travail. (Élève 8, groupe A)

Ben moi aussi je suis plus motivée parce que je trouve que ça va aller plus vite parce que mettons que tu fais... euh... t'as... Mettons que t'oublies de faire un paragraphe, t'as juste à retourner, au lieu de tout effacer. Tu fais juste retourner faire euh... (Élève 4, groupe B)

Moi je dis d'écrire à l'ordinateur, parce que tu n'as pas à faire ton brouillon puis ton propre. Tu vas déjà à ton propre, *faque* c'est moins long puis c'est plus le *fun*. (Élève 6, groupe C)

Je suis plus motivé quand... quand on écrit à l'ordinateur parce que *tsé* on peut aussi rendre ça plus beau, on peut euh... On a d'autres choses que ce qu'on ne peut pas faire à la main, on peut mettre d'autres écritures. (Élève 1, groupe E)

- 59 Nous leur avons posé une question dirigée exclusivement sur les stratégies d'écriture et les TIC : "L'ordinateur vous oblige-t-il à arrêter d'écrire pour réfléchir plus souvent ? Expliquez votre réponse". La plupart des sujets ont répondu par l'affirmative (Tableau 5). Les causes de cette écriture supposément plus réfléchie, toutefois, sont diverses.

Tableau 5 - Pourcentage des réponses exprimées à la question "L'ordinateur vous oblige-t-il à arrêter d'écrire pour réfléchir plus souvent ?"

Catégories	N	%
J'arrête et je réfléchis plus à l'ordinateur		
Parce que je dois relire et réviser davantage	12	36,36 %
Parce que j'ai davantage de corrections à apporter	3	9,09 %
Autres	2	6,06
J'arrête et je réfléchis plus à la main		
Parce que corriger est plus exigeant à la main	4	12,12 %
Parce que l'ordinateur me déconcentre	4	12,12 %
Autres	1	3,03%
J'arrête et je réfléchis autant à l'ordinateur qu'à la main		
Parce que je relis autant à l'ordinateur qu'à la main	5	15,15 %
Parce que je révise toujours au fur et à mesure	2	6,06 %
Total	33	100,00 %

- 60 Une bonne part d'entre elles (36,36 %) concerne la relecture, qui serait plus fréquente à l'ordinateur. Pour certains, la fluidification de l'écriture à l'ordinateur amènerait des temps d'arrêt plus longs et des révisions plus globales. L'écriture à la main, elle, est perçue comme étant plus adaptée aux révisions pendant l'écriture. Un répondant mentionne même que la formulation des idées serait plus réfléchie à la main et plus improvisée à l'ordinateur.

Ben moi, je posais moins de questions, j'écrivais plus vite, puis à la fin, quand j'avais toute écrit mon histoire, comme... je relisais, pour me poser des questions là. (...) Je trouvais plus d'erreurs parce que j'avais moins arrêté, comme. (Élève 4, groupe 16)

Moi quand je suis à l'ordi, je vais plus faire toute mon texte puis je vais relire après, mais quand j'écris, je vais le faire au fur et à mesure, je vais relire ma phrase pour vérifier qu'elle est correcte pis à l'ordi je vais juste faire, toute faire mon texte puis arranger ce qui n'est pas correct. (Élève 7, groupe C)

Ben moi, je relisais plus toute mon texte à la fin, sur l'ordinateur, parce qu'on peut pas vraiment faire, comme, encadrer le sujet, pis toute ça. Ça va prendre... *tsé*... c'est mieux le faire à la main, parce que ça va plus vite, *faque* je me relisais plus que quand je fais toute mon autocorrection, je relis juste une fois (Élève 12, groupe D).

Ben moi, je sais que quand j'utilisais l'ordinateur, je me parlais plus souvent... mon texte, parce que quand tu le lis, je prends le temps de le revérifier puis quand j'écris à... euh... (hésitations) la mine, ben je ne me parle pas parce que je sais ce que je vais écrire, pis à l'ordinateur, je sais pas, souvent, qu'est-ce que je vais écrire. (Élève 9, groupe E)

- 61 Une proportion non négligeable des réponses, toutefois, tend à montrer que l'ordinateur n'enrichit pas la réflexion des scripteurs. Il serait un facteur de déconcentration, voire de déresponsabilisation : en accordant une grande crédibilité au correcteur orthographique, on abandonne certaines stratégies de vérification habituellement appliquées à la main.

Ben je relis plus à la main, parce que des fois, j'oublie des lettres dans un mot, tandis qu'à l'ordi genre ça me corrige, *faque* je ne me relis pas vraiment beaucoup. (Une élève, groupe D)

Ben moi (...) quand j'écris à la main, on dirait que (...) je pense plus à ce que j'ai écrit, parce que je vérifie mon écriture, puis à l'ordinateur je suis plus distraite là, quand j'écris. (Un élève, groupe A)

62 Un élève interrogé soulève la dimension rébarbative de l'écriture à la main pour expliquer qu'il planifie moins à l'ordinateur. La rédaction manuscrite lui étant pénible, il songe davantage aux changements, aux corrections et aux manipulations avant de les poser.

Vu qu'on écrit à l'ordinateur, on peut effacer facile... Ben comme on efface sans rien y penser, *faque* c'est... ça. À la main (...) avant de faire quelque chose, tu y penses, parce que... il me semble que... c'est plate écrire... (Élève 9, groupe A)

6. Discussion

63 Au cours de ce volet de notre recherche, nous avons tenté de montrer comment le traitement de texte est utilisé pour réviser une brève production écrite effectuée en contexte scolaire. Nous avons abordé le phénomène du point de vue des problèmes rencontrés ; nous avons surtout tenu compte de l'utilisation que fait le scripteur du vérificateur orthographique. Menée dans une perspective exploratoire, cette analyse ne débouche pas sur un modèle généralisable et transférable à de larges populations. Néanmoins, elle nous permet de dégager quelques constats susceptibles d'orienter nos recherches futures.

6.1. Premier constat – Le processus d'écriture des scripteurs informatisés est caractérisé par un grand nombre de problèmes qui résultent vraisemblablement de compétences technologiques lacunaires

64 La première observation synthétique que nous devons émettre concerne le nombre de problèmes à résoudre lors de la rédaction : ils sont nombreux, particulièrement chez les élèves les plus faibles. Le nombre d'erreurs de frappe, notamment, n'est égalé par aucun autre type d'erreur. La perspective cognitiviste de Bangert-Drownes (1993), Daiute (1983) ou Jonassen (1999) permet d'éclairer ce phénomène.

65 Ces chercheurs avancent que l'ordinateur dégagerait des ressources cognitives en automatisant certaines tâches de bas niveau, comme la vérification orthographique et la production mécanique de l'écriture. Pourtant, lors de nos observations, nous avons relevé un grand nombre d'erreurs de frappe à corriger (près de 20 erreurs aux 100 mots chez les scripteurs les plus faibles). Comment expliquer cet état de fait ?

66 En fait, pour que des ressources cognitives soient libérées, des processus de bas niveau doivent d'abord être automatisés : la mémoire du scripteur ne peut mener de front deux processus contrôlés, c'est-à-dire qui exigent une réflexion consciente (Fayol & Got, 1991). Plus spécifiquement, cette automatisation peut porter sur certaines règles orthographiques (Fayol & Got, 1991) ou sur la production mécanique de l'écriture (Johansson *et al.*, 2010). La recherche de Johansson, Wengelin, Johansson et Holmqvist (2010) montre que les scripteurs malhabiles au clavier rédigent et révisent de façon sérielle : ils n'arrivent pas à corriger des erreurs usuelles tout en écrivant, puisqu'ils ne peuvent regarder l'écran. Lorsqu'ils effectuent un retour sur le texte, ils affectent plus de ressources cognitives à la correction de leurs erreurs. Si l'on tient compte du grand nombre d'erreurs de frappe observé dans notre étude, on peut raisonnablement en déduire que les participants sont toujours des scripteurs malhabiles au clavier. S'ils affinaient leurs compétences, peut-être cesseraient-ils de réviser de façon sérielle, se libérant d'entraves cognitives gênantes.

67 Lors des entrevues de groupe, plusieurs élèves ont confirmé écrire et réviser sériellement, mais à l'échelle du texte : ils disent rédiger d'abord tout le texte, puis le corriger à la toute fin. Nous contredisons cette affirmation récurrente : chez les onze participants observés, plus de 50 % des erreurs sont corrigées sur-le-champ. Si cet échantillon de taille restreinte est représentatif, la majorité des scripteurs devraient aussi effectuer bon nombre de corrections en rédigeant. Toutefois, peut-être y a-t-il malentendu quant au sens du mot révision : les répondants ne considèrent peut-être pas les corrections instantanées comme un acte de révision.

68 Quoi qu'il en soit, l'élimination des erreurs de frappe ne semblait pas nécessiter beaucoup de ressources cognitives de la part des scripteurs. À preuve : leur correction, souvent, n'était pas accompagnée d'une verbalisation. Elle était effectuée sur-le-champ, sans longue réflexion. À ce titre, elle semblait donc relativement aisée. Leur nombre, toutefois, pourrait bien poser problème : si les erreurs de frappe sont excessivement répandues, les éliminer risque d'accaparer inutilement des ressources cognitives.

6.2. Deuxième constat – Les scripteurs corrigent essentiellement des erreurs de surface dont la complexité est limitée

69 Les erreurs de frappe sont les plus corrigées, suivies des maladroites orthographiques. La syntaxe, le lexique et la ponctuation, eux, font rarement l'objet de rectifications. Ce constat est confirmé par plusieurs recherches antérieures (Dave & Russel, 2010 ; Faigley & Witte, 1981 ; Snyder, 1993) : les élèves ne semblent pas enclins à apporter des modifications en profondeur au texte. Ils se concentrent sur des aspects superficiels.

70 Contrairement aux erreurs de frappe, les erreurs d'orthographe sont l'objet de nombre de réflexions verbalisées. Par conséquent, elles ne sont pas faites automatiquement. Au contraire : elles accaparent une bonne part des pensées des scripteurs novices et constituent leur principale préoccupation, sans égard au rendement. Si un élève applique sans cesse des connaissances conditionnelles comme les règles d'accord du participe passé ou les règles d'accord dans le groupe du nom, il lui reste nécessairement moins de ressources cognitives pour se concentrer sur la grammaire textuelle. En effet, nous n'avons pas observé une nette préoccupation des scripteurs pour l'organisation de la séquence descriptive, pour l'utilisation de procédés justes de reprise de l'information ou, encore, pour la clarté de la progression de l'information dans le texte. Aussi, la vérification orthographique, accaparante, gêne probablement la vérification de l'adéquation des écrits avec la tâche d'écriture.

71 Cette préoccupation pour la dimension orthographique pourrait être liée au jeune âge des participants. En première secondaire, ils n'ont visiblement pas encore développé durablement les automatismes grammaticaux dont traitent Fayol et Got (1991). Par conséquent, leur attention est surtout concentrée sur la grammaire phrastique ; certaines notions liées à la grammaire textuelle, pourtant introduites lors de la première année du secondaire (procédés de reprise de l'information, cohérence des temps verbaux, ajout d'information, notamment), les préoccupent peu. De plus, il pourrait bien s'agir là d'une stratégie compensatoire. Le protocole d'autocorrection habituellement employé par les élèves exige que des éléments soient surlignés, encadrés et reliés les uns aux autres à l'intérieur des phrases. Ce système d'annotation permet la vérification des relations syntaxiques entre les groupes constitutifs de la phrase. Or, à l'ordinateur, il est impossible d'appliquer ce système dans sa forme habituelle. Les scripteurs cherchent donc visiblement à reproduire les raisonnements qu'il sous-tend.

6.3. Troisième constat – L'utilisation du correcteur orthographique par les scripteurs les plus faibles pourrait être ardue

72 Les scripteurs les plus forts ainsi que leurs pairs les plus faibles utilisent fréquemment le logiciel de vérification orthographique. Alors que les premiers réussissent à éliminer beaucoup d'erreurs, ce n'est pas le cas des seconds. Dès lors, il devient impossible d'établir un lien direct entre l'utilisation du vérificateur d'orthographe et la performance orthographique.

73 Plus encore, les scripteurs les plus faibles sont les plus nombreux à refuser ou à ignorer les suggestions de correction. À leur décharge, celles-ci ne sont pas toujours justes ni adaptées. Néanmoins, cela porte à réflexion : le correcteur orthographique ne semble pas faire le poids lorsque survient un conflit cognitif. Parmi les élèves les plus faibles, Raphaëlle a refusé d'orthographier correctement le groupe du nom "l'eau bleu clair" : puisqu'elle ignorait les règles d'accord particulières des adjectifs de couleur, son jugement personnel l'a emporté sur celui du logiciel de vérification intégré. Toutefois, ces cas soulignent le potentiel pédagogique du logiciel, qui pourrait, bien malgré lui, servir à lancer des discussions lors de l'étude de certains faits de langue.

74 Mentionnons au passage que l'architecture des correcteurs orthographiques intégrés les rend probablement plus adaptés aux scripteurs moyens ou forts, du fait de la plus grande clarté

de leurs phrases. En étant moins tortueuses, elles sont peut-être exposées plus efficacement au travail diagnostique du logiciel. Cela expliquerait pourquoi les scripteurs plus compétents bénéficient davantage des commentaires de l'utilitaire de vérification. Cette hypothèse, toutefois, dépasse le cadre de notre recherche et notre strict domaine d'études.

6.4. Quatrième constat – L'emploi de l'ordinateur pourrait bien être souhaitable en dépit de son impact relatif sur les stratégies d'écriture

- 75 Les verbalisations concurrentes à la tâche montrent que le recours à des sources d'information en ligne ou à même le traitement de texte (par exemple, dictionnaire des synonymes) ne constitue pas une préoccupation majeure. Même chose pour les fonctions éditoriales ; pendant les entrevues de groupe, plusieurs répondants ont dit les apprécier lorsqu'ils utilisent l'ordinateur. Néanmoins, cette préoccupation était absente chez les 11 scripteurs consultés.
- 76 Dans la même veine, lors des entrevues de groupe, un des bénéfices majeurs accordés à l'ordinateur a été la maniabilité du texte informatique : l'ordinateur réduirait l'inconfort lié à l'écriture manuscrite. À près de trois décennies d'intervalle, cela rejoint toujours les préoccupations identifiées par Daiute (1983). Il se trouve encore des élèves qui préfèrent écrire à la main, jugeant difficile, voire impossible d'appliquer une démarche de révision structurée (par exemple, un protocole d'autocorrection) à l'ordinateur ; ces propos, eux, corroborent un constat mis à jour par Piolat et Roussey (1995).

6.5. Cinquième constat – Une formation adaptée doit être fournie à tout scripteur ayant à recourir au traitement de texte à l'école

- 77 Les utilisateurs que nous avons observés entretenaient des perceptions différentes quant aux réviseurs informatiques. Certains les jugent faillibles et se méfient des suggestions qu'ils proposent si elles vont à contresens des connaissances antérieures (voir le cas de Raphaëlle à l'intérieur du troisième constat). D'autres tentent de corriger les erreurs identifiées, mais abandonnent si elles demeurent diagnostiquées par le réviseur orthographique. Par exemple, lorsqu'Étienne tente de corriger l'orthographe de *Walt Disney*, il écrit d'abord **World Disney*, puis, finalement, **Waldisney*. Le signalement du correcteur intégré n'a pas suffi à enclencher une démarche vérificative.
- 78 Pourtant, lors de la formation offerte aux élèves, une attention particulière a été portée aux ressources présentes en ligne et permettant de vérifier l'information propre à la langue ou au sujet du texte. Or, cette formation était brève, compte tenu de contraintes contextuelles, et limitée aux fonctionnalités les plus évidentes. L'utilisation du correcteur d'orthographe et le jugement critique qu'il implique auraient assurément mérité un apprentissage plus approfondi.
- 79 Les traitements de texte se sont raffinés, les approches pédagogiques ont changé, les modèles didactiques dominants ont évolué... mais ne se sont pas adaptés au mode de rédaction dominant, l'écriture à l'ordinateur (Dave & Russel, 2010). Si Anis (1998) peut décrire tous les apports des TIC au processus d'écriture, c'est qu'il les maîtrise de façon experte. Ce n'est pas le cas des scripteurs que nous avons côtoyés. Là est peut-être la plus importante de toutes nos pistes interprétatives : aussi évoluées que soient les TIC, les utilisateurs ne pourront jamais en tirer parti s'ils n'y sont pas initiés. Il y a là un certain cercle vicieux : apprendre l'écriture est ardu, même sous une approche manuscrite traditionnelle ; or, l'arrivée des TIC complexifie plus encore le développement de cette compétence. La plupart des élèves ont adopté ce mode rédactionnel, qu'ils apprécient visiblement, mais qui impose des défis supplémentaires... Cette situation en apparence insoluble témoigne de l'impérieuse nécessité d'une alphabétisation technologique.
- 80 Une telle alphabétisation, nécessairement complexe, doit permettre aux élèves d'être initiés aux spécificités de l'écriture informatisée. Certes, elle doit porter sur les aspects mécaniques de la production écrite (c'est-à-dire la maîtrise du doigté), mais ne doit pas se contenter de cette seule dimension. L'apprentissage de l'écriture informatisée doit permettre d'apprendre comment consulter des logiciels ou des sites de référence (dictionnaires, correcticiels, conjugueurs, etc.), en tenant compte de leurs limites. Conséquemment, elle doit permettre le développement d'un esprit critique à l'égard de ces nouvelles sources qui interviennent automatiquement

dans la démarche scripturale. Elle doit également déboucher sur l'apprentissage de nouveaux mécanismes d'autocorrection à l'écran puis, nécessairement, porter sur les particularités de la lecture à l'écran. Ce sont ces questions et tant d'autres qui doivent être abordées de front en salle de classe lors de séances d'écriture informatisée. Or, l'enseignant de français tient-il réellement compte de ce changement de paradigme dans son enseignement ? Ne minimise-t-il pas trop souvent les spécificités de l'écriture informatisée, croyant que l'apprenant, en tant que natif de l'ère numérique, les apprivoisera instinctivement ? Et comment peut-il intégrer cette alphabétisation technologique à un programme déjà lourd ? Le renouvellement d'une approche didactique traditionnelle s'impose ; or, qui amènera l'école à revoir un mode d'apprentissage quasi immuable, puisque marqué par des traditions fortes ?

7. Conclusion

- 81 Nous avons tenté, à l'intérieur de cet article, de rendre compte de l'utilisation du traitement de texte au cours du processus d'écriture. Évidemment, notre approche n'est pas sans failles. Tout d'abord, bien que nous ayons analysé le phénomène sous plusieurs angles, triangulant ainsi les données, nous aurions pu faire certains choix plus judicieux. Cela touche surtout les entrevues de groupe : un questionnaire papier, administré à tous les élèves, nous aurait fourni un panorama plus juste et plus complet des pratiques scripturales réelles. Les entrevues de groupe ont confirmé certains constats issus des observations vidéographiées, mais elles reflètent d'abord et avant tout une représentation sociale (Van der Maren, 2004). Or, les jeunes de 12 à 15 ans sont particulièrement sujets aux pressions des pairs (Cloutier, 1996) : le poids de certaines réponses observées reflète probablement cette désirabilité sociale.
- 82 De plus, l'analyse des révisions n'est pas sans poser son lot de problèmes méthodologiques, peu importe l'approche retenue. Faigley et Witte (1981) rappellent qu'il leur a été difficile de distinguer les changements de surface et les changements de fond. De même, il leur a été difficile de repérer et de codifier avec exactitude le segment révisé : certains types d'erreurs, notamment en syntaxe, opèrent parfois au niveau du mot, parfois au niveau du groupe, parfois au niveau de la phrase. Quelle façon de faire peut-on retenir pour analyser le phénomène avec systématisme ?
- 83 Pour notre part, nous avons simplifié ce problème en utilisant une approche fonctionnelle : en repérant d'abord les erreurs, nous pouvions aisément les catégoriser selon les diverses dimensions du code linguistique. Par la suite, il ne nous restait plus qu'à noter si elles étaient corrigées ou non. Néanmoins, cette façon de faire ne s'est pas toujours avérée économique. Certaines erreurs étaient rétrocorrigées, ce qui nous obligeait à dupliquer des entrées afin de consigner leur correction ultérieure. À cause de ces dédoublements, l'établissement de statistiques descriptives basées sur la fréquence des occurrences s'en est trouvé complexifié. Également, cette façon de faire nous a confinés à une analyse des révisions en surface, au détriment d'une analyse considérant aussi les révisions de fond. Néanmoins, juxtaposer un autre niveau d'analyse à des données déjà foisonnantes n'aurait probablement pas été la plus judicieuse des décisions.
- 84 Nous croyons toutefois que notre approche a éclairé le phénomène d'un angle différent, jaugeant, entre autres, l'impact réel du correcteur orthographique, qui n'est pas la panacée que l'on croit, même en ce qui concerne la vérification de l'orthographe d'usage. À l'analyse des résultats, nous comprenons notamment que la formation à l'utilisation des TIC de même que la durée du traitement sont cruciales à une étude réussie du phénomène. Plus les scripteurs participants seront outillés technologiquement, plus nos observations à propos de l'impact du traitement de texte sur les stratégies de révision seront à considérer. À ce chapitre, mener une étude longitudinale auprès d'une cohorte d'élèves inscrits dans un programme à vocation technologique serait particulièrement intéressant.

Références

Bibliographie

Anis, J. (1998). *Texte et ordinateur : l'écriture réinventée ?*. Bruxelles : De Boeck.

- Bangert-Drowns, R. L. (1993). "The Word Processor as an Instructional Tool: A Meta-Analysis of Word Processing in Writing Instruction". *Review of Educational Research*, vol. 63, n° 1. pp. 69-93.
- Blais, M. & Martineau, S. (2006). "L'analyse inductive générale : description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes". *Recherches qualitatives*, vol. 26, n° 2. pp. 1-18.
- Boyer, J.-Y., Dionne, J.-P. & Raymond, P. (dir.). *La production de textes : vers un modèle d'enseignement de l'écriture*. Montréal : Éditions Logiques.
- Cartier, M. (1997). *Le Nouveau monde des infrastructures*. Saint-Laurent : Fides.
- Cloutier, R. (1996). *Psychologie de l'adolescence* (2^e édition). Boucherville : Gaëtan Morin Éditeur.
- Cochran-Smith, M., Paris, C. L. & Kahn, J. L. (1991). *Learning to write differently: beginning writers and word processing*. Norwood, NJ : Ablex.
- Daiute, C. A. (1983). "The Computer as Stylus and Audience". *College Composition and Communication*, vol. 34, n° 2. pp. 134-145.
- Dave, A. M. & Russel, D. R. (2010). "Drafting and Revision Using Word Processing by Undergraduate Student Writers: Changing Conceptions and Practices". *Research in the Teaching of English*, vol. 44, n° 4. pp. 406-434.
- Faigley, L. & Witte, S. (1981). "Analyzing Revision". *College Composition and Communication*, vol. 32, n° 4. pp. 400-414.
- Fayol, M. & Got, C. (1991). "Automatisme et contrôle dans la production écrite : les erreurs d'accord sujet verbe chez l'enfant et l'adulte". *L'année psychologique*, vol. 91, n° 2. pp. 187-205. Disponible en ligne : http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/psy_0003-5033_1991_num_91_2_29453. DOI : 10.3406/psy.1991.29453
- Figueredo, L. & Varnhagen, C. K. (2006). "Spelling and grammar checkers: are they intrusive?" *British Journal of Educational Technology*, vol. 37, n° 5. pp. 721-732. DOI : 10.1111/j.1467-8535.2006.00562.x
- Flower, L. & Hayes, J. R. (1981). "A Cognitive Process Theory of Writing". *College Composition and Communication*, vol. 32, n° 4. pp. 365-387.
- Fortier, G. (1995). "Modèle du processus d'écriture chez le scripteur en situation d'apprentissage". In Boyer, J.-Y., Dionne, J.-P. & Raymond, P. (dir.). pp. 175-191.
- Gupta, R. (1998). "Can spelling checkers help the novice writer?". *British Journal of Educational Technology*, vol. 29, n° 3. pp. 255-266.
- Hayes, J. R. (1995). "Un nouveau modèle du processus d'écriture". In Boyer, J. -Y., Dionne, J.-P. & Raymond, P. (dir.). pp. 49-72.
- Hayes, J. R. & Flower, L. S. (1980). "Identifying the Organization of Writing Processes". In Gregg, L. W. & Steinberg, E. R. (dir.). *Cognitive Processes in Writing*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Johansson, R., Wengelin, A., Johansson, V. & Holmqvist, K. (2010). "Looking at the keyboard or the monitor: relationship with text production processes". *Reading and Writing*, n° 23. pp. 835-851. DOI : 10.1007/s11145-009-9189-3
- Johnson, R. B. & Onwuegbuzie, A. J. (2004). "Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come". *Educational Researcher*, vol. 33, n° 7. pp. 14-26.
- Jonassen, D. H. (1999). *Computers as Mindtools for Schools: Engaging Critical Thinking* (2^e édition). Upper Saddle River, NJ : Merrill.
- Kiefer, K. E. & Smith, C. R. (1983). "Textual Analysis with Computers: Test of Bell Laboratories' Computer Software". *Research in the Teaching of English*, vol. 17, n° 3. pp. 201-214.
- Ministère de l'éducation du loisir et du sport (2006). *Situation d'évaluation, français langue d'enseignement : influencer le choix d'un roman*. Québec : Ministère de l'éducation, du loisir et du sport. Disponible en ligne : http://www.domainelangues.qc.ca/pfeq/ddl/fle/documents/MELS_tache/Secondaire/FLE/docEnseignant/index.html
- Piolat, A. & Roussey, J.-Y. (1992). "Rédaction de textes. Éléments de psychologie cognitive". *Langages*, vol. 26, n° 106. pp. 106-125.
- Piolat, A. & Roussey, J.-Y. (1995). "Le traitement de texte : un environnement d'apprentissage encore à expérimenter". *Repères*, n° 11. pp. 87-102.
- Plane, S. (1994). "Ordinateur et travail de réécriture". *Le français aujourd'hui*, n° 108. pp. 50-59.
- Plane, S. (1995). "De l'outil informatique d'écriture aux outils d'apprentissage : une réflexion didactique à développer et des recherches à poursuivre". *Repères*, n° 11. pp. 3-12.

Préfontaine, C. & Fortier, G. (1997). "Utilisation de la verbalisation dans des situations de recherche sur la production écrite". In Boyer, J.-Y. & Savoie-Zajc, L. (dir.). *Didactique du français : méthodes de recherche*. Montréal : Éditions Logiques. pp. 219-228.

Snyder, I. (1993). "Writing with word processors: a research overview". *Educational Research*, vol. 35, n° 1. pp. 49-68.

Stapleton, P. (2010). "Writing in an electronic age: A case study of L2 composing processes". *Journal of English for Academic Purposes*, n° 9. pp. 295-307. DOI : 10.1016/j.jeap.2010.10.002

Tatossian, A. (2010). "Vers une classification générale des variantes graphiques des dialogues en ligne ? Le cas du français, de l'anglais et de l'espagnol". *Études de linguistique appliquée*, n° 159. pp. 289-307.

Trudel, L., Simard, C. & Vonarx, N. (2007). *La recherche qualitative est-elle nécessairement exploratoire ? – Actes du colloque "Recherche qualitative : les questions de l'heure"*. pp. 38-45. Disponible en ligne : http://www.recherche-qualitative.qc.ca/revue/hors_serie/hors_serie_v5/trudel.pdf

Van der Maren, J.-M. (2004). *Méthodes de recherches pour l'éducation* (2^e édition). Bruxelles : De Boeck.

Sites

Dictionnaire électronique des synonymes (DES) (nd). Université de Caen Basse-Normandie, Crisco. <http://www.crisco.unicaen.fr/des>

Le conjugueur (nd). Toute la conjugaison française. <http://leconjugueur.lefigaro.fr>

Le trésor de la langue française informatisé (nd). Atilf, CNRS, université de Lorraine. <http://atilf.atilf.fr>

Pour citer cet article

Référence

Pascal Grégoire et Thierry Karsenti, « Le processus de révision et l'écriture informatisée – Description des utilisations du traitement de texte par des élèves du secondaire au Québec », *Alsic* [En ligne], Vol. 16 | 2013, mis en ligne le 25 avril 2013, Consulté le 28 novembre 2013. URL : <http://alsic.revues.org/2598> ; DOI : 10.4000/alsic.2598

À propos des auteurs

Pascal Grégoire

Pascal Grégoire a obtenu son doctorat en psychopédagogie de l'université de Montréal en mai 2012. Sa thèse s'intitule *L'impact du traitement de texte sur la qualité de l'écriture des élèves québécois du secondaire*. Il fait partie du comité éditorial de la revue de didactique *Québec français* et collabore aux recherches du professeur Thierry Karsenti. Il enseigne le français au secondaire et est chargé de cours en didactique du français.

Affiliation : université de Montréal, Canada.

Courriel : pascal.gregoire@umontreal.ca

Adresse : CRIFPE, université de Montréal, 90 Vincent d'Indy, Montréal, Québec, H2V 2S9, Canada.

Thierry Karsenti

Thierry Karsenti est professeur titulaire au département de psychopédagogie de l'université de Montréal ; il est le titulaire de la chaire de recherche du Canada sur les TIC et l'éducation et dirige le Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE). Le professeur Karsenti étudie l'impact des TIC sur la formation des maîtres, la formation à distance et l'apprentissage des langues, notamment. Il agit à titre de coordonnateur de l'Agenda panafricain de recherche sur l'intégration pédagogique des TIC.

Affiliation : université de Montréal, Canada.

Courriel : thierry.karsenti@umontreal.ca

Toile : <http://karsenti.ca>

Adresse : CRIFPE, université de Montréal, 90 Vincent d'Indy, Montréal, Québec, H2V 2S9, Canada.

Droits d'auteur

CC-by-nc-nd

Résumés

Les TIC modifient substantiellement l'acte scriptural : en influençant les processus cognitifs chez les scripteurs, elles libèrent des ressources cognitives (Daiute, 1983 ; Jonassen, 1999). Pourtant, malgré cette influence, les scripteurs informatisés se contentent souvent d'apporter des modifications de surface à leurs textes (Faigley & Witte, 1981 ; Figueredo & Varnhagen, 2006). Nous avons donc voulu décrire comment les TIC interviennent réellement dans le processus cognitif de révision. Pour y parvenir, nous avons procédé selon une approche qualitative, fondée sur l'observation de scripteurs informatisés (N = 11). Nous avons analysé le type d'interaction qu'ils entretiennent avec le correcteur d'orthographe ; de plus, nous avons analysé les verbalisations concurrentes à la tâche ainsi qu'une série d'entrevues de groupe. De façon générale, nous avons constaté une utilisation somme toute limitée des outils informatiques, que les scripteurs n'arrivent pas à exploiter pleinement. Le manque d'habiletés au clavier et au traitement de texte pourrait constituer une entrave à une utilisation plus rentable des TIC.

Writing with technologies: uses of word processors by Quebec (Canada) students

ICT have greatly changed the art of writing. Through their influence on the cognitive processes, they have liberated writers' cognitive resources (Daiute, 1983; Jonassen, 1999). Despite these possibilities, however, computer writers often make only superficial changes when revising their compositions (Faigley & Witte, 1981; Figueredo & Varnhagen, 2006). We therefore wanted to describe how ICT actually intervene in the cognitive revision process. We used a qualitative approach based on observations of computer writers (N = 11). We analyzed their use of the spell check function as well as their verbalizations concurrent with the task and a series of group interviews. In general, we found that the writers made only limited use of the computer tools at their disposal, and did not exploit their full potential. Poor typing and word processing skills may be obstacles to more effective use of ICT.

Entrées d'index

Mots-clés : traitement de texte, réécriture

Keywords : word processor, rewriting

Thématiques : écriture

Rubriques : Recherche