

## Apprivoiser la reconnaissance vocale et en tirer profit avec les élèves en difficulté

Vincent Gagnon and Pascale Thériault

Number 173, 2014

L'enseignement-apprentissage de l'écriture à l'ère du 2.0

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/72946ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Publications Québec français

ISSN

0316-2052 (print)

1923-5119 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Gagnon, V. & Thériault, P. (2014). Apprivoiser la reconnaissance vocale et en tirer profit avec les élèves en difficulté. *Québec français*, (173), 68–69.

# Apprivoiser la reconnaissance vocale et en tirer profit avec les élèves en difficulté

VINCENT GAGNON \* ET PASCALE THÉRIAULT \*\*

L'évolution des technologies à l'ère du numérique et des réseaux sociaux a conféré à l'écriture une place centrale dans nos nouvelles formes de communication et de collaboration. Au XXI<sup>e</sup> siècle, la collaboration en ligne passe bien souvent par l'écrit et demande à l'individu de communiquer clairement ses idées. Ainsi, apprendre à écrire représente l'un des apprentissages les plus importants pour les jeunes.

À notre époque, un jeune étant en mesure de s'exprimer clairement à l'écrit aura davantage de possibilités d'entreprendre et de compléter un projet d'études lui permettant d'obtenir le diplôme dont il a besoin pour décrocher un emploi. Tout au long de son cheminement scolaire, l'élève développe progressivement la compétence à écrire. Par ailleurs, certains jeunes manifestent des difficultés d'apprentissage qui ne sont pas sans conséquence. L'intervention enseignante et celle des autres acteurs de l'éducation sont donc d'une grande importance pour venir en aide à ces élèves. Ainsi, les efforts de différenciation pédagogique amènent à chercher des outils adaptés qui leur permettront de progresser. À ce chapitre, une panoplie d'outils qui permettent de soutenir le développement des différents processus en écriture a été conçue au fil des années. La question est donc de choisir un outil venant appuyer le processus rédactionnel ayant besoin d'être soutenu chez l'élève.

Chez les élèves en difficulté, les problèmes éprouvés sur le plan de la transcription des idées réduisent le temps et les ressources cognitives disponibles pour investir des efforts à se centrer sur le contenu, sur l'organisation, sur le style, par exemple. Par ailleurs, des études<sup>1</sup> ont révélé que ces élèves perçoivent généralement le processus de révision comme un simple temps de correction d'erreurs de conjugaison et d'orthographe, négligeant ainsi une révision plus approfondie. C'est dans ce contexte que l'idée de leur offrir une technologie de reconnaissance vocale peut être aidante et peut aussi simplifier la production d'un premier brouillon à partir duquel ils pourront ensuite centrer leurs énergies sur la mobilisation des stratégies de révision. En outre, des études<sup>2</sup> ont montré que les technologies

de reconnaissance vocale permettent d'obtenir des gains significatifs en fluidité et en qualité chez l'élève en difficulté d'apprentissage contrairement à ce qui est observé chez l'élève qui chemine normalement. Cet article se veut donc le fruit d'une réflexion provenant d'une recension d'écrits effectuée dans le cadre d'études doctorales. L'intention est de présenter ce que sont les technologies de reconnaissance vocale, les modalités pour rendre leur utilisation profitable et leur apport potentiel à l'apprentissage de l'écriture.

## L'ÉVOLUTION DES TECHNOLOGIES DE RECONNAISSANCE VOCALE

Depuis leur apparition au début du XX<sup>e</sup> siècle, les technologies de reconnaissance vocale se sont fortement améliorées. Par exemple, il fut un temps où il fallait prendre une pause entre chaque mot, alors qu'aujourd'hui, il n'est plus nécessaire de procéder de cette façon ; dicter sa phrase d'un bout à l'autre est tout à fait possible. Ce type de technologie est disponible depuis plusieurs années pour des ordinateurs sous *Windows*, *Macintosh* et *Linux* ainsi que sur la plupart des appareils intelligents récents dotés de la reconnaissance vocale intégrée par défaut, tels que *Siri* pour iOS et *Google Voice* pour Android. D'une certaine façon, beaucoup de jeunes disposent déjà de cette technologie, mais ne sont pas amenés à l'utiliser, car ils ne savent pas comment en tirer profit.

La faible qualité de la reconnaissance vocale a longtemps été la pierre d'achoppement qui a amené les pédagogues et enseignants à se détourner de ce type de technologie, et avec raison, car cela amenait un grand nombre d'erreurs devant être corrigées par l'élève. Par contre, un des éléments qui a progressé significativement au cours des dernières années dans ces technologies est justement la précision de la reconnaissance, c'est-à-dire le fait pour le logiciel de discerner clairement ce que l'on veut dire ou non. Les logiciels les plus récents éliminent la majorité des absurdités non conformes à la grammaire et à la syntaxe. Ainsi, la puissance de calcul des ordinateurs modernes est mise à contribution pour bien distinguer « le chat mange la souris » de « le chat *ment je la sous rit* ». Ce genre de vérification est faite pendant la transcription de ce qui est dicté, alors que le logiciel

\*  
VINCENT GAGNON,  
doctorant en éducation à  
l'Université du Québec à  
Chicoutimi

\*\*  
PASCALE THÉRIAULT,  
professeure en apprentissage  
de la lecture et de l'écriture  
à l'Université du Québec à  
Chicoutimi

analyse le sens de la phrase et le contexte dans lequel elle est prononcée. Il est intéressant de remarquer qu'au moment même où l'utilisateur énonce ses idées, le logiciel modifiera des pans entiers de la phrase en temps réel à mesure qu'il comprend mieux son sens.

### LES CONDITIONS GAGNANTES

Pour tirer le maximum d'une technologie de reconnaissance vocale dans le but de venir en aide à un élève en difficulté d'apprentissage, il est fortement recommandé d'évaluer le temps d'entraînement au logiciel disponible pour amener le jeune à être autonome avec cet outil. Ainsi, selon la motivation du jeune et le temps nécessaire, il peut être envisagé d'opter soit pour un logiciel gratuit avec un taux de reconnaissance initial plus faible, mais qui s'améliore avec l'usage, ou encore pour un logiciel plus performant au départ, mais généralement payant. Selon divers sites Internet indépendants évaluant la qualité des logiciels sur le marché, celui ayant les meilleures performances est *Dragon Naturally Speaking* (v12.5) par Nuance, tandis que *SpeakQ+WordQ*, par GoQ, obtient lui aussi de bonnes évaluations. L'avantage de ces logiciels vient du fait qu'ils créent des profils d'utilisateurs qui s'adaptent au style de diction, aux formulations de phrases particulières et à l'intonation.

Sur le plan de l'équipement informatique, il est suggéré de respecter les exigences minimales, voire de les dépasser pour s'assurer d'un bon taux de reconnaissance. De plus, investir dans un micro-casque de bonne qualité, qui élimine les bruits ambiants, sera un atout pour atteindre de meilleurs résultats.

### LA PHASE D'ENTRAÎNEMENT

L'entraînement devrait se faire dans un environnement peu bruyant où l'élève

pourra se concentrer sur sa prononciation. Il consiste en la phase d'apprentissage de la voix de l'élève par le logiciel et se réalise par la lecture d'un texte de base qui contient plusieurs phonèmes et enchaînements morphosyntaxiques qui calibreront le profil de reconnaissance de l'utilisateur. L'élève apprendra aussi à énoncer la ponctuation d'une phrase au fur et à mesure qu'il la dicte. Cela s'avère fort important pour améliorer le taux de reconnaissance, car les logiciels analysent le sens d'une phrase de la majuscule jusqu'au point. L'analyse sera donc plus complexe pour le logiciel si la phrase est incomplète. Après la lecture de ce premier texte, le logiciel évalue si la qualité des échantillons vocaux obtenus est suffisante. Même si le logiciel indique qu'il est satisfait du taux de reconnaissance, il est recommandé de faire lire un deuxième texte et même un troisième pour l'augmenter davantage. Chaque texte prend en moyenne de 10 à 15 minutes à lire. Lorsque la phase d'entraînement initial est terminée, le logiciel continuera à apprendre et à se corriger en contexte avec le temps. Dans l'éventualité où une erreur de reconnaissance apparaîtrait lors d'une transcription, on demande simplement au logiciel d'en faire la correction. Il est donc suggéré d'apprendre à l'élève les quelques commandes vocales de base pour lui permettre de corriger ses erreurs. Cela aura comme effet d'améliorer encore davantage le taux de reconnaissance.

### GÉNÉRER UN BROUILLON PAR LA RECONNAISSANCE VOCALE

Une fois la phase d'entraînement terminée, l'élève devrait normalement pouvoir avancer seul dans la production d'un brouillon et obtenir une ébauche contenant ses idées. On peut aussi lui apprendre à activer et à désactiver le microphone à sa guise pour bien prendre le temps de structurer ses idées avant d'énoncer ses phrases

et, surtout, de bien les prononcer. Précisons qu'un outil de reconnaissance vocale ne fait pas tout le travail et n'élimine pas le besoin de préparer un plan d'organisation de ses idées et de retravailler son texte en ayant recours à des stratégies de révision efficaces. Ainsi, un tel outil ne remplace pas les interventions de l'enseignant dans l'acquisition des compétences de scripteur, mais il permet dorénavant à l'élève en difficulté de franchir l'étape de la transcription peut-être plus aisément et d'avoir un point de départ sur lequel retravailler ses idées.

Il n'y a pas de recette magique pour apprendre à écrire, mais il y a des façons de faire qui favorisent le développement des compétences de scripteur. Communiquer ses idées ne se résume pas à produire un brouillon dont on a corrigé quelques erreurs en surface. Comme le suggérait Jean Ricardou, célèbre écrivain français : « Savoir écrire, c'est savoir réécrire ». Alors, pourquoi ne pas offrir à ces élèves en difficulté un contexte propice leur permettant d'apprendre à réécrire leurs textes ? Ce faisant, ils gagneront en confiance à l'égard de la communication écrite et deviendront des acteurs actifs de notre époque contemporaine. ✨

### Notes et références

- 1 M. Scardamalia et C. Bereiter, « Research on written composition », dans *Handbook of research on teaching* (3rd Ed.), p. 778-803, New-York, Macmillan, 1986 ; C. MacArthur et S. Graham, « Learning disabled students' composing under three methods of text production : Handwriting, word processing, and dictation », *Journal of Special Education*, 21, p. 22-42, 1987.
- 2 C. MacArthur et S. Graham, *idem.* ; T. Quinlan, « Speech Recognition Technology and Students With Writing Difficulties : Improving Fluency », *Journal of Educational Psychology*, 96(2), p. 337-346, 2004.