



LA RECONNAISSANCE VOCALE
DANS LE SECTEUR DE L'ÉDUCATION

NUANCE COMMUNICATIONS

INTRODUCTION	» 4
COMMENT LA RECONNAISSANCE VOCALE FONCTIONNE-T-ELLE ?	» 9
DE RÉELS AVANTAGES POUR TOUS LES ÉTUDIANTS	» 11
ACCESSIBILITÉ DES ÉTUDIANTS SOUFFRANT D'UN HANDICAP PHYSIQUE OU D'UN TROUBLE DU LANGUAGE	» 15
TECHNOLOGIE D'ASSISTANCE À L'USAGE DES ÉTUDIANTS SOUFFRANT DE DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE	» 17
LA RECONNAISSANCE VOCALE : UN APPORT CONSIDÉRABLE POUR LES ÉLÈVES ET ÉTUDIANTS	» 23
UN OUTIL PRÉCIEUX POUR LES ENSEIGNANTS	» 25
ADAPTÉ À TOUS LES ENVIRONNEMENTS PÉDAGOGIQUES	» 29
À PROPOS DE NUANCE COMMUNICATIONS INC.	» 32

INTRODUCTION

Avec la technologie, le mode de vie et la façon d'apprendre des étudiants de tous âges et de toutes filières évoluent rapidement.

Aujourd'hui, la grande majorité des écoles du primaire au secondaire intègrent à leur programme les logiciels et le matériel informatique, à la fois comme technologie d'assistance pour les étudiants souffrant de handicaps physiques ou de difficultés d'apprentissage et comme outil pour préparer les élèves de l'enseignement général à leur entrée dans la vie professionnelle.

“
le logiciel de reconnaissance vocale s'est avéré permettre aux élèves souffrant de difficultés d'apprentissage de faire des progrès considérables dans les domaines de la lecture, de l'écriture et de l'orthographe!
”

Depuis quelques années, des aménagements législatifs autorisent des services de soutien aux enfants souffrant de handicaps physiques et de difficultés d'apprentissage. Grâce à ces mesures, un grand nombre d'élèves du primaire et du secondaire bénéficient à présent de services d'éducation spécialisée en raison de leurs handicaps physiques et de troubles du langage qui limitent leur apprentissage.

À ce jour, les rectorats consacrent de plus en plus de budget pour les technologies et autres formes de soutien pédagogique. Alors que les avantages de la technologie d'assistance bénéficient d'une plus large reconnaissance, les départements d'éducation spécialisée investissent dans des solutions qui facilitent et améliorent le processus d'apprentissage. Ces dernières années, les logiciels de reconnaissance vocale se sont largement imposés comme un outil d'accessibilité pour de nombreux élèves. En plus de fournir une autre méthode de saisie à l'usage des élèves souffrant de handicaps physiques ou de troubles du langage, le logiciel de reconnaissance vocale s'est avéré permettre aux élèves souffrant de difficultés d'apprentissage de faire des progrès considérables dans les domaines de la lecture, de l'écriture et de l'orthographe.





La reconnaissance vocale fait également des adeptes dans l'enseignement général. Dans la mesure où n'importe quel individu peut être amené à utiliser sa voix pour interagir avec des périphériques technologiques toujours plus présents (ordinateurs, appareils portables, systèmes de navigation, consoles de jeux, etc.), il est impératif que les étudiants comme les enseignants se forment à l'utilisation d'interfaces vocales.

« Cette technologie aide les élèves et étudiants à accroître leur productivité, à se préparer pour leurs emplois de demain »

C'est la raison pour laquelle de plus en plus de collèges et lycées intègrent des logiciels de reconnaissance vocale à leur programme d'enseignement. Cette technologie aide les élèves et étudiants à accroître leur productivité, à se préparer pour leurs emplois de demain et à se protéger contre les lésions dues aux mouvements répétitifs. Le présent livre blanc donne un aperçu de la manière dont la reconnaissance vocale est utilisée actuellement pour améliorer le processus éducatif tant à l'usage des élèves que des enseignants.

Il apporte des informations détaillées expliquant comment tirer parti des diverses applications de cette technologie comme :

- » **Technologie d'assistance** à l'usage des élèves souffrant de handicaps physiques et de difficultés d'apprentissage
- » **Outil de rattrapage** permettant d'améliorer les compétences en lecture et en écriture des élèves de toutes les filières et surtout de ceux présentant des troubles de l'apprentissage liés au langage.
- » **Outil d'amélioration de la productivité** à l'usage des professionnels de l'enseignement.

1 » Il est trois fois plus rapide que le clavier

— La plupart des personnes parlent à un débit moyen de 120 mots par minute, alors que leur vitesse de frappe excède rarement 40 mots par minute. En permettant de créer des documents et des e-mails trois fois plus vite qu'avec le clavier, Dragon aide les élèves qui ont besoin d'un enseignement spécialisé à suivre le rythme de leurs camarades de classe, même dans un milieu scolaire ordinaire.

2 » Il est incroyablement précis

— Dragon apprend à reconnaître la voix de l'étudiant avec un apprentissage réduit et donne des résultats de plus en plus précis au fur et à mesure des utilisations. Qui plus est, il ne fait jamais de faute d'orthographe et de frappe, ce qui est un réel avantage pour les élèves présentant certaines difficultés d'apprentissage. Dragon peut facilement apprendre de nouveaux termes, qui peuvent être ajoutés individuellement ou importés rapidement à partir d'un texte existant.

3 Cet outil a déjà démontré sa capacité à améliorer les compétences essentielles en lecture et écriture

— La reconnaissance vocale peut avoir une fonction de rattrapage pour améliorer les compétences clés en lecture et écriture des élèves de toutes les filières. D'après les chercheurs, ces avantages s'expliquent par l'implication stratégique accrue envers le texte écrit et le langage dont font preuve les utilisateurs lorsqu'ils dictent et corrigent des erreurs.

4 » C'est l'interface du futur

— D'après les grands noms de l'informatique comme Bill Gates, la technologie future va de plus en plus s'appuyer sur les interfaces vocales et tactiles. En apprenant à utiliser des produits comme Dragon, les élèves seront mieux préparés à profiter pleinement des avantages de la nouvelle technologie en classe, à la maison et au travail.

COMMENT LA RECONNAISSANCE VOCALE FONCTIONNE-T-ELLE ?

Un logiciel de reconnaissance vocale utilise la voix humaine comme interface de communication entre l'utilisateur et l'ordinateur. Un système de reconnaissance vocale dépendant du locuteur, comme Dragon® NaturallySpeaking® de Nuance Communications, crée un profil vocal individuel pour chaque utilisateur de la solution. Le profil vocal contient des informations relatives aux caractéristiques uniques de la voix de chaque utilisateur, ainsi qu'une liste personnalisée de termes, appelée vocabulaire, et des données propres à l'utilisateur, notamment les paramètres du logiciel et des commandes vocales personnalisées. Lorsque les utilisateurs créent leur profil vocal, Dragon part de modèles généraux basés sur le français tel qu'il est parlé en France et s'adapte à la manière de parler des utilisateurs (modèle acoustique) et aux mots qu'ils emploient (vocabulaire et modèle linguistique associé).

“
Pour les établissements
et les utilisateurs, il est à la fois
facile et pratique de créer
et d'importer des « listes
de vocabulaire »
”



“
**Le logiciel affine
régulièrement le profil
vocal de l'utilisateur
qui sert à déterminer
avec précision les mots
prononcés**
”



En plus de s'adapter aux différents accents, cette approche permet aux utilisateurs de dicter de manière naturelle, en utilisant librement des acronymes, du jargon, des abréviations ou des expressions. Pour les établissements et les utilisateurs, il est à la fois facile et pratique de créer et d'importer des « listes de vocabulaire » par sujets enseignés ou étudiés, qu'ils peuvent être amenés à dicter:

Ces listes peuvent facilement être partagées, enregistrées ou enrichies.

Le logiciel affine régulièrement le profil vocal de l'utilisateur qui sert à déterminer avec précision les mots prononcés et à choisir parmi les homonymes. Dès qu'un utilisateur de Dragon corrige une « mauvaise reconnaissance vocale », le logiciel met à jour son profil vocal et améliore ainsi la précision de la reconnaissance au fil du temps.

COMMENT
FONCTIONNE
**LA RECONNAISSANCE
VOCALE**

**MODÈLE
ACOUSTIQUE**
Convertit
les sons
en syllabes

**MODÈLE
LINGUISTIQUE**
Convertit
les syllabes
en mots

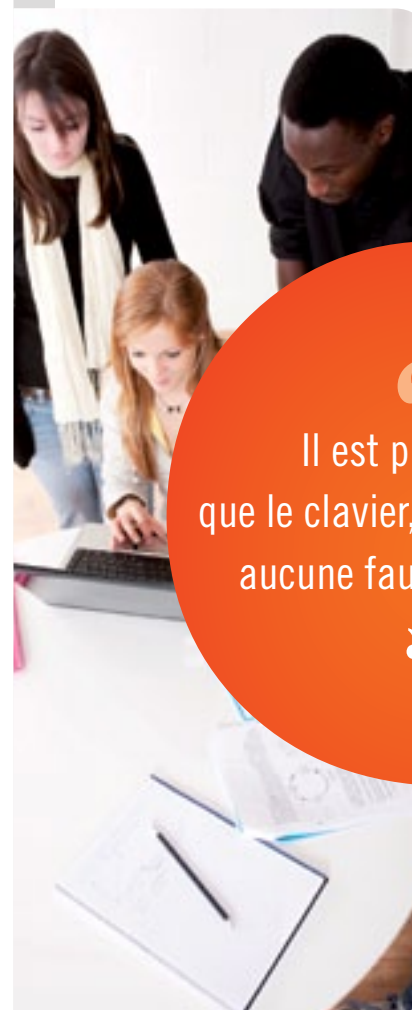
PAROLE
Conversion
Analogique /
Numérique

EXTRACTION
des
caractéristiques

MOTEUR
de reconnaissance
de Dragon
Naturally
Speaking

TEXTE

DE RÉELS AVANTAGES POUR TOUS LES ÉTUDIANTS



“
**Il est plus rapide
que le clavier, et il ne commet
aucune faute de frappe !**
”

Les progrès enregistrés par la technologie de reconnaissance vocale, tant sur le plan logiciel que matériel, ont permis l'adoption de ce formidable outil de productivité par un nombre toujours plus grand d'étudiants. Grâce à lui, les étudiants peuvent parler à leur ordinateur pour rédiger leurs documents, e-mails et messages instantanés à leur place. Il est plus rapide que le clavier, et il ne commet aucune faute de frappe ! Au final, les outils de reconnaissance vocale peuvent développer l'envie d'écrire et d'apprendre chez des étudiants qui se trouvaient auparavant en difficulté face à la page blanche.





Des logiciels comme Dragon NaturallySpeaking aident les étudiants à exprimer rapidement et facilement leurs idées sur le papier : un exercice parfois pénible, voire impossible pour certains. Mais quand des étudiants dictent leurs travaux à un ordinateur, ils sont capables d'exploiter pleinement les capacités que leur offre l'expression orale.

Et cela ne s'arrête pas à la seule dictée. Un logiciel de reconnaissance vocale offre une interface puissante qui rend l'interaction des étudiants avec leur PC, leurs applications et fichiers plus rapide et plus simple. Il permet aux étudiants de rédiger et de mettre en forme leurs travaux rédactionnels (ex-

“
Un logiciel de reconnaissance vocale offre une interface puissante qui rend l'interaction des étudiants avec leur PC (...) plus rapide et plus simple
”

posés, prises de notes, thèses, mémoires, rapports de stage...), de faire des recherches sur Internet, de communiquer avec les autres étudiants et les enseignants et d'exploiter pleinement les possibilités des applications Windows courantes au simple son de la voix.

Il permet aux étudiants de rédiger et de mettre en forme leurs travaux rédactionnels (exposés, prises de notes, thèses, mémoires, rapports de stages...), de mener des recherches sur Internet, de communiquer avec les autres étudiants et les enseignants et d'exploiter pleinement les possibilités des applications Windows courantes au simple son de la voix.

DRAGON AIDE LES ÉTUDIANTS QUELLE QUE SOIT LEUR FILIÈRE À EXPLOITER LEUR POTENTIEL D'APPRENTISSAGE MAXIMAL EN LEUR PERMETTANT D'ACCOMPLIR LES TÂCHES SUIVANTES :

ENVOYER DES E-MAILS ET DES MESSAGES INSTANTANÉS POUR COLLABORER À DES PROJETS DE CLASSE OU DE GROUPE UNIQUEMENT À LA VOIX

Les étudiants peuvent rédiger et envoyer des e-mails et des messages instantanés à leurs camarades de classe et aux enseignants rien qu'en parlant. Ils peuvent ainsi participer pleinement aux projets collectifs qui nécessitent une communication, une collaboration et un partage d'informations en continu.

RECHERCHER DES INFORMATIONS SUR LE WEB OU SUR LEUR ORDINATEUR

À l'aide de commandes vocales simples, les étudiants peuvent rechercher des informations sur Internet ou des fichiers sur leur ordinateur. Il leur suffit pour cela de dire par exemple : « Rechercher sur Internet des informations sur le réchauffement climatique », « Rechercher sur Google des informations sur Jean Jaurès » ou « Rechercher sur Internet la bibliographie de Jean de La Fontaine ».

CONTRÔLER QUASIMENT N'IMPORTE QUELLE APPLICATION WINDOWS

Les étudiants peuvent utiliser des commandes vocales pour créer et éditer des documents, et contrôler de nombreuses applications notamment Microsoft Word, PowerPoint, Excel, Outlook Express, Internet Explorer et Mozilla Firefox.

ÉDITER ET FORMATER DES DOCUMENTS À LA VOIX

Dragon offre des commandes directes pour mettre en forme, supprimer et copier directement des mots ou des passages de texte. Par exemple, un étudiant peut mettre un titre de livre en italique en disant « Mettre en italique Les Lettres Persanes ». À l'aide des commandes vocales, les étudiants peuvent même mettre en forme tout un passage de texte en citant les premiers et derniers mots. Dragon permet de contrôler avec précision le format, l'espacement et les majuscules des éléments de texte dans différents contextes (par exemple : insertion automatique d'un espace avant ou après un mot, mise en majuscule du mot suivant, ou utilisation de formes écrites telles que « Fig. » au lieu de « figure » avant des chiffres).

ACCESSIBILITÉ DES ÉTUDIANTS SOUFFRANT D'UN HANDICAP

PHYSIQUE OU D'UN TROUBLE DU LANGUAGE

Les solutions de reconnaissance vocale comme Dragon apportent une aide précieuse aux étudiants souffrant de toutes sortes de handicaps physiques (paralysie, tétraplégie, lésions de la moelle épinière, infirmité motrice cérébrale, sclérose en plaques, apraxie, handicaps visuels, douleurs liées à l'utilisation prolongée du clavier) qui rendent la saisie au clavier douloureuse, voire impossible.

Voici en quoi Dragon peut les aider :

UTILISATION DU PC LES MAINS LIBRES

Les PC équipés d'un logiciel de reconnaissance vocale permettent de travailler les mains libres et de créer des documents, d'accéder à des données ou d'explorer un système de fichiers avec un confort inégalé. Les solutions logicielles comme Dragon offrent un moyen plus efficace de contrôler un ordinateur, moins pénible du point de vue physique et cognitif que les autres méthodes de saisie.

“ Les PC équipés d'un logiciel de reconnaissance vocale permettent de travailler (...) avec un confort inégalé. ”





ADAPTATIONS AUX TROUBLES DU LANGAGE ET DE L'ÉLOCUTION

Avec la reconnaissance vocale, les aspects mécaniques de l'écriture ou de la frappe au clavier sont éliminés, facilitant de ce fait l'expression écrite de nombreux utilisateurs. En outre, l'amélioration des techniques de reconnaissance vocale permet désormais de généraliser l'utilisation de ce type d'outils par des étudiants souffrant de problèmes d'élocution et de prononciation.

TECHNOLOGIE D'ASSISTANCE À L'USAGE DES ÉLÈVES SOUFFRANT D'UN HANDICAP VISUEL

Dragon intègre également un puissant moteur de synthèse vocale, qui permet d'obtenir la lecture de textes à voix haute. Compatible avec la plupart des lecteurs d'écran, notamment JAWS, ce système facilite la scolarité des étudiants malvoyants.

« Lorsqu'ils utilisaient la reconnaissance vocale, on ne pouvait plus faire la différence entre leur écriture et celle des étudiants qui ne rencontrent pas de difficultés d'apprentissage »

« Des enfants qui ont écrit en utilisant la reconnaissance vocale ont montré, au bout de 10 heures et demie seulement, une amélioration significative de leur niveau de lecture, de déchiffrage, d'orthographe et de compréhension...

PRODUCTIVITÉ MÊME LOIN DU PC

Installé sur un ordinateur portable, un logiciel de reconnaissance vocale peut être utilisé aussi bien à la maison qu'en salle de classe. Avec Dragon, les étudiants souffrant d'un handicap physique ne sont pas confinés à un seul endroit pour faire leurs devoirs et étudier. Ils peuvent dicter des documents sur n'importe quel périphérique portatif (enregistreur numérique, smartphone), puis le raccorder à leur PC pour obtenir la transcription automatique de leurs dictées, une fonctionnalité particulièrement utile pour la prise de notes.

En outre, en utilisant Dragon avec une oreillette sans fil (bluetooth ou DECT) ou avec un iPhone, iPod ou iPad, transformé en microphone sans fil grâce à l'application Dragon Remote microphone, les étudiants peuvent obtenir le même niveau de précision de reconnaissance vocale avec une totale liberté de mouvement.

TECHNOLOGIE D'ASSISTANCE

À L'USAGE DES ÉTUDIANTS SOUFFRANT DE DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE



“
Les outils de reconnaissance vocale comme Dragon peuvent développer l'envie d'écrire et d'apprendre chez des étudiants
”

Les travaux de recherche et l'expérience pratique continuent à démontrer les possibilités qu'offre la reconnaissance vocale pour aider les étudiants souffrant de difficultés d'apprentissage (dyslexie, dysgraphie, troubles de la mémoire et autres difficultés cognitives) qui nuisent à leur aptitude à la lecture, à l'expression écrite et à l'orthographe.





Les outils de reconnaissance vocale comme Dragon peuvent développer l'envie d'écrire et d'apprendre chez des étudiants qui se trouvaient auparavant dans l'incapacité de produire des travaux écrits, en raison de troubles d'apprentissage. La technologie accomplit ce tour de force :

» **En permettant aux étudiants de passer des idées au texte plus facilement.**

» **En contournant les aspects les plus frustrants de l'expression écrite,** notamment la recherche d'idées, l'exposé et l'orthographe.

» **En offrant une aide corrective en lecture tant pour le déchiffrage que la compréhension.**

Grâce à Dragon, des étudiants souffrant de toutes sortes de difficultés d'apprentissage peuvent atteindre leur potentiel maximal. Il leur permet d'accomplir leur travail au seul son de la voix et améliore considérablement la production des étudiants atteints de troubles qui les empêchent de maîtriser la langue écrite.

TRANSFORMER LES IDÉES EN TEXTES ÉCRITS

L'utilisation d'un logiciel de reconnaissance vocale peut aider les étudiants présentant des difficultés d'apprentissage liées au langage ou des troubles de la mémoire à exprimer leurs idées sur le papier. En effet, ces étudiants éprouvent des difficultés à exprimer leurs pensées à l'écrit : leurs idées sont souvent moins développées et, par peur de commettre des erreurs, le vocabulaire qu'elles utilisent reste parfois trop simple. Certaines personnes ont tout simplement renoncé à écrire. Les chercheurs spécialisés dans les troubles d'apprentissage s'accordent à penser que les outils de reconnaissance vocale peuvent être d'une aide précieuse pour les personnes souffrant de dyslexie.



“

Dragon peut développer l'envie d'écrire et d'apprendre chez les étudiants ...

”



PERMETTRE UNE PLUS GRANDE AUTONOMIE

Par le passé, de nombreux étudiants ayant des difficultés d'apprentissage dépendaient d'un tiers (parents, enseignants, formateurs ou amis) pour transcrire leurs rédactions et autres devoirs. Cette approche traditionnelle présente toutefois de sérieux inconvénients. Tout d'abord, elle rend l'étudiant dépendant d'un tiers pour effectuer ses travaux scolaires. En outre, elle nuit au développement des compétences en expression écrite ; sans brouillon à lire ou relire au fur et à mesure du développement de chaque phrase, il manque à l'étudiant le sens global du flux d'écriture.



Un logiciel de reconnaissance vocale offre une alternative rationnelle à une tierce personne. Il permet aux étudiants de parler devant leur ordinateur à un rythme naturel et de regarder les mots prononcés s'afficher à l'écran. Les étudiants éprouvant des difficultés d'apprentissage sont désormais en mesure d'utiliser la reconnaissance vocale pour atteindre de nouveaux niveaux d'autonomie en écriture, lecture et apprentissage.

Au centre scolaire rattaché à l'unité de rééducation neurologique de l'hôpital du Kremlin-Bicêtre dans le Val de Marne, Hervé Legallie, maître spécialisé en charge de grands dyslexiques utilise un logiciel de reconnaissance vocale.

« Si elle n'est pas miraculeuse, la méthode permet des résultats surprenant en comparaison de la production d'écrits dont les élèves sont capables sans aide. Grâce au logiciel Dragon NaturallySpeaking, ils peuvent écrire de façon assez fluide en dictant au lieu de devoir utiliser un crayon. Une solution qui résout une bonne partie de leurs problèmes en passant par-dessus leurs difficultés avec l'écrit. »

« D'ailleurs, quand il n'utilise pas le logiciel, les résultats chutent immédiatement. »

« Autre avantage non négligeable, ces techniques permettent aux enfants sans cesse confrontés à l'échec de reprendre confiance en eux. »

« Ça dédramatise. Ils ont moins de blocages. Ils quittent une position d'échec total et peuvent reprendre pied dans leurs apprentissages », confie l'enseignant.

Marc Dupuis – Le Monde Education 12 mai 2010

LIBÉRER DE L'ESPACE COGNITIF

Pour de nombreux étudiants présentant des difficultés d'apprentissage liées au langage, produire les deux premières phrases sur le papier peut représenter la plus grande difficulté du processus d'écriture. Par exemple, un étudiant dyslexique rencontre souvent des difficultés en lecture et en orthographe, ce qui constitue des obstacles considérables à l'expression écrite. D'autres étudiants souffrant de troubles de la mémoire ne sont pas capables de traiter plus d'une tâche liée à l'écriture. Par conséquent, les rapports et autres travaux d'expression écrite peuvent être une épreuve frustrante et extrêmement pénible. Dragon NaturallySpeaking libère le processus d'écriture, ce qui permet aux étudiants d'exprimer leurs pensées

par écrit sans s'inquiéter de la lecture et de l'écriture. À mesure que les étudiants dictent leurs pensées, Dragon convertit automatiquement la parole en texte correctement orthographié. En outre, la fonction de relecture de Dragon permet aux étudiants d'entendre, plutôt que de lire, ce qu'ils ont écrit, et d'apporter les modifications nécessaires. En écoutant ce qu'ils ont écrit, certains étudiants prennent conscience de problèmes tels que l'absence de verbe, une phrase maladroite ou une structure syntaxique médiocre, qui nécessitent une révision. Des études ont montré qu'en rédigeant leurs devoirs « à la voix », ces étudiants parviennent à obtenir des résultats semblables à ceux de leurs autres camarades de classe. (Voir l'encadré)



“
**L'utilisation
 de la reconnaissance
 vocale par des étudiants
 dyslexiques améliore
 de façon significative
 la lecture, le déchiffrage,
 l'orthographe et la
 compréhension**
 ”



**AMÉLIORER LA LECTURE
 ET L'ORTHOGRAPHE**

Les recherches démontrent également que l'utilisation de la reconnaissance vocale par des étudiants dyslexiques améliore de façon significative la lecture, le déchiffrage, l'orthographe et la compréhension. Par ailleurs, elle leur permet d'exercer leurs compétences en matière de lecture et de mieux distinguer les sons. Des études ont également montré que Dragon contribue à l'amélioration de l'orthographe et de la reconnaissance des mots. En effet, les étudiants voient les mots s'afficher à l'écran à mesure qu'ils les dictent. Cette approche « dire-et-voir » aide les étudiants à mieux saisir la relation entre la graphie d'un mot et sa prononciation.

Certains partenaires de Nuance ont développé des outils incluant la reconnaissance vocale permettant à des personnes dyslexiques de remédier en partie à leur handicap.

« Mon fils, Romain, dyslexique et dyspraxique sévère, utilise, depuis plusieurs années, la Barre d'outils Médialexie à la maison ou à l'école. Il s'en sert aussi pour passer ses examens. Ce logiciel lui a permis d'obtenir son autonomie et de renouer avec l'école pour le bien-être de toute la famille et de ses enseignants. Il n'est plus nécessaire, le soir, que j'écrive à sa place ou que je lui lise certains documents.

Aujourd'hui, Romain envisage son avenir scolaire sans se soucier de son handicap. Ce seul point l'a énormément motivé et lui a redonné confiance. J'ai compris que la partie était gagnée le jour où, à l'aide de sa dictée vocale, Romain a commencé à dicter son journal intime ou encore n'a plus hésité à dialoguer sur Internet...

Désormais, notre fils est capable de mener un vie d'enfant de son âge sans complexes. Il peut écrire seul à ses amis grâce au prédicteur de mots, retranscrire ses cours de façon claire et organisée grâce à la dictée vocale, et apprendre ses leçons avec le lecteur de texte. »

La Barre d'outils Médialexie réunit et adapte plusieurs logiciels édités par la société Nuance, comme Dragon NaturallySpeaking (reconnaissance vocale), Vocalizer (synthèse de la parole) ou encore OmniPage (reconnaissance optique de caractères).

LA RECONNAISSANCE VOCALE : UN APPORT CONSIDÉRABLE POUR LES ÉLÈVES ET ÉTUDIANTS

L'apport de la reconnaissance vocale permettra aux étudiants :

“
 La précision
 de reconnaissance
 de Dragon pouvant
 atteindre jusqu'à 99 %
 ”

- » De démontrer une aptitude à utiliser les outils de reconnaissance et de saisie vocale (aujourd'hui un atout dans un cursus scolaire et demain dans la vie professionnelle).
- » De prononcer et de lire clairement à l'aide des technologies de reconnaissance vocale.
- » De pouvoir exprimer ses idées très rapidement par écrit sans en perdre le fil.
- » De gagner un temps considérable dans la rédaction de tous leurs travaux scolaires et universitaires.



“

En apprenant à utiliser la voix comme autre méthode de saisie, les élèves et étudiants gagnent en productivité et en efficacité dans leur travail scolaire et universitaire »



Pourquoi ? Parce que Dragon est :

» **Un outil éprouvé pour doper la productivité :**

Les élèves et étudiants peuvent créer des documents 3 fois plus vite qu'avec le clavier. En apprenant à utiliser la voix comme autre méthode de saisie, ils gagnent en productivité et en efficacité dans leur travail scolaire et universitaire et acquièrent une compétence précieuse qui leur confère un atout concurrentiel tout au long de leur formation et de leur carrière.

Dragon permet de dicter jusqu'à 160 mots par minute alors que la moyenne nationale de saisie au clavier est de 40 mots par minute.

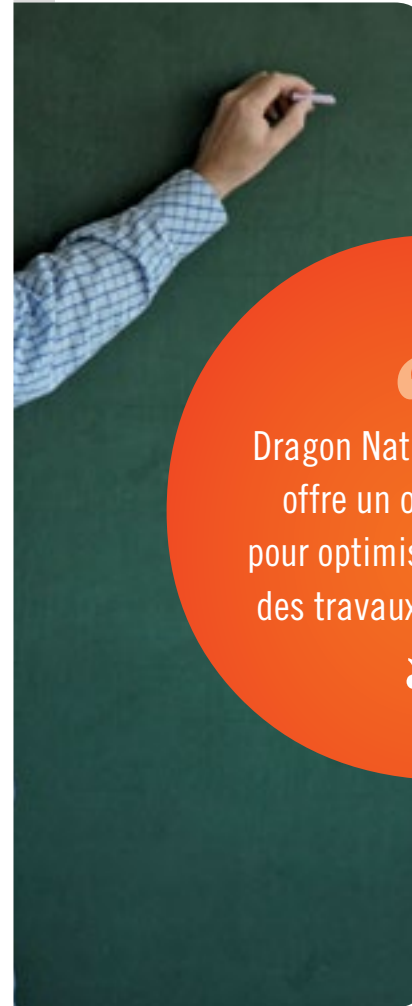
» **Extrêmement précis pour la grande majorité des utilisateurs.**

La précision de reconnaissance de Dragon peut atteindre jusqu'à 99%. En outre, la toute dernière version intègre de nouveaux modèles acoustiques et des techniques d'adaptation permettant une meilleure reconnaissance des accents régionaux et de locuteurs non natifs.

» **Une solution bilingue.**

Dragon est disponible en français et en anglais afin d'aider les étudiants qui suivent un enseignement bilingue.

UN OUTIL PRÉCIEUX POUR LES ENSEIGNANTS



“

Dragon NaturallySpeaking offre un outil précieux pour optimiser l'évaluation des travaux des étudiants

”

Les enseignants d'aujourd'hui doivent faire face à une charge de travail colossale. En plus de l'enseignement en classe, ils sont nombreux à faire partie d'au moins un conseil et comité administratif. La plupart sont impliqués dans des réunions hebdomadaires distinctes pour chaque étudiant bénéficiant d'un plan d'enseignement individualisé. Certains effectuent des tâches de coordination ou sont impliqués dans des programmes de soutien extrascolaires et du tutorat. Tous doivent communiquer avec les étudiants, les parents et leurs collègues. À cela s'ajoute l'évaluation du travail des étudiants. En l'espace d'une semaine, un enseignant peut se voir remettre des dizaines de dissertations, exposés et examens.





Chaque copie doit faire l'objet d'une correction minutieuse et de commentaires détaillés. Dragon NaturallySpeaking offre un outil précieux pour optimiser l'évaluation des travaux des étudiants. En utilisant Dragon, les enseignants peuvent rédiger rapidement et efficacement leurs différents supports de cours. Comme ils travaillent les mains libres, leurs observations sont plus détaillées. En utilisant Dragon avec une oreillette sans fil, les enseignants peuvent dicter leurs observations sans rester assis devant l'écran de leur ordinateur.

Steve Collis, professeur d'anglais et de français à la Northern Beaches Christian School et responsable de l'innovation à Sydney, en Australie, a lancé un site Web appelé « HappySteve », qui est consacré aux thèmes des enseignants, de la technologie et de l'apprentissage. Adeptes de la reconnaissance vocale en général et de Dragon NaturallySpeaking

“
Un professeur qui utilise Dragon pour rédiger ses observations a réduit le temps nécessaire à la notation des copies de 40 %
”

en particulier, Steve Collis recourt régulièrement à la technologie pour mener à bien ses tâches d'enseignement. Dans le cadre d'une réflexion sur la reconnaissance vocale destinée aux enseignants, il a écrit :

J'utilise la reconnaissance vocale principalement pour les tâches fastidieuses, par exemple, rédiger les programmes d'enseignement ou des observations sur les travaux produits par les étudiants, envoyer un courriel à différentes personnes sur un même sujet. Ce type de saisie fait peu appel à la créativité. C'est répétitif et ennuyeux. La reconnaissance vocale convient particulièrement à ces tâches. Je les expédie aussi vite que je peux parler, sans me fatiguer à taper. Prenez, par exemple, l'évaluation des copies... Les étudiants refont toujours les mêmes fautes. C'est abrutissant décrire un nombre incalculable de fois « commencez chaque paragraphe par une phrase d'introduction » ou « pensez à insérer les citations dans vos phrases au lieu de les faire figurer seules ». Et, bien entendu, taper ces observations est plus simple que de les écrire à la main. Mais, si vous cherchez une solution encore plus simple : essayez la reconnaissance vocale.

Utiliser la reconnaissance vocale comme outil de gestion administrative et d'enseignement offre des possibilités illimitées. Les enseignants novateurs continuent à trouver de nouvelles applications de la technologie de reconnaissance vocale, particulièrement avantageuses pour les étudiants comme pour eux-mêmes.

Un professeur de la Vermont School voulait aider une de ces élèves dyslexique qui avait des difficultés à prendre des notes. Elle a contacté le groupe de technologie d'assistance de l'école et a créé son propre fichier vocal Dragon. Puis, l'enseignante a enregistré ses cours magistraux à l'aide d'un enregistreur numérique afin que l'étudiante puisse ensuite les transcrire en texte.

Un professeur d'histoire d'une école secondaire, qui utilise Dragon pour rédiger ses observations sur les projets des élèves, a réduit le temps nécessaire à la notation des copies de 40 % par rapport à la méthode classique consistant à rédiger les observations à la main. En plus des gains de temps et des commentaires plus complets, Dragon conserve une copie électronique de toutes ses remarques, une ressource qui s'avère précieuse au moment de remplir les bulletins scolaires et de prendre les décisions d'orientation.

“
En utilisant Dragon avec une oreillette sans fil, les enseignants peuvent dicter leurs observations sans rester assis devant l'écran de leur ordinateur.
”

Cette méthode a montré son efficacité. L'étudiante pouvait se concentrer sur l'écoute du cours plutôt que sur la prise de notes et ainsi mieux assimiler et comprendre le contenu présenté. En même temps, elle avait accès aux notes écrites auxquelles elle pouvait se reporter pour les devoirs et la préparation des contrôles. Hormis un investissement de quelques minutes pour la création du profil, cette aide ne nécessite pas de travail supplémentaire de la part de l'enseignante.

ADAPTÉ À TOUS LES ENVIRONNEMENTS PÉDAGOGIQUES

Dragon NaturallySpeaking convient à une utilisation dans toutes sortes d'environnements pédagogiques. Il est simple à paramétrer, même pour les utilisateurs non spécialistes. Une fois le logiciel installé, il est également simple de créer et gérer un profil pour chaque utilisateur (étudiant ou membre du personnel), de modifier les paramètres comme les options de formatage automatique (si souhaité), de raccorder le microphone et de vérifier le volume et la qualité du son.

“
Installé sur un ordinateur portable,
Dragon peut être utilisé aussi bien
à la maison qu'en salle de classe
”





COMMENT DRAGON EST-IL DÉPLOYÉ AUJOURD'HUI DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES ET SECONDAIRES ?

» **Loin du bureau.** Installé sur un ordinateur portable, Dragon peut être utilisé aussi bien à la maison qu'en salle de classe.

» **Sur PC ou Mac.** Les écoles qui sont équipées entièrement d'ordinateurs Apple Macintosh peuvent désormais profiter de la technologie de reconnaissance vocale de pointe de Dragon, avec Dragon Dictate pour Mac. La précision éprouvée de Dragon Dictate repose sur l'intelligence et la puissance du moteur Dragon.

» **Dans les filières générales.** Dragon peut être installé sur un ou plusieurs ordinateurs dans un environnement classique ou spécialisé à l'usage des étudiants de toutes les filières, y compris ceux bénéficiant de plans d'enseignement individualisé.

» **Dans les classes d'enseignement professionnel.**

» **Dans les salles informatiques.** Il est possible d'installer Dragon sur tous les ordinateurs des salles de classe d'une école primaire ou secondaire ou des salles informatiques où les élèves et les étudiants apprennent les technologies de communication numérique de pointe.

Les budgets étant de plus en plus serrés, de nombreuses écoles disposant des moyens limités utilisent des ordinateurs plus anciens. Par chance, Dragon offre des fonctionnalités intégrées permettant le bon fonctionnement du logiciel sur les PC et Mac plus anciens installés dans de nombreux établissements scolaires, parascolaires, universitaires.

Par exemple :

» **Lors de l'installation, Dragon analyse les ressources de votre PC**, pour ajuster automatiquement sa configuration pour des performances optimales.

» **Dragon offre la possibilité de désactiver certaines des fonctionnalités** pour permettre une utilisation du logiciel sur des ordinateurs plus anciens..



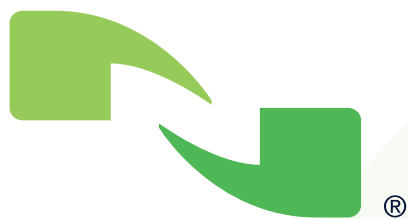
Ne laissez pas les restrictions budgétaires vous freiner. Nuance a bien conscience qu'après des années de budgets serrés, l'éducation se retrouve confrontée à une réelle crise financière. Voilà pourquoi nous nous sommes engagés à travailler avec les responsables d'établissements, les coordinateurs en technologie, les éducateurs et les professionnels de l'enseignement spécialisé et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche pour définir des accords d'octroi de licences abordables qui permettront aux élèves et étudiants de tirer parti de Dragon NaturallySpeaking pour améliorer leurs résultats scolaires.



À PROPOS DE NUANCE COMMUNICATIONS INC.

Nuance est leader sur les marchés des solutions d'imagerie numérique et de reconnaissance et de synthèse vocales destinées aux professionnels et aux particuliers. Les technologies, applications et services de Nuance optimisent le travail des utilisateurs en révolutionnant la manière dont ils interagissent avec les informations et créent, partagent et utilisent leurs documents. Chaque jour, des millions d'utilisateurs et des milliers d'entreprises bénéficient des services professionnels et des applications éprouvées de Nuance.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur : www.nuance.fr



NUANCE

WWW.NUANCE.FR

©2010, Nuance Communications, Inc. Informations protégées, propriété de Nuance. Tous droits réservés. Nuance, le logo Nuance, Dragon, le logo Dragon, DragonBar et NaturallySpeaking sont des marques déposées de Nuance Communications, Inc. ou de ses partenaires aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques sont des marques et/ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.



NUANCE

WWW.NUANCE.FR

NUANCE COMMUNICATIONS
47-49 AVENUE EDOUARD VAILLANT
92100 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE