

L'importance des aides technologiques pour soutenir les personnes ayant une dyslexie-dysorthographe



CRIR
Centre de recherche
interdisciplinaire
en réadaptation
du Montréal métropolitain

**Brigitte Stanké, Ph.D., MOA
et M.Sc., Mathématiques
École d'orthophonie et d'audiologie
Université de Montréal**

**Université 
de Montréal**

Plan



- Aides technologiques et leurs fonctions
- Apports de l'utilisation des aides technologiques sur les apprentissages et les compétences en langage écrit
- Recommandations pour une utilisation efficace des aides technologiques
 - Apports de l'utilisation de ChatGPT
 - Rôle respectif de l'orthophoniste et de l'ergothérapeute

Aides technologiques



- Aides technologiques de dépistage
- Aides technologiques d'assistance
- Aides technologiques curatives
- Aides technologiques d'apprentissage

Aides technologiques



- Aides technologiques de dépistage
- Aides technologiques d'assistance
- Aides technologiques curatives
- Aides technologiques d'apprentissage

Technologies d'assistance dans le cadre de la dyslexie



« Les outils d'assistance sont conçus pour aider les personnes atteintes de dyslexie à surmonter les difficultés liées à la lecture, à l'écriture et à la compréhension. Ces aides peuvent être utilisées à différents niveaux, que ce soit à l'école, au travail ou dans la vie quotidienne. » (OpenAI, 2021)

Aides technologiques



- Aides technologiques de dépistage
- Aides technologiques d'assistance
- Aides technologiques curatives
- Aides technologiques d'apprentissage



- « Utilisation de l'outil par l'élève ayant des besoins particuliers afin de lui permettre d'accomplir une tâche qu'il ne pourrait réaliser autrement » Rousseau et al., 2016

Fonctions d'aide



- Aides à la lecture
- Aides à l'orthographe
- Aides rédactionnelles
- Aides à la prise de notes

Fonctions d'aide



- Aides à la lecture
- Aides à l'orthographe
- Aides rédactionnelles
- Aides à la prise de notes

Aides à la lecture



- Synthèses vocales
- Simplification de textes
- Livres numériques audio

Synthèse vocale



« Une synthèse vocale, également appelée synthétiseur vocal ou Text-to-speech (TTS) en anglais, est une technologie qui permet de convertir du texte écrit en parole artificielle. »

(OpenAI, 2021)

Synthèses vocales avec suivi dynamique



Depuis le début des années 2000, de nombreux outils développés précédemment en TAL ont été adaptés dans le but d'apporter une aide aux personnes atteintes de troubles du langage. On peut notamment citer des outils de : synthèse vocale, reconnaissance vocale (utilisée pour piloter l'ordinateur ou pour rédiger un texte), correction automatique, prédiction de mots, et enfin, de conception de cartes conceptuelles ou heuristiques.

Synthèses vocales avec traqueur oculaire



- Ajustement de la vitesse de lecture en fonction des mouvements oculaires

Synthèses vocales



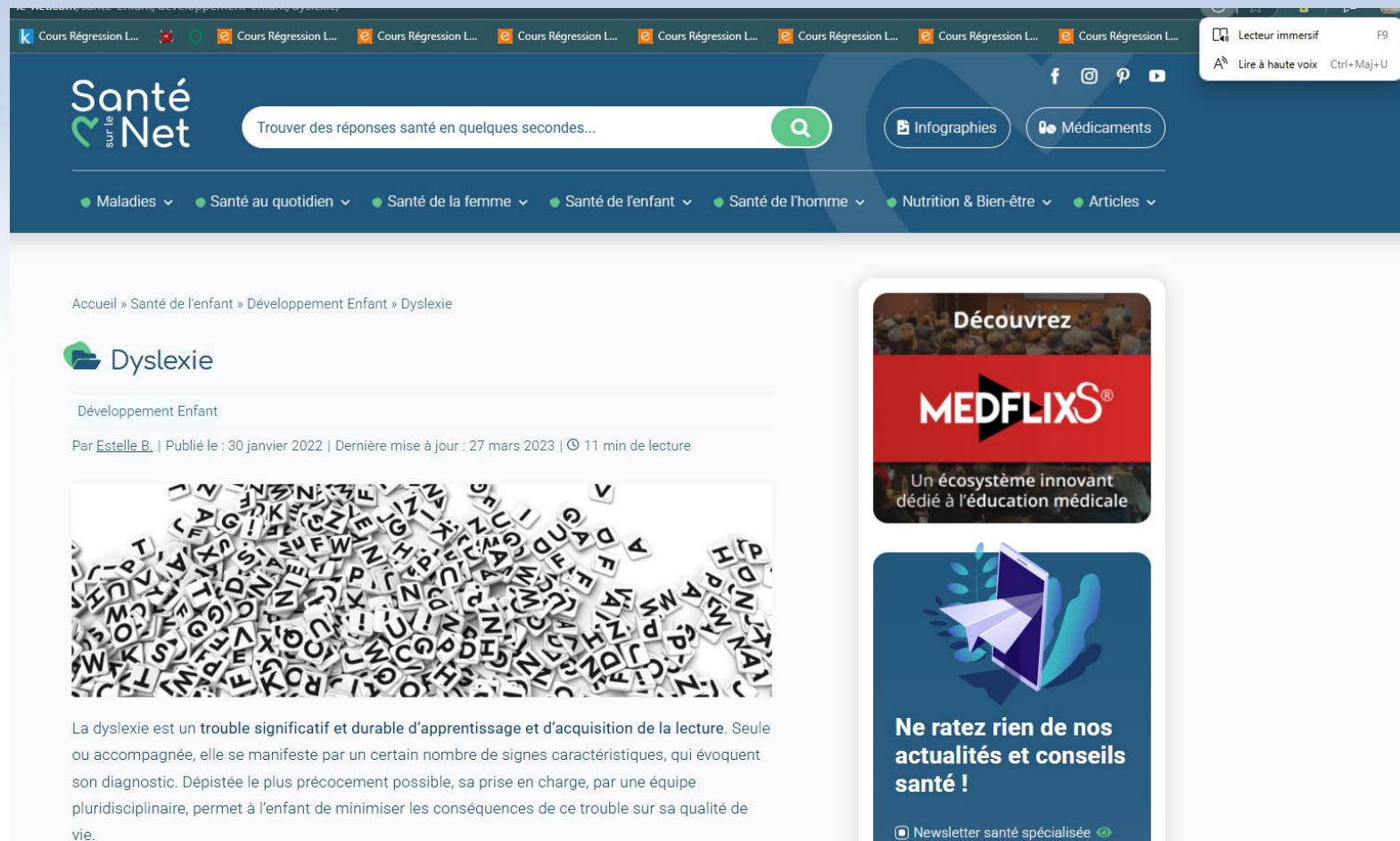
- Lecteur immersif de Microsoft Edge
 - WordQ
 - Lexibar

Lecteur immersif de Microsoft Edge



Lecteur immersif dans **Microsoft Edge** simplifie les mises en page web, supprime l'encombrement et vous aide à personnaliser votre expérience de lecture dans Windows 10 et Windows 11. Il existe également de nombreux outils d'apprentissage et d'accessibilité étonnants dans Microsoft Edge Lecteur immersif qui peuvent aider à améliorer la compréhension de la lecture et à améliorer l'apprentissage.

Simplification de la mise en page



Lecteur immersif



Lire à haute voix Préférences de texte Préférences de lecture

Dyslexie



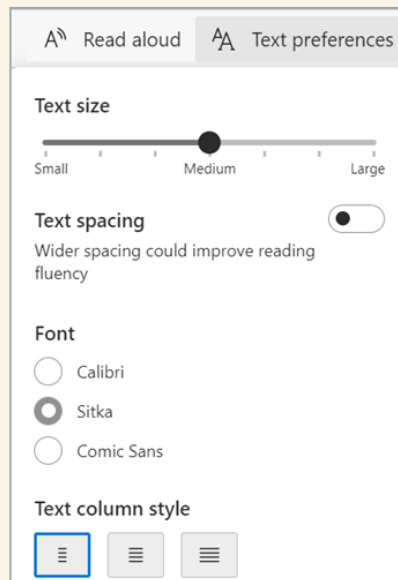
La dyslexie est un **trouble significatif et durable d'apprentissage et d'acquisition de la lecture**. Seule ou accompagnée, elle se manifeste par un certain nombre de signes caractéristiques, qui évoquent son diagnostic. Dépistée le plus précocement possible, sa prise en charge, par une équipe pluridisciplinaire, permet à l'enfant de minimiser les conséquences de ce trouble sur sa qualité de vie.

Préférences de texte



Choisissez parmi une grande variété d'options de texte et de couleurs telles que **la taille du texte**, **l'espacement de texte** et les **thèmes de page** pour améliorer votre expérience dans Lecteur immersif.

Recherchez ces paramètres dans **les préférences de texte** à partir de la barre d'outils Lecteur immersif.

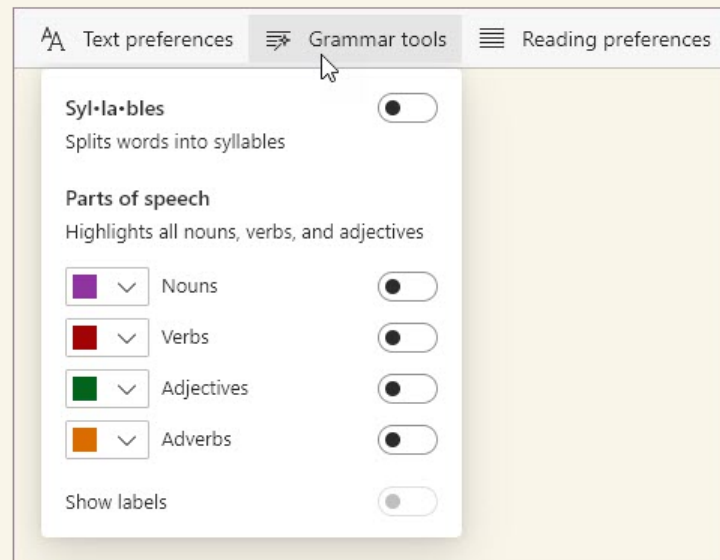


Outils grammaticaux

Outils grammaticaux dans Lecteur immersif

Les outils grammaticaux aident à améliorer la compréhension de la lecture en fractionnant les mots en syllabes et en mettant en surbrillance des noms, des verbes et des adjectifs.

Pour ouvrir les outils Grammaire, sélectionnez **Outils de grammaire** dans la barre d'outils Lecteur immersif.



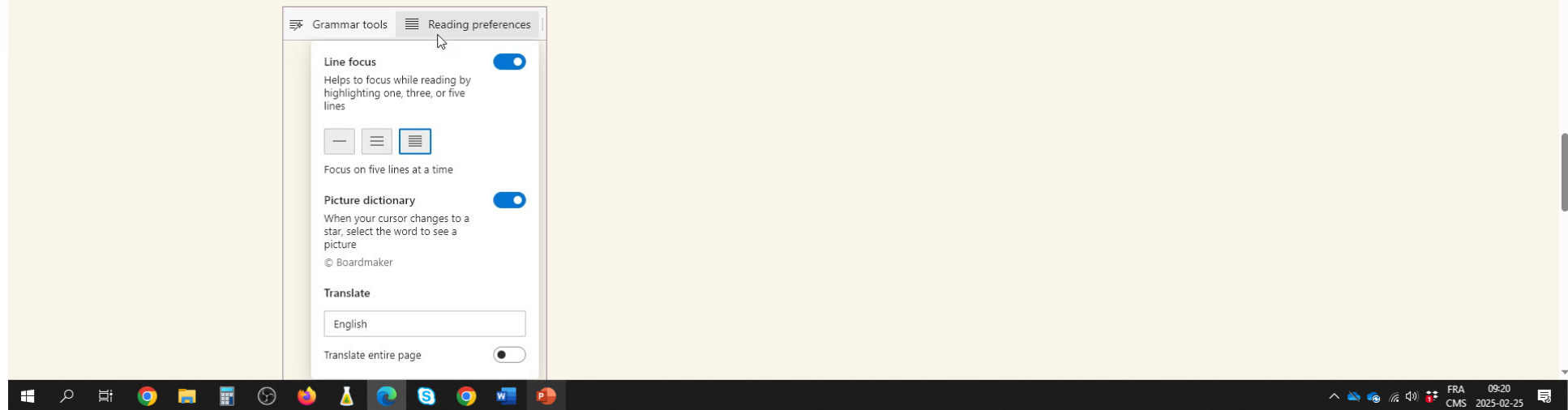
Préférence de lecture



Préférences de lecture dans Lecteur immersif

Dans **les préférences de lecture**, vous pouvez activer des outils tels que **Le focus** sur la ligne pour vous concentrer sur la lecture d'une, trois ou cinq lignes à la fois, le **dictionnaire d'images** pour afficher une représentation visuelle d'un mot ou **traduire** pour modifier la langue du texte.

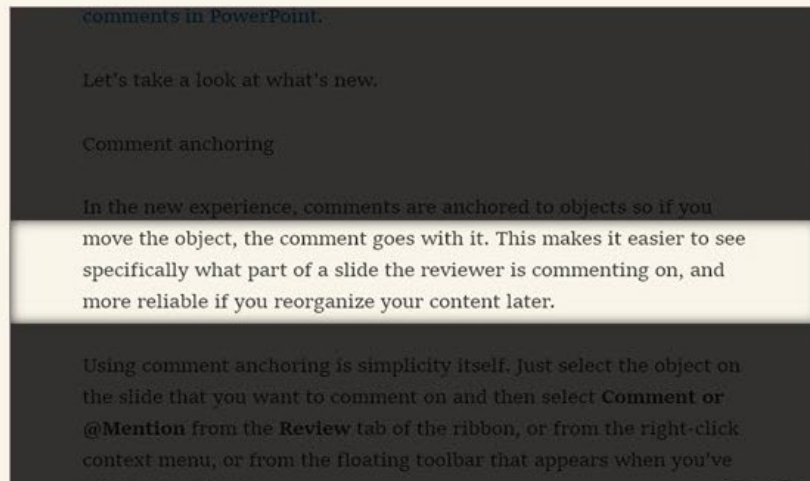
Recherchez ces outils dans **les préférences de lecture** dans la barre d'outils Lecteur immersif.



Préférence de lecture



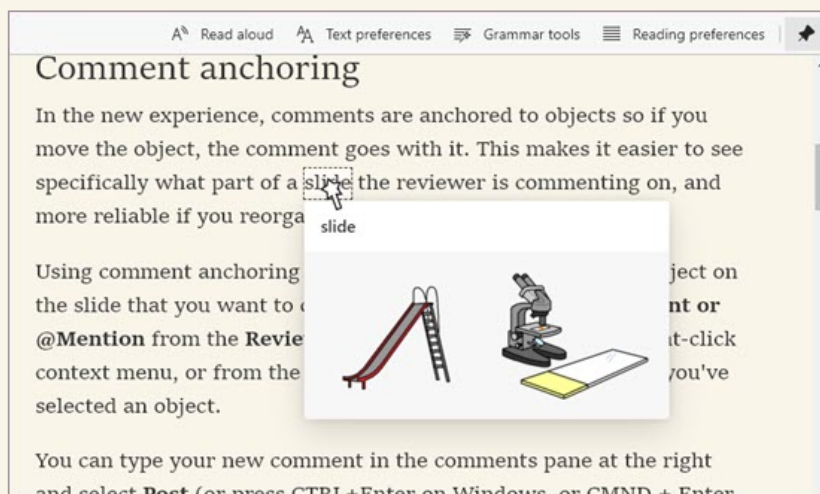
- **Focus sur la ligne :** Le focus sur la ligne réduit le focus de votre lecture à une, trois ou cinq lignes dans Lecteur immersif. Lorsqu'une partie du texte est mise en surbrillance, le contenu est plus facile à lire et à comprendre.



Dictionnaire d'images



- **Dictionnaire d'images** : Avec le dictionnaire d'images activé, vous pouvez cliquer sur n'importe quel mot unique et voir une illustration liée à la signification.



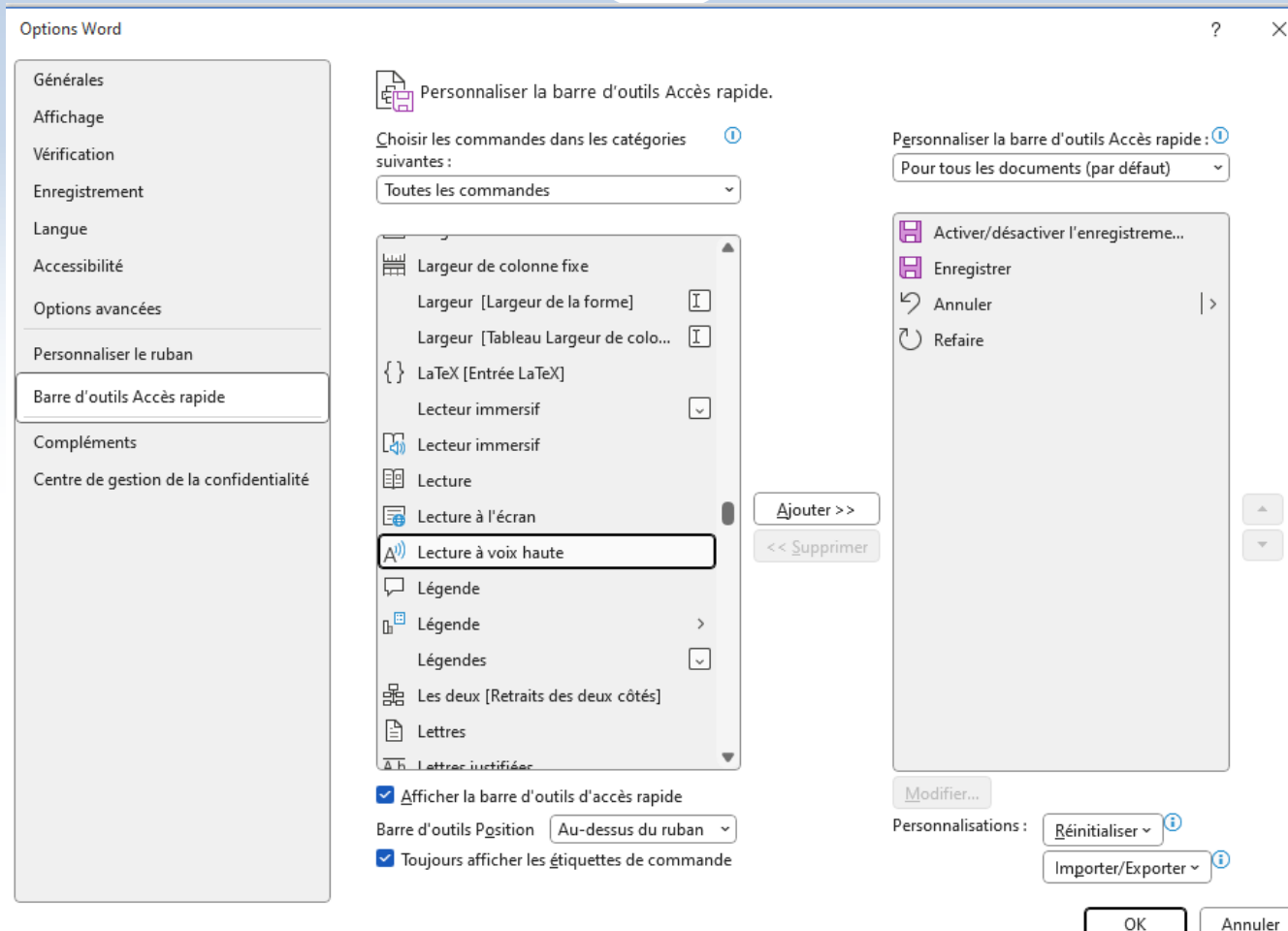
- **Traduire**: La traduction vous permet de modifier la langue du texte que vous lisez. Sélectionnez la langue dans la liste et **activez Traduire la page entière**.

Traduction – Langues prises en charge



Langue	Lecture à voix haute sur le web	Pdf lu à voix haute	Interligne	Couleurs de page	Syllabes	Catégories grammaticales	Focus sur lignes	Imagier	Traduire
Afrikaans	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui
Albanais	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui
Amharique	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui
Arabe (Égypte)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Arabe (Arabie saoudite)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Arménien	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui

Microsoft Word



WordQ



WordQ



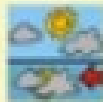
- WordQ est une application qui comporte une synthèse vocale.
- Cette application permet d'offrir à l'utilisateur des mots.

Lexibar

12:18



Sea turtles are large, air-breathing reptiles that inhabit tropical and subtropical seas throughout the world. Their shells consist of an upper part (carapace) and a lower section (plastron). Hard scales (or scutes) cover all but the leatherback, and the



Apports de l'utilisation de la synthèse vocale

Arbour et al., 2021; Bourget-Piché et al., 2022; Chiang et Liu, 2011; Floyd et Judge, 2012; Galipeau et al., 2018; Knoop-van Campen et al., 2020; Ouellette, 2013; Vandenbroucke et Tricot, 2018; Wood et al., 2018;

- Favorise l'acquisition des correspondances graphèmes-phonèmes
- Améliore le décodage en fournissant une rétroaction immédiate
- Améliore la fluidité en lecture
- Réduit la surcharge cognitive
- Améliore l'acquisition de l'orthographe et la détection d'erreurs orthographiques
- Améliore la compréhension en lecture
- Améliore le processus de révision de la production écrite

Apports de la synthèse vocale

Arbour et al., 2021; Bourget-Piché et al., 2022; Chiang et Liu, 2011; Floyd et Judge, 2012; Galipeau et al., 2018; Knoop-van Campen et al., 2020; Ouellette, 2013; Vandenbroucke et Tricot, 2018; Wood et al., 2018;

- Améliore les apprentissages
- Améliore la rétention de connaissances
- Favorise l'apprentissage et la prononciation d'une langue seconde
 - Favorise l'autonomie
 - Améliore l'estime de soi
 - Améliore le niveau d'engagement
 - Améliore le sentiment de compétence

Aides à la lecture



- Synthèses vocales
- **Simplification de textes**
- Livres numériques audio

Simplification de textes



- « Adaptation d'un texte afin de le rendre plus accessible à un public ciblé, tout en conservant le contenu sémantique intact » Gala et al., 2018

Types de simplification

Gala et al., 2018



- Simplifications lexicales (ex. substitutions d'unités lexicales par des synonymes fréquents)
- Simplifications morphologiques (ex. Remplacement du passé simple par le passé composé)
- Simplifications syntaxiques (ex. Transformer une proposition relative en propositions indépendantes)
- Simplifications discursives (ex. Remplacement de pronoms personnels par le syntagme nominal)

Exemple de simplification avec ChatGPT

Le petit chaperon rouge



Le petit chaperon rouge est une jeune fille qui porte toujours une cape rouge et se voit confier par sa mère la mission de rendre visite à sa grand-mère malade, en lui apportant un panier de provisions. Avant de partir, sa mère lui conseille de rester sur le chemin et de ne pas s'arrêter en chemin.
es conseils des aînés...



Scolarius est un outil gratuit d'analyse de la lisibilité. Il analyse le niveau de difficulté d'un texte en fonction de la longueur des mots, des phrases et des paragraphes. Il s'agit d'un outil qui permet à l'utilisateur de savoir si le niveau de difficulté de son texte correspond au niveau de compréhension de la clientèle visée. Scolarius a été développé par Influence Communication. Pour l'instant, Scolarius est offert uniquement pour des textes en français. Une version anglaise sera disponible dès que l'algorithme aura été complété.

[En savoir plus](#) ↓

Le Petit Chaperon Rouge est une jeune fille qui porte toujours une cape rouge et se voit confier par sa mère la mission de rendre visite à sa grand-mère malade, en lui apportant un panier de provisions. Avant de partir, sa mère lui conseille de rester sur le chemin et de ne pas s'arrêter en chemin.

En chemin, la fillette rencontre un loup rusé qui s'informe de sa destination. Profitant de son innocence, le loup lui suggère de cueillir quelques fleurs, pendant qu'il se précipite par un raccourci jusqu'à la maison de la grand-mère. Une fois arrivé, il trompe la vieille dame, l'emprisonne (ou la dévore

[Soumettre un nouveau texte](#)

[Modifier](#)

Si vous avez des questions ou des commentaires, écrivez-nous à scolarius@influencecommunication.ca.



Les niveaux de scolarité

Initié 190 et +

Universitaire 150 - 189

Collégial 120 - 149

Secondaire 90 - 119

Primaire 50 - 89

Votre niveau

136 collégial

La moyenne pour texte de type
Autres:

131 collégial

Simplification de texte par ChaptGPT



Le Petit Chaperon rouge est une petite fille qui porte toujours une cape rouge. Sa maman lui demande d'aller chez sa grand-mère malade pour lui apporter de la nourriture. Sa maman lui dit de rester sur le chemin et de ne pas s'arrêter...

Scolarius est un outil gratuit d'analyse de la lisibilité. Il analyse le niveau de difficulté d'un texte en fonction de la longueur des mots, des phrases et des paragraphes. Il s'agit d'un outil qui permet à l'utilisateur de savoir si le niveau de difficulté de son texte correspond au niveau de compréhension de la clientèle visée. Scolarius a été développé par Influence Communication. Pour l'instant, Scolarius est offert uniquement pour des textes en français. Une version anglaise sera disponible dès que l'algorithme aura été complété.

[En savoir plus](#) ↓

Le Petit Chaperon Rouge est une petite fille qui porte toujours une cape rouge. Sa maman lui demande d'aller chez sa grand-mère malade pour lui apporter de la nourriture. Sa maman lui dit de rester sur le chemin et de ne pas s'arrêter.

En chemin, Le Petit Chaperon Rouge rencontre un loup. Le loup lui demande où se trouve la maison de sa grand-mère. Pendant que le loup court chez la grand-mère, Le Petit Chaperon Rouge continue son chemin.

Quand Le Petit Chaperon Rouge arrive, elle voit que quelque chose ne va pas. Un chasseur vient sauver la petite fille et la grand-mère. L'histoire nous

[Soumettre un nouveau texte](#)

[Modifier](#)

Les niveaux de scolarité

Initié 190 et +

Universitaire 150 - 189

Collégial 120 - 149

Secondaire 90 - 119

Primaire 50 - 89

Votre niveau

72 primaire

La moyenne pour texte de type

Autres:

131 collégial



Texte original

- Le petit chaperon rouge est une jeune fille qui porte toujours une cape rouge et se voit confier par sa mère la mission de rendre visite à sa grand-mère malade, en lui apportant un panier de provisions. Avant de partir, sa mère lui conseille de rester sur le chemin et de ne pas s'arrêter en chemin.

Texte simplifié

- Le petit chaperon rouge est une petite fille qui porte toujours une cape rouge. Sa maman lui demande d'aller chez sa grand-mère malade pour lui apporter de la nourriture. Sa maman lui dit de rester sur le chemin et de ne pas s'arrêter.

Apports sur la compréhension de textes



- La simplification des textes permet d'améliorer la compréhension en lecture.

Recherche



- Montrer la contribution respective de la synthèse vocale, avec ou sans surbrillance, et de la simplification de texte sur la compréhension de la lecture chez des élèves de secondaire 1 ayant un trouble de développement du langage ou une dyslexie-dysorthographe (Gaul et al., 2024)

Mesures



Performances aux **questions de compréhension** de lecture et **données oculométriques** (saccades régressives et vers l'avant, durée moyenne de fixations sur un mot et dilatation pupillaire)

Résultats



- Aucune différence significative n'a été observée entre les différentes conditions expérimentales, mais les élèves préféraient la lecture des textes surlignés, car cette méthode leur permettait de suivre le texte au fur et à mesure de leur lecture
- Temps total de fixation sur les mots était plus court dans la condition de texte simplifié

Fonctions d'aide



- Aides à la lecture
- Aides à l'orthographe
- Aides rédactionnelles
- Aides à la prise de notes

Aides à l'orthographe



- Prédicteurs orthographiques
- Réviseurs orthographiques
- Correcteurs orthographiques

Aides à l'orthographe



- Prédicteurs orthographiques
- Réviseurs orthographiques
- Correcteurs orthographiques

Prédicteurs orthographiques basés sur les graphèmes



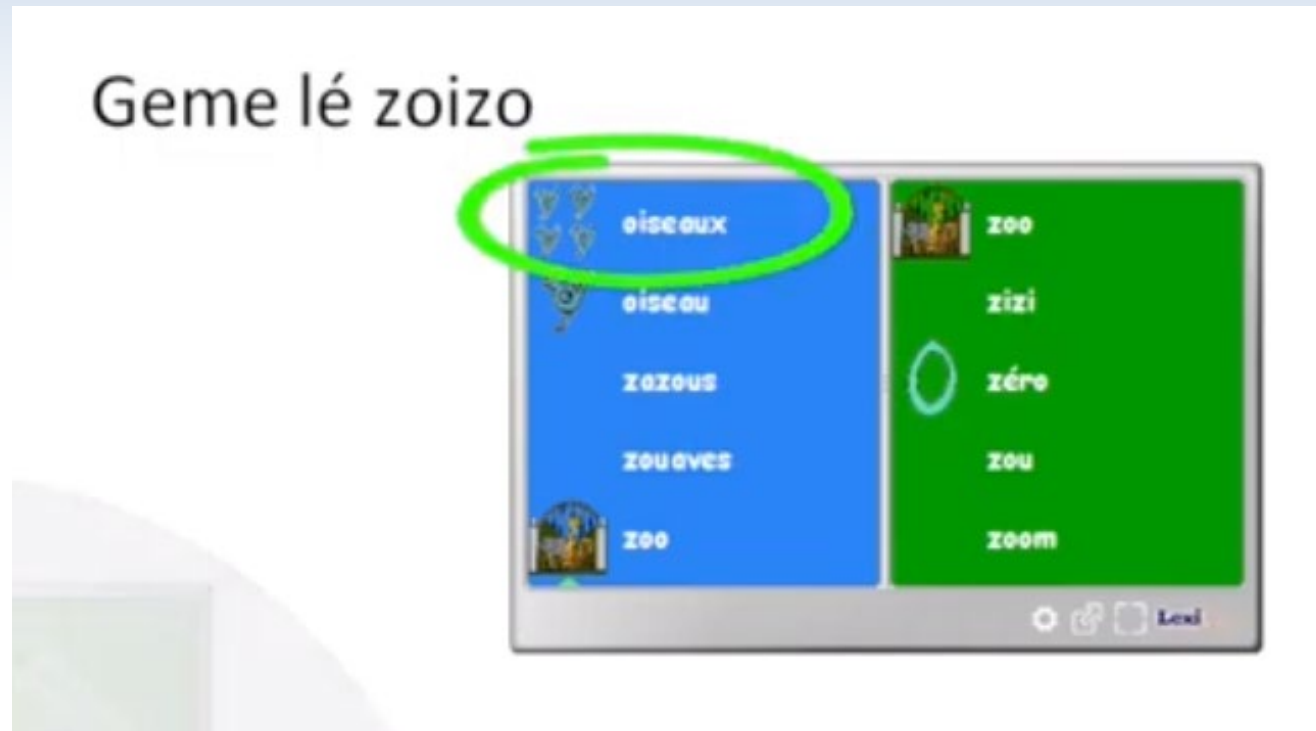
- Proposent des mots écrits à partir des premières lettres saisies
- Mots proposés tiennent compte de la cooccurrence des mots et de la morphosyntaxe de la phrase

Mon chien se n|

- 1 nomme
- 2 négocie
- 3 nommer
- 4 neutraliser
- 5 niche

Prédicteurs orthographiques basés sur la forme phonologique

- Proposent des mots écrits à partir de la transcription phonologique des phonèmes générés par les graphèmes



Avantages du logiciel WORDQ



- Permet d'ajouter des mots propres à la culture et aux lieux.
- Permet d'ajouter des mots selon un champ lexical
- Permet d'ajouter des définitions adaptées au besoin de chaque utilisateur

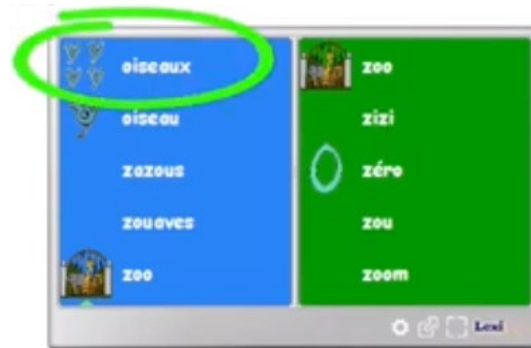
Mon chien se n

-
- | | |
|---|-------------|
| 1 | nomme |
| 2 | négocie |
| 3 | nommer |
| 4 | neutraliser |
| 5 | niche |

Avantages du logiciel Lexibar



- Permet de trouver la bonne orthographe du mot à partir de l'orthographe phonologique
- Offre des images pour favoriser la bonne sélection de l'orthographe du mot



Aides à l'orthographe



- Prédicteurs orthographiques
- Réviseurs orthographiques
- Correcteurs orthographiques

Réviseurs orthographiques



- Analysent l'orthographe lexicale et morphosyntaxique et proposent des correctifs et des explications, sans corriger directement l'orthographe de l'utilisateur

Exemples de logiciels



- Word
- Antidote
- ChatGPT

Production sous-dictée de deux phrases écrites par un élève DD



- « Cachée dans la savagne nous ausaivons des éléphants qui suivent le fleuve. Je ne serais regarder de près sans rongeur éfranter que sans les rats son tressail de peur. »

Réviseur orthographique Microsoft Word



- "Cachée dans la **savagne** nous **ausaivons** des éléphants qui suivent le fleuve. Je ne serais regarder de **prais** sans rongeur **éfranter** que sans les rats

savane

sacagne

Savage

sacagné

cavagne

abusions

amusions

aubadions

causions

prias

paris

parais

praxis

priaïs

écraser

effranger

frater

fraser

ébraser

Réviseur orthographique Antidote



Cachée dans la **savagne** nous **ausaivons** des éléphants qui suive le fleuve. Je ne serais regarde de **prais** sais rongeur **éfranter** que sans les rats son **tressair** de peur. »

savane ✓ Corriger + Ajouter ✕ Ignorer 🔍

Rupture : diagnostic à vérifier

Orthographe – Ce mot semble mal écrit.

ausaivons des éléphants qui suive le fleuve.

Inconnu + Ajouter ✕ Ignorer

Rupture : diagnostic à vérifier

Mot inconnu – **Ausaivons** est inconnu d'Antidote. S'il est correct, songez à l'ajouter à un dictionnaire personnel.

regarde de **prais** sais rongeur **éfranter** que sans

regardé ✓ Corriger + Ajouter ✕ Ignorer 🔍

Accent – Ce mot semble mal accentué.

prais sais rongeur **éfranter** que sans

près ✓ Corriger + Ajouter ✕ Ignorer 🔍

Orthographe – Ce mot semble mal écrit.

éfranter que sans

effronté ✓ Corriger + Ajouter ✕ Ignorer 🔍

Rupture : diagnostic à vérifier

Orthographe – Ce mot semble mal écrit.

tressair de peur. »

tresser ✓ Corriger + Ajouter ✕ Ignorer 🔍

Orthographe – Ce mot semble mal écrit.

Réviseur orthographique ChatGPT



Voici les erreurs orthographiques présentes dans ces deux phrases et leurs corrections possibles :

1. « Cachée dans la *savagne* nous *ausaivons* des éléphants qui *suive* le fleuve. »

- *savagne* → **savane** (le mot « savane » est mal orthographié)
- *ausaivons* → **observions** (il y a une erreur phonologique d'omission de phonèmes, notamment du /b/ et du /r/, et une confusion entre « observer » et « savoir »)
- *suive* → **suivent** (accord du verbe avec le sujet pluriel « des éléphants »)

Réviseur orthographique ChatGPT



2. « Je ne serais regarde de *prais sais rongeur éfranter* que sans les rats son *tressair* de peur. »

- *prais* → **près** (confusion homophonique entre « près » et « prais »)
- *sais* → **ces** (confusion entre « sais » et « ces »)
- *rongeur* → **rongés** (ici, « rongés » serait plus approprié, avec un accord au participe passé pour le pluriel)
- *éfranter* → **effrontés** (comme mentionné précédemment, erreur lexicale et phonologique)
- *tressair* → **tressaillir** (le verbe « tressaillir » est mal orthographié)

Phrase corrigée :

« Je ne serais regardé de près ces rongés effrontés que sans les rats, son tressaillir de peur. »

Ces erreurs sont majoritairement des confusions phonologiques (omissions de phonèmes) et des erreurs d'accord grammatical.



Analyse des erreurs de la 1^{re} phrase en précisant le prompt



- **Erreur** : « Cachée » au lieu de « Cachés »
 - **Type d'erreur : Grammaticale** – Erreur d'accord en genre et en nombre. Le participe passé « cachés » devrait être au pluriel masculin pour s'accorder avec « nous ».
- **Erreur** : « savagne » au lieu de « savane »
 - **Type d'erreur : Phonologique** – Substitution d'un son proche (« gn » pour « n »). L'élève confond la prononciation de /n/ avec le groupe /gn/, probablement influencé par une perception erronée des sons.
- **Erreur** : « ausaivons » au lieu de « observions »
 - **Type d'erreur : Phonologique** – Confusion phonétique entre /o/ et /au/, et mauvaise représentation des sons du verbe « observer ». Cette erreur pourrait également être liée à une mauvaise segmentation des sons.
- **Erreur** : « suive » au lieu de « suivent »
 - **Type d'erreur : Grammaticale** – Erreur de conjugaison : absence de la marque du pluriel (ent). Le verbe doit s'accorder avec l'↓ iet « des éléphants ».

Comparaison de logiciels



- **Word.** Propose des suggestions de correction de base
- **Antidote.** Analyse approfondie avec explications grammaticales
- **ChatGPT.** Peut analyser les erreurs et fournir des explications détaillées

Apports des aides orthographiques

Beaudry et al., 2024; O'Rourke et al., L., 2020



- Améliore les compétences en orthographe en français ou anglais langue seconde, et ce, avec ou sans difficulté de langage oral ou écrit
 - Améliore la compréhension des erreurs orthographiques
- Améliore la variété du vocabulaire dans la production de textes écrits
 - Améliore la lisibilité

Efficacité du réviseur Antidote chez les apprenants du français langue seconde



• Efficacité robuste

Tableau 2. Efficacité d'Antidote par type d'erreurs en français langue étrangère

Type d'erreurs	Taux de détection	Taux de correction estimé*
Morphosyntaxe	68,6%	55,9%
Accord (nombre et genre)	81,3%	72,3%
Accord sujet-verbe	77,5%	62,6%
Participes passés	30,0%	21,4%
Verbes conjugaison (temps)	15,0%	9,5%
Orthographe	76,4%	59,5%
Sémantique	30,9%	6,0%
Homophones	40,9%	13,1%
Vocabulaire	16,0%	4,0%
Pronoms	22,6%	9,7%
Syntaxe	31,3%	6,1%

Tableau tiré de Baudry et al., 2024

Aides à l'orthographe



- Prédicteurs orthographiques
- Réviseurs orthographiques
- **Correcteurs orthographiques**

Correcteurs orthographiques



- Systèmes qui corrigent l'orthographe

Téléphones intelligents, pas toujours très intelligents!

Correcteurs orthographiques



« *La résidence a même une salle **d'entraînement.*** »

Correcteurs orthographiques



« *La résidence a même une salle **d'enterrement** !* »

Fonctions d'aide



- Aides à la lecture
- Aides à l'orthographe
- Aides rédactionnelles
- Aides à la prise de notes

Aides rédactionnelles



- Réviseurs rédactionnels
- Dictées vocales

Aides rédactionnelles



- Réviseurs rédactionnels
- Dictées vocales

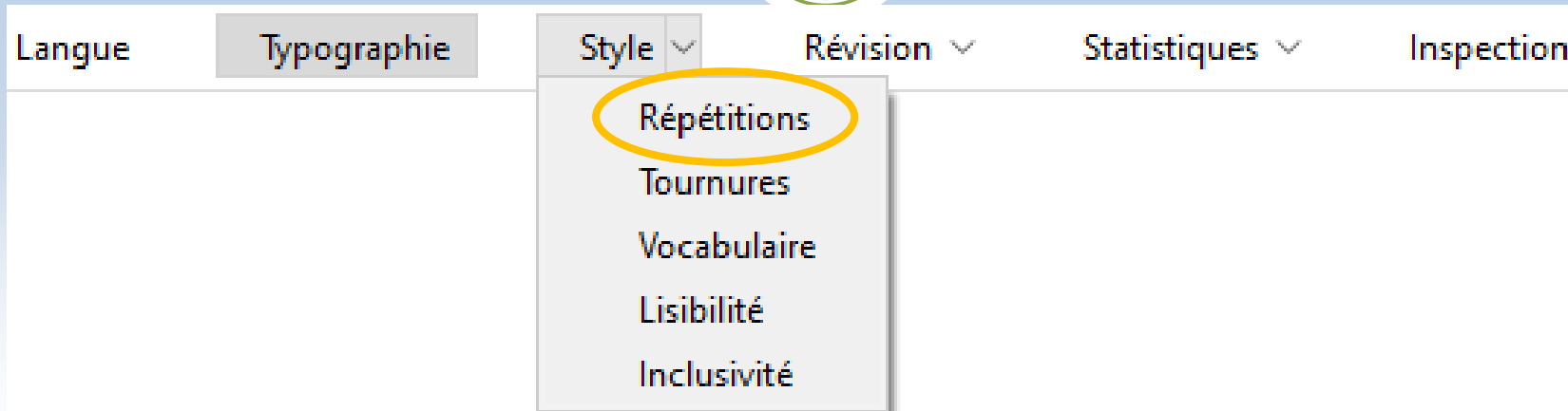
Réviseurs rédactionnels



- Permettent d'analyser et enrichir les différentes composantes d'un texte

Aides rédactionnelles

Antidote



Un musicien ouvre son stand il commence à faire de la musique. Il voit une petite fille il fait de la musique pour avoir de l'argent, mais à un autre musicien commence à faire de la musique. La petite fille va sur l'autre musicien. Le musicien qui avait commencé en premier en fait de plus en plus de son et badaboum ça n'a pas marché. Le musicien se relève il sort sa trompette l'autre musicien sort sa guitare. Il commence à se chicaner. Et bling! L'argent de la petite fille tombe dans les égouts. La petite fille est fâchée elle demande une guitare à un musicien. La petite fille accord de l'instrument et elle joue. Quelqu'un passe il lui donne un gros sac d'argent. Les 2 musiciens demandent de l'argent, mais elle la jette dedans la fontaine. Les 2 musiciens sont tristes.

> Répétitions (10)

Aides rédactionnelles

Antidote



Dictionnaires

The screenshot shows the Antidote software interface. On the left, a text snippet is displayed with several words highlighted in colored boxes: 'commencé' (light blue), 'musicien' (orange), 'demande' (light blue), and 'sac d'argent' (grey). On the right, a toolbar contains icons for various functions. The 'Dictionnaires' icon, which is a green book, is circled in yellow. A dropdown menu is open from this icon, listing the following options: Définitions, Synonymes (highlighted in blue), Antonymes, Cooccurrences, Champ lexical, Conjugaison, Famille, Citations, and Historique. Below the text snippet, the heading '> Répétitions (10)' is visible.

Dictionnaires

Français Anglais ▾

Définitions

Personne qui joue ou compose de la musique. • Personne qui apprécie et c...

Synonymes

interprète, instrumentiste, joueur, MUS. exécutant, VIEILLI sonneur, FAM. musi...

Antonymes

Aucun antonyme répertorié

Cooccurrences

jeune musicien, musicien amateur, musicien professionnel, musicien tale...

Champ lexical

orchestre, musique, jazz, concert, chanteur, musicale, compositeur, guit...

Famille

ethnomusicologie, ethnomusicologique, ethnomusicolo...

Conjugaison

Aucune conjugaison

Rimes

physicien, astrophysicien, géophysicien, métaphysicien, politicien, technicien,...

Citations

... fit naître la pensée de me faire musicien :... — Jean-Jacques Rousseau

Historique

De musique et -ien ; du latin classique *musica*, 'musique' ; du grec ancien m...

musicien, nom musicien, adjectif

▴ Synonymes de **musicien**, nom

▴ Joueur de musique — interprète, instrumentiste, joueur.

- **MUSIQUE** – exécutant.
- **VIEILLI** – sonneur.
- **FAMILIER** – musicos, croque-note (mauvais), zicos.

▴ PLUS SPÉCIFIQUE

- compositeur, instrumentiste (55), virtuose, exécutant, geisha/ghesha (Japon), symphoniste, chef d'orchestre, chef de chœur, maître de chapelle, harmoniste, fanfariste.
- Selon le style de musique — rocker, folkeux, musicien baroque.
- Musicien ambulant — troubadour (1), homme-orchestre, ménestrel (1), ménétrier.
- Selon l'instrument — violoniste (2), batteur, violoncelliste, saxophoniste, bassiste, trompettiste (1), percussionniste (3), contrebassiste, organiste, accordéoniste, tromboniste, corniste, sonneur (4), bassoniste, cornettiste, cithariste, cymbaliste, citharède, celliste.

▴ PLUS GÉNÉRIQUE

- artiste.

Définitions de **musicien**, nom (aussi adjectif)

De *musique* + -ien ; du latin *musica*, 'musique'.

- ♦ Personne qui joue ou compose de la musique. Musicien qui joue dans un bar, qui compose une symphonie. Musicien de blues, de jazz, de rock. Musicienne d'orchestre, de studio, de tournée. [...]
 - ⇒ *player* · *musician* [...]
- ♦ Personne qui apprécie et connaît la musique. Un musicien fort érudit.
 - ⇒ UK INFORMAL *muso*

Aides rédactionnelles



Langue

Typographie

Style ▾

Révision ▾

Statistiques ▾

Inspection ▾

Tailles

Performances

Regroupements

Langues

Mots

Champs lexicaux

Étymologie

Temps

Catégories

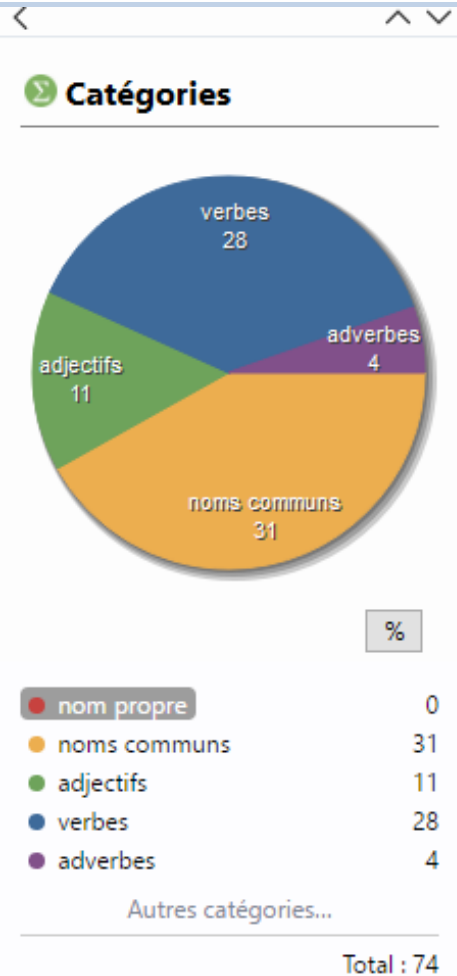
Aides rédactionnelles



▼ Statistiques

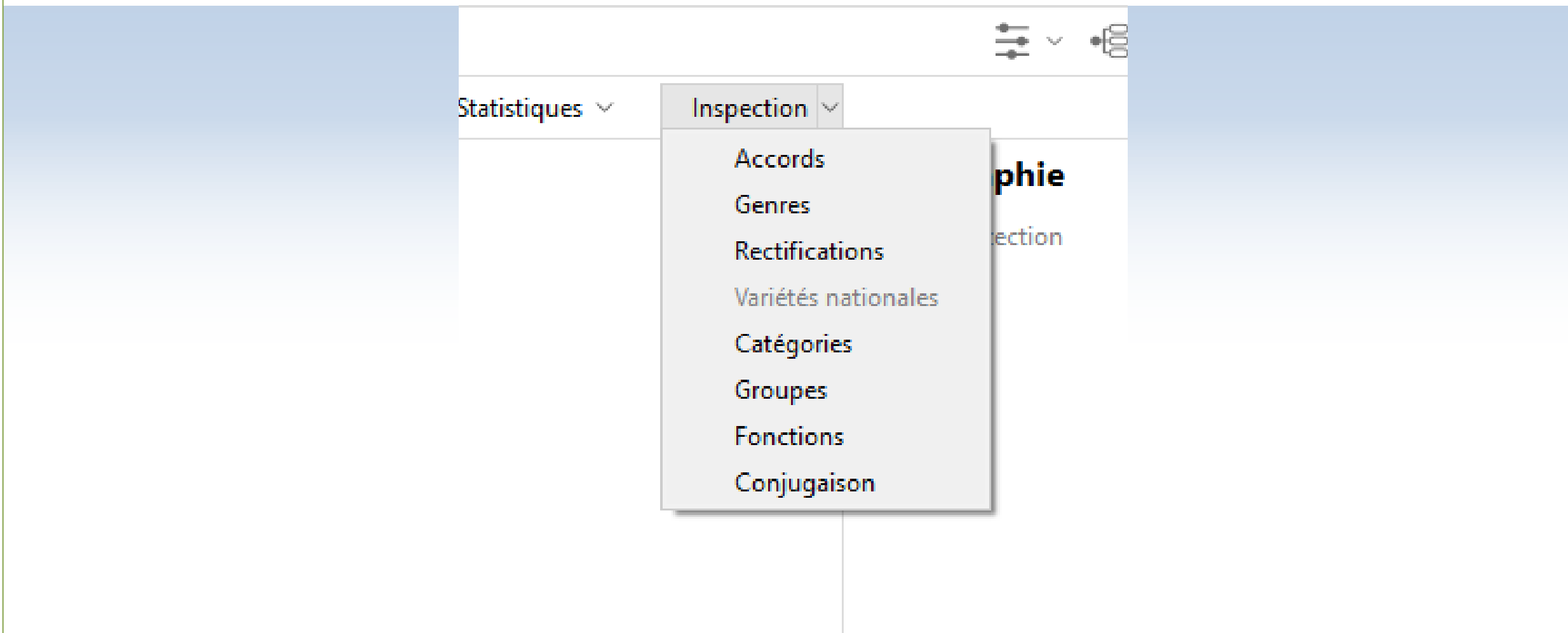
- || Tailles >
- || Performances >
- || Regroupements >
- || Langues >
- || Mots >
- || Étymologie >
- || Temps >
- || Catégories >

Aides rédactionnelles



Un musicien ouvre son stand il commence à faire de la musique. Il voit une petite fille il fait de la musique pour avoir de l'argent, mais à un autre musicien commence à faire de la musique. La petite fille va sur l'autre musicien. Le musicien qui avait commencé en premier en fait de plus en plus de son et badaboum ça n'a pas marché. Le musicien se relève il sort sa trompette l'autre musicien sort sa guitare. Il commence à se chicaner. Et bling! L'argent de la petite fille tombe dans les égouts. La petite fille est fâchée elle demande une guitare à un musicien. La petite fille accord de l'instrument et elle joue. Quelqu'un passe il lui donne un gros sac d'argent. Les 2 musiciens demandent de l'argent, mais elle la jette dedans la fontaine. Les 2 musiciens sont tristes.

Aides rédactionnelles



Apports de l'utilisation de Chat GPT sur les compétences rédactionnelles



- « Chat GPT peut aider à produire des textes plus clairs et plus précis en détectant les erreurs et proposant des corrections et des explications sur les erreurs produites. » (OpenAI, 2021)

Exemple de résumé produit par un élève dysorthographe de CM2



- « Le résumer de cette vidéo est qu'un monsieur joue de la musique et il a personne et une petite fille vien avec une piece et l'homme joue de la musique plus fore pour la piece et quand la petite fille vas pour lui donne la peice un autre homme vien et joue de la musique a son tour pour avoir la piece. »

Analyse des erreurs de cohérence et de clarté identifiées par ChatGPT



1. Manque de cohérence temporelle : Il y a une incohérence temporelle dans la phrase "La petit a réclamer une autre pieise mais les deux garcon navais pas de piece". On ne sait pas à quel moment cette situation se déroule, car le verbe "avais" est au passé alors que le reste du récit est au présent.
2. Manque de clarté dans l'action : La description de l'action où la petite fille lance la pièce dans le haut de la fontaine est confuse. La phrase "Elle a fais ancemblant de donner une piece au deux garcon mais elle la lancer dans le haut de la fontaisne" est mal formulée et ne clarifie pas clairement ce qui se passe.

Analyse des erreurs de ponctuation identifiées par ChatGPT



2. Mauvais usage de la virgule : Dans la phrase "Il se bate pour avoir la piece et la petite fille a échapé la pice et il aller dans les igoue", la virgule est mal utilisée. La phrase correcte serait : "Il se bat pour avoir la pièce, et la petite fille a échappé la pièce, et elle est tombée dans les égouts."
3. Mauvaise utilisation des points : La phrase "La petit a réclamer une autre pieise mais les deux garcon navais pas de piece" manque de points pour séparer les différentes actions et phrases. La phrase correcte pourrait être : "La petite a réclamé une autre pièce, mais les deux garçons n'avaient pas de pièce."

Analyse des erreurs de concordance de temps identifiées par ChatGPT



1. Utilisation incorrecte du présent : Dans la phrase "quand la petite fille vas pour lui donne la peice", le verbe "vas" est incorrectement conjugué au présent. Il devrait être au présent de l'indicatif, soit "va" : "quand la petite fille va pour lui donner la pièce".
2. Incohérence des temps verbaux : Dans la phrase "La petit a réclamer une autre pieise", le verbe "réclamer" est à l'imparfait tandis que le reste du récit est principalement au passé composé. Pour maintenir la cohérence des temps verbaux, il conviendrait d'utiliser le passé composé ici : "La petite a réclamé une autre pièce".
3. Erreur de concordance des temps : Dans la phrase "les deux garcon navais pas de piece", le verbe "navais" est à l'imparfait alors qu'il devrait être au passé composé pour correspondre à "les deux garçons" : "les deux garçons n'avaient pas de pièce".

Analyse des erreurs par ChatGPT



- Correction des erreurs orthographiques.
- Amélioration de la structure des phrases.
- Explications sur les erreurs produites

Apports de l'utilisation des aides rédactionnelles

Beaudry et al., 2024 ; O'Rourke et al., 2020



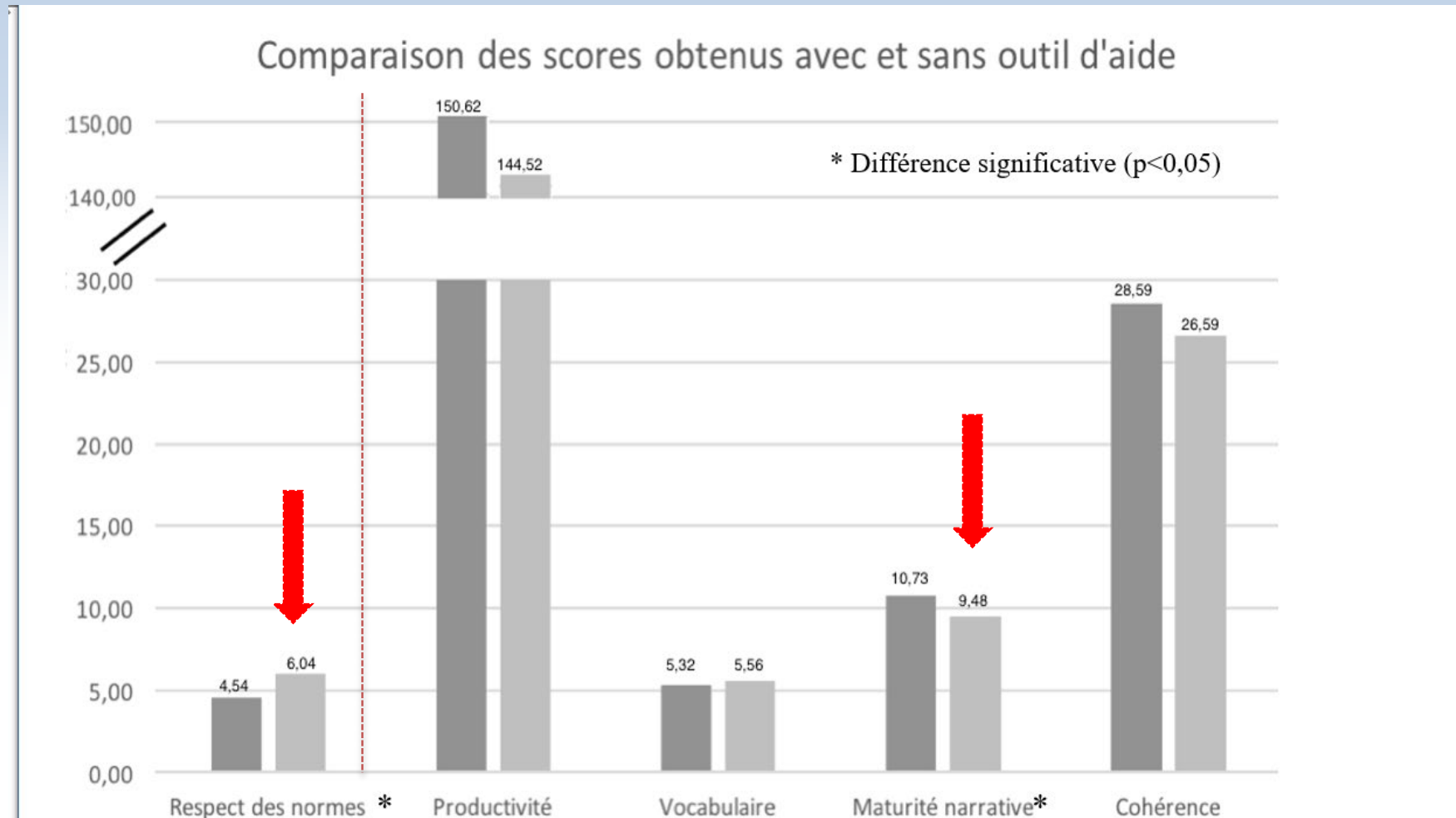
- Améliore l'orthographe lexicale et grammaticale
 - Améliore la syntaxe et la ponctuation
- Favorise une meilleure structuration des textes



Recherche sur l'apport de l'utilisation des fonctions d'aide technologique pour favoriser les compétences orthographiques et rédactionnelles des élèves

NADIA ROUSSEAU, CATHERINE MERCURE, MICHELLE DUMONT,
PRISCILLA BOYER ET BRIGITTE STANKÉ

Compétences rédactionnelles



Exploitation des fonctions d'aide par les participants



Tableau 1. Fréquence d'utilisation des différentes fonctions d'aide du logiciel Antidote.

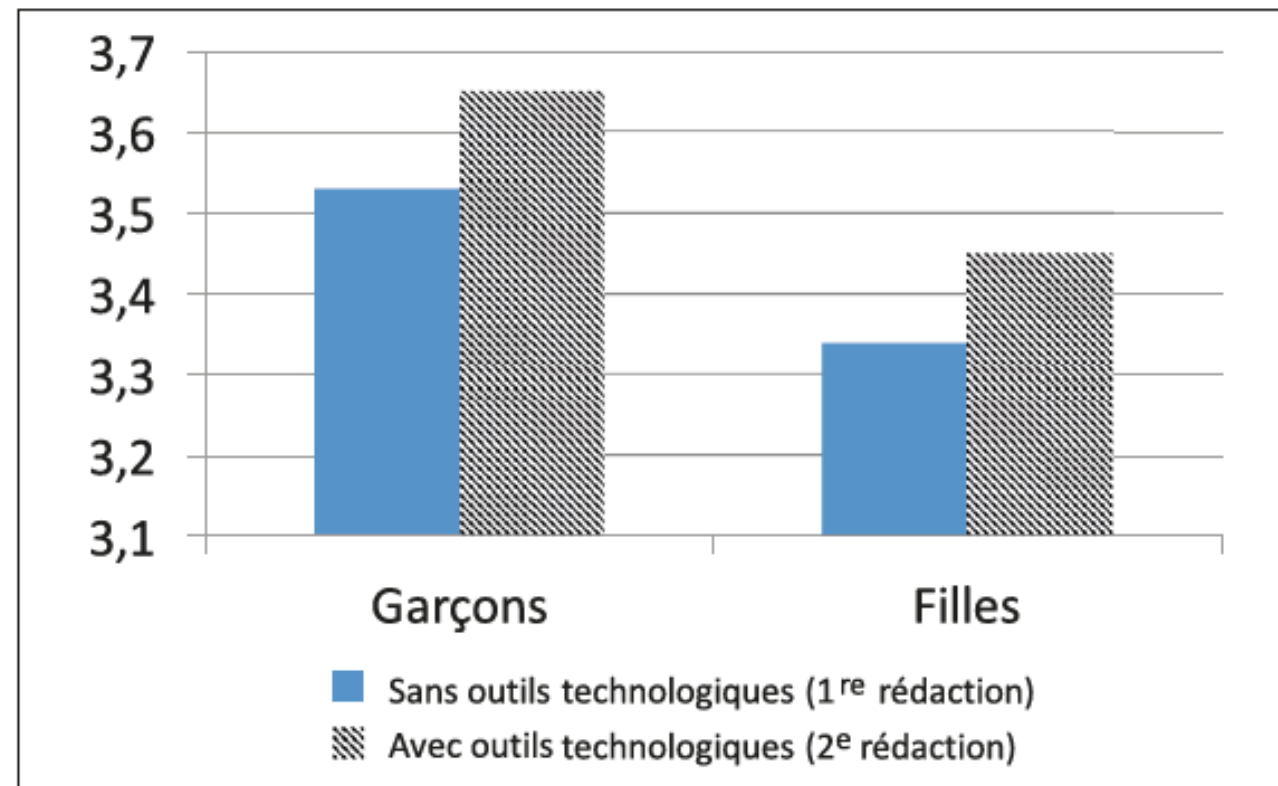
ANTIDOTE		
	Fonction	Fréquence
Dictionnaires	Au moment de la rédaction	1
	Au moment de la correction	0
Guides	Au moment de la rédaction	0
	Au moment de la correction	0
Réviseurs orthographiques	Lorsqu'il corrige, l'élève double-clique sur l'alerte, sans lire l'explication.	25
	Lorsqu'il corrige, l'élève clique sur l'alerte pour lire l'explication avant de corriger son erreur.	3
	Lorsqu'il corrige, l'élève clique sur l'alerte pour lire l'explication, puis clique sur le guide pour en savoir plus avant de corriger son erreur.	0
	Correction (langue, typographie, style)	0
	Révision (pragmatique, sémantique, lexicale, logique)	0
	Statistiques (tailles, performance, regroupements, mots, etc.)	0
	Inspection (catégories, groupes, fonctions, conjugaison, etc.)	0

Utilisation de 3 aides sur 239, soit 1, 25 % des aides disponibles!

Sentiment d'auto-efficacité



Figure 1. Score moyen au sentiment d'auto-efficacité en orthographe après un an au secondaire (échelle de 1 : sentiment d'efficacité faible, à 6 : sentiment d'efficacité élevé).



Attention !



- L'efficacité des fonctions d'aide est **relative à leur maîtrise et à leurs utilisations**
- Nécessité d'une formation de l'utilisation des fonctions d'aide

Aides rédactionnelles



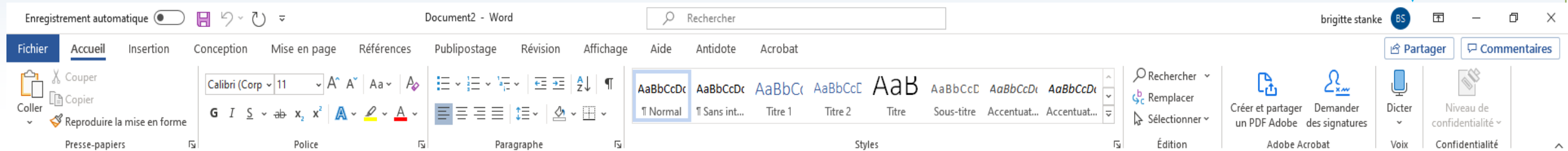
- Réviseurs rédactionnels
- Dictées vocales

Dictées vocales



C'est pourquoi la dictée vocale est un outil intéressant parce qu'elle permet à l'élève, donc, d'écrire sa pensée et de ne pas être exposé. Ou à l'orthographe des mots erronés. Là c'est moi je je je

Dictées vocales



Apports de la dictée vocale

Gagnon, 2023



- Réduit les erreurs orthographiques, lexicales, grammaticales et syntaxiques
 - Réduit l'exposition aux erreurs
 - Augmente le temps de révision
- Améliore le processus de révision de la production écrite (moins de corrections de surface)
 - Réduit de la charge cognitive
- Augmente la diversité du vocabulaire

Fonctions d'aide



- Aides à la lecture
- Aides à l'orthographe
- Aides rédactionnelles
- Aides à la prise de notes

Aides à la prise de notes



- Systèmes permettant de prendre des notes vocales et écrites simultanément

Smart Pen





Recommandations visant
l'utilisation optimale des
technologies d'aide à l'école

AVEC LE SOUTIEN DE

Fonds de recherche
Société et culture
Québec

Éducation
et Enseignement
supérieur
Québec

UNE RÉALISATION DE


RÉVERBÈRE
Réseau de recherche et de formation de la
recherche sur le langage et la parole

ChatGPT



- « est un outil d'intelligence artificielle (IA) en libre accès, développé par OpenAI®, capable de répondre aux demandes humaines, de générer des textes à l'aide d'applications de traitement du langage naturel (NLP) via l'acquisition et l'analyse de données ainsi que des algorithmes basés sur l'IA » (OpenAI, 2021)

ChatGPT et les aides technologiques



- ChatGPT peut être utilisé comme un assistant pour améliorer la production écrite, analyser des erreurs et proposer des corrections et explications adaptées aux difficultés de l'utilisateur.

Enseignement de l'utilisation de ChatGPT



Créer votre assistant sur mesure

- Fournir votre domaine, votre profession...
- Fournir vos objectifs de façon précise

Enseignement de l'utilisation de ChatGPT



- Fournir son intention ou son objectif
 - Fournir des verbes précis
- Fournir un vocabulaire spécialisé pour obtenir un contenu spécialisé
 - Spécifier le type de réponse souhaité ou le type d'auditoire

Efficacité d'un prompt



- « Un prompt qui génèrera un résultat répondant à nos besoins en termes de contenu, de forme et de précision ;
- Un prompt qui fournit des informations exactes, valides ou du moins vérifiables. »

Exemple d'un prompt



- « J'enseigne à l'école primaire. Je souhaite créer un exercice pour mes élèves de CE1 (6 à 7 ans), à réaliser en cours. Cet exercice couvrira les verbes irréguliers au passé en anglais. Merci de me fournir un texte à compléter de 10 questions sur ce sujet, avec sa correction. »

Exemple d'un prompt

Mollick et Mollick, 2023



- « Je voudrais que vous agissiez en tant que générateur d'exemples pour les étudiants. Lorsqu'ils sont confrontés à de nouveaux concepts complexes, fournir de nombreux exemples variés aide les étudiants à mieux comprendre ces concepts. Je voudrais que vous me demandiez quel concept je souhaite illustrer par des exemples et quel niveau d'étudiants j'enseigne. Vous chercherez alors le concept et me fournirez quatre exemples différents et variés de ce concept en action. »

Exemple d'un prompt



- Pouvez-vous identifier les types d'erreurs commises par l'élève en vous appuyant sur les caractéristiques typiques des troubles spécifiques de l'apprentissage de l'écrit, tels que la dyslexie et la dysorthographe, et analyser les schémas récurrents de ces erreurs ?



1. **Erreurs phonologiques** : Les erreurs phonologiques sont typiques chez les élèves ayant des difficultés à transcrire les sons entendus en graphèmes corrects. Ces élèves peuvent avoir une mauvaise perception ou représentation des sons, ce qui est courant chez les enfants avec un trouble phonologique ou une dyslexie.

- **Erreurs :**

- « savagne » (savane) : Mauvaise correspondance graphème-phonème, avec substitution de /n/ par /gn/, reflet d'une mauvaise segmentation des sons.
- « ausaivons » (observations) : Substitution phonologique de /o/ par /au/ et mauvaise transcription globale du mot.
- « prais » (près) : Confusion de sons proches, substitution de /ɛ/ par « ai ».
- « suive » (suivent) : Simplification des phonèmes finaux non entendus.
- « tressair » (tressaillir) : Simplification phonétique des groupes complexes comme le groupe "ill" remplacé par "air".



Conclusion :

Les erreurs produites par l'élève sont caractéristiques des troubles spécifiques de l'apprentissage de l'écrit, notamment la dyslexie et la dysorthographe. Les erreurs phonologiques révèlent une faible conscience phonologique et une difficulté à segmenter et transcrire les sons correctement. Les erreurs morphosyntaxiques montrent une incapacité à automatiser certaines règles grammaticales, tandis que les erreurs lexicales et les confusions d'homophones suggèrent des difficultés avec la récupération lexicale. Ces difficultés sont cohérentes avec des profils d'apprenants ayant des troubles comme la dyslexie ou la dysorthographe, où l'élève peine à intégrer simultanément les aspects phonologiques, morphosyntaxiques et orthographiques.

Précision du prompt à la suite de la 1^{re} analyse



- « Veuillez noter que, parmi les types d'erreurs phonologiques, les erreurs d'omission se manifestent par l'absence de correspondance d'un ou plusieurs sons dans la transcription orthographique d'un mot. Par exemple, dans les cas du mot « tarte » transcrit « tate » et du mot « bras » transcrit « bas », l'omission du son /r/ est observée dans chaque mot. »



▮ Mémoire mise à jour

Merci pour cette précision. Voici la correction de l'analyse concernant l'erreur « éfranter » :

Erreur : « éfranter » au lieu de « effrontés »

- **Type d'erreur : Phonologique ou lexicale** – L'élève a soit mal identifié le phonème /an/ et l'a transcrit incorrectement par « an » au lieu de « on » (erreur phonologique), soit il n'a pas mémorisé la règle d'orthographe qui stipule que le son /on/ se transcrit par « on » (erreur lexicale). Cette confusion entre /an/ et /on/ est une erreur fréquente liée à la discrimination phonémique ou à une mémorisation incorrecte des conventions orthographiques.

Mise à jour complète de l'analyse :

1. Phrase dictée : « Cachés dans la savane, nous observons des éléphants qui suivent le fleuve. »

- **Erreur : « Cachée » au lieu de « Cachés »** ↓

Exemple d'un prompt pour obtenir une réponse pour un public cible



- Pouvez-vous expliquer chacune des erreurs produites par cet élève en sachant qu'il est âgé de 8 ans ?

Ajustement de la réponse



Bien sûr ! Voici une explication de chaque erreur produite par cet élève, mais en des mots simples et en m'adressant directement à un enfant de 8 ans :

1. Erreur : "**Cachée**" au lieu de "**Cachés**"

- **Ce qui s'est passé** : Tu as écrit "cachée" au lieu de "cachés". Le mot doit être au pluriel parce qu'il parle de plusieurs personnes (nous). On écrit donc "cachés" avec un "s" à la fin.

Problèmes de ChatGPT



- **Problème de mémoire.** Limiter les invites à 10 à 15 interactions. Demander de résumer les interactions pour démarrer une nouvelle discussion (version gratuite)
- **Incapable d'utiliser Internet** (version gratuite)
- **Menteur.** Ne jamais prendre les réponses de ChatGPT pour la vérité. Demander plusieurs propositions de réponses

Apports éventuels de l'utilisation de Chat GPT sur les apprentissages



- « Apprentissage interactif : Chat GPT peut être utilisé comme un outil d'apprentissage interactif pour les personnes dyslexiques. Il peut fournir des explications détaillées sur des sujets spécifiques, répondre aux questions et proposer des exemples pratiques, offrant ainsi un soutien supplémentaire dans le processus d'apprentissage. » (OpenAI, 2021)

Rôle respectif de l'orthophoniste et de l'ergothérapeute



Orthophonistes	Ergothérapeutes

Rôle respectif de l'orthophoniste et de l'ergothérapeute



Orthophonistes

- Intervention ciblée aux difficultés de la personne
- Intégration des aides pour compenser les difficultés rencontrées

...

Ergothérapeutes

- Adaptation de l'environnement

...

Rôle respectif de l'orthophoniste et de l'ergothérapeute



- Rôles complémentaires
- Collaboration cruciale, tout autant que celles des parents et des enseignants pour optimiser l'utilisation des aides technologiques

Rôle des parents

Daspet, 2016



- Les élèves qui disposent de soutien parental sont ceux qui utilisent le plus leurs aides en classe et à la maison ;
- Les parents sont en mesure de proposer d'autres fonctions d'aide qui répondent aux besoins de leur enfant.



- L'UNESCO est convaincue que les technologies de l'information et de la communication (TIC) possèdent un grand potentiel pour ce qui est de faciliter la diffusion des connaissances, améliorer l'apprentissage et aider à mettre en place des services éducatifs plus efficaces (Unesco, 2013).
- Les TIC peuvent étendre les possibilités d'éducation aux groupes marginalisés, améliorer la qualité de l'éducation et réduire les inégalités fondées sur le genre, la classe, la race, l'âge et les handicaps.

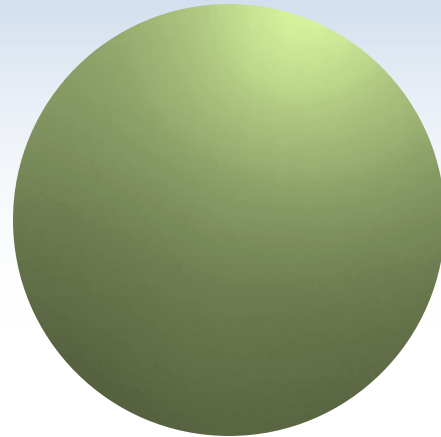


- Permet d'assurer un enseignement équitable pour tous
- Permet d'assurer l'égalité des chances aux personnes n'ayant pas développé les automatismes de la lecture et de l'orthographe



- Pour conclure, les aides technologiques offrent un soutien précieux aux personnes présentant une dyslexie-dysorthographe. Leur efficacité repose toutefois sur une bonne formation des utilisateurs et un accompagnement adapté.

Merci de votre attention!



Références



- Arbour, N., Guay, M.-C. et Staiculescu, R. (2021). L'incidence des aides technologiques sur la capacité à lire et à écrire de façon efficace chez les étudiants du collégial ayant un trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH). (Rapport PAREA 10721). Cégep de Saint-Jérôme.
- Beaudry, I., Tremblay, F. et Bouchard, D.-É. (2024). L'effet d'Antidote sur la qualité de la langue écrite d'étudiant·es présentant une dyslexie-dysorthographe ou un trouble du langage en anglais langue seconde au collégial. (Rapport de recherche PAREA 11170). Cégep de Lanaudière à Joliette.
- Bourget-Piché, G., Leroux Chemla, C., Bigo, C., & Guay, M. C. (2022). Utilité des fonctions d'aide technologique sur les performances en lecture et en écriture et sur le concept de soi scolaire auprès d'élèves du primaire qui ont des difficultés d'apprentissage. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 48(3), 1-21.
- Chiang, H.-Y. et Liu, C.-H. (2011). Evaluation of the benefits of assistive reading software: Perceptions of high school students with learning disabilities. *Assistive Technology*, 23(4), 199-204.
- Doğan, S.; Delialioğlu, O. A systematic review on use of technology in learning disabilities. *Ank. Univ. Fac. Educ. Sci. J. Spec. Educ.* **2020**, 21, 611–638

- Efe, H. & Umdu Topsakal, Ü., 2022. A meta-synthesis study in interactive learning environments: digital games in health education. *Interactive Learning Environments*, p. 1-11.
- Forgrave, K. E. (2002). Assistive technology: Empowering students with learning disabilities. *The Clearing House*, 75(3), 122-126.
- Fortin, C. (2018). L'accès aux aides fonctionnelles (techniques, aménagements, aides humaines) pour les élèves ayant à compenser une déficience affectant les sphères du langage en classe ordinaire du primaire et du secondaire du Québec.
- Gagnon, V. (2023). *L'utilisation de la reconnaissance vocale en soutien au développement du processus scriptural de révision d'élèves en difficulté d'apprentissage au 2e cycle du primaire* (Doctoral dissertation, Université du Québec à Chicoutimi).
- Gala, N., François, T., Javourey-Drevet, L., & Ziegler, J. C. (2018). La simplification de textes, une aide à l'apprentissage de la lecture. *Langue française*, 199(3), 123-131.
- Galipeau, L., Konstantinopoulos, E., Soleil, C. (2018). Impact des applications en salle de classe de la conception universelle de l'apprentissage français écrit en français langue seconde (Rapport PAREA no 36229).

Références



- Keelor, J. L., Creaghead, N., Silbert, N., & Horowitz-Kraus, T. (2020). Text-to-Speech Technology: Enhancing Reading Comprehension for Students with Reading Difficulty. *Assistive Technology Outcomes & Benefits*, 14(1), 19-35.
- Knoop-van Campen, C. A., Segers, E., & Verhoeven, L. (2020). Effects of audio support on multimedia learning processes and outcomes in students with dyslexia. *Computers & Education*, 150, 103858.
- Lerga, R., Candrlic, S., & Jakupovic, A. (2021). A Review on Assistive Technologies for Students with Dyslexia. *CSEDU* (2), 64-72.
- Lindeblad, E., Nilsson, S., Gustafson, S., & Svensson, I. (2017). Assistive technology as reading interventions for children with reading impairments with a one-year follow-up. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 12(7), 713-724.
- Marinelli, C. V., Nardacchione, G., Trotta, E., Di Fuccio, R., Palladino, P., Traetta, L., & Limone, P. (2023). The Effectiveness of Serious Games for Enhancing Literacy Skills in Children with Learning Disabilities or Difficulties: A Systematic Review. *Applied Sciences*, 13(7), 4512

Références



- Hecker, L., Burns, L., Katz, L., Elkind, J., & Elkind, K. (2002). Benefits of assistive reading software for students with attention disorders. *Annals of dyslexia*, 52(1), 243-272.
- Mollick, E. R., & Mollick, L. (2023). Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: Five strategies, including prompts. *The Wharton School Research Paper*.
- Moreno, G. (2020). Expanding Definition of Technology in Special Education: Impact of Training on the Adoption of iPad Tablets by Special Educators. *International Journal of Disability, Development and Education*, 1-17.
- O'Rourke, L., Connelly, V., Barnett, A., & Afonso, O. (2020). Spellcheck has a positive impact on spelling accuracy and might improve lexical diversity in essays written by students with dyslexia. *Journal of Writing Research*, 12(1), 35-61.
- Perelmutter, B., McGregor, K. K., & Gordon, K. R. (2017). Assistive technology interventions for adolescents and adults with learning disabilities: An evidence-based systematic review and meta-analysis. *Computers & education*, 114, 139-163.

Références



- Rousseau, N., Paquet-Bélanger, N., Stanké, B., Bergeron, L., & Renaud, M. (2014). Pédagogie universelle et technologie d'aide. Les aides technologiques à l'apprentissage pour soutenir l'inclusion scolaire, 7-38.
- Svensson, I., Nordström, T., Lindeblad, E., Gustafson, S., Björn, M., Sand, C., ... & Nilsson, S. (2021). Effects of assistive technology for students with reading and writing disabilities. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 16(2), 196-208.
- Tricot, A. (2020). Quelles fonctions pédagogiques bénéficient des apports du numérique ? Paris : Cnesco
- UNESCO. Mobile Learning and Policies. Key Issue to Consider, Paris, Éditions UNESCO, 2013
- Vandenbroucke, G., & Tricot, A. (2018). La présentation orale de textes narratifs améliore-t-elle la compréhension d'élèves dyslexiques de CM2. *Analyse Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 152, 111-121.
- Van der Kleij, F. M., Feskens, R. C., & Eggen, T. J. (2015). Effects of feedback in a computer-based learning environment on students' learning outcomes: A meta-analysis. *Review of educational research*, 85(4), 475-511.
- Wisniewski, B., Zierer, K., & Hattie, J. (2020). The power of feedback revisited: A meta-analysis of educational feedback research. *Frontiers in Psychology*, 10, 3087.
- Wood, S. G., Moxley, J. H., Tighe, E. L., & Wagner, R. K. (2018). Does use of text-to-speech and related read-aloud tools improve reading comprehension for students with reading disabilities? A meta-analysis. *Journal of learning disabilities*, 51(1), 73-84.

<https://www.youtube.com/shorts/sh1jd8RiQWM>





Version
imprimable



J'ai réfléchi à l'impact éthique de l'utilisation de l'IA :

Action de ma part 

Pratique
gagnante

Il est essentiel de conserver toutes les étapes de ton travail. Garde tes brouillons, tes recherches et les éléments co-crésés avec l'IA. Ces preuves te permettront de démontrer tes apprentissages et l'authenticité de ton travail, prouvant ainsi que c'est bien toi qui l'as réalisé.





Consulter l'onglet «Utilisation responsable» pour vous assurer de respecter les politiques en vigueur et à venir de votre conseil scolaire, dans l'utilisation responsable de l'IA.

De l'innovation, du savoir-faire virtuel et une approche humaniste au cœur de l'expérience d'apprentissage de chaque élève et au service des parties prenantes... au CAVLFO, on a ce qu'il faut !

Ce projet a été rendu possible grâce à la contribution financière du gouvernement du Canada dans le cadre de l'Entente Canada-Ontario relative à l'enseignement dans la langue de la minorité.

[Politique de confidentialité](#) – [Site map](#)