مجلة دراسات في الأرطفونيا وعلم النفس العصبي ISSN 2353-0340
المجلد 08: العدد :02 السنة :2024 ص ص 42 – 64

عنوان الاتصال: تطبيقات الوسائط المتعددة "أداة لمساعدة معالجي النطق على تطوير التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى الأطفال الصم.

Titre de la communication : Les applications multimédia « un outil d'aide aux orthophonistes pour développer la communication verbale et non verbale chez l'enfants sourd.

Kaddour Ali[1] Metref Ouarda[2]

kaddour-ali@hotmail.fr

تاريخ الارسال : 2024-12-05	تاريخ القبول : 2024-12-09	تاريخ النشر : 2024-12-12	المؤلف المرسل : علي قدور

[1] Kaddour Ali, Maitre de conférence en orthophonie, directeur du centre d'aide en psychologie universitaire, Centre universitaire de Tipaza. Kaddour.ali@cu-tipaza.dz /

[2] Metref Ouarda, Maitre de conférences en orthophonie, Université Mouloud Mammeri Tizi ouzou. Ouarda.metref@ummto.dz / 0553801948.

Résumé :

Cette communication explore l'utilisation des applications multimédia comme outils d'aide pour les orthophonistes dans le développement de la communication alternative chez les enfants sourds. Elle met en lumière l'importance de ces technologies pour faciliter l'apprentissage et l'expression des enfants ayant des besoins spécifiques en communication. Les applications offrent des fonctionnalités interactives qui encouragent l'engagement et la participation des enfants, tout en permettant une personnalisation des approches pédagogiques. En intégrant des éléments visuels, auditifs et tactiles, ces outils favorisent un environnement d'apprentissage enrichissant, adapté aux différentes modalités de communication. La communication souligne également les défis et les considérations éthiques liés à l'utilisation de ces technologies, tout en proposant des recommandations pour leur intégration efficace dans les pratiques orthophoniques. En conclusion, les applications multimédia représentent une avancée significative dans le soutien à la communication alternative, contribuant ainsi à améliorer la qualité de vie et l'autonomie des enfants sourds.

Mots Clés : Surdité ; Communication inclusive ; Orthophonie ; Technologie multimédia.

1. Introduction

La communication alternative joue un rôle crucial dans le développement linguistique et social des enfants sourds. Dans ce contexte, la multimédia occupe une place importante en offrant des outils variés pour favoriser la communication et l'apprentissage. En effet, les supports multimédias tels que les vidéos en langue des signes, les applications interactives et les jeux éducatifs contribuent à stimuler l'attention, la compréhension et l'expression chez les enfants sourds.

La multimédia offre une richesse de contenus visuels et sonores qui permettent aux enfants sourds de mieux appréhender le monde qui les entoure. Les images, les vidéos et les animations facilitent la compréhension des concepts abstraits et favorisent l'acquisition du langage. De plus, les outils multimédias offrent la possibilité d'adapter le contenu en fonction des besoins spécifiques de chaque enfant, ce qui permet une personnalisation de l'apprentissage. Par ailleurs, la multimédia favorise également l'autonomie des enfants sourds dans leur communication quotidienne. Les applications de traduction instantanée de la langue des signes, les outils de communication par tablette et les ressources en ligne permettent aux enfants sourds de s'exprimer plus

facilement et de communiquer avec leur entourage. Cela renforce leur confiance en eux et leur capacité à interagir dans différents contextes.

En outre, la multimédia offre des opportunités d'inclusion sociale en permettant aux enfants sourds d'accéder à des contenus culturels, éducatifs et récréatifs dans leur langue. Les plateformes en ligne, les applications éducatives et les jeux interactifs offrent un moyen de découvrir, d'apprendre et de s'amuser tout en favorisant le développement de la langue des signes et des compétences linguistiques.

A travers cette communication nous exposons un ensemble d'application qui pouvais etres exploités par les orthophonistes dans le développement de la communication verbale et non verbale. Toute en précisons l'importance de respecter les considérations éthiques lors de l'utilisation de ces applications.

2. Surdité et orthophonie :

La surdité est un trouble de l'audition qui peut avoir un impact significatif sur la communication et le langage. Les orthophonistes jouent un rôle crucial dans l'évaluation, le traitement et la réadaptation des personnes atteintes de surdité. Leur expertise dans le domaine de la communication et du langage en fait des professionnels essentiels pour aider les personnes sourdes à développer leurs compétences linguistiques et à

améliorer leur qualité de vie (Beukelman & Mirenda, 2013 : Light & McNaughton, 2014).

Lorsqu'une personne est atteinte de surdité, qu'elle soit partielle ou totale, elle peut rencontrer des difficultés à comprendre le langage oral, à s'exprimer verbalement et à communiquer efficacement avec les autres. C'est là que l'orthophonie entre en jeu. Les orthophonistes travaillent en étroite collaboration avec les personnes sourdes, ainsi qu'avec leur famille et leur entourage, pour élaborer des stratégies de communication adaptées à leurs besoins spécifiques (Schlosser & Raghavendra, 2004).

L'évaluation initiale effectuée par un orthophoniste permet de déterminer le niveau de surdité de la personne, ses capacités linguistiques et ses besoins en matière de communication. En fonction de ces éléments, un plan de traitement individualisé est élaboré pour aider la personne sourde à développer ses compétences linguistiques, à améliorer sa communication et à favoriser son intégration sociale (Sigafoos & O'Reilly, 2002).

Les interventions orthophoniques peuvent inclure l'apprentissage de la langue des signes, la rééducation auditive, la stimulation du langage écrit, l'utilisation d'aides techniques telles que les implants cochléaires ou les prothèses auditives, ainsi que le développement de stratégies de communication alternatives. L'objectif principal est d'aider la personne sourde à communiquer de manière efficace et à participer pleinement à la vie sociale, professionnelle et éducative (Cohen, 2019).

En plus de travailler directement avec les personnes sourdes, les orthophonistes jouent également un rôle crucial dans la sensibilisation et l'éducation du public sur les besoins spécifiques des personnes sourdes en matière de communication. Ils collaborent avec d'autres professionnels de la santé, tels que les audiologistes, les psychologues et les éducateurs spécialisés, pour offrir une prise en charge globale et coordonnée aux personnes sourdes.

Il est important de souligner que la surdité ne doit pas être considérée comme un handicap, mais plutôt comme une différence qui nécessite un accompagnement adapté. Les orthophonistes contribuent à promouvoir une vision positive de la surdité en aidant les personnes sourdes à développer leur plein potentiel linguistique et communicatif.

La surdité peut avoir un impact significatif sur la communication et le langage, mais grâce à l'expertise des orthophonistes, les personnes sourdes peuvent bénéficier d'une prise en charge adaptée pour développer leurs compétences linguistiques et améliorer leur qualité de vie. L'orthophonie joue un rôle essentiel dans l'accompagnement des personnes sourdes et dans la promotion d'une société inclusive où la diversité linguistique est valorisée.

3. Le domaine de la multimédia (un moyen alternatif de communication pour les sourds) :

La multimédia est un domaine en constante évolution qui offre de nombreuses possibilités pour améliorer la communication, en particulier pour les personnes sourdes. Grâce à l'utilisation de divers médias tels que la vidéo, l'animation, le texte et les images, la multimédia permet de transmettre des informations de manière visuelle et interactive, offrant ainsi une alternative efficace à la communication verbale.

Pour les personnes sourdes, la multimédia représente un moyen crucial de communication. En effet, la langue des signes est souvent la principale forme de communication pour les personnes sourdes, mais elle n'est pas toujours comprise par tout le monde. La multimédia permet de pallier ce problème en offrant des outils visuels et interactifs qui facilitent la transmission d'informations de manière claire et accessible à tous.

Les applications de la multimédia dans le domaine de la surdité sont nombreuses. Par exemple, les vidéos en langue des signes diffusées sur Internet permettent aux personnes sourdes d'accéder à une multitude de contenus variés, tels que des cours en ligne, des actualités, des tutoriels, etc. De plus, les animations et les visuels interactifs peuvent être utilisés pour expliquer des concepts complexes de manière intuitive, ce qui est particulièrement utile dans le domaine de l'éducation.

La multimédia joue également un rôle essentiel dans la sensibilisation du grand public à la culture et aux besoins des personnes sourdes. En effet, les campagnes de sensibilisation utilisant des supports multimédias peuvent toucher un large public et contribuer à changer les mentalités

vis-à-vis de la surdité. De plus, la multimédia offre la possibilité de mettre en avant des artistes sourds et leur travail, permettant ainsi de valoriser la diversité culturelle et artistique.

Cependant, malgré tous ses avantages, la multimédia pour les personnes sourdes n'est pas sans défis. Il est essentiel de veiller à ce que les contenus multimédias soient accessibles à tous, en proposant par exemple des sous-titres pour les vidéos ou des descriptions textuelles pour les images. De plus, il est important de tenir compte des différentes variétés de langue des signes utilisées dans le monde et de veiller à ce que les contenus multimédias soient adaptés à ces spécificités linguistiques.

La multimédia représente un moyen alternatif de communication précieux pour les personnes sourdes. En offrant des outils visuels et interactifs, elle permet de rendre l'information accessible à tous et contribue à sensibiliser le grand public à la culture et aux besoins des personnes sourdes. Toutefois, il est essentiel de veiller à ce que les contenus multimédias soient adaptés et accessibles à tous, afin de garantir une véritable inclusion des personnes sourdes dans la société.

4. Application d'orthophonie spécifiquement conçus pour les sourds :

4.1. Speech Bulbs :



Image N° 1: Speech Blubs](https://speechblubs.com/)/ App Store : [iOS](https://apps.apple.com/us/app/speech-blubs/id1391890037/ Android](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.blub.speech

Le logiciel Speech Bulbs est une application innovante conçue pour faciliter la communication verbale pour les personnes ayant des difficultés à parler. Cette application offre une variété de fonctionnalités conçues pour aider les utilisateurs à exprimer leurs pensées et leurs émotions de manière claire et efficace. Grâce à une interface conviviale et intuitive, les utilisateurs peuvent facilement sélectionner des mots, des phrases et

des expressions préprogrammés, ou même saisir leur propre texte à l'aide d'un clavier virtuel.

L'application Speech Bulbs est particulièrement utile pour les personnes atteintes de troubles de la parole tels que l'aphasie, la dysarthrie ou d'autres conditions médicales qui affectent la capacité de parler. En offrant un moyen alternatif de communication, cette application permet aux utilisateurs de rester connectés avec leur entourage, de participer à des conversations et de s'exprimer de manière autonome.

En plus de ses fonctionnalités de base, l'application Speech Bulbs propose également des options de personnalisation avancées, permettant aux utilisateurs d'ajuster l'interface en fonction de leurs besoins spécifiques. Par exemple, il est possible de modifier la taille et la couleur des boutons, d'ajouter des images personnalisées ou même d'enregistrer sa propre voix pour une communication encore plus authentique.

En outre, l'application Speech Bulbs intègre des fonctionnalités de prédiction de mots et d'auto-complétion, ce qui permet aux utilisateurs de composer des messages plus rapidement et plus facilement. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour les personnes dont la vitesse de frappe est limitée, ou qui ont des difficultés à former des mots complets.

En résumé, l'application Speech Bulbs est un outil précieux pour les personnes ayant des difficultés à parler, ainsi que pour leurs proches et

les professionnels de la santé qui les accompagnent. En offrant une solution simple et efficace pour la communication verbale, cette application contribue à améliorer la qualité de vie et l'autonomie des personnes concernées.

4.2. Articulation station :



Image N° 02 : Articulation Station

(https://www.littlebeespeech.com/articulation-station// App Store : [iOS](https://apps.apple.com/us/app/articulation-station/id559216090/ Android](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.littlebeespeech.articulationstation).

L'application Articulation Station est un outil essentiel pour les orthophonistes et les professionnels de la santé travaillant avec des

enfants et des adultes présentant des troubles de la parole et du langage. Cette application offre une variété d'exercices ciblés visant à améliorer la prononciation, la fluidité verbale et la coordination des muscles impliqués dans la parole. Grâce à des activités ludiques et interactives, les utilisateurs peuvent travailler sur les sons spécifiques qui posent problème, tout en suivant leur progression au fil du temps. De plus, l'application propose des ressources supplémentaires telles que des vidéos explicatives, des conseils pratiques et des outils de suivi pour les thérapeutes. En utilisant Articulation Station, les professionnels ont accès à un outil complet et efficace pour aider leurs patients à améliorer leur communication verbale.

4.3. Signily :

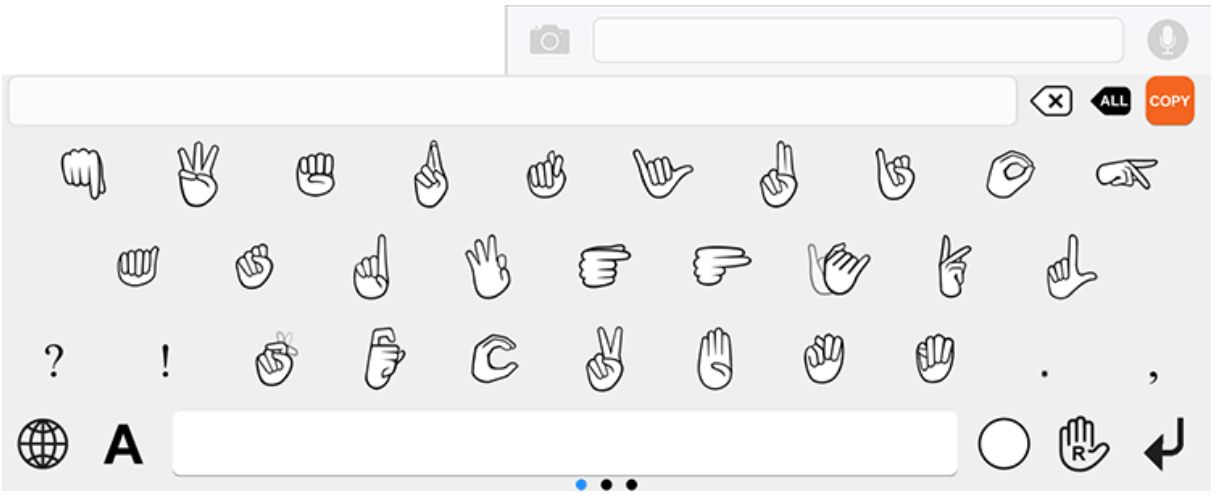


Image N° 03: Signily https://signily.com/App Store [iOS](https://apps.apple.com/us/app/signily/id1240490088/ Google Play [Android](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.signily.

Signily est une application innovante conçue pour faciliter la communication entre les personnes sourdes et malentendantes. Cette application permet aux utilisateurs de communiquer en utilisant la langue des signes à travers des vidéos et des messages. Grâce à Signily, les utilisateurs peuvent échanger des informations, discuter et partager des émotions de manière fluide et naturelle. Cette application offre une plateforme inclusive qui favorise l'inclusion et l'accessibilité pour tous. Avec des fonctionnalités conviviales et intuitives, Signily ouvre de nouvelles possibilités de communication pour les personnes sourdes et malentendantes. En résumé, Signily est un outil précieux qui contribue à briser les barrières de communication et à promouvoir l'égalité des chances pour tous.

4.4. My talk tools



Image N° 04: (MyTalkTools https://www.mytalktools.com/App Store :[iOS](https://apps.apple.com/us/app/mytalktools/id505771104 Google Play [Android](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mytalktools.

L'application Mu Talk Tools est un outil essentiel pour la communication efficace. Cette application offre une variété d'outils de communication, y compris la synthèse vocale, la traduction en temps réel et la communication par signes. Grâce à son interface conviviale, les utilisateurs peuvent facilement accéder à ces outils et améliorer leur capacité à communiquer avec les autres. Que ce soit pour les personnes ayant des difficultés de communication ou pour faciliter la communication multilingue, Mu Talk Tools offre des solutions adaptées à chaque besoin. De plus, cette application est constamment mise à jour pour offrir les dernières avancées technologiques dans le domaine de la communication. En somme, Mu Talk Tools est un outil incontournable pour améliorer la communication dans divers contextes et pour favoriser l'inclusion de tous.

4.5. LAMP Words For Life :

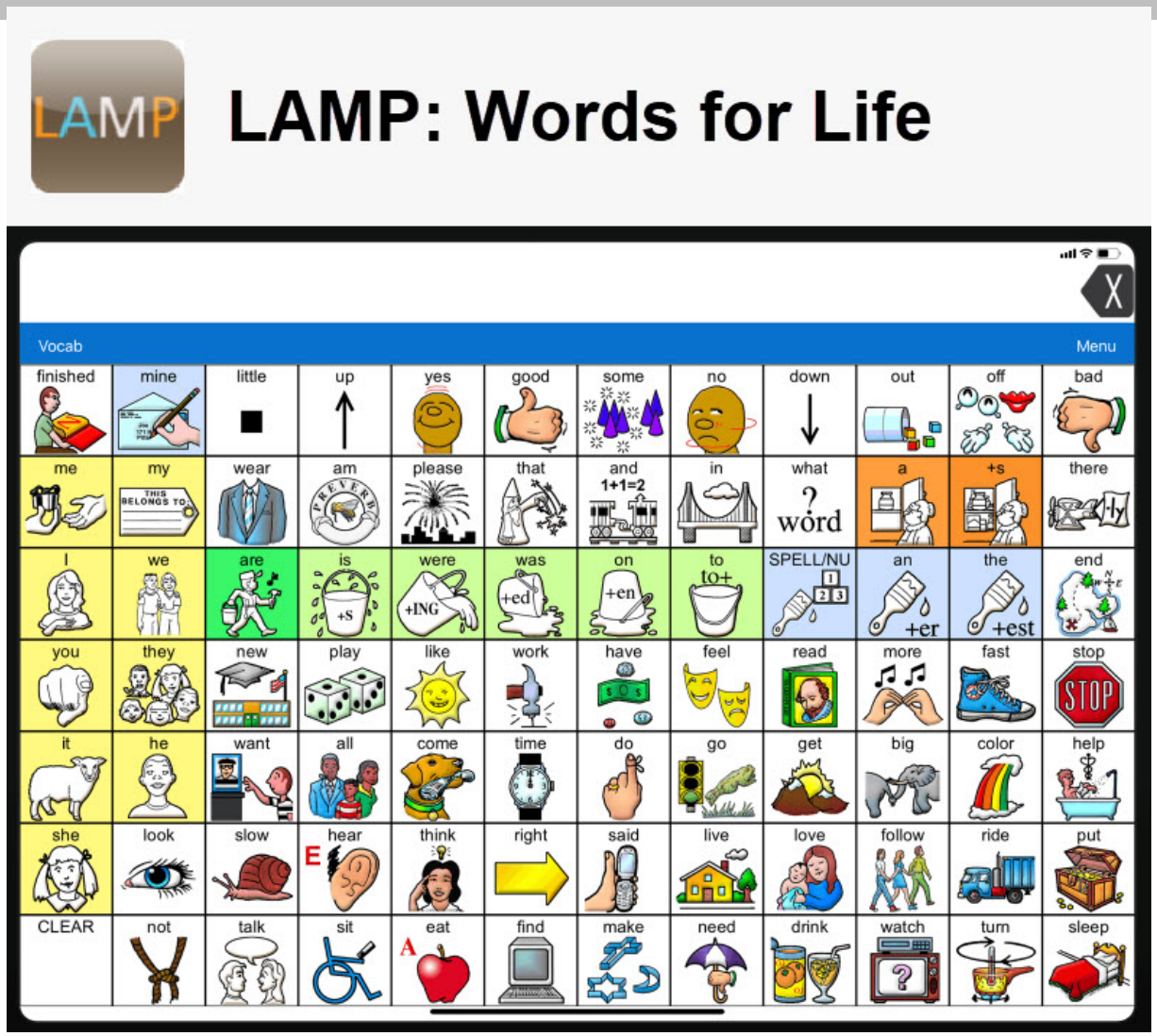


Image N° 05/ Site Web LAMP Words For Life](https://www.aacapps.com/lamp-words-for-life App Store : [iOS](https://apps.apple.com/us/app/lamp-words-for-life/id582859671).

L'application LAMP Words For Life est un outil essentiel pour les personnes ayant des difficultés de communication. Cette application offre un système de communication augmentative et alternative (CAA) qui permet aux utilisateurs de s'exprimer de manière autonome. Avec une interface conviviale et des fonctionnalités personnalisables, LAMP Words

For Life offre un large éventail de vocabulaire et de phrases pour répondre aux besoins individuels de chaque utilisateur.

Cette application a été développée en collaboration avec des experts en communication augmentative et alternative, ainsi qu'avec des utilisateurs finaux, pour garantir qu'elle réponde efficacement aux besoins de la communauté des personnes ayant des troubles de la communication. LAMP Words For Life est conçue pour être facile à utiliser et à apprendre, ce qui en fait un outil précieux pour les personnes de tous âges.

Grâce à l'application LAMP Words For Life, les utilisateurs peuvent améliorer leur indépendance et leur qualité de vie en ayant un moyen efficace de communiquer avec leur entourage. Cette application est un exemple remarquable de la manière dont la technologie peut être utilisée pour soutenir et autonomiser les personnes ayant des besoins spéciaux.

4.6. Proloquo2Go

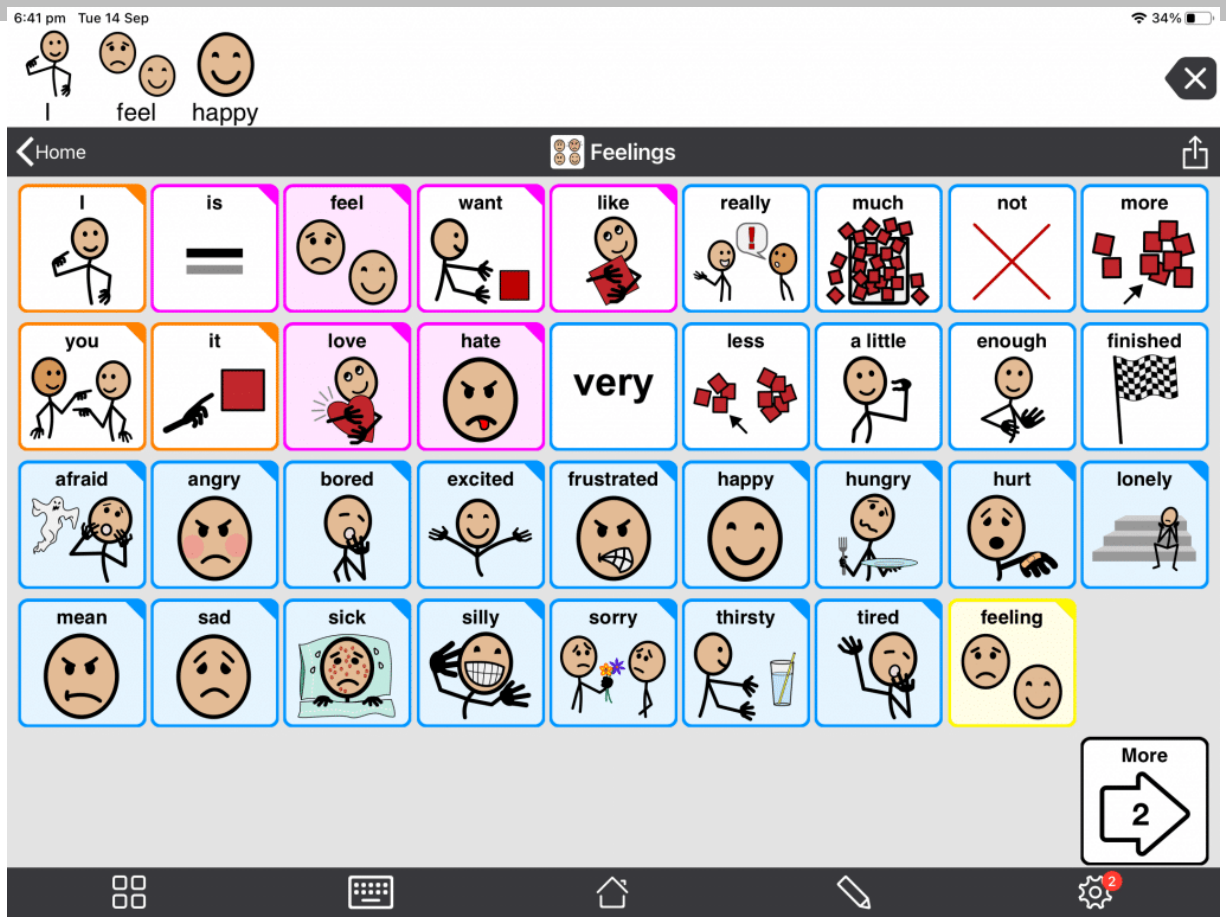


Image N° 06/ Site Web Proloquo2Go](https://www.assistiveware.com/products/proloquo2go)

– App Store : [iOS](https://apps.apple.com/us/app/proloquo2go/id368170128).

Proloquo2Go est une application de communication assistée par ordinateur (CAO) conçue pour les personnes ayant des difficultés à parler. Cette application est conçue pour aider les utilisateurs à communiquer de manière efficace en utilisant des images, des symboles et du texte. Proloquo2Go est largement utilisé par les personnes atteintes de troubles de la parole tels que l'autisme, le syndrome de Down, la paralysie cérébrale et d'autres conditions qui affectent la communication.

Cette application offre une interface conviviale et personnalisable qui permet aux utilisateurs de créer des messages en sélectionnant des images ou des symboles pré-enregistrés. Proloquo2Go comprend également une fonction de synthèse vocale qui permet aux utilisateurs de faire parler le texte qu'ils ont composé. Grâce à ses fonctionnalités avancées, Proloquo2Go aide les utilisateurs à s'exprimer de manière autonome et à participer activement à la vie quotidienne.

En résumé, Proloquo2Go est une application précieuse pour les personnes ayant des difficultés à parler, offrant un moyen efficace et personnalisable de communication. Son interface conviviale et ses fonctionnalités avancées en font un outil essentiel pour favoriser l'autonomie et l'inclusion sociale des utilisateurs.

Voici quelques défis et considérations éthiques liés à l'utilisation des technologies multimédia pour le développement de la communication alternative chez les enfants sourds :

Défis et considérations éthiques liés à l'utilisation des technologies multimédia pour le développement de la communication alternative chez les enfants sourds :

A. Accessibilité :

- Les applications doivent être accessibles à tous les enfants, y compris ceux ayant des handicaps supplémentaires. Cela nécessite des fonctionnalités adaptées pour différents niveaux de capacité.

B. Formation des professionnels :

- Les orthophonistes et les éducateurs doivent être formés à l'utilisation efficace de ces technologies pour maximiser leur potentiel. Un manque de formation peut limiter l'efficacité des interventions.

C. Personnalisation :

- Chaque enfant a des besoins uniques. Les applications doivent pouvoir être personnalisées pour s'adapter aux préférences et aux capacités individuelles, ce qui peut être un défi technique.

D. Dépendance technologique :

- Il existe un risque que les enfants deviennent trop dépendants des technologies, ce qui pourrait nuire à leur développement de compétences interpersonnelles et de communication naturelle.

Considérations éthiques

Confidentialité des données :

- Les applications collectent souvent des données personnelles. Il est crucial de garantir la protection de la vie privée des enfants et de leurs familles, en respectant les réglementations sur la protection des données.

Consentement éclairé :

– Les parents et les tuteurs doivent être pleinement informés des implications de l'utilisation de ces technologies. Le consentement éclairé est essentiel pour garantir que les familles comprennent les risques et les bénéfices.

Équité d'accès :

– L'accès aux technologies peut être inégal, créant des disparités dans les opportunités d'apprentissage. Il est important de s'assurer que tous les enfants, indépendamment de leur milieu socio-économique, ont accès à ces outils.

Impact sur l'identité culturelle :

– L'utilisation de technologies peut influencer la manière dont les enfants perçoivent leur identité culturelle, notamment leur lien avec la langue des signes. Il est essentiel de respecter et de promouvoir la culture sourde tout en intégrant des technologies.

Évaluation des résultats :

– Les interventions basées sur des technologies doivent être évaluées de manière rigoureuse pour garantir leur efficacité et leur sécurité. Il est important de suivre les progrès des enfants et d'ajuster les approches en conséquence.

Conclusion :

Les applications multimédia représentent un outil précieux pour les orthophonistes travaillant avec des enfants sourds. En intégrant des éléments visuels, sonores et interactifs, ces applications facilitent l'apprentissage et le développement de la communication alternative. Elles offrent une approche ludique et engageante, permettant aux enfants de s'exprimer plus facilement et de mieux comprendre leur environnement.

De plus, ces outils peuvent être personnalisés en fonction des besoins spécifiques de chaque enfant, rendant l'apprentissage plus efficace. En favorisant l'interaction et la pratique, les applications multimédia contribuent à renforcer la confiance en soi des enfants et à améliorer leurs compétences communicationnelles.

En conclusion, l'intégration des technologies multimédia dans le travail des orthophonistes ouvre de nouvelles perspectives pour l'éducation et le soutien des enfants sourds, leur offrant ainsi de meilleures chances de réussite dans leur parcours de communication.

Références :

1. Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2013). Augmentative and Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs.* Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.

2. Schlosser, R. W., & Raghavendra, P. (2004). Evidence-Based Practice in Augmentative and Alternative Communication.* *Augmentative and Alternative Communication, 20*(1), 1-10.

3. Light, J. C., & McNaughton, D. (2014). *The Role of Technology in the Lives of Individuals with Complex Communication Needs.Assistive Technology, 26(1), 1-10.

4. Sigafoos, J., & O'Reilly, M. (2002). Communication Interventions for Individuals with Severe Disabilities. Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 27 (3), 167-174.

5. Cohen, S. (2019). The Impact of Mobile Applications on Language Development in Children with Hearing Impairments. Thèse de Doctorat, Université de l'Éducation, France.

6. AssistiveWare. (2020). Proloquo2Go - A Comprehensive AAC Solution for All Ages. [AssistiveWare](https://www.assistiveware.com/products/proloquo2go).

7. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). (2021). Technology in Speech-Language Pathology.* [ASHA](https://www.asha.org/technology/).