



# DOCUMENT DE PRATIQUE EN ERGOTHÉRAPIE : LA TECHNOLOGIE D'ASSISTANCE ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

## QU'EST-CE QUE LA TECHNOLOGIE D'ASSISTANCE?

La technologie d'assistance est un terme générique qui englobe à la fois les produits d'assistance et les services nécessaires pour les évaluer, les planifier et les mettre en œuvre. Les produits d'assistance comprennent tout appareil ou système qui améliore ou maintient la capacité fonctionnelle quotidienne des individus et favorise la participation, le mieux-être et l'inclusion<sup>1</sup>. Les produits d'assistance peuvent être utilisés par les clientèles de tous âges et de toutes conditions cliniques pour soutenir diverses activités, notamment la cognition, les déplacements, les soins personnels, la communication, l'audition et la vision<sup>2</sup>. Les dispositifs d'aide à la mobilité, les lecteurs d'écran, les logiciels parlants, les systèmes à commande oculaire, les portiers électriques et les barres d'appui sont autant d'exemples d'aides à la mobilité.

Pour de nombreuses personnes, la technologie d'assistance est nécessaire pour accéder à l'éducation, à l'emploi et aux services de base. En reconnaissance de l'importance de la technologie d'assistance dans l'accès équitable aux soutiens et aux services, l'accès à la technologie d'assistance est considéré comme un droit de la personne fondamentale<sup>3</sup>.

## LE RÔLE DE L'ERGOTHÉRAPIE DANS LA TECHNOLOGIE D'ASSISTANCE

1. **Déterminer** et sélectionner le meilleur produit pour subvenir aux besoins, objectifs et préférences de la personne tout en tenant compte de l'interaction entre les facteurs de la personne, de l'environnement et de l'occupation.
2. **Ajuster** le produit.
3. **Apprendre** à la personne et aux proches soignants, le cas échéant, comment utiliser le produit de manière sécuritaire.
4. **Faire un suivi**, incluant faciliter l'entretien de base. S'il est attendu que la personne se servira de la technologie d'assistance pour une période prolongée, il est recommandé que la personne retourne pour se faire réévaluer si ses besoins changent.

La technologie d'assistance est une compétence clé dans la pratique de l'ergothérapie. Quel que soit leur domaine d'activité, presque toutes et tous les ergothérapeutes recommanderont un jour ou l'autre des produits d'assistance à leur clientèle<sup>2</sup>. Pour s'assurer que la clientèle bénéficie du produit d'assistance recommandé et l'utilise, il est recommandé aux ergothérapeutes de suivre le processus en quatre étapes mis au point par l'OMS<sup>4</sup> :

**Le rôle de l'ergothérapeute dans la technologie d'assistance peut également inclure<sup>2,5,6</sup> :**

- Participer à des opportunités professionnelles pour maintenir ses compétences et ses connaissances, en particulier lorsqu'il s'agit de travailler avec des technologies qui évoluent rapidement.
- Défendre l'accès et le financement de tous les aspects du processus d'acquisition du produit d'assistance, y compris l'évaluation, l'achat, la formation à l'utilisation du produit d'assistance et le suivi.
- Sensibiliser la clientèle à leur droit d'accès aux produits d'assistance et aux services associés en vertu de la législation en vigueur.
- Reconnaître le rôle essentiel de la technologie d'assistance dans la mise en œuvre des droits de la personne.
- Améliorer la durabilité de la fourniture d'équipement (par exemple, promouvoir la fourniture de produits créés avec un impact minimal sur l'environnement et avec des matériaux durables).

La prescription de certains produits d'assistance nécessite une formation spécialisée; par conséquent, lorsqu'elles ou ils prescrivent des technologies d'assistance, les ergothérapeutes ont la responsabilité éthique et professionnelle de ne fournir des services et des recommandations que dans le cadre de leur propre niveau de compétence et de leur champ d'exercice<sup>6</sup>.

## LA TECHNOLOGIE D'ASSISTANCE ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)

L'intelligence artificielle désigne la capacité des systèmes informatiques à effectuer des activités qui requièrent une intelligence de niveau humain (par exemple, la reconnaissance vocale)<sup>7</sup>. L'intelligence artificielle a le potentiel de changer la façon dont les individus interagissent avec le monde. Voici quelques exemples de comment l'intelligence artificielle contribue à la technologie d'assistance<sup>8</sup> :

- Analyse de données provenant de diverses sources (par exemple, capteurs portables, applications mobiles) pour prédire les résultats en matière de santé et personnaliser les plans de thérapie. Cette capacité prédictive peut aider les thérapeutes à identifier les défis potentiels auxquels la clientèle pourrait être confrontée et à adapter les interventions en conséquence.



# DOCUMENT DE PRATIQUE EN ERGOTHÉRAPIE : LA TECHNOLOGIE D'ASSISTANCE ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

- Amélioration de la communication afin d'améliorer l'interaction, l'intégration sociale et l'indépendance des personnes confrontées à des problèmes de communication (par exemple, l'intelligence artificielle peut convertir le langage des signes en mots parlés et fournir des sous-titres aux personnes souffrant de déficiences auditives).
- Développement de systèmes de navigation/guidage pour les personnes souffrant de déficiences visuelles (par exemple, cannes blanches intelligentes).
- Fourniture d'une assistance cognitive par l'intermédiaire d'assistants personnels tels que Siri, Alexa ou Chat GPT.
- Soutien à la clientèle souffrant de troubles de la mobilité ou de la dextérité dans leurs tâches quotidiennes à l'aide d'assistants vocaux alimentés par l'intelligence artificielle. Ces dispositifs peuvent favoriser l'autonomie en aidant la clientèle à contrôler les appareils ménagers, à faire des appels téléphoniques, à envoyer des messages ou à effectuer des recherches par l'entremise de l'Internet.
- Fournir de la rétroaction sur la qualité des mouvements pendant les exercices de réadaptation et améliorer les aides à la mobilité et les prothèses en créant des mécanismes de contrôle plus intuitifs et naturels.
- Amélioration des systèmes domestiques intelligents pour favoriser le vieillissement chez soi (par exemple, détection des chutes).
- Fournir des agents de soins virtuels pour la surveillance à distance et la télésanté afin de permettre le suivi des progrès de la clientèle à distance, ce qui peut faciliter l'adaptation des plans de thérapie en temps opportun.
- Création d'environnements de réadaptation immersifs utilisant la réalité virtuelle et la réalité augmentée pilotées par l'intelligence artificielle (c'est-à-dire des simulations des activités de la vie réelle ou des jeux thérapeutiques) qui peuvent être utiles pour améliorer les habiletés motrices, le fonctionnement cognitif et l'orientation spatiale.

En utilisant l'intelligence artificielle dans leur pratique, les ergothérapeutes doivent évaluer les risques pour la vie privée en comprenant et en respectant les lois pertinentes, en obtenant un consentement éclairé et en assurant un traitement sécurisé des données lorsqu'elles et ils intègrent l'intelligence artificielle et la technologie dans leurs services. Les ergothérapeutes doivent également fournir à leur clientèle les renseignements nécessaires concernant les risques pour leur vie privée afin de leur permettre de faire un choix éclairé quant à l'utilisation des technologies utilisant l'intelligence artificielle.

L'intelligence artificielle utilise généralement de grands ensembles de données pour créer des algorithmes. Il est essentiel de plaider en faveur de l'inclusion de groupes diversifiés (y compris les personnes handicapées) lors du développement de produits utilisant l'intelligence artificielle afin de s'assurer que ces technologies restent pertinentes et applicables aux besoins et aux caractéristiques de ces groupes.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'ergothérapie et l'intelligence artificielle, veuillez consulter cette ressource de l'ACE.  
[https://caot.ca/document/8063/OT%20&%20AI\\_Final%20Copy\\_EN.pdf](https://caot.ca/document/8063/OT%20&%20AI_Final%20Copy_EN.pdf)

## RÉFÉRENCES

1. OMS. (2016). Liste des produits et aides techniques prioritaires. <https://www.who.int/fr/publications/i/item/priority-assistive-products-list>
2. Sarsak, H., et al. (2023). A perspective on occupational therapy and assistive technology: Research, contributions, challenges and global initiatives. *WFOT Bulletin*, 79, 118-126.
3. OMS. (2022). Global report on assistive technology. [who.int/publications/i/item/9789240049451](https://www.who.int/publications/i/item/9789240049451)
4. OMS. (2008). Guidelines on the provision of manual wheelchairs in less resources settings. [who.int/publications/i/item/9789241547482](https://www.who.int/publications/i/item/9789241547482)
5. ACE. (2012). Prise de position de l'ACE : Aides techniques et ergothérapie. [https://caot.ca/document/4188/A%20-%20Aides%20techniques%20et%20ergo%20\(2012\)%20R%20C%2089VIS%20C%2089.pdf](https://caot.ca/document/4188/A%20-%20Aides%20techniques%20et%20ergo%20(2012)%20R%20C%2089VIS%20C%2089.pdf)
6. Bondoc, S., et al. (2016). Assistive technology and occupational performance. *AJOT*, 70.
7. Smith, E., et al. (2023). AI and AT: risks, rewards, challenges and opportunities. *Assistive technology*, 35, 375-377
8. UCL. (2020). Policy brief –Powering Inclusion: Artificial Intelligence and Assistive Technology. [ucl.ac.uk/steapp/policy-brief-powering-inclusion-artificial-intelligence-and-assistive-technology](https://www.ucl.ac.uk/steapp/policy-brief-powering-inclusion-artificial-intelligence-and-assistive-technology)

Tous les Documents de pratique sur l'ergothérapie ont été élaborés et révisés en collaboration avec divers ergothérapeutes ayant une expérience vécue et une expertise dans les domaines de pratique respectifs. Pour tout commentaire, veuillez contacter [practice@caot.ca](mailto:practice@caot.ca).