

FUTURA

Handicap : les nouvelles technologies sont-elles réellement inclusives ?

Podcast écrit et lu par Adèle Ndjaki.

[Générique d'intro, une musique énergique et vitaminée.]

L'inclusion des personnes handicapées par les innovations technologiques, c'est le décryptage de la semaine dans Vitamine Tech !

[Fin du générique.]

Les Jeux Paralympiques commencent dans une semaine et demie, ce qui nous donne l'occasion de parler des innovations technologiques développées pour faciliter la vie de toutes les personnes souffrant de handicap. Même si beaucoup d'appareils, de plateformes et d'applications sont développés pour être accessibles à ce public vulnérable, vous allez voir dans quelque instant qu'il reste encore beaucoup de travail pour adapter les outils numériques aux personnes handicapées.

[Une musique électronique calme.]

En France, 80 % des handicaps sont considérés comme invisibles. Troubles sensoriels, intellectuels, psychiques, déficience motrice et maladies invalidantes : le handicap renvoie à une grande diversité de situations. Des situations dans lesquelles des individus peuvent rencontrer des difficultés à communiquer, à faire des mouvements et à utiliser certains de leurs sens. Les déficiences peuvent avoir un impact sur leur personnalité, leur pensée et peuvent même leur causer de fortes sensations de fatigue. Pourtant, lorsque que l'on parle de handicap, l'image qui nous vient directement à l'esprit est celle d'un individu en fauteuil roulant. C'est ce que révèle une analyse réalisée sur l'intelligence artificielle génératrice d'images Midjourney qui représente un personnage en chaise roulante lorsqu'on lui demande de créer une image représentant une personne en situation de handicap. Mais pour quelle raison? Tout simplement parce que l'IA est formée sur des données dans lesquelles se trouvent énormément de clichés sociaux. Les modèles sur lesquels sont formés les intelligences artificielles reposent sur des collectes de données historiquement biaisées qui reflètent l'inégalité sociétale. Mais malgré cela, nous pouvons constater que l'IA est devenu avec le temps un outil très précieux pour faciliter la vie des personnes handicapées. Sous-titres, descriptif sonore et transcription en langue des signes automatique : l'intelligence artificielle fait partie des innovations technologiques favorisant l'inclusion des individus en situation d'invalidité. Le projet Euphonia de Google se sert d'une IA pour aider les personnes souffrant d'un trouble de la parole à être compris en améliorant la précision de la reconnaissance vocale. D'ailleurs, avec la vitesse fulgurante avec laquelle

l'IA évolue, certains imaginent même dans le futur des fauteuils contrôlés par intelligence artificielle qui pourraient « aider à manœuvrer les chaises roulantes et détecter les obstacles », un peu comme ce que font les voitures autonomes. Mais ce n'est pas la seule technologie qui est au service des personnes en situation de handicap. Aujourd'hui, certains smartphones sont dotés d'applications décrivant tous les objets présents dans une pièce pour faciliter le quotidien des utilisateurs aveugles ou malvoyants. Certains programmes comme le Live Speech d'Apple aident aussi les personnes ayant une défiance au niveau de la parole à communiquer clairement en mettant en place une retranscription audio pour leur permettre de converser au téléphone ou en visioconférence avec un interlocuteur. Des montres connectées qui donnent l'heure en braille, des jeux éducatifs pour apprendre à lire les émotions faciales à des jeunes autistes, des gants qui traduisent la langue des signes en mots... Il existe aujourd'hui toutes sortes de gadgets aidant à l'inclusion des personnes handicapées. Et pour l'avenir, Elon Musk voit même les choses en plus grand. L'homme d'affaires américain projette de redonner de l'autonomie aux personnes paralysées grâce à des implants cérébraux via sa société de neurotechnologie et de transhumanisme Neuralink. Depuis une vingtaine d'années, les choses bougent et les innovations technologiques ne devraient pas arrêter d'être développées pour améliorer la vie des individus en situation de handicap.

[Virgule sonore, une cassette que l'on accélère puis rembobine.]

[Une musique de hip-hop expérimental calme.]

Cependant, si nous parlons de l'accessibilité des personnes en situation de handicap dans le domaine du numérique, certaines choses restent encore à améliorer. L'objectif est que toutes personnes, quel que soit le trouble dont elle est atteinte, puisse naviguer et interagir aisément sur le net, ce qui n'est pas le cas. Une enquête internationale menée par l'Initiative pour l'éducation inclusive de la Banque mondiale a révélé qu'environ qu'un parent d'enfants en situation de handicap sur quatre n'avait pas accès à l'internet ou à des appareils numériques. Même si les nouvelles technologies ont la capacité de combler un manque d'égalité dans les systèmes éducatifs pour les élèves en situation de handicap, d'après leur analyse, des problèmes liés à l'accessibilité et au fournisseur aggraverait également les inégalités existantes. Et en ce qui concerne les fonctionnalités mises en place pour aider ce public souffrant d'invalidité, les spécialistes remarquent aussi que des progrès restent à faire. Certaines transcriptions en langue des signes ou sous-titres automatiques feraient encore pas mal d'erreurs dans leur traduction, ce qui les rend pour le moment pas encore très fiables. D'après les professionnels du secteur, une solution toute simple suffirait pour développer des outils de confiance pour les personnes souffrant de handicap : faire directement participer les personnes concernées à l'élaboration de ces innovations. Ils soulèvent aussi un autre point, qui est qu'il faudrait prendre en considération les besoins des individus handicapés dès la conception de n'importe quel outil numérique, ce qui reviendrait moins cher que de transformer un appareil pour qu'il soit accessible à tous. Malgré tout, la multitude d'outils créés pour faciliter la vie de ce public vulnérable démontre que la technologie reste un secteur à la disposition des personnes handicapées. Mais même si le futur semble prometteur en ce qui concerne l'inclusivité des individus souffrant d'invalidité, ne relâchons pas les efforts et continuons d'encourager des solutions innovantes pour que nous puissions tous vivre le plus aisément possible.

[Virgule sonore, un grésillement électronique.]

C'est tout pour cet épisode de Vitamine Tech. Pour ne pas manquer nos futurs épisodes, abonnez-vous dès à présent à ce podcast, et si vous le pouvez, laissez-nous une note et un commentaire. Cette semaine, je vous invite à découvrir notre dernier épisode de Bêtes de Science dans lequel Agatha Liévin-Bazin vous parle du kakapo, un oiseau mi-perroquet, mi-hibou. Pour le reste, je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée et je vous dis à la prochaine dans Vitamine Tech.

[Un glitch électronique ferme l'épisode.]