

énéo FOCUS

DÉCEMBRE 2017

Les assistants vocaux, une aubaine pour les seniors ?

THÈMES

Maintien à domicile

Domotique

Nouvelles technologies

À DÉCOUVRIR DANS CETTE ANALYSE

Dans cet Énéo Focus, nous allons parler des assistants vocaux. Véritables interfaces Homme-machines, ils permettent de communiquer avec différents appareils par la voix. On se demandera finalement si cette technologie favorise ou non le maintien à domicile, et à quel prix.

QUESTIONS POUR LANCER ET/OU PROLONGER LA RÉFLEXION

Qu'est-ce qu'un assistant vocal ? En quoi la domotique est-elle concernée ?

En quoi les seniors pourraient-ils être concernés ?

LES ASSISTANS VOCAUX, UNE AUBAINE POUR LES SENIORS ?

Sans que nous y prêtions vraiment attention, les assistants vocaux se sont progressivement immiscés dans notre quotidien. À l'heure où ils se sont banalisés, nous pouvons nous interroger quant à l'aide qu'ils pourraient apporter aux seniors, notamment en matière de maintien à domicile.

De Siri à Google Home, comment les assistants vocaux se sont-ils démocratisés ?

Si en 1960, lorsque le commandant Spock donnait des ordres à l'Enterprise dans la série Star Trek, l'assistant vocal était de l'ordre de la science-fiction, force est de constater qu'en un demi-siècle, la réalité a dépassé la fiction. En effet, si le vaisseau spatial pouvait alors être commandé à la voix, les réponses étaient quant à elles données sous la forme écrite, affichées sur l'écran de commande du vaisseau... Aujourd'hui, nous sommes face à des assistants vocaux qui peuvent non seulement comprendre nos instructions vocales, mais également nous répondre de façon sonore, en utilisant notre langage.

Avant de creuser un peu plus le sujet, il convient de définir ce que l'on entend par « assistants vocaux » : ce sont des applications logicielles basées sur la reconnaissance vocale du langage naturel et la restitution d'informations par synthèse vocale. On les appelle également des « assistants personnels intelligents ». L'utilisateur communiquera alors avec l'application en lui parlant et aura sa réponse également sous une forme sonore.

Selon la complexité de l'algorithme utilisé, un assistant vocal pourra effectuer des recherches sur Internet, servir de traducteur, de scribe, ou lancer toute autre action compatible avec l'appareil auquel il est lié.

La première véritable incursion d'un assistant vocal dans un appareil de grande consommation fut par le biais de « Siri ». Développée par la société américaine Apple et qualifiée d'assistant personnel intelligent, elle fut intégrée dans les iPhone, les smartphones de la marque, en 2011. À l'origine disponible uniquement en Anglais, en Allemand et en Français, elle fut rapidement étendue au Japonais, au Chinois, au Coréen, à l'Italien et à l'Espagnol en 2012. La caractéristique de cette application est que l'utilisateur peut s'adresser à elle naturellement, sans avoir à prononcer des mots spécifiques, et qu'elle répond ensuite de façon tout à fait naturelle également.

Si elle fut la précurseure, et la meilleure dans son domaine, elle est désormais égalée, voire surpassée par ses concurrents qui grappillent chaque jour de nouveaux utilisateurs et surtout, rivalisent d'ingéniosité afin d'améliorer leur intelligence artificielle en les rendant toujours plus performantes.

Si les assistants vocaux étaient au départ exclusifs aux smartphones, ils se sont aujourd'hui émancipés pour intégrer des appareils qui leur sont entièrement dédiés, comme le « Google Home ». Ce dernier est un assistant personnel intelligent composé d'un haut-parleur et de deux microphones qui permettent à l'appareil de réagir aux commandes vocales des personnes se trouvant à proximité, s'activant par la simple prononciation de la commande « *OK Google* ».



L'assistant vocal : le renouveau de la domotique ?

L'exemple de l'assistant vocal est particulièrement intéressant à analyser dans le domaine du maintien à domicile, car comme son nom peut le laisser entendre, il inclut des fonctions de domotique. Il permet de répondre à des demandes d'informations, mais également de diffuser la musique demandée, d'allumer ou d'éteindre l'éclairage d'une pièce, ou de gérer le système de chauffage.

Le fonctionnement de l'appareil est le suivant : l'assistant vocal écoute sans rien transmettre en attendant l'information qui le déclenche : « *Ok Google* ». Cette fonctionnalité est exécutée en local : il est donc possible de déclencher l'appareil, même sans connexion à Internet, ce qui le différencie des assistants vocaux sur smartphone qui eux, nécessitent d'être connectés à Internet pour pouvoir fonctionner. La commande vocale fait alors office de bouton on/off.

Si l'appareil peut permettre de contrôler d'autres objets sans être connecté au web, il est néanmoins nécessaire qu'il le soit si l'on souhaite obtenir une réponse, comme par exemple lui demander la météo du jour : lorsque la commande est entendue, il se met à transmettre. L'enceinte convertit la voix en texte et envoie la requête à un serveur qui va lui donner la réponse. Si l'on en croit l'avis des premiers utilisateurs de l'appareil, l'engin fonctionne extrêmement bien techniquement : il entend d'une pièce à l'autre et les réponses sont quasi instantanées, le son de sa voix est robotique, mais clair... la technologie a l'air particulièrement bien maîtrisée.

Avec une prise en main des plus intuitive, on peut alors se demander si ces assistants vocaux pourraient se révéler utiles pour aider les seniors à se maintenir à domicile. Cette technologie pourrait en effet venir en aide à des personnes dont la mobilité ou la motricité est réduite.

Les assistants vocaux offrent en effet une nouvelle perspective en terme d'utilisation de nos appareils. Que ce soit pour notre smartphone ou notre future maison connectée, leur compréhension de notre langage et leur capacité à s'exprimer sous forme de synthèse vocale permettront à tous, de par leur ergonomie, de prendre en main de façon très simple une myriade d'appareils. Couplés à des besoins propres aux aînés, nous pouvons alors penser qu'ils pourront se révéler utiles pour permettre le maintien à domicile.

Quand les assistants s'adaptent aux seniors

Il faudrait être naïf pour penser que les industriels ne se sont pas déjà penchés sur la question des assistants vocaux destinés aux seniors. Avec une utilisation ergonomique, il est en effet logique que l'on imagine les proposer pour un public peu adapté des interfaces parfois complexes à prendre en main.

Comme à l'accoutumée dans le domaine de la Silver Économie, de nombreux acteurs se sont déjà lancés dans la course et développent des assistants vocaux dotés de fonctionnalités adaptées aux aînés :

- [Suivi de la santé et de l'activité](#) par le biais de données collectées par les objets connectés ;
- [Géolocalisation](#) des proches en temps réel ;
- [Alerte des proches ou de la téléassistance](#) en cas de difficulté ou chute ;
- [Service à la personne](#) pour toute la famille : livraison de repas pour les seniors, aide aux devoirs pour les enfants, prise de rendez-vous ou encore garde d'un animal de compagnie.

Les industriels ne sont d'ailleurs pas les seuls sur le coup : un projet européen fut lancé en octobre 2013 sous le nom d'Alfred. Il vise à créer un assistant mobile personnel pour les seniors dont le but est de

lutter contre la perte d'autonomie des personnes âgées en leur offrant notamment des services qui permettront de faciliter leur vie quotidienne.



Les objectifs du projet Alfred sont :

- Favoriser l'autonomie des personnes souffrant de dépendances liées à l'âge. Alfred permettra en effet d'accompagner les personnes âgées dans la réalisation de leurs tâches quotidiennes de manière simple puisqu'il réagit aux commandes vocales.
- Prévenir le déclin cognitif lié à l'âge et maintenir les personnes âgées dans une bonne forme physique. L'assistant personnel Interactif Alfred proposera en effet des jeux à visée pédagogique (appelés « *serious games* ») aux seniors.
- Favoriser la vie sociale des seniors, en leur proposant des sorties, des visites...
- Améliorer le suivi médical des personnes âgées et leur processus de soin en collectant et en partageant les données relatives à leur santé avec des professionnels de la santé et des aidants.

Enfin, ces assistants, une bonne ou une mauvaise idée ?

Mais s'il est certain que ces appareils apportent une réponse concrète à quelques besoins, notamment pour des personnes dont la mobilité est fragilisée et qui n'ont pas de réseau social pour les aider. Pour autant, elle ne pourra à elle seule être utilisée comme moyen d'aide à la vie journalière des personnes âgées en situation de dépendance. Car le risque est que, cette technologie ne vienne finalement à remplacer le tissu social qui, on le sait, est de loin le besoin le plus important. Il faut donc bien mesurer les limites de l'impact de cette technologie afin de ne pas l'imposer comme la panacée en réponse au vieillissement de la population. Dans certaines situations, les gestes du quotidien pourront certes être améliorés, mais un travail d'appui par la collectivité et par le réseau social et médical des personnes reste primordial. Car si elles luttent en partie contre l'isolement, elles n'éradiquent absolument pas la solitude.

D'autres critiques, plus globales, pourraient être faites, notamment sur le fait que ces technologies créent sans doute plus de besoins qu'elles n'y répondent. Nous rendront-elles plus heureux ? Amélioreront-elles significativement notre qualité de vie, ou du moins suffisamment pour que l'on en accepte les effets négatifs tels que leur impact écologique ; les conditions souvent peu éthiques de leur production ; ou le fait qu'elles renforcent les inégalités socio-économiques en créant un fossé toujours plus important entre ceux qui touchent le produit de la vente de ces objets, ceux qui peuvent se les offrir, et ceux qui n'en ont pas les moyens. En attendant, le monde social évolue avec ces technologies, et l'écart s'agrandit encore. Ainsi, si ces assistants vocaux facilitent la vie de personnes en situation d'isolement, ce ne sont sans doute pas elles qui en bénéficieront.

Cyril Brard,
Hélène Eraly

POUR ALLER PLUS LOIN...

A. C., F. N. et P. S., « La bataille cruciale des assistants vocaux », 2017/8, Les Echos.

Deluzarche C., « Les assistants vocaux vont-ils signer la mort des écrans ? », 2017/11, Maddynews.

Malo I., « Synthèse vocale : un outil pour demain », 2017/12, Hizzy.

Pour citer cette analyse

Brard C., Eraly H., (2017), « Les assistants vocaux, une aubaine pour les seniors ? », *Énéo Focus*, 2017/26.

Avertissement : Les analyses Énéo ont pour objectif d'enrichir une réflexion et/ou un débat à propos d'un thème donné. Elles ne proposent pas de positions avalisées par l'asbl et n'engagent que leur(s) auteur(e)(s).

Énéo, mouvement social des aînés asbl
Chaussée de Haecht 579 BP 40 – 1031 Schaerbeek - Belgique
e-mail : info@eneo.be – tél. : 00 32 2 246 46 73

En partenariat avec



Avec le soutien de