

Écoute à outrance ?

Julie Achard, Vincent Tarrit, Robin Python, Eva Bongni

Etudiant-e-s en ingénierie des médias, 1^{ère} année, HEIG-VD

L'usage des assistants vocaux est de plus en plus répandu, mais savons-nous vraiment ce qui se cache derrière ? Quel est le prix à payer pour permettre une telle avancée technologique ? Malgré les enjeux économiques, on ne peut imaginer devoir sacrifier des vies humaines pour obtenir la meilleure réponse à un simple « Dis Siri, quelle heure est-il ? »

I. INTRODUCTION

Tout d'abord, il faut définir qu'est-ce qu'un assistant vocal, que l'on peut également appeler assistant personnel intelligent. Nous pouvons les retrouver sur les objets connectés tels que les smartphones, les enceintes connectées ou même les télévisions ainsi que dans les voitures. Nous les considérons comme un complément ou parfois même une alternative aux interfaces tactiles.

Il s'agit d'un périphérique qui intègre une application logicielle basée sur la reconnaissance vocale et qui offre un retour d'information par synthèse vocale.

II. LES GAFA

Les GAFA ont tout intérêt à connaître leurs utilisateurs. En effet, prenons la situation suivante : si Google peut prédire ce qu'aime l'utilisateur X, il peut s'adapter aux besoins de celui-ci et lui fournir la meilleure publicité au meilleur moment. Mieux vous connaître pour mieux vous servir, mais le fait de pouvoir proposer ce service performant, rassure et engage les annonceurs également.

Pour ce faire, ces entreprises peuvent utiliser des méthodes légales comme l'utilisation des comptes et de différentes observations, historiques de recherches et autres comportements liées aux utilisateurs. Cependant, certaines méthodes sont plus sombres, comme l'écoute non consentie.

III. POURQUOI NOUS ÉCOUTER, ET COMMENT ?

Lorsqu'un utilisateur active la commande d'assistance vocale dans le but d'obtenir un renseignement ou une interaction, l'interface interprète la demande afin de fournir un résultat.

Généralement, l'utilisateur peut accéder à de la musique, des vidéos, aux bulletins météo ou encore au trafic routier, il peut également prendre des rendez-vous ainsi qu'à activer des alarmes. Toutefois, chaque assistant vocal possède une particularité ou spécialisation. Par exemple, Echo d'Amazon

favorisera l'achat sur cette plateforme tandis que le Google Home sera plus performant pour la recherche d'informations.

Ces assistants "intelligents" sont en apprentissage permanent : les différents acteurs du monde de l'assistance vocale, effectuent des enregistrements à distance de ce qui est échangé entre le client et l'assistant vocal. Une amélioration effectuée grâce à un client pourra être utile pour un autre utilisateur. Prenons l'exemple des accents qui peuvent être parfois incompris par l'assistant, ou des mots qui sont confondus avec d'autres.

Ces éléments peuvent alors susciter la question suivante : comment ces enregistrements audio sont-ils écoutés et "révisés" ? Jusqu'à présent, ces derniers sont écoutés par plusieurs milliers de salariés de ces grandes entreprises, disséminés dans plusieurs pays. Effectivement, chez Amazon, les "réviseurs" doivent "vérifier environ 1'000 fichiers audio pour chaque équipe par jour", ont expliqué deux employés d'Amazon à Bloomberg.

Ces enregistrements peuvent parfois être amusants à écouter, mais ce n'est évidemment pas toujours le cas et peuvent s'avérer être très pénibles à écouter pour ces employés. Une personne chargée de la transcription de Microsoft pour Cortana explique que de nombreuses données privées sont accessibles par les enregistrements : "Les utilisateurs peuvent dicter du texte tels que des messages, des documents texte (résumés de cours, compte-rendu professionnels...), des adresses GPS, des courriers administratifs (avec par exemple leur numéro de sécurité sociale), etc. ; nous avons accès à toutes ces informations."

Et bien entendu certains enregistrements relèvent parfois de l'intimité, comme cette personne l'explique : "On avait des conversations diverses, vraiment toutes sortes de choses, notamment souvent les séances de sextams de certains utilisateurs qui avaient besoin d'un service de traduction pour se faire comprendre, et dans ces cas-là les transcriptions étaient très explicites (parfois amusantes, parfois désagréables et pesantes). Je me demandais à chaque fois si ces gens avaient conscience qu'une personne extérieure allait entendre leurs délires sexuels. Cortana ne fait pas le tri..."

En 2019, Thomas le Bonniec travaillant chez GlobeTech, dénonce Apple d'avoir enregistré près de 628 ans de conversations aléatoires, afin de nourrir les intelligences artificielles. Il faisait partie d'un programme d'analyse, son travail consistait à écouter et écrire ce qu'il entendait dans une

base de données. Il a démissionné après avoir, dans le cadre de son travail, assisté à une scène de pédophilie.

IV. DES INTELLIGENCES À ÉDUQUER

L'assistant vocal a besoin d'une intelligence artificielle grâce à laquelle il va apprendre à connaître les habitudes et les préférences de l'utilisateur mais pour cela, le logiciel doit avoir accès aux données personnelles de celui-ci comme son agenda afin de pouvoir lui rappeler les événements ou son historique de navigations internet pour lui faire des recommandations. Il est d'ailleurs nécessaire d'avoir une connexion au réseau puisque l'intelligence doit avoir accès aux bases de connaissance pour pouvoir répondre à l'utilisateur.

Ces assistants sont équipés d'algorithmes spécifiques capables d'apprendre au fur et à mesure des interactions. Ainsi, ils finissent par connaître vos centres d'intérêts et vos habitudes et deviennent plus efficaces au fil du temps.

Afin de pouvoir se servir des outils tels que Siri, Google Home ou encore Alexa, il faut à un moment ou un autre, entraîner les intelligences artificielles afin qu'elle puisse interpréter les paroles humaines.

V. CONCLUSIONS

Pour conclure, nous pouvons affirmer que l'humain adopte de plus en plus ces "faciliteurs" de vie, mais en général sans connaître en profondeur les conséquences qui peuvent en découler et s'avérer être plus que dévastatrices. De plus, avec ces assistants vocaux toujours plus puissants, nous pouvons nous demander si tout cela est raisonnable et si nous ne sommes pas en train de dépasser certaines limites ayant des conséquences importantes.

Nous pouvons toutefois constater des changements car des lois européennes pour la protection des données veulent remédier à ces différents problèmes, comme la fameuse RGPD. Nous pouvons y voir une prise de conscience et de position de la part des politiques afin de nous protéger individuellement.

VI. REFERENCES

L'ensemble des ressources internet ont été consultées entre le 24.02.2020 et le 30.03.2020

- [1] Innocente, F. (2020). « App Store: les apps d'Apple vont aussi utiliser les « fiches de données privées ». » <https://heig.ch/qYLj7>
- [2] Hue B. (2019). « Apple : Siri écoute-t-il vos conversations privées ? » <https://heig.ch/Rlq2K>
- [3] La rédaction de ZDNet.fr (2019). « Apple aussi écoute vos conversations avec Siri (sans votre consentement) » <https://heig.ch/jvVKe>
- [4] futura-sciences.com « Assistant vocal: qu'est-ce que c'est? » <https://heig.ch/n2wag>
- [5] IASCHOOLADMIN2019 (2020) « Assistants vocaux : ces outils du quotidien (et du confinement) ! » <https://heig.ch/2z9oe>
- [6] Hérard P. (2019) « Assistants vocaux "intelligents" : quand les constructeurs font écouter les conversations des utilisateurs » <https://heig.ch/Jbyzq>
- [7] Six N. (2019) « Avec des enceintes connectées, des conversations loin d'être privées » <https://heig.ch/1BbgA>
- [8] Le Bonniec T. (2020) « Comment Apple vous écoute en permanence » <https://heig.ch/vbcK0>
- [9] Dufour A. (2018) « Comment fonctionnent les assistants vocaux ? » <https://heig.ch/4A4V3>
- [10] Mediavilla L. (2019) « Données personnelles : Apple est-il vraiment le bon élève ? » <https://heig.ch/LoX4o>
- [11] Directpoint.ch « Les assistants vocaux numériques et leur potentiel de marketing » <https://heig.ch/bQK50>
- [12] France Slash (2020) « Dans l'enfer des modérateurs Facebook - Invisibles #3 » <https://heig.ch/MZYID>
- [13] Admin.ch « Protection des données : nouvelle réglementation européenne » <https://heig.ch/VKDrR>
- [14] Manens F. (2020) « Quand est-ce que votre enceinte connectée vous écoute ? » <https://heig.ch/E8rI0>
- [15] Agez F. (2021) « Quel assistant domestique choisir ? » <https://heig.ch/719wE>