



ÉCOLE CENTRALE LYON

NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA
COMMUNICATION
RAPPORT

L'intrusion des assistants vocaux dans la vie privée

Élève :
Tristan BOUCANSAUD

Enseignant :
Daniel MULLER

23 mars 2023

Table des matières

| | | |
|----------|-----------------------------|----------|
| 1 | Stratégie | 2 |
| 2 | Résultats | 4 |
| 3 | Solutions de secours | 4 |

1 Stratégie

L'objectif premier était que l'information apparaisse dans mes fils d'actualité, sans que j'aie cherché l'information directement, ni que j'en sois notifié. J'ai donc, pour cela, utilisé plusieurs outils de veille. Le premier est Google News, c'est d'ailleurs grâce à lui que j'ai eu l'idée de me mettre sur cette piste, grâce aux recommandations naturelles. En effet, c'est ainsi qu'en novembre dernier, j'ai pris la connaissance de cet outil développé par la CNIL, le POC d'un assistant vocal sans Cloud. J'ai donc rajouté des mots-clés pour compléter mon fil d'actualité Google News. J'ai choisi deux mots-clés, "assistant vocal" et "assistant vocal vie privée", pour voir les nouveautés en terme d'assistants vocaux, ainsi que le tag "vie privée" pour cibler des articles concernant des progrès dans ce domaine, ou des nouveaux scandales poussant à faire avancer la recherche vers la bonne voix. J'ai ajouté les mêmes mots-clés en anglais, pour avoir aussi des articles dans cette langue. Voici une capture d'écran de mes mots-clés enregistrés :

| Recherches enregistrées | |
|----------------------------|---|
| voice assistant privacy | ⋮ |
| voice assistant | ⋮ |
| assistant vocal vie privée | ⋮ |
| assistant vocal | ⋮ |

FIGURE 1 – Ajout de mots clés à Google News

Ensuite, je me suis abonné à des comptes Twitter dans ce domaine, pour que des nouveautés apparaissent naturellement dans mon fil d'actualité de ce réseau social. J'ai notamment suivi le compte @alexa99, le compte Twitter d'Alexa, et le compte @LINCnil, le compte twitter de LINC, le laboratoire d'innovation numérique de la CNIL. Puis, j'ai suivi des comptes un peu plus vagues, sur l'actualité numérique ou sur des domaines plus larges, comme les comptes Twitter de Google, de la CNIL, ou de Next Impact, un magazine dont je parlerai plus tard. J'ai réalisé la même opération sur LinkedIn, que je consulte occasionnellement, et où je suivais déjà le compte de Google.

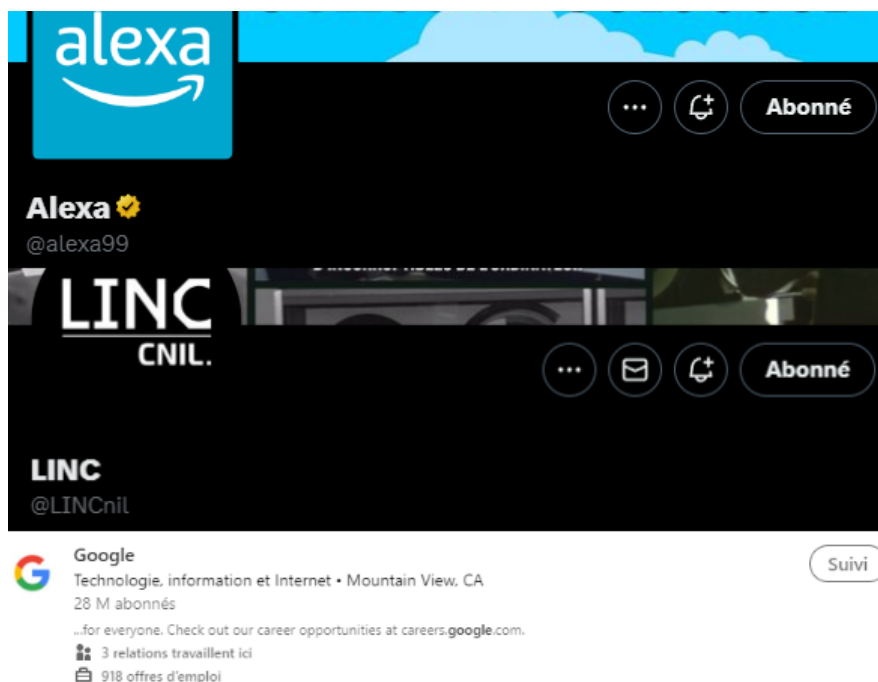


FIGURE 2 – Suivi de différents comptes sur les réseaux sociaux

Liens des comptes cités :

- <https://twitter.com/lincnil>
- <https://twitter.com/alexa99>
- <https://twitter.com/nextinpact>
- <https://twitter.com/CNIL>
- <https://twitter.com/Google>
- <https://www.linkedin.com/company/google/>

Enfin, j'aurais pu m'abonner à des magazines spécialisés dans les nouveautés technologiques, comme Next Impact. Je cite ce magazine car il sort beaucoup d'articles sur le sujet. Cela m'aurait permis de m'inscrire à une newsletter basée sur des mots clés, comme pour Google News. Cependant, cela a un coût non négligeable, et je n'avais pas les moyens de payer un tel abonnement.

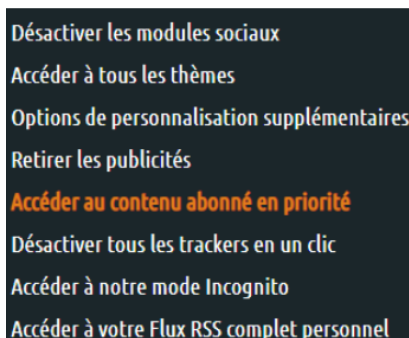


FIGURE 3 – Avantages de l'abonnement à Next Impact

2 Résultats

La stratégie de renseignement naturelle m'a semblé plus saine, car moins agressive lors d'une nouvelle actualité sur le sujet. J'étais amené à voir des articles sur le sujet, sans que je sois harcelé de notifications lors de leur sortie. Cependant, elle a ses défauts. D'une part, l'enregistrement des articles intéressants n'est pas pratique avec cet usage, car ça n'est pas très pratique avec Zotero par exemple, ce qui explique pourquoi je n'ai pas mis en place un tel outil. De plus, le suivi sur les réseaux sociaux est intéressant car il permet parfois de voir des discussions sur des sujets du genre, mais encore une fois on perd vite la trace des tweets lus. C'est pourquoi, lors du rassemblement des données amassées, j'ai eu beaucoup de difficultés à trouver des articles sur lesquels j'étais tombé avant. Ma recherche pour voir l'avancée technologique dans ce domaine a davantage été de la recherche directe que de la notification de nouveautés.

La deuxième difficulté est l'avancée lente des technologies dans ce domaine actuellement. En effet, ça n'est pas la technologie la plus en vogue dans les avancées technologiques actuelles au sein de l'intelligence artificielle, qui concerne plutôt des chatbots ou des outils de dessin, comme ChatGPT et Bard, ou Dall-E et Midjourney. Quelques articles sont passés sur de la détection et de la reproduction de voix, mais rien ne se rapprochant d'un véritable assistant vocal, et encore moins d'un assistant vocal respectant la vie privée.

Enfin, les actualités concernant les assistants vocaux et la vie privée sont principalement des scandales. Les articles parlent en effet plus facilement de failles détectées et de litiges, ce qui est accessible à tous en terme de compréhension, donc plus intéressant pour avoir des lecteurs. Ainsi, les quelques articles comme celui de la CNIL sur son assistant vocal éthique sont noyés dans les articles dénonçant des problèmes liés aux assistants vocaux. Ils sont certes intéressants, mais ne font pas avancer mes recherches en terme de nouveautés technologiques au sein des assistants vocaux.

3 Solutions de secours

Pour palier aux problèmes précédents, j'ai donc dû effectuer beaucoup de recherches manuelles sur ce qu'il se fait actuellement, pour trouver par exemple des entreprises comme Snips, rachetée par Sonos. Mais je n'ai rien vu dans l'actualité parlant de la suite de ce rachat, ni rien trouvé. C'est une autre façon de se renseigner sur les nouveautés technologiques dans un domaine, certes moins spontanée, mais toujours efficace, c'est-à-dire la recherche manuelle occasionnelle. Cela provoquera malheureusement toujours un temps de retard après l'annonce de certaines nouveautés, et c'est pourquoi elle n'est pas très efficace.

Une autre solution aurait été de générer plus de notifications, par push ou par email, mais c'est quelque chose que je n'ai pas voulu faire car je ne voulais pas être spammé d'articles inintéressants sur de nouveaux scandales qui auraient éclaté. De plus, mes notifications commerciales par email sont automatiquement triées dans un dossier exprès, ce qui fait que je ne suis pas notifié de ces derniers. C'est volontaire de ma part, et je n'avais pas envie de modifier ce paramètre-là. La notification push aurait probablement été un juste milieu, car pas très envahissante, elle s'efface d'un geste du pouce, et ne revient pas.

Enfin, pour mon suivi sur les réseaux sociaux, j'aurais pu également mettre des notifications, mais surtout sauvegarder certains tweets dans des listes, outil que j'ai découvert il y a seulement 2 semaines, après un tweet d'Elon Musk vantant la fonctionnalité. Cela permet de stocker des tweets dans des listes spécifiques à chaque sujet, et donc de les conserver par thématique. Cela aurait été très pratique pour ne pas perdre les tweets intéressants que j'ai vu durant la veille technologique.

Conclusion

Ma veille technologique n'a donc pas été très efficace, et j'ai dû la compenser par des recherches manuelles, ce qui n'est pas l'idée d'une mise en place d'un tel outil. Cependant, j'ai pu voir les solutions pour renforcer la veille douce que j'ai mis en place, pour la rendre bien plus efficace, et pour garder des traces des matériaux que je vois passer dans mes fils d'actualité.