

Les visages à l'épreuve des pixels de l'intelligence artificielle

février 2020

Pr Roger GIL

Directeur de l'Espace de Réflexion Ethique Nouvelle-Aquitaine

En ce début d'année Samsung et sa filiale StarLab ont orchestré une campagne promotionnelle sans précédent en levant le voile sur un concept en cours de construction baptisé *Néons*. La firme utilise en effet le CES (*Consumer electronic show*) de Las Vegas pour présenter *Néons*, écrit au pluriel car il s'agit d'êtres virtuels, créés sur ordinateur, qui représenteraient une avancée majeure par rapport à des assistants à commande vocale comme le *Siri* d'Apple, le *Cortana* de Microsoft ou encore *Google assistant* qui est capable de donner une multitude d'informations, de guider les déplacements, de se connecter à la maison avec d'autres appareils dont il peut déclencher ou interrompre le fonctionnement (le four, la télévision etc...).¹ Les *Néons* ont l'ambition de faire bien plus en matière d'application de l'intelligence artificielle : ils doivent ressembler à s'y méprendre à de vrais êtres humains ; ils doivent savoir entretenir des conversations en faisant preuve d'intelligence et d'émotions². On dirait dans le langage de la neuropsychologie que leurs discours doivent être performatifs, c'est-à-dire capables de produire des effets comme ceux d'authentiques interlocuteurs en adaptant le contenu des messages mais aussi leur prosodie émotionnelle qui doit être bien sûr en syntonie avec leur mimique et même leur gestualité. Les néons devraient passer avec succès le test de Turing, c'est-à-dire ne pas pouvoir être distingués de vrais humains. Ils ne doivent donc en aucun cas être pris pour des robots. Ils doivent échapper aussi à ces imperfections du visage ou du corps qui dans des images qui se veulent humaines, induisent chez le sujet qui les regarde ce malaise qualifié « d'inquiétante étrangeté »³. En fait ces *néons*, bien que n'étant que des images de synthèse seront destinés à susciter de la sympathie, à devenir des compagnons, et même des amis⁴. Le logiciel doit permettre de « créer, visualiser, manipuler, éditer, stocker, publier et exporter des personnages virtuels...destinés à être utilisés dans des films, à la télévision, sur Internet et à des fins de divertissement »⁵. On pourra donc avoir chez soi son propre néon et en voir d'autres sur le web ou à la télévision. Peut-être même pourront-ils présenter le journal télévisé et réaliser des interviews d'artistes ou d'hommes politiques.

On a appris parallèlement l'immense succès de l'application chinoise ZAO, disponible sur l'Apple store devenue l'application gratuite la plus téléchargée le 1^{er} septembre dernier et qui

¹ https://www.frandroid.com/marques/google/429170_quest-ce-que-google-assistant-genese-et-fonctionnalite

² <https://www.01net.com/actualites/samsung-fait-polemique-avec-ses-surprenants-humains-artificiels-du-projet-neon-1837054.htm>

³ M. Mori, K. F. MacDorman, et N. Kageki, « The Uncanny Valley [From the Field] », *IEEE Robotics Automation Magazine* 19, n° 2 (juin 2012): 98- 100, <https://doi.org/10.1109/MRA.2012.2192811>.

⁴ <http://www.leparisien.fr/high-tech/neons-les-humains-artificiels-dotes-d-emoions-de-samsung-07-01-2020-8230452.php>

⁵ <https://www.tomsguide.fr/neon-on-sait-ce-que-cache-lhumain-artificiel-de-samsung/>

permet d'incruster n'importe quel visage sur des vidéos, ou des films⁶. On peut ainsi incruster son visage sur des vidéos des célébrités et de créer des *deepfakes*⁷, des trucages élaborés. D'autres logiciels sont mis au point pour permettre à n'importe qui d'emprunter le visage, la voix, la mimique de personnages célèbres capables de berner tout un chacun⁸.

Et enfin des techniques se perfectionnent pour tromper cette fois l'intelligence artificielle des logiciels de reconnaissance faciale dont l'utilisation peut procéder certes de bonnes intentions mais aussi de mauvaises intentions comme le fichage de masse de certaines populations. Il est ainsi possible d'agir soit sur les visages eux-mêmes, par des techniques de maquillage⁹ pour les rendre illisibles, soit sur les vidéos en les dotant de filtres invisibles à l'œil nu mais permettant la « desidentification »¹⁰. Ce dernier système vient d'être mis au point par *Facebook*. Maquillages sur les visages de chair ou masques invisibles superposés sur les vidéos de visages filmés bouleversent l'ordonnement des pixels donc les caractères structuraux des visages qui deviennent pour les logiciels d'IA, des inconnus.

Paradoxes des applications d'une intelligence artificielle naissante. Il lui est demandé de simuler l'humanité en lui donnant l'illusion de la chair tout en la désincarnant et à remplacer l'intersubjectivité coextensive aux relations humaines par un pseudodialogue avec des êtres virtuels qui cristalliseront les solitudes. Mais il lui est aussi demandé d'utiliser ses performances mimétiques pour se tromper les uns les autres et pour enfin tenter de la tromper. Face aux bienfaits attendus de l'intelligence artificielle, il s'agit aussi de réfléchir aux intentions qui visent à instrumentaliser le visage humain. Le danger de l'intelligence artificielle est ainsi de dissocier le visage de l'altérité qui lui donne sa seule signification, tout au moins celle qui dit son authenticité, c'est-à-dire sa signification éthique.

⁶ <https://www.journaldugeek.com/2019/09/02/zao-application-chinoise-deepfake-devient-virale-chine-inquiete-confidentialite/>

⁷ <https://www.20minutes.fr/high-tech/2224899-20180221-video-deepfake>

⁸ <https://www.lumni.fr/video/deepfake>

⁹ <https://news.sophos.com/fr-fr/2018/07/05/envie-contourner-reconnaissance-faciale-automatique-maquillez-vous/>

¹⁰ <https://www.20minutes.fr/high-tech/2639207-20191029-facebook-developpe-outil-capable-tromper-logiciels-reconnaissance-faciale>