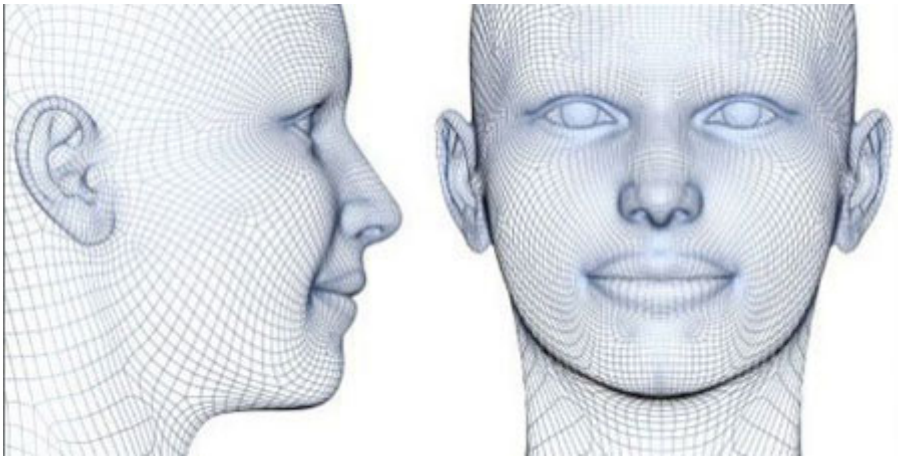


Big Brother : les progrès de la reconnaissance faciale vont-ils nous jeter dans un monde où il n'y aura plus nulle part où se cacher ? (1)

🔥 19,396 💬 0

De nombreux experts ont déjà sonné l'alarme en ce qui concerne la reconnaissance faciale. Si elle était à l'origine utilisée pour des questions de sécurité uniquement, elle s'est grandement démocratisée, jusqu'à devenir une technologie prédictive. Des chercheurs affirment d'ailleurs à présent pouvoir déterminer l'orientation sexuelle grâce à elle...



Michal Kosinski et Yilun Wang, de Stanford, ont utilisé un logiciel de reconnaissance faciale entraîné sur 35.326 photos de profil publiques de 14.776 personnes d'une application de rencontre pour identifier avec précision la sexualité des sujets.

Voici les résultats de leurs recherches, résumées par The Economist : « Lorsqu'on lui montrait une photo d'un homme homosexuel puis d'un homme hétérosexuel, tous deux This website uses cookies to improve your experience. We'll assume you're ok with this, but you can opt-out if you choisais aléatoirement, le modèle était capable de les identifier correctement 81% du temps. »

Lorsqu'on lui montrait cinq photos de chaque homme, la sexualité était correctement établie 91% du temps. Le modèle est moins performant avec les femmes, distinguant les homosexuelles et hétérosexuelles avec une précision de 71% en analysant une seule photo et 83% avec cinq photos. Dans les deux cas, le niveau de réussite dépasse la capacité humaine à faire cette distinction. En utilisant les mêmes photos, les gens détectent l'homosexualité dans 61% des cas pour les hommes et 54% pour les femmes. Cela coïncide avec de précédentes recherches suggérant que l'homme est capable de déterminer la sexualité avec un simple visage en utilisant autre chose que la chance. »

L'intelligence artificielle fait ainsi largement mieux que l'homme, là encore. Et cette fois, il n'y a même pas eu à créer de nouveau logiciel, les technologies existent déjà. Facebook utilise la reconnaissance faciale pour identifier les personnes sur les photos et votre comportement pour déterminer votre sexualité, même si vous ne l'indiquez pas explicitement. Google, quant à lui, n'a qu'à utiliser votre historique de recherche pour le savoir...

Cette technologie pourrait donc facilement être utilisée à de mauvaises fins.

Atlantico :

Les technologies de reconnaissance faciale se développent notamment avec les prochaines générations de Smartphones qui pourront être débloqués grâce à ce moyen d'identification du propriétaire. Quels sont les avantages et les inconvénients que soulève cette technologie ?

Jean-Paul Pinte (docteur en information scientifique et technique): La reconnaissance faciale est une technique d'identification biométrique fondée sur un traitement automatique d'images numériques d'un individu et permettant de l'identifier à partir des caractéristiques de son visage.



Cette méthode d'identification semble être la plus naturelle, puisque, nous nous connaissons les individus en regardant les visages.

Aborder les capacités de reconnaissance faciale a toujours fasciné les chercheurs qui voient dans cette technologie des avancées utiles pour notre société sans forcément en avoir mesuré toutes les facettes négatives et positives. Les idées autour de cette reconnaissance faciale laissent en effet rêveurs celles et ceux qui pensent que notre personne pourrait uniquement attester de son identité pour un paiement, un contrôle d'identité, ou encore toute action dans notre société devenue complexe.

Dans le courant des années 90, Joseph J. Atick a largement contribué au développement des technologies liées à la reconnaissance faciale. A l'époque, le physicien croit dur comme fer au potentiel de ce système, utilisé par les autorités pour identifier les criminels et empêcher l'usurpation d'identité. « Nous avons sauvé des vies et résolu des crimes » expliquait-il en mars 2014, à l'occasion d'une conférence sur le sujet. Plus tard il s'inquiètera au cœur de l'affaire PRISM de la manière dont la reconnaissance faciale est utilisée : « elle est utilisée pour voler l'anonymat de tout le monde » estime-t-il dans un entretien accordé au New York Times.

Même malgré de nombreux progrès dans ce sens l'exploitation des composantes du visage reste assez complexe car nous avons tous des émotions comme le sourire, la tristesse, l'étonnement, ce qui complique la tâche lorsqu'il s'agit d'attester et d'authentifier un visage
(Choix du cadrage, de la forme, problème des visages multiples).

This website uses cookies to improve your experience. We'll assume you're ok with this, but you can opt-out if you

wish. [Accept](#) [Read More](#)

Ces systèmes de reconnaissance faciale sont principalement utilisés avec les systèmes de vidéo surveillance pour des raisons :

- de sécurité. Dans les stades, les aéroports et les centres commerciaux dans plusieurs pays pour interdire l'accès de certains individus fichés.
- contrôler l'accès des employés aux entreprises.



Dans les stades, par exemple une première a eu lieu. Sans aller jusqu'à parler de police prédictive un homme a été appréhendé le 31 mai 2017 par des policiers du Pays de Galles du Sud. Le site Ars Technica révèle que c'est la technologie de reconnaissance faciale automatique installée sur un camion équipé de caméras qui aurait conduit à cette action.

On évoque même l'intégration de cette technologie dans le futur iPhone 8 en remplacement du bouton central voué à disparaître.

Rappelons que ce moyen d'identification par empreinte digitale (Touch ID) avait déjà fait l'objet de plusieurs détournements comme celle de l'utilisation d'une résine copiant votre peau et permettant de reprendre de l'utilisateur à son insu.

Ce qui est positif c'est que la recherche avance bien dans ce sens comme le cas de chercheurs de l'université de Hong Kong qui ont mis au point un algorithme jugé plus puissant que l'œil humain, nommé GaussianFace.

Le logiciel serait capable de gérer différentes composantes parfois mal analysées par certains systèmes : un mauvais éclairage ou des changements physiques (maquillage, coupe de cheveux) ne seraient pas un problème pour ce super-système.

Cette dernière est plus pertinente que la méthode de reconnaissance faciale Eigenfaces employant la technique de l'analyse en composante principale (PCA), qui est différente aux méthodes géométriques ou locales. Elles se basent sur les particularités du visage analysé, et dont les défauts résident dans son manque de précision, ainsi que sa sensibilité aux informations qui ne sont pas pertinentes.

En France, c'est le projet Défi Repère (Reconnaissance de personnes dans des émissions audiovisuelles) qui fait parler de lui, en associant trois technologies : la reconnaissance des visages, celle des paroles et celle des caractères de texte.

Le visage affiche beaucoup d'autres informations, et les machines peuvent aussi lire cela, il faut voir quelque part des avantages de ce côté !

Tous ces systèmes d'authentification améliorés devraient permettre de protéger nos données qui seront couplées de plus en plus à des applications en interaction permanente avec d'autres. C'est aussi l'occasion de supprimer les mots de passe (Depuis que l'on en parle...) et par là même une usurpation d'identité et le vol de données en pleine recrudescence.

Pour les aspects plus sombres sur le site de ZATAZ on peut lire que le FBI aurait accès à une base de données biométrique gigantesque. Des bases de données biométriques que l'agence fédérale consulterait sans avoir la moindre autorisation, de la justice et des sociétés qui archives les données en question. Environ 80% des photos dans le réseau du FBI seraient des informations de personnes « non criminelles », y compris des photos des permis de conduire et des passeports. Les algorithmes utilisés pour identifier les correspondances produiraient environ 15% de fausses alertes et ont encore du mal à identifier des photos d'individus blancs ou noirs.

La prise de conscience progressive de cette reconnaissance faciale sur les réseaux sociaux devait enfin accroître certains risques chez les jeunes mais à la lecture de cet article il y a de quoi alerter les défenseurs de la vie privée car l'anonymat ne serait plus garanti si ces méthodes venaient à être de plus en plus employées. D'autant que, comparées aux autres techniques biométriques, celle de la reconnaissance faciale s'effectue à distance !

Lisez la deuxième partie de cet article

yogaesoteric

1 mars 2018

This site uses Akismet to reduce spam. [Learn how your comment data is processed.](#)

© 2021 - YogaEsoteric. All Rights Reserved.

YogaEsoteric

This website uses cookies to improve your experience. We'll assume you're ok with this, but you can opt-out if you wish. [Accept](#) [Read More](#)