



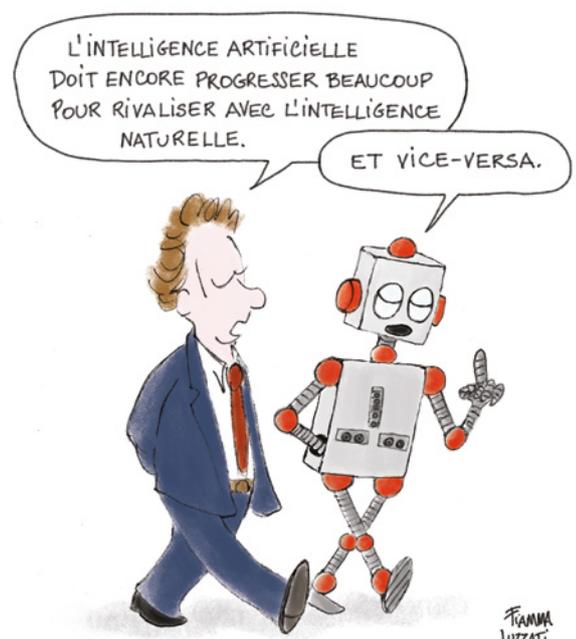
VOUS ÊTRE UTILE AU QUOTIDIEN

Édito de Didier Moreau, président d'Aditel

|| L'assemblée générale de notre association s'est déroulée le 28 avril au Palais de justice de Paris, un lieu prestigieux où nous avons été reçus par Mourad Selimi, responsable de la sécurité du site. Il ressort de cette réunion que les comptes de notre association se portent bien et laissent présager un avenir serein. S'il fallait exprimer un vœu, nous souhaiterions désormais convaincre tous les établissements bancaires de nous rejoindre au sein de l'association.

UN FORUM POUR DONNER DU SENS À L'IA
C'est l'occasion de rappeler qu'Aditel est un lieu d'échanges

où sont abordés des sujets de fond utiles aux responsables de décisions quotidiennes. Cette année, comme nous l'avions déjà annoncé, le forum s'intéressera aux applications de l'intelligence artificielle dans les métiers de la sécurité. Il est compliqué aujourd'hui d'en saisir tous les enjeux, d'autant qu'il faut savoir décrypter les discours commerciaux qui parlent tantôt d'IA, tantôt d'intelligence augmentée. Notre objectif, les 3 et 4 octobre prochains, sera de donner du sens à cette notion d'intelligence artificielle, afin que vous puissiez décider en toute connaissance de cause.



EN VUE

Spécialisée en technologie biométrique, Id3 Technologies a acquis une grande expertise dans les outils de reconnaissance faciale. Grâce à l'intelligence artificielle, ses algorithmes ont atteint un niveau de performance qui lui vaut une reconnaissance mondiale. L'entreprise française en a fait une démonstration très convaincante lors de l'AG d'Aditel. A partir de deux photos, l'une récente montrant un visage transformé par la chirurgie esthétique et l'autre où le visage semblait avoir 20 ans de moins, il s'agissait d'identifier la même personne. Il est possible de se procurer le kit de développement logiciel (SDK) d'Id3 Technologies permettant le développement rapide d'applications.

NOUVEAUTÉ

JPM, société du groupe Assa Abloy, lance son système Fluid Control Exit. Ce dispositif de fermeture anti-panique permet une gestion sur mesure des issues de secours DAS en fonction des événements. En situation normale, il bloque les issues de secours pour empêcher les fraudes ou les sorties non autorisées. En cas d'urgence nécessitant une évacuation, il permet de déverrouiller les portes pour assurer la sûreté des personnes.

NOUVEAU RACHAT DANS LE TRANSPORT DE FONDS



Le mouvement de concentration se poursuit sur le marché du transport de fonds. Après le rachat de Temis par Brink's il y a deux ans, Loomis AB vient d'acquiescer Prosegur Cash Holding France, entreprise spécialisée dans le cash management. A part la société TAS, très localisée sur

la région Ile-de-France, il n'existe donc plus que deux sociétés de transport de fonds sur le territoire national. Sachant que l'imprévisible patron de TAS, José Guinot, est âgé de 81 ans, on se dirige vraisemblablement vers un partage du marché entre deux groupes. C'était pour échapper à ce duopole que certains avaient profité de l'arrivée du transport alternatif. Les politiques achats, très centralisées au niveau national dans les banques, n'ont-elles pas favorisé cette situation ? Au final, cela constitue peut-être pour cette activité à faible rentabilité et à haut risque une opportunité de relever ses prix, dans un contexte de baisse importante annoncée de l'utilisation du cash.

VERS UN CONTINUUM DE SÉCURITÉ EFFECTIF

Permettre un « échange d'informations opérationnelles » entre les forces de sécurité intérieure et les entreprises de sécurité privée à l'échelle locale, tel est l'objet du protocole signé le 11 février 2019 entre le secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'Intérieur, Laurent Nuñez, et le SNES, l'USP et le CDSE. Elaboré pendant plusieurs mois, cet accord vient à point nommé donner corps au « continuum de sécurité » qui a fait l'objet d'un rapport



parlementaire en septembre dernier. Co-auteur du rapport, la députée Alice Thourot a annoncé le coup d'envoi imminent des concertations entre le ministère et l'ensemble des partenaires concernés. Le protocole institue un dispositif d'échange d'informations entre le ministère de l'Intérieur, le SNES, l'USP et le CDSE. Des référents locaux seront désignés au sein de la Police nationale et de la Gendarmerie, d'une part, et parmi les responsables de sociétés de surveillance humaine et les directeurs de la sécurité, d'autre part. Ce dispositif officialise des relations qui existaient de manière informelle, plutôt dans le cadre de liens de « bon voisinage ». Il faut espérer que ce protocole permettra de mettre en place des échanges numérisés facilitant les appels aux forces de l'ordre et les transmissions d'images en cas d'effraction ou de prise d'otages.

BIOMÉTRIE : NE NOUS METTONS PAS HORS JEU

Une réglementation trop contraignante menace le développement des dispositifs biométriques en France. Notre pays devrait trouver une position équilibrée garantissant le respect des libertés et la capacité à innover.

Le développement de l'identification biométrique est circonscrit en France par les contraintes juridiques imposées par la Cnil. Jusqu'à il y a peu, la doctrine de la Cnil se basait sur la distinction entre des caractéristiques biométriques dites « à traces » et « sans traces ». En fonction du type de biométrie utilisé, des exigences plus ou moins fortes s'appliquaient. Ce système a changé le 30 juin 2016, avec la mise en place de deux autorisations uniques qui encadrent tous les dispositifs de contrôle d'accès biométrique sur les lieux de travail. Les dispositifs sont séparés en deux catégories devant faire l'objet d'une autorisation : les dispositifs permettant aux personnes de garder la maîtrise de leur gabarit biométrique (AU-052) et ceux ne garantissant pas cette maîtrise (AU-053). Une grille d'analyse comportant pas moins de 50 items doit être remplie par l'organisme qui souhaite se conformer à l'AU-053. Elle permet de vérifier et de documenter le respect de ces mesures. La biométrie offre de nombreuses

opportunités de mettre en place des dispositifs comme le contrôle d'accès, la gestion de files d'attente, le partage d'objets ou de machines, la reconnaissance de personnes présentant un risque potentiel, etc.

EVITER LA FUITE DE L'INNOVATION

Sous prétexte de protéger nos libertés, ne risquons-nous pas de faire fuir les jeunes entreprises innovantes vers des pays comme les Etats-Unis où la législation est beaucoup moins restrictive ? Ces entreprises ont déjà aujourd'hui, à cause du RGPD, des difficultés à utiliser des bases de données leur permettant de faire l'apprentissage de leurs algorithmes. Il y a un écart considérable entre ce qu'il est permis de faire en France avec des applications biométriques et le système de notation des citoyens, encore flou mais aux ébauches effrayantes, que souhaite déployer Pékin en 2020 grâce à la biométrie entre autres. Il n'est pas question de dire que le système chinois est idéal, mais trop de restrictions limitent certainement l'innovation.

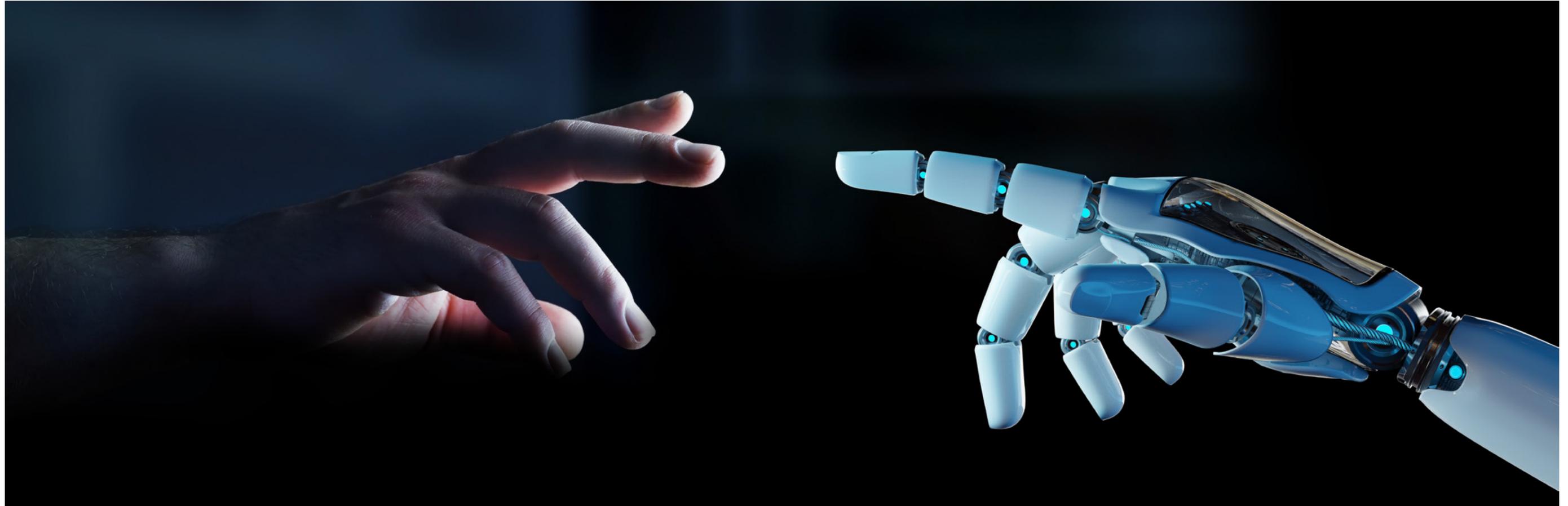


EN BREF

L'entreprise Opteamum, distinguée en 2017 aux trophées des achats BPCE pour sa plateforme de management de la sécurité Digisphère, a réalisé d'importants investissements pour perfectionner cette application. L'objectif de ces améliorations est de produire des données affinées à partir de données brutes, pour augmenter les capacités de l'opérateur et sa rapidité dans le traitement des informations provenant de plusieurs sites. Grâce à la pertinence des informations restituées, en situation d'urgence, le responsable de la sécurité dispose ainsi d'un outil d'aide à la décision qui lui permet d'évaluer les risques. Les premiers utilisateurs de la plateforme sont les Caisses d'Epargne de Lorraine - Champagne-Ardenne et de Loire-Centre.

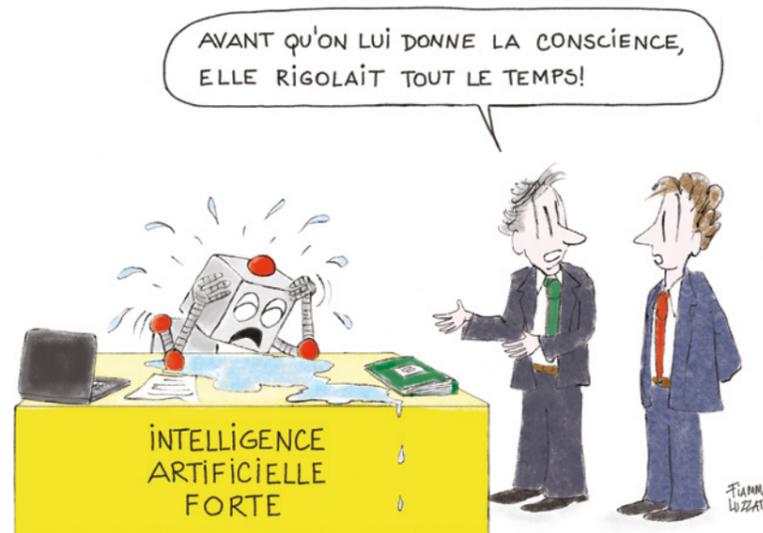
LE CHIFFRE - de 50 %

Les solutions exclusivement câblées représentent désormais moins de la moitié du total des systèmes de contrôle d'accès. Elles sont passées de 57 % à 41 % en deux ans au profit des solutions de contrôle d'accès sans fil. 6 % des solutions sont entièrement sans fil.



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET SÉCURITÉ

Les avancées récentes dans les différents domaines de l'intelligence artificielle ouvrent sans doute de nombreuses opportunités pour les métiers de la sécurité, à condition de faire la part du mythe, des craintes infondées et des ruses du marketing. Tour d'horizon des enjeux de l'IA.



Une intelligence, vraiment ?

L'intelligence artificielle est un ensemble de théories et de techniques ayant pour objet la conception de machines qui donnent l'impression de simuler l'intelligence humaine. Deux courants composent l'IA, celui des symbolistes et celui des connexionnistes. L'IA symbolique est à l'origine des systèmes experts nés dans les années quatre-vingts, qui comprennent une base de faits, une base de connaissances et un moteur d'inférence. Il s'agit de logiciels capables de répondre à des questions en effectuant un raisonnement à partir de faits et de règles connus qui se trouvent dans la base de connaissance. Ces règles sont mises à jour par des cognitivistes.

L'IA connexionniste est incarnée par le machine learning, les réseaux de neurones et le deep learning. C'est cette IA connexionniste qui s'est développée ces dernières années. Elle est à la base de tous les fantasmes qui circulent sur le fait que la machine puisse prendre le pas sur l'homme.

PUISSANCE DE CALCUL ET APPRENTISSAGE

Les chercheurs ont classifié l'IA en deux catégories :
L'IA faible est une intelligence artificielle non sensible qui se concentre sur une tâche précise, elle se définit par contraste avec **l'IA forte** (une machine dotée de conscience, de sensibilité et d'esprit). Siri est un bon exemple

d'IA faible, puisqu'il fonctionne dans une gamme prédéfinie d'actions. Le programme n'a pas d'intelligence réelle, pas de conscience de soi ni de vie. Tous les systèmes actuellement existants sont considérés comme des intelligences artificielles faibles. L'IA forte devrait non seulement reproduire des aptitudes à la réflexion et à l'interaction intelligente (analyser, raisonner, effectuer des actions rationnelles), mais également avoir une conscience, des émotions et comprendre ses propres raisonnements. Quelques expériences sont en cours pour donner l'impression que les robots humanoïdes sont capables d'avoir des sentiments, mais l'IA forte n'en est qu'au stade des ambitions lointaines.

Intelligence augmentée, la technologie au service de l'humain

Derrière le concept marketing, l'intelligence artificielle peut se comprendre simplement comme une formidable puissance informatique dopée au big data, qui n'enlève rien au pouvoir décisionnel de l'homme.

Selon Luc Julia, le créateur de Siri, l'intelligence artificielle n'existe pas. Il préfère parler d'intelligence augmentée, l'IA étant davantage un dispositif parmi d'autres pour augmenter les capacités humaines qu'un concept. Grâce aux modèles, aux algorithmes, aux bases d'informations que la machine est capable de produire, c'est bien l'intelligence de l'homme qui est augmentée par les apports de la technologie. La machine se met à son service pour le guider, lui apporter plus de facilité, de rapidité, sans pour autant se substituer à sa prise de décision ou à son action finale. Dans le domaine de l'analyse

La machine se met à son service pour le guider, lui apporter plus de facilité, de rapidité, sans pour autant se substituer à sa prise de décision ou à son action finale.



des données, par exemple, pourquoi ne pas suivre les recommandations de votre logiciel qui vous propose la meilleure représentation graphique, d'après le jeu de données que vous avez à analyser ? Et s'il mettait en évidence automatiquement les anomalies ? Et pourquoi ne pas le laisser créer et calculer les indicateurs les plus pertinents ? Libre à vous, ensuite, d'ajuster ses propositions. C'est vous le décideur, mais vous avez gagné beaucoup de temps dans votre processus d'analyse.

LA RÉVOLUTION DES GAFA

L'intelligence augmentée existe depuis que les ordinateurs sont capables de faire des choses plus rapidement que l'homme au moyen d'algorithmes simples ou complexes, par exemple dans les prévisions météorologiques. Mais alors pourquoi le mot IA se trouve-t-il dans presque tous les discours marketing des constructeurs de systèmes ? Tout simplement parce que des technologies qui existent depuis plusieurs années

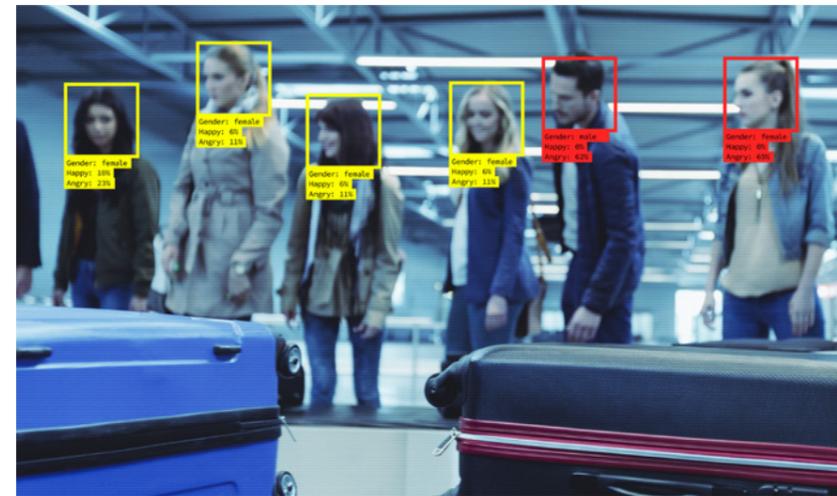
ont donné des résultats d'une efficacité surprenante grâce aux énormes bases d'informations manipulées par les GAFA. En règle générale, ces technologies font appel à des algorithmes de type neuronal. Elles s'inspirent du fonctionnement du cerveau humain, sans toutefois être une copie de la réalité, à la manière des avions qui sont inspirés des oiseaux pour permettre à l'homme de voler, mais pas exactement de la même manière. Grâce à cette technologie, et plus précisément au deep learning, il est possible de reconnaître des visages, des images, de synthétiser des textes ou encore de conduire une voiture autonome.

DISCOURS MARKETING

Dans l'exemple de la reconnaissance d'image, un chat par exemple, le principe est simple. On fournit à l'entrée de l'algorithme le maximum d'images de chat et on adapte l'algorithme jusqu'à ce qu'il donne en sortie une valeur voisine de 1 qui signifie qu'un chat est présent sur l'image. L'IA, tel qu'est utilisé ce vocable, n'est donc qu'un outil comme les autres qui augmente notre intelligence. Parler d'intelligence augmentée en faisant référence à une application ne signifie pas forcément que le système utilise des algorithmes d'intelligence artificielle tels que définis dans l'article précédent. Afin de bien mesurer la performance du produit, il est donc indispensable de demander à un fournisseur de solution de sécurité quelles sont les technologies utilisées lorsqu'il parle d'intelligence artificielle dans son discours marketing.

LE CHIFFRE 1956

C'est l'année d'apparition du terme intelligence artificielle. Longtemps cantonné au domaine de la science-fiction, le concept a pris un nouvel essor avec la révolution numérique et le traitement de masses de données gigantesques, sous l'impulsion des GAFA.



Le nouveau visage de la reconnaissance faciale

Grâce au deep learning, les technologies de reconnaissance faciale sont aujourd'hui beaucoup plus performantes. Cette innovation majeure devrait trouver des applications dans le domaine de la sécurité bancaire.

Avec une affluence évaluée à 84 millions de passagers par an et des prévisions tablant sur 124 millions de personnes en 2020, la gestion des contrôles d'identité constitue un enjeu majeur des structures d'accueil de l'aéroport de Dubaï. Dans le but d'augmenter l'efficacité des points de contrôle de sécurité, la plateforme a présenté au dernier salon de la technologie Gitex un tunnel équipé de 80 caméras à reconnaissance faciale et d'iris. Ce projet basé sur l'intelligence artificielle a pour but d'éviter les files d'attente et les pertes de temps liées à la présentation des documents d'identité. Lorsqu'un passager se dirige vers sa zone d'embarquement, il emprunte le tunnel, à l'intérieur duquel son iris et son visage sont scannés. Pour pouvoir le franchir, il doit avoir « enregistré » son visage à des guichets situés autour de l'aéroport ou dans des centres commerciaux

et hôtels de la ville. Ce système de contrôle est dans un premier temps réservé aux passagers de classe affaires et de première classe. Mais il devrait être généralisé à l'ensemble des passagers pour permettre une meilleure fluidité dans les contrôles.

CONTRÔLES PLUS EFFICACES

L'utilisation de la reconnaissance faciale n'est pas limitée au secteur aéroportuaire. On la rencontre au quotidien aussi bien dans la téléphonie (iPhone X) que dans les équipements informatiques ou sur les réseaux sociaux (Facebook, Snapchat). Les professionnels à la recherche de solutions pour renforcer la sécurité des établissements bancaires ne sont évidemment pas indifférents à ces avancées technologiques. Il ne fait pas de doute que dans un avenir proche, à condition que la Cnil n'y oppose pas trop de contraintes,

Les responsables sécurité des établissements bancaires ne peuvent pas rester indifférents face à ces avancées technologiques.

des dispositifs de contrôle d'accès dans les banques écartant les clients indelicats verront le jour. De nombreuses expérimentations sont actuellement menées un peu partout dans le monde.

UNE TECHNOLOGIE ACCESSIBLE

Pourquoi voit-on aujourd'hui fleurir des applications de reconnaissance faciale aussi innovantes ? La raison est simple. Auparavant, ces systèmes permettaient d'identifier ou de vérifier l'identité d'individus à partir des caractéristiques de leur visage : écartement des yeux, des arêtes du nez, des commissures des lèvres, des oreilles, du menton, etc. Les algorithmes comparaient les mesures stockées avec les mesures effectuées sur la personne devant la caméra, ce qui pouvait entraîner des temps de traitement longs et quelques défauts d'analyse. Avec le recours au deep learning, les performances des technologies de reconnaissance faciale ont été considérablement améliorées (lire l'article sur le deep learning). Il faut savoir que la technologie de reconnaissance faciale Facenet, développée par Google, est désormais accessible à toute société qui souhaite développer sa propre application. Cette technologie est déjà intégrée dans Google Photos pour trier les clichés et les tagger automatiquement en fonction des personnes reconnues.

LE CHIFFRE 15 secondes

C'est le temps qu'il faut au système de reconnaissance faciale expérimenté à l'aéroport de Dubaï pour identifier les passagers traversant le tunnel équipé de 80 caméras.

Le deep learning, une histoire d'expérience

Le secret du deep learning, c'est l'apprentissage. Pour fonctionner, les réseaux de neurones artificiels sont abreuvés de données jusqu'à ce que leurs performances soient conformes aux attentes.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, le deep learning est une histoire ancienne. Mais ces dernières années, les investissements massifs réalisés par les GAFA, détenteurs de gigantesques bases de données, ont fait faire des progrès considérables à cette technologie. Toutefois, même si les applications qui en découlent sont capables de performances impressionnantes, on reste dans le domaine de l'intelligence artificielle faible.

Plus le nombre d'images qui lui sont présentées pendant la phase d'apprentissage est important, plus l'algorithme sera performant.

Le deep learning, ou apprentissage profond, s'appuie sur un réseau de neurones artificiels s'inspirant du fonctionnement du cerveau humain, sans copier totalement la réalité.

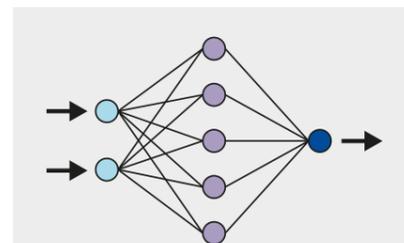
LA NÉCESSITÉ D'UN LONG APPRENTISSAGE

Les réseaux de neurones artificiels sont des algorithmes prenant plusieurs valeurs en entrée. Elles sont traitées par plusieurs fonctions et en sortie retournent une valeur. Plus la valeur est proche de 1, plus l'algorithme est capable de reconnaître l'image en entrée. Ces fonctions passent d'abord par une phase d'apprentissage dans le but de calibrer les résultats en sortie. Le réseau est alimenté avec des valeurs d'entrée et des résultats de sortie connus. On vérifie alors qu'il donne systématiquement le résultat attendu. L'apprentissage se poursuit

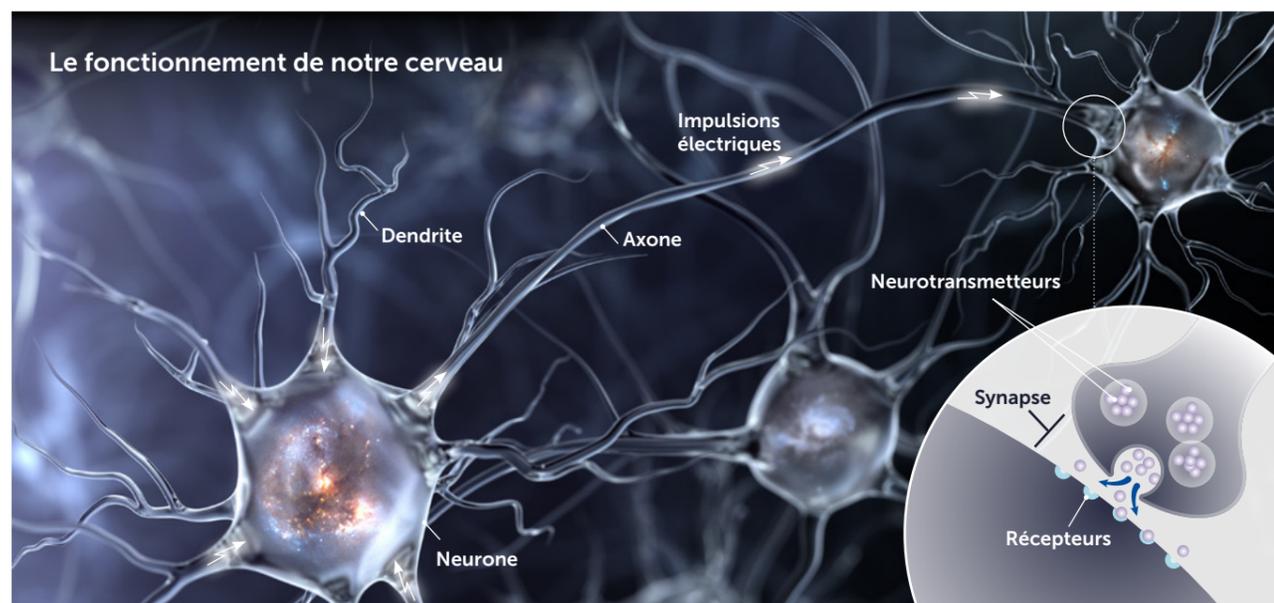
tant que ce n'est pas le cas, jusqu'à ce que le réseau soit configuré et en mesure de donner le résultat attendu.

RECONNAÎTRE DES IMAGES ET DES PERSONNES

Le réseau se comporte alors comme une boîte noire. On lui donnera des valeurs d'entrée dont on ne connaît pas encore le résultat et il fournira une valeur en sortie. L'apprentissage par l'expérience permet d'utiliser les réseaux neuronaux par exemple pour la reconnaissance d'images ou de personnes. Plus le nombre d'images qui lui sont présentées pendant la phase d'apprentissage est important, plus l'algorithme sera performant.

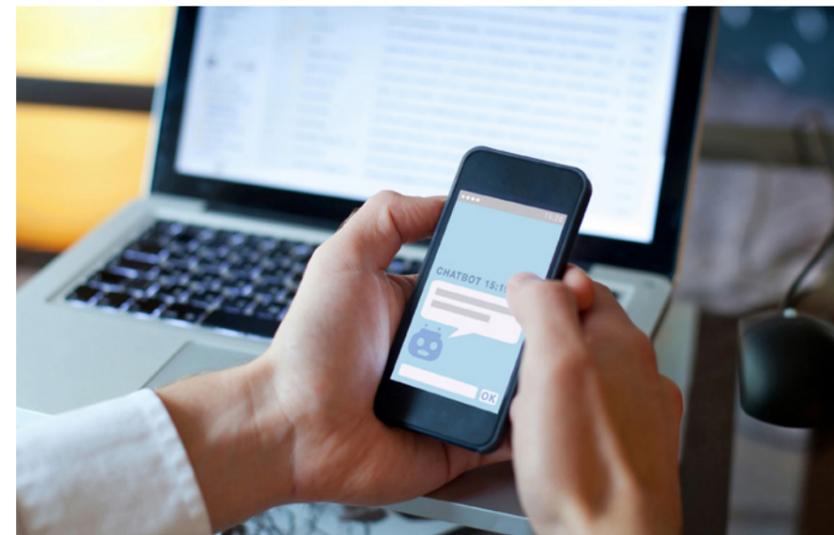


La représentation graphique d'un réseau de neurones artificiel. Chaque rond est l'image d'un neurone, les liaisons entrantes représentent les dendrites, la liaison sortante représente le canal de transmission électrochimique de l'information : l'axone.



Des chatbots pour aider les responsables sécurité ?

De plus en plus utilisés par les services clients des entreprises, les chatbots intelligents pourraient trouver des applications dans bien d'autres domaines comme celui de la sécurité.



Le chatbot, connu aussi sous le nom d'agent conversationnel, est un logiciel programmé pour simuler une conversation en langage naturel (le mot est formé avec « chat », comme discussion en ligne, et « bot » comme robot). Utilisés couramment sur Internet pour la relation client, les chatbots se développent de plus en plus sur les messageries et les réseaux sociaux, où ils s'alimentent d'une multitude de données. Facebook et Microsoft mettent ainsi à la disposition des développeurs des interfaces qui leur permettent de développer leurs

Les responsables sécurité gagneraient un temps précieux si un chatbot répondait à leur place aux questions des agences.

propres outils de dialogue intelligent, notamment pour le compte de marques commerciales.

DES PROGRAMMES PLUS OU MOINS SOPHISTIQUÉS

Il faut distinguer les chatbots qui n'intègrent pas d'IA et ceux qui en intègrent. Les premiers sont programmés de la façon suivante : l'humain doit entrer l'ensemble des requêtes possibles qui pourraient être adressées au chatbot et y associer des réponses. Le chatbot s'apparente alors à un simple programme qui va chercher la réponse associée à la question dans sa base de données et qui renvoie une erreur si la question n'est pas présente. On s'aperçoit assez vite qu'il est très difficile d'imaginer l'ensemble des requêtes possibles, ce qui rend le travail très fastidieux pour une expérience utilisateur peu satisfaisante. Les chatbots intelligents, ceux qui intègrent de l'IA, sont élaborés à partir d'algorithmes complexes qui font appel à des technologies comme la

NLU (Natural Language Understanding ou compréhension du langage naturel). Ils parviennent à détecter les intentions de l'utilisateur et à faire des recommandations de produits adaptés aux goûts spécifiques de l'utilisateur. Ils sont également capables de mémoriser les informations données par l'utilisateur d'une question à l'autre et peuvent donc s'adresser à lui presque comme un humain. Certains chatbots apprennent même par eux-mêmes en s'appuyant sur leur expérience d'interactions.

VERS DES ASSISTANTS SÉCURITÉ ROBOTISÉS

Ces programmes transforment en profondeur le monde du service client. Ils permettent aux marques d'offrir des réponses instantanées et personnalisées à des consommateurs toujours plus exigeants et impatientes.

Si l'objectif du chatbot est de guider et d'assister celui qui lui pose des questions, on peut aisément imaginer leur utilisation dans le domaine de la sécurité sous la forme d'assistants robotisés des responsables sécurité. En effet, les questions posées par les agences aux services sécurité étant dans l'ensemble assez bien identifiées et les réponses qui leurs sont apportées étant souvent les mêmes, les responsables sécurité gagneraient un temps précieux si un chatbot répondait à leur place. Facebook n'est pas le dernier à avoir compris l'intérêt des chatbots, puisqu'il aide les sociétés qui le désirent à utiliser son agent conversationnel, à condition que ces entreprises utilisent son réseau social pour communiquer.

LE CHIFFRE

25 %

C'est la proportion des centres de contact client qui utiliseront des agents virtuels en 2020, contre 2 % en 2017 (étude Gartner, février 2018).



La caméra qui explore l'humeur du public

En scannant le visage d'une personne, on peut déterminer son état d'esprit. La Gendarmerie expérimente actuellement un tel outil, qui pourrait s'avérer utile dans bien des circonstances.

Une gendarmerie de la région lyonnaise expérimente pour la première fois en France un système de détection et d'évaluation de l'état d'esprit du public accueilli. Qu'elles viennent pour un simple renseignement, pour porter plainte ou pour pointer dans le cadre d'un contrôle judiciaire, toutes les personnes qui en franchissent la porte voient leur humeur décryptée de manière parfaitement anonyme. Ces informations sont ensuite croisées avec la satisfaction du visiteur exprimée à la sortie de la gendarmerie.

Le système enregistre sans erreur des signes déterminants de la peur, de la joie, de la tristesse, et même du mépris.

Le système fonctionne avec une caméra qui visionne tous les visages des visiteurs qui entrent. D'aspect classique, elle est en réalité capable d'étudier leurs expressions, grâce à un algorithme intégrant de l'IA.

ANALYSE DES EXPRESSIONS DU VISAGE

Ce matériel fourni par DC Communication, spécialiste de la transformation digitale, décrypte automatiquement les émotions et permet aux gendarmes d'Irigny d'évaluer l'humeur du public. « Cette caméra lit en direct le visage de la personne qui entre. Ainsi, l'état d'esprit des visiteurs peut être rapidement communiqué aux gendarmes », se félicite le lieutenant Bertrand Dubois, commandant de la brigade. Rémy Millescamps, PDG de DC Communication, explique que l'algorithme mesure les émotions des personnes et fait ressortir la plus présente. Pour cela, il réagit sur

sept expressions caractéristiques en étudiant des points clés du visage. De cette manière, il enregistre sans erreur des signes déterminants et se montre capable de détecter la peur, la joie ou la tristesse. Il peut même reconnaître l'expression du mépris.

INCIVILITÉS DES CLIENTS DES BANQUES

A-t-on trouvé là un outil d'avenir pour traiter les incivilités dans les banques ? Il paraît difficile, à partir de la seule analyse de l'expression du visage, de détecter facilement un comportement agressif, car cela nécessiterait presque de placer une caméra derrière chaque agent. Toutefois, couplé à une solution qui analyse la parole (lire l'article ci-contre), on pourrait espérer un bon taux de succès. La pertinence d'un tel système résulte du nombre d'images ayant servi à l'apprentissage de l'algorithme. On peut imaginer qu'avec la masse d'images sur les actes d'incivilité collectées chaque jour, on trouverait une base d'informations qui lui permettrait de s'améliorer en permanence.

LE CHIFFRE

7 C'est le nombre d'émotions différentes qui peuvent être analysées par la caméra en décryptant les expressions du visage.

Entendre la voix de la dépression

Des chercheurs du MIT ont développé un modèle d'IA capable de détecter une personne dépressive en analysant les mots qu'elle prononce et le son de sa voix. Une approche similaire pourrait être adoptée pour prévenir les incivilités.

Diagnostiquer la dépression est une entreprise délicate, pour laquelle on ne dispose ni de test ni d'appareil spécifique. Il faut plutôt s'en remettre à la compétence d'un clinicien qualifié, qui fera une évaluation fondée en grande partie sur les réponses d'une personne à une série de questions. Mais dans ce domaine aussi, l'intelligence artificielle pourrait faire bouger les lignes, selon Tuka Alhanai, chercheuse au Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory (CSAIL) du MIT. Ce qui rend cela possible, c'est la capacité d'un programme d'apprentissage automatique à identifier les modèles de parole et de langage associés à la dépression.

LA MANIÈRE PLUTÔT QUE LE SENS

Plus important encore, le modèle que Tuka Alhanai et Mohammad Ghassemi ont mis au point a permis de reconnaître la dépression avec un degré d'exactitude relativement élevé en analysant la façon dont

les gens parlent, plutôt que leurs réponses aux questions d'un clinicien. C'est ce que la chercheuse appelle une analyse « sans contexte ». Le modèle prend ses repères à partir des mots que les gens choisissent et de la façon dont ils les disent, sans essayer d'interpréter le sens de leurs déclarations. « Au lieu de dire au modèle de se concentrer sur les réponses à des questions particulières, il est programmé pour déterminer lui-même ce sur quoi il veut se concentrer », explique-t-elle. L'avantage potentiel, note Tuka Alhanai, est que ce type d'approche de réseau neuronal pourrait un jour être utilisé pour évaluer les conversations plus naturelles d'une personne en dehors d'une entrevue avec un clinicien.

A partir des différents modèles de discours ont émergé les personnes avec et sans dépression, les mots étant parfois jumelés à des signaux vocaux plus plats et plus monotones. Mais c'est le programme qui a déterminé les

Le modèle a permis de reconnaître la dépression avec un degré d'exactitude relativement élevé en analysant la façon dont les gens parlent, plutôt que leurs réponses aux questions d'un clinicien.

modèles qui étaient le plus compatibles avec la dépression. Puis il a appliqué ce qu'il a appris à prédire de nouveaux sujets déprimés pour en vérifier la performance. Les chercheurs ont également constaté qu'il fallait beaucoup de données pour prédire la dépression uniquement à partir de la façon dont une voix sonnait, par opposition aux mots qu'une personne utilisait.

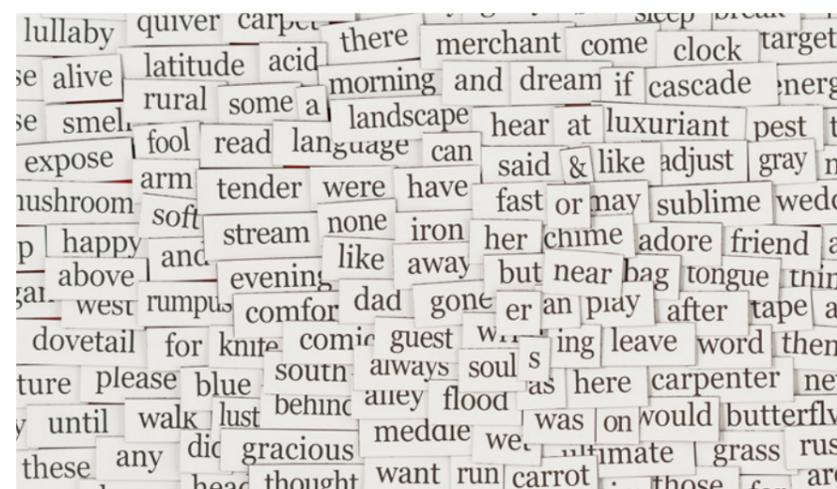
PRÉVENIR LES AGRESSIONS

En partant de ces explications, il semble possible de construire un modèle qui va détecter qu'une personne fait acte d'incivilité. Sans avoir fait une analyse méthodique, on peut repérer que certains mots ou registres de langage prononcés avec une intonation de voix différente d'une conversation normale reviennent chaque fois qu'un client de banque est agressif. Il serait très facile pour un modèle de faire son apprentissage compte tenu du nombre d'exemples stockés chez les télésurveilleurs qui sont régulièrement interpellés pour acte d'incivilité. On pourrait ainsi interpeller l'opérateur dès les premiers signes d'incivilité, avant même le début de l'agression verbale ou physique. Cela permettrait d'éviter dans bien des cas, par une intervention circonstanciée de l'opérateur de télésurveillance, des débordements excessifs.

Source : Blog Technologie Média (<https://technologiemedia.net>).

LE CHIFFRE

77 % C'est le taux de réussite du modèle développé par Tuka Alhanai pour diagnostiquer la dépression avec l'aide d'une IA.



CARTE BLANCHE À...

Didier Moreau

Récemment élu président d'Aditel, Didier Moreau détaille son plan d'action et affiche deux priorités pour l'association : communiquer davantage vers l'extérieur, notamment via les réseaux sociaux, et attirer de nouveaux adhérents.

Etant à l'origine de la création d'Aditel avec Alix Pouget, Bernard Noël et Laurent Michel, j'ai vu grandir cette association depuis presque 30 ans, comme quelques-uns d'entre nous. Grâce au travail de mes prédécesseurs et aux membres du conseil d'administration, Aditel est aujourd'hui une mécanique bien rodée qui organise chaque année son forum avec beaucoup de professionnalisme. Mon action visera surtout à assurer la continuité du travail et des actions entreprises. Je mettrai toutes mes forces pour augmenter le nombre d'adhérents, afin que notre forum attire encore plus de participants.

ADITEL SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

Cela passe par une intensification de la communication auprès de nos

collègues des réseaux mutualistes, pour leur montrer l'intérêt de ce lieu d'échanges. Même si Aditel véhicule une bonne image, nous devons nous faire connaître davantage, surtout auprès des nouveaux responsables sécurité. En plus d'AditelNews, nous devons être présent et communiquer régulièrement sur les réseaux sociaux, dont l'utilisation est devenue indispensable.

Pour conclure, nous avons la chance d'avoir au sein du conseil d'administration une pluralité de compétences qui favorise des échanges riches et de qualité, je veux avant toute chose remercier tous les membres pour le travail qu'ils accomplissent régulièrement.

L'ENQUÊTE DE SATISFACTION

L'enquête de satisfaction du forum de Caen met en évidence un taux de satisfaction global de 95,46 %, contre 94,4 % à Montpellier et 92,5 % à La Rochelle. Concernant les visiteurs, il est de 96,5 % avec deux points forts : la table ronde du vendredi et les outils de communication. Les exposants ont pour leur part apprécié le thème du jeudi après-midi et les nouveaux horaires qui facilitent les échanges avec les visiteurs. La nouvelle formule où un intervenant aborde le thème du forum de façon la plus large possible le jeudi après-midi pour préparer la table ronde du vendredi a été appréciée. Pour le prochain forum de Mandelieu - La Napoule, nous avons souhaité qu'un intervenant donne un sens à ce vocable d'intelligence artificielle, de façon que chacun puisse comprendre ce qui est caché derrière, mais aussi pour rendre plus clairs les débats du lendemain autour d'applications concrètes pour la sécurité.



UN NOUVEL ADMINISTRATEUR D'ADITEL



Xavier Malcher est entré à la Banque Populaire Nord de Paris en 2001 comme responsable sécurité. Il a été

nommé responsable de la sécurité de la Banque Populaire Rives de Paris lors de la fusion BICS-Banque Populaire Nord de Paris, en 2006, et directeur

sécurité en 2012. Avec son équipe, il gère 250 sites dont 3 sites centraux et 1 caisse principale.

Ses principaux projets :

- continuer l'uniformisation des process liés à la fusion (astreintes, équipements, procédures...)
- mise en place des clefs électroniques sur l'ensemble des établissements
- recherche et test de solutions de remplacement du RTC (test actuellement du système TRASS+).

PROCHAIN FORUM

Le prochain forum d'Aditel se déroulera les 3 et 4 octobre à Mandelieu-La Napoule.

L'édition 2019 aura pour thème « Les applications de l'intelligence artificielle dans les métiers de la sécurité ».