Groupe 1 : LA VOITURE AUTONOME

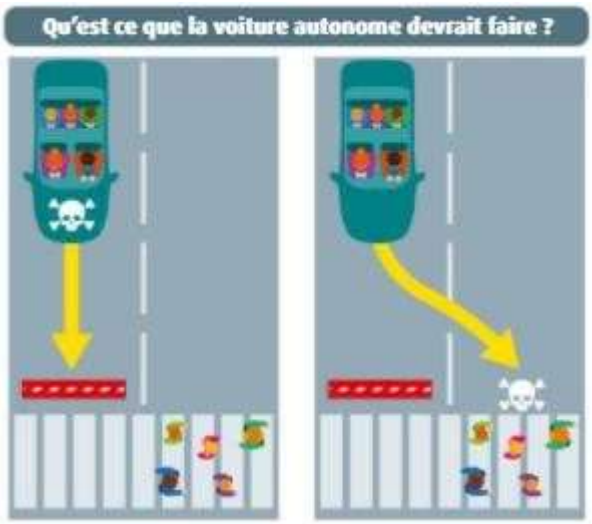
Document 1 : La voiture autonome de chez Tesla, un exemple d'intelligence artificielle
Belin, Enseignement scientifique Terminale, 2020

Sur son site, le constructeur Tesla présente les avancées dans le développement de son modèle de voiture autonome : le système est composé de huit caméras panoramiques qui offrent une visibilité à 360° autour de la voiture avec une portée de 250 m. À cela viennent s'ajouter douze capteurs à ultrasons nouvelle génération permettant de détecter les objets solides ou les liquides avec une portée et une précision quasiment deux fois supérieure au système précédent. Un radar avant capable de voir à travers de fortes pluies, le brouillard, la poussière et même la voiture qui précède complète les données environnementales. Toutes ces données sont traitées par une IA présente dans l'ordinateur de bord du véhicule qui prend alors les décisions et agit sur les commandes du véhicule.

D'après *www.tesla.com*

Document 2 : Le dilemme de la voiture autonome
D'après Belin, Enseignement scientifique Terminale, 2020

La majorité des accidents de la route étant imputable à des erreurs humaines, le développement des voitures autonomes vise à réduire jusqu'à 90 % le nombre d'accidents. Cependant, étant donné le nombre d'usagers de la voiture, le nombre d'accidents ne pourra pas être réduit à zéro. Cela soulève différents problèmes éthiques qui existaient bien avant la voiture autonome. Un obstacle non anticipé apparaît sur la route et il est trop tard pour le contourner. Que doit faire la voiture autonome ? Sauver à tout prix ses passagers, même au prix de la vie de piétons ? Ou sacrifier les passagers pour sauver les piétons ? Une telle situation est un dilemme éthique, c'est-à-dire une situation où les valeurs et les principes entrent en opposition et rendent les décisions difficiles.



Dans une voiture classique, le conducteur agit instinctivement. Cette réaction de panique n'est pas interprétée comme une action préméditée de mauvaise intention. En revanche, pour une voiture autonome, un dilemme éthique apparaît. Qui la voiture doit-elle sauver entre passagers et piétons ? La programmation en avance de la personne à sacrifier n'est-elle pas un homicide prémédité ? Qui sera responsable ? Le programmeur ? Le constructeur de la voiture ? L'utilisateur ?
Une étude publiée dans la revue Science en 2016 et faite par des chercheurs en France et aux USA montre que la grande majorité des 1 928 participants interrogés pense que la voiture autonome doit être programmée pour minimiser le nombre de victimes dans toutes les situations d'accident. En revanche, aucun participant ne souhaite acheter une voiture qui ne protégerait pas en priorité la vie de ses passagers. La législation des voitures fait donc face à un dilemme social : nous sommes d'accord pour minimiser les victimes à condition que les victimes soient les autres. Certains constructeurs, comme Mercedes-Benz en 2016, ont déjà tranché : en cas d'accident mortel, la voiture autonome privilégiera la protection de ses passagers.

Document 3 : Les conséquences économiques de la voiture autonome
D'après Belin, Enseignement scientifique Terminale, 2020

En mai 2018, le gouvernement publie un rapport sur le développement du véhicule automatisé. Il y est écrit que suite à la modification de la loi européenne en 2016, la loi française permettra la circulation de véhicules autonomes de niveau 4 d'ici 2022. Il est aussi indiqué que face à cette révolution technologique, l'action publique et les acteurs économiques cherchent à anticiper et créer les conditions pour que cette évolution soit, autant que possible, créatrice d'emplois. Les conséquences du développement des voitures autonomes pourraient concerner un grand nombre d'activités au moins dans les transports (700 000 emplois potentiels) et dans la filière industrielle automobile (500 000 emplois potentiels). Le développement de l'automatisation va probablement conduire à des transferts de qualifications, avec des opportunités de créer de nouveaux emplois et de nouvelles compétences à l'interface des transports et du numérique.

<u>Document 4 : Accident de la route mortel à Paris : le chauffeur de la Tesla mis en examen pour « homicide involontaire »</u>
Le Monde (version en ligne) 16 décembre 2021

Le chauffeur du taxi électrique Tesla qui a provoqué un accident mortel à Paris a été mis en examen, mercredi 15 décembre, pour « homicide involontaire et blessures involontaires par véhicule terrestre à moteur ». Il a été placé sous contrôle judiciaire. La compagnie de taxis G7 avait annoncé, lundi, mettre à l'arrêt 37 véhicules électriques du même modèle (Model 3 de Tesla) que le taxi impliqué dans ce spectaculaire accident, qui a fait un mort et 19 blessés samedi, selon un dernier bilan. Le constructeur a écarté toute défaillance technique. « *Mon client est vraiment très choqué par l'accident, qui a été d'une particulière violence* », a affirmé à l'Agence France-Presse l'avocate du chauffeur, Me Sarah Saldmann.
« *C'est un accident pour lui, il a tout fait pour appuyer sur la pédale de frein, qui est restée bloquée, et parallèlement, la voiture s'est emballée et a roulé excessivement vite* », a-t-elle ajouté, rappelant que la voiture n'était pas équipée d'un frein à main. Le véhicule électrique avait été acheté neuf « *il y a trois mois* » et n'avait pas présenté de difficulté jusqu'alors, selon l'avocate. Le parquet, qui avait ouvert samedi une enquête préliminaire, a confié les investigations mercredi à des juges d'instruction. L'enquête devra déterminer les causes de l'accident, en s'appuyant notamment sur des expertises techniques.

<u>La Model 3, best-seller de Tesla</u>

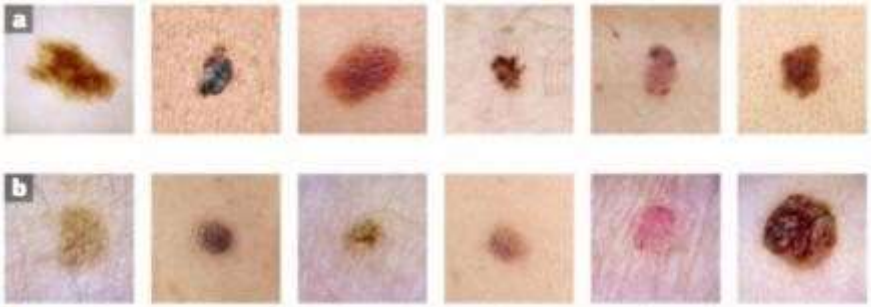
Samedi soir, le chauffeur, âgé d'une cinquantaine d'années, n'était pas en service. Il circulait avec sa femme et ses filles, selon Me Saldmann, lorsqu'il a perdu le contrôle de son véhicule dans le 13e arrondissement de Paris.
Le taxi a renversé deux piétons puis a percuté un conteneur à verre qui, sous le choc causé par la vitesse, a été projeté en l'air avant d'exploser au sol. Le véhicule a ensuite heurté un feu de signalisation. Il a finalement terminé sa course dans une camionnette en circulation au milieu du carrefour, selon le récit d'une source policière.
Tesla, qui a accès à certaines données techniques, a assuré qu'il n'y avait « *pas eu de défaillance technique* » de sa voiture. La Model 3 de Tesla est le best-seller du constructeur américain et l'une des voitures électriques les plus vendues en Europe. Le véhicule n'est pas autonome, mais est équipé d'une assistance à la conduite sur autoroute, qui impose de garder ses mains sur le volant et ses yeux sur la route.

Groupe 2 : LES DIAGNOSTICS MEDICAUX

Document 1 : Intelligence artificielle et diagnostic médical
Article de Sciences et avenir, septembre 2019

L'intelligence artificielle appliquée au diagnostic médical utilise la méthode du "deep learning", ou apprentissage profond, qui permet à des machines d'effectuer des tâches complexes pour lesquelles elles ont été entraînées, comme la reconnaissance vocale ou visuelle.
"Parmi les quelques études de bonne qualité, nous avons établi que l'apprentissage profond pouvait effectivement détecter des maladies allant de cancers à des pathologies ophtalmiques avec autant d'exactitude que des professionnels de santé", note Alastair Denniston, consultant à l'University Hospitals de Birmingham (Royaume-Uni), qui a dirigé l'étude.
"On peut peut-être conclure que, d'après le maigre corpus disponible de travaux comparant l'IA aux médecins, l'IA ne fait pas moins bien que les humains. Mais les données sont limitées et il est encore trop tôt pour le dire", a jugé Tessa Cook, professeure assistante de radiologie à l'université de Pennsylvanie (Etats-Unis), dans un commentaire indépendant sur l'étude.

Document 2 : Détecter les problèmes de peau
Le livre scolaire, Enseignement scientifique Terminale, 2020



Exemples dont on connaît le diagnostic (données d'apprentissage).
Mélanome malin a ; mélanome bénin b.

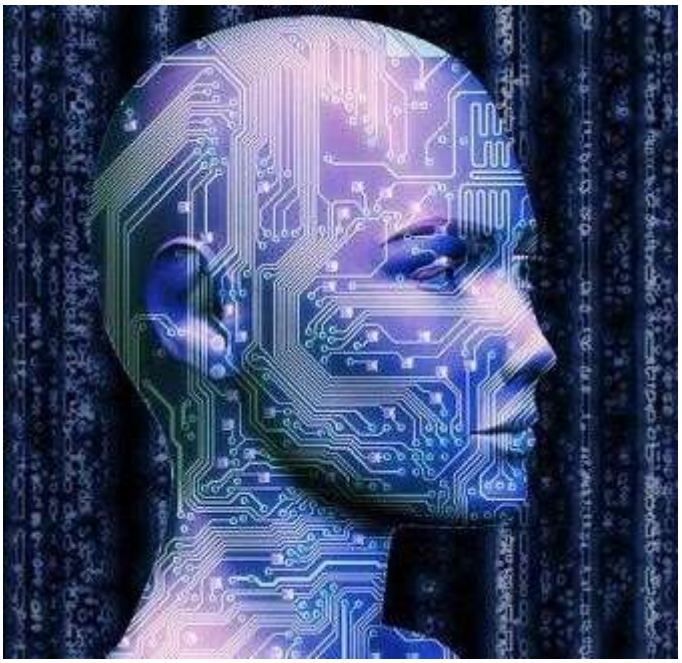
À l'aide d'une série d'exemples choisis par des experts, une intelligence artificielle peut apprendre à distinguer les maladies de la peau et en déduire, par généralisation, un diagnostic pour un nouveau cas qui lui est présenté.

L'utilisation de l'intelligence artificielle permettrait alors un gain de temps pour les médecins et potentiellement une plus grande fiabilité, avec une IA bien entraînée.

Grain de beauté suspect à diagnostiquer.

Document 3 : Détecter des pathologies mentales
D'après Hatier, Enseignement scientifique Terminale, 2020

En analysant les traces que nous laissons sur les réseaux sociaux, des études statistiques permettent de corréler nos données et les traces de nos « clics » avec d'éventuelles pathologies, comme la dépression ou la schizophrénie. Ces calculs ont des performances supérieures à celles d'une visite chez un médecin généraliste qui ne rencontre que peu de cas de ce type.
Disposer d'un outil pour aider à détecter ces pathologies à très faible coût, sans aucun examen médical, a quelque chose de formidable : on peut alors soigner au plus vite la personne, lui permettant de continuer à vivre sa vie au mieux.
Mais une société qui sait discriminer de tels malades, pourrait aussi décider pour le « bien du plus grand nombre » de cibler ces personnes et de les écarter de la société.
On voit qu'il faut alors un sens moral et de nouvelles lois qui fixent les règles de ce que nous voulons faire ou pas avec ces nouveaux outils.



Document 4 : Boiéthique : Comment se forger un point de vue
Phosphore n°455, décembre 2018 p-30-31

Document 5 : Belot, Laure. Ruée mondiale sur les données de santé. Le Monde n°23374, 04/03/2020, p.1,4-5 du Cahier Science. ISSN 0395-2037

PRESSE

Dans **Le Monde n°23374** - 04 mars 2020
p.1,4-5 du Cahier Science

11 / 17

Ruée mondiale sur les données de santé

Laure Belot

Le point sur l'exploitation des données de santé provenant de bases de données ou d'appareils connectés : définition des "données de santé" ; la protection des données de santé ; les progrès...

Groupe 3 : LES ROBOTS DOMESTIQUES

Document 1 : Des robots dans nos maisons

D'après un dossier de Futura-Sciences, « Le robot domestique, du rêve à la réalité », avril 2020

Robot domestique Asimo

Le rêve de tout le monde serait un robot qui ferait le ménage, irait laver la voiture, ferait la lecture aux enfants et pourrait même aller se plier et se ranger sous une table. Mais nous en sommes encore très loin. Aujourd'hui, un particulier doit acheter un robot aspirateur pour le ménage, un autre pour nettoyer les sols, un autre pour tondre le gazon...

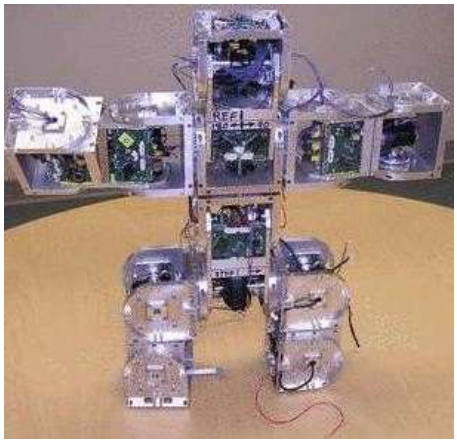
Les robots humanoïdes sont fort complexes à réaliser et extrêmement coûteux. Il a fallu une dizaine d'années et des millions d'euros de recherche à Honda pourparvenir à créer un humanoïde capable de marcher sur ses deux pieds.

Robot humanoïde Geminoid

La recherche évolue positivement en la matière. Le professeur Hiroshi Ishiguro de l'université d'Osaka a montré une voie prometteuse avec Geminoid. Il a créé un double de lui-même, soit un robot qui lui ressemble et qu'il peut manipuler à distance. Le clone de Ishiguro reproduit ses mouvements faciaux et dans une mesure plus restreinte, corporaux. Son créateur n'écarte pas la possibilité d'envoyer Geminoid donner une conférence là où il lui serait difficile de se déplacer.

À terme, on pourrait utiliser un robot humanoïde de ce type pour des applications de téléprésence au domicile. Un exemple : le gel s'installe sans prévenir chez vous. Votre clone téléguidé va immédiatement allumer ou augmenter le chauffage !

Superbot, un robot polymorphe



À une plus longue échéance, d'autres parient sur les robots polymorphes. Ainsi, les Superbots de Polymorphic Robotics Laboratory se métamorphosent en fonction de la tâche à accomplir : anneau, ver de terre, escalier... Certains estiment que ces robots polymorphes pourraient devenir le « matériau de construction » du futur. Un matériau qui pourrait se transformer dans l'objet désiré sur demande, le lit se transforme en chaise par déplacement de ses composants. On y gagnerait aussi au niveau du rangement : la chaise en pièces détachées de Max Dean et Matt Donovan peut demeurer pliée au sol. D'une commande, elle assemble d'elle-même ses membres puis se lève d'elle-même en position !

Dans une hypothétique maison du futur, construite à partir d'un matériau polymorphe et intelligent, on évoque des applications telles que la fenêtre qui se déplace pour faire entrer un maximum de soleil dans la pièce.

Autant de projets qui font rêver mais qui demeurent aujourd'hui en laboratoire.

Document 2 : Peut-on faire le procès d'un robot ?

D'après Hatier, Enseignement scientifique Terminale, 2020

Imaginons la situation suivante : un robot domestique vient de blesser une personne de la maison, suite à un dérèglement imprévu de son fonctionnement. Qui est responsable ?

- Le robot ? N'est-ce pas qu'une machine ?
- La personne qui a conçu le matériel et le logiciel du robot, ou celle qui l'a commercialisé ? Mais pouvaient-elles prévoir ce dérèglement alors que tous les tests préliminaires de fonctionnement étaient concluants ?
- La personne qui a utilisé le robot ? Lui a-t-on permis de comprendre le fonctionnement du robot, ses limites et ses risques ?

Déterminer les parts de responsabilité dans le dérèglement d'un dispositif autonome qui remplace ce qui relevait de décisions humaines soulève de nouveaux problèmes de droit.

Document 3 : Les lois de la robotique d'Asimov

Le livre scolaire, Enseignement scientifique Terminale, 2020

Dans sa série de romans et de nouvelles *Le Cycle des robots*, Isaac Asimov propose trois lois pour régir le comportement des robots :

1. un robot ne peut porter atteinte à un être humain ni, en restant passif, permettre qu'un être humain soit exposé au danger ;
2. un robot doit obéir aux ordres qui lui sont donnés par un être humain, sauf si de tels ordres entrent en conflit avec la première loi ;
3. un robot doit protéger son existence tant que cette protection n'entre pas en conflit avec la première ou la deuxième loi.

Dans ses romans, Asimov présente pourtant de nombreuses situations dans lesquelles ces lois s'avèrent insuffisantes. Ainsi, dans *Face aux feux du Soleil*, un humain ordonne à un robot de donner son bras à une femme, qui tue son mari à l'aide du bras.

Document 4 : Des biais possibles de l'intelligence artificielle

D'après Nathan, Enseignement scientifique Terminale, 2020

COMPAS est un algorithme d'intelligence artificielle prédictif, utilisé par des tribunaux américains pour fournir aux juges une évaluation du risque de récidive d'un accusé. En 2014, Éric Holder, procureur général des États-Unis, lance une première alerte sur le risque de biais des jugements engendrés par l'accès à ces scores de risque. En 2016, ProPublica, une institution dédiée au journalisme d'investigation, publie une étude montrant effectivement qu'avec l'algorithme COMPAS, une personne noire a deux fois plus de chances d'être considérée à tort comme un potentiel récidiviste qu'une personne blanche.

Depuis 2018, VaakEye, logiciel de la société Vaak, analyse les clients des magasins sur les vidéos et détecte par vision informatique les mouvements et comportements suspects des personnes. Cet algorithme d'auto-apprentissage s'est entraîné sur plus de 100 000 heures d'enregistrements. Il détermine ensuite la probabilité de vol et alerte la sécurité du magasin.

Groupe 4 – L'IA dans le marketing

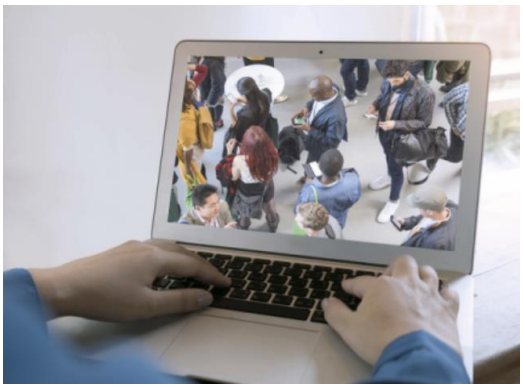
Document 1

Le social listening gagne le cœur des entreprises

28/02/2019 - par Vanina Prelat l'Herminier

Les plateformes qui proposent aux marques d'écouter ce qu'il se dit d'elles sur les réseaux sociaux vivent un moment critique de leur développement. En jeu, leur capacité à basculer dans l'accompagnement stratégique des entreprises.

Le temps que vous lisiez cet article, des millions de posts auront été publiés sur Instagram, Facebook, Snapchat et Twitter. Une normalité du quotidien numérique, mais un véritable casse-tête pour les entreprises : à leur grand dam, elles ne sont plus seules à créer des contenus qui parlent d'elles. Remède à cette conséquence du nouveau pouvoir du consommateur, le social listening, qui permet de capter et d'analyser toute cette data. Il y a dix ans, ces solutions ont connu un grand succès pour contrôler l'e-réputation. Elles ont ensuite été utilisées sur les sujets de veille concurrentielle ou de détection de tendances, mais aussi pour l'identification et le suivi des communautés d'influenceurs. Plus récemment, ces outils ont investi le territoire de la gestion de crise. *«S'ils ne peuvent pas anticiper une situation, ils vont aider à en comprendre ses mécanismes de propagation pour la traîter»*, explique Sébastien Garcin, fondateur de la start-up YZR et ancien chief marketing officer de L'Oréal France. Même influence positive pour la relation client, l'outil automatisant l'identification des critiques ou besoins pour activer les SAV concernés. Mais le champ d'application le plus prisé reste encore celui de la mesure des campagnes, voire des actions de sponsoring, où les nouveaux outils d'évaluation visuelle révolutionnent le comptage des signes distinctifs de marque.



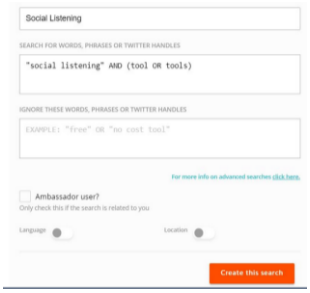
Source : https://www.strategies.fr/

Document 2

Social Media Marketing

Rédigé par **Filipa Teixeira**
Modifié le 2 août 2019 à 2:07

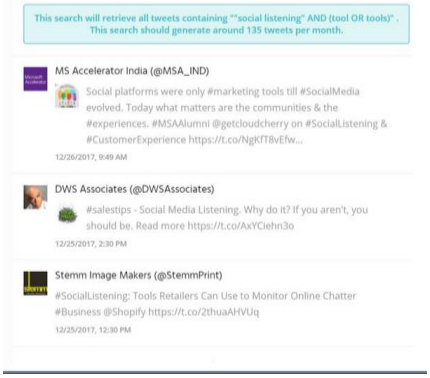
Manuel pratique du social listening



Si vous évoluez depuis quelques temps dans l'univers des réseaux sociaux, il est fort probable que vous ayez déjà rencontré le terme *social listening*. On vous a peut-être déjà demandé un rapport de social listening ou de mettre en place un monitoring des conversations.

Conseils pour vous aider à démarrer votre social listening

Le social listening peut être effectué manuellement ou de façon automatisée via des outils qui vous permettent de configurer des hashtags, des comptes et des mots-clés à surveiller. Le faire manuellement sur des sites comme Facebook et Twitter prend beaucoup de temps et n'est pas facilité par les fonctionnalités de recherche standard. Mais d'un côté, cela peut s'avérer nécessaire dans certains cas, notamment pour suivre une conversation spécifique sur des forums spécialisés ou des groupes Facebook.



Grâce à son côté ouvert et ses publications courtes, Twitter est le plus grand et le meilleur bassin social à surveiller. Avec Agorapulse vous pouvez définir des recherches sur mesure pour facilement surveiller votre propre marque, et les comptes de vos concurrents. Les messages sélectionnés peuvent alors être étiquetés et assignés au membre de l'équipe concerné. Cela vaut aussi pour la géo-surveillance d'Instagram.

Source : https://www.agorapulse.com/

Document 3

Le CMIT partage sa vision sur l'intelligence artificielle (IA) & marketing

Posted By: Morgane Palomoon: septembre 03, 2018In: Marketing

L'intelligence artificielle : quel impact pour les marketeurs ?

L'influence de l'IA

La valeur globale générée de l'intelligence artificielle devrait atteindre **1,2 trillions de dollars** en 2018 soit une progression de **70%** par rapport à 2017. A l'horizon de 2020, 30% des entreprises du B2B utiliseront l'IA pour augmenter leur processus de vente[2].

Dans ce contexte, les responsables marketing ont conscience des enjeux de l'IA, mais ne maîtrisent pas tous ou encore le sujet. 67% des marketeurs n'ont pas les bonnes compétences ou expertise pour mettre en œuvre des nouvelles technologies comme l'IA.

Aujourd'hui les marketeurs utilisent l'IA:

- **A 43%** pour l'expansion de l'audience
- **A 39%** pour le ciblage de l'audience
- **A 28%** pour les recommandations de produits

De par l'importance des enjeux, l'objectif des marketeurs est d'utiliser davantage cette technologie :

- **67%** des directeurs et responsables marketing envisagent d'utiliser davantage l'IA au cours des 12 prochains mois.
- **80%** prévoient d'utiliser l'IA pour offrir du contenu pertinent optimisé cross-device.

Source : https://www.docaufutur.fr

Document 4

Qu'est-ce qu'un bot ?

Chatbot definition = Les **chatbots** également appelés bot, chat robot ou chat simulator sont des 'nouveaux outils' web favorisant la conversation instantanée. Ces nouveaux programmes utilisent en fait, **une intelligence artificielle** (plus ou moins développée) leur permettant de discuter avec des utilisateurs et de leur proposer des services adaptés à leurs demandes directement depuis une application de messagerie instantanée (type Messenger) ou depuis un site web.

Depuis la conférence F8, offerte en avril 2017 par Facebook, centrée autour des chatbots, Facebook a montré l'importance que ceux-ci auront dans les mois & années à venir ainsi que les outils à disposition des développeurs pour les améliorer. Cette conférence a notamment pu montrer les avantages principaux des chatbots pour les consommateurs à savoir : **rapidité, disponibilité et facilité d'utilisation**.

En effet, **les chatbots enrichissent et réinventent l'Expérience Client** ! Au délà de l'effet de mode, le chatbot est bel et bien la prochaine étape dans l'évolution de nos habitudes de recherche et de relation.

Source : https://www.webqam.fr/

Document 5

Le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) est un ensemble de règles visant à harmoniser les lois de protection des données des personnes relevant de la juridiction de l'union européenne. Pleinement applicable depuis le 25 mai 2018, il contraint les entreprises et leurs sous-traitants à la mise en place d'actions pour assurer l'information des utilisateurs, mais également la traçabilité et la sécurité de leurs données.

Données personnelles : ce sont toutes les informations se rapportant à « une personne physique identifiée ou identifiable ». C'est à dire que la personne peut être identifiée grâce à ses données :

- un identifiant, tel qu'un nom, un numéro d'identification ;
- des données de localisation ;
- un identifiant en ligne ;
- un ou plusieurs éléments spécifiques propres à son identité : physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale.

Attention, la personne peut être identifiée de manière indirecte, par exemple grâce à un identifiant, une adresse IP ou un numéro de client.

Traitement de données personnelles : c'est toute opération ou un ensemble d'opérations portant sur des données personnelles (collecte, tri, analyse, statistiques, actions marketing…).

Responsable des traitements de données : ce sont les personnes physiques ou morales en charge du traitement des données personnelles (par exemple, un responsable marketing peut être un responsable des traitements de données).

Source : https://adeliom.com/actualites/rgpd-marketing/

Groupe 5
Intelligence artificielle et aide à la recherche d'information (correction, suggestion, traduction)

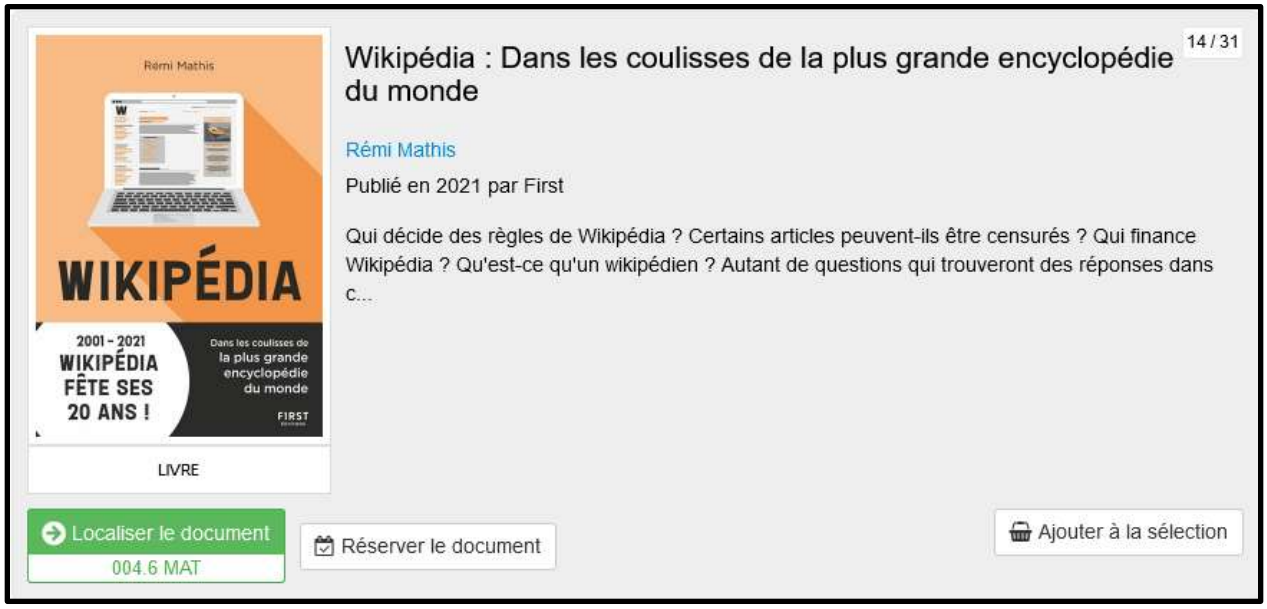
Document 1 :

https://www.lesechos.fr/2018/05/comment-lia-revolutionne-la-traduction-991256

Document 2 :

Document 3 (extrait) :

Document 4 (extrait) :



Document 5 :

https://www.numerama.com/tech/464605-openai-a-cree-un-generateur-de-texte-tellement-intelligent-quil-en-devient-dangereux.html

Groupe 6
Intelligence artificielle et images

Document 1
https://www.journaldugeek.com/2016/02/09/fraude-captcha-google-class-action/

Fraude au CAPTCHA, Google évite la class action

Par Elodie le 09 février 2016 à 14h27

Google était accusé de détourner son service CAPTCHA à des fins commerciales par une internaute. Celle-ci a été déboutée dans sa requête en recours collectif.

Dans sa plainte déposée le 22 janvier 2015, Gabriela Rojas-Lozano accuse Google de détourner son service reCAPTCHA à son avantage, à l'insu et au détriment de l'utilisateur.

Le CAPTCHA (« *Completely Automated Public Turing test to tell Computes and Humans Apart* ») sert à distinguer l'humain de la machine (ou du robot). Pour cela, l'internaute doit recopier un ou plusieurs mots ou une série de caractères.

Lors de la création de son compte Gmail gratuit en 2014, Gabriela Rojas-Lozano a dû renseigner non pas un, mais deux mots. Seul le premier serait connu des services de Google et aurait une vocation sécuritaire, le second ne servirait que du *crowdsourcing* (qui consiste à s'appuyer sur un large réseau d'internautes pour réaliser une enquête ou toute autre tâche) et ne servirait que les intérêts de la firme de Mountain View.

En effet, le second mot ferait systématiquement partie d'une base de mots non reconnus par la technologie de reconnaissance optique de caractères (OCR) que le géant californien utilise pour la numérisation de livres (Google Books) ou pour son service Google Maps.

Autrement dit, lorsqu'un mot ou un chiffre n'est pas reconnu par OCR lors d'une captation d'image par exemple, c'est l'internaute qui fait le travail à sa place, sans être averti et/ou rémunéré.

Les CAPTCHA présentés sous forme de numéro, qui semblent représenter des plaques ou des numéros de rue, le seraient effectivement et serviraient en douce à alimenter Google Street View (Google Maps). D'autres partenaires de Google bénéficieraient également de ce *crowdsourcing* pour leurs travaux de numérisation, dont le *New York Times*.

La juge Jacqueline Scott Corley a estimé que la plaignante n'apportait pas la preuve que les « *quelques secondes* » prises par les internautes pour compléter le CAPTCHA méritaient compensation.

Elle estime au contraire que le comportement de Google n'est pas « *immoral et oppressif* » puisque, même allégués, ces faits ne se font pas aux bénéfices exclusifs de Google, l'internaute y trouvant avantage puisqu'il bénéficie ensuite d'un compte Gmail gratuit.

Elle ajoute en outre que les « *transcriptions* » effectuées par les utilisateurs augmentent l'utilité des autres services gratuits de Google, tels que Google Maps ou Google Books. Même mis au courant des pratiques de Google, les internautes ne renonceraient pas pour autant à utiliser ses services.

Pour le professeur de droit Eric Goldman, cette décision est « *l'un des arrêts de droit sur Internet le plus intéressant à ce jour en 2016* ».

La class action échoue, car il n'y a pas d'information trompeuse ou fausse et parce que la plaignante n'a pas réussi à prouver le préjudice économique.

Quand bien même Google aurait *volé* une quantité de temps et d'attention de milliers d'internautes, ce temps est trop « *trivial* » pour engager quelque poursuite que ce soit.

Le professeur renvoie à une décision similaire dans un procès intenté contre Yelp, accusé de ne pas rémunérer les avis laissés par les internautes sur des lieux touristiques. Par ailleurs, il estime que cette décision confirme le fait que tous les avantages économiques tirés d'un échange en ligne ne doivent pas être nécessairement compensés, aussi asymétriques soient-ils.

Document 2

Marzio, Yves. Dans l'oeil des caméras. 01net n°930, 20/05/2020, p.30-32. ISSN 2266-7989
https://0911346u.esidoc.fr/id_mmf2020_586656.html

Document 3

Casilli, Antonio / Frouard, Hélène. Comment Internet nous met au travail. Sciences humaines n°314, 05/2019, p.30-33. ISSN 0996-6994
https://0911346u.esidoc.fr/id_mmf2019_493206.html

Document 4

https://usbeketrica.com/fr/article/en-chine-la-reconnaissance-faciale-sert-a-humilier-les-mauvais-pietons

En Chine, la reconnaissance faciale sert à humilier les « mauvais » piétons

Plusieurs villes chinoises utilisent la reconnaissance faciale pour identifier les piétons qui traversent au feu rouge.

Annabelle Laurent , 21 juin 2017, Crédit : The Paper.cn

Plusieurs villes chinoises utilisent une technique de reconnaissance faciale pour identifier les piétons s'ils traversent au rouge. S'ils sont pris en flagrant délit, ceux-ci ont la joie de découvrir leur visage sur un grand écran disposé à l'intersection. Ainsi que celle de pouvoir choisir entre trois amendes.

Comment dissuader les piétons de traverser au feu rouge ? En les humiliant, pardi : voilà la solution miracle trouvée par plusieurs villes chinoises, parmi lesquelles Jinan, la capitale de la province de Shandong, dans l'est du pays.

Le principe est simple : le piéton rebelle s'aventure sur les clous sans avoir attendu sagement que le bonhomme soit vert. Le système de reconnaissance faciale le repère, prend une photo, ainsi qu'une vidéo d'une quinzaine de secondes, qui s'affichent instantanément sur un écran placé à l'intersection, dans un premier temps.

Dans un second temps, les photos sont croisées avec la base de données de la police. Celle-ci vérifie les informations au sujet du piéton – sa photo, son nom, son âge, son numéro de carte d'identité. Ces données peuvent alors être affichées sur des écrans, sur les journaux et sur Internet, comme l'explique Li Yong, un officier de police de Jinan, dans un article de *Hong Kong Free Press* repris sur *Global Voices*.

Les fautifs peuvent choisir leur amende : une amende de trois dollars, un cours de code de la route d'une demi-heure, à moins qu'ils ne préfèrent prêter main forte à la police pendant vingt minutes.

Plusieurs professeurs de droit interrogés par Hong Kong Free Press s'inquiètent de la légalité d'une telle méthode. Réponse de Li Yong, l'officier de police de Jinan : « *L'intérêt collectif est plus important que l'intérêt de chacun. En exposant le mauvais comportement de plusieurs individus, le système envoie un signal à tous et protège les droits des conducteurs et des piétons.* »

Le pire ? C'est efficace. « *Le nombre de cas de piétons qui traversent en dehors des clous est passé de 200 à 20 par jour aux plus grands carrefours des routes de Jingshi et de Shungeng* ».

En France, la Sécurité Routière vient d'organiser, en avril, une opération à Paris pour sensibiliser les piétons. Quand un piéton traversait au feu rouge ou sans regarder, il entendait un bruit de crissement de pneus… fictif. La scène était prise en photo, et il pouvait découvrir son visage paniqué sur l'écran, accompagné du message : « *Ne prenez pas le risque de voir la mort en face. Traversez en respectant les feux de signalisation*. » Chaque année en Ile-de-France, 4 500 piétons sont victimes d'accidents de la route.

Document 5

Cette intelligence artificielle d'OpenAI est capable de créer des images à partir d'un simple texte

07/01/2021 à 17h31
Amélie CHARNAY, Journaliste

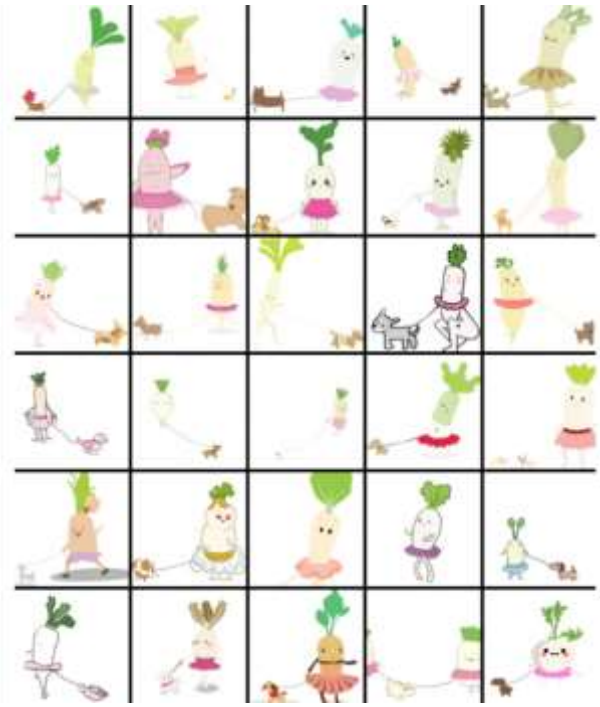
Les résultats produits en associant les concepts de fauteuil et d'avocat. - OpenAI

Open AI combine images et légendes pour entraîner de nouveaux types de modèles capables de saisir les subtilités du langage naturel. Avec des résultats étonnants.

La société OpenAI, fondée par Elon Musk en 2015 et soutenue par Microsoft, a encore fait des pas de géant en matière d'intelligence artificielle. Elle a mis au point un nouveau réseau neuronal, Dall.E, qui dérive de son célèbre logiciel générateur de texte GPT-3.

Des fauteuils en forme d'avocat

Ce modèle a produit des images à partir d'un simple texte. En entrant les mots *« fauteuil »* et *« avocat »*, il a décliné une longue série de fauteuils en forme d'avocat, comme on peut le voir dans l'image en haut de notre article. Il est donc capable de prendre deux concepts indépendants et de les assembler de manière à obtenir quelque chose de réaliste et fonctionnel. Des résultats encore plus fous ont été obtenus en associant *« un radis en tutu »* et *« faire promener un chien »*.



OpenAI - Un radis en tutu promenant un chien.

L'acuité de Dall.E s'explique par le fait qu'elle a été entraînée à partir d'images légendées glanées sur le web et non classiquement avec une base de données étiquetée où on lui aurait indiqué simplement les mots « banane » ou « chat ».

OpenAI fait état d'un autre réseau neuronal, Clip (Contrastive Language-Image Pre-training), qui réussit l'inverse de ce que fait Dall-E. C'est un système de reconnaissance d'images qui déduit des descriptions textuelles. Un moyen efficace de classifier les images. Lui aussi a été formé avec une combinaison d'images et de légendes. Une voie prometteuse pour rendre encore plus performantes les intelligences artificielles.

Source : OpenAI, MIT Technology Review

Amélie CHARNAY, Journaliste