

L'IA au cœur de la communication organisationnelle

“AI” driving the organizational communication

Ing / HEMADOU Sarra*

École Supérieure Militaire d'Information et de Communication (Algérie)

sarrahemadou@gmail.com

Date de réception : 09/09/2023

Date d'acceptation : 20/12/2023

Résumé:

L'intelligence artificielle (IA) fait référence aux algorithmes des systèmes informatisés qui imitent les fonctions associées aux attributs humains tels que la vision, la parole, le traitement du langage, l'apprentissage et la résolution des problèmes, dans ce contexte les organisations s'appuient de plus en plus sur l'IA pour la gestion des opérations, la prise de décisions et les informations à communiquer. Dans ce contexte l'approche communicationnelle de l'IA met généralement l'accent sur comment prendre en charge certains aspects opérationnels tels que les rapports automatisés et l'analyse des big data .

Notre article ne porte pas sur ces aspects mais il vise à explorer les changements révolutionnaires de ladite technologie sur les différentes organisations, ainsi que le travail de leur communicants, et ce afin de comprendre et d'anticiper les futures évolutions l'IA pouvant impacter les métiers de communication.

Mots clés : IA, Communication des organisations, Alliance, Anticipation.

Abstract: Artificial intelligence (AI) refers to algorithms in computerized systems that mimic functions associated with human attributes such as vision, speech, language processing, learning and problem solving, in this context organizations are increasingly relying on “AI” for operations management, decision-making and information reporting. In this context the communication approach to “AI” generally focuses on how to support certain operational aspects such as automated reporting and big data analysis.

Our article does not focus on these aspects but it aims to explore the revolutionary changes of said technology on different organizations, as well as the work of their communicators, in order to understand and anticipate future developments in “AI” that may impact the communications professions.

Keywords: AI, Organizational Communication, Alliance, Anticipation.

* Auteur correspondant.

Sommaire

Introduction

I- Mise en contexte

- 1- Définition de l'intelligence
- 2- Définition et historique de l'IA
- 3- Les différentes approches
 - A. L'intelligence artificielle symbolique (cognitivisme)
 - B. L'intelligence artificielle neuronale (connexionnisme)
- 4- Opportunités et risques de l'intelligence artificielle

II- L'IA au cœur de la communication des organisations

- 1- La communication a l'air du digital
- 2- Les techniques de l'IA appliquées à la communication
- 3- Focus sur les différents algorithmes IA
- 4- Le futur de l'alliance « communication & IA »

Conclusion

Bibliographie

Liste des figures

Figure 1 : fonctionnement du système-expert

Figure 2 : fonctionnement du Deep Learning

Figure 3: Comparaison recherche avec et sans MUM

Figure 4 : Les premiers tests d'Imagen de Google

Figure 5 : Un test sur LaMDA test

Figure 6 : L'outil Mark Copy

Introduction

Chaque matin, un chargé de communication scrute les différents chiffres et sondages que lui livrent différentes plateformes, le classement sur Google de son entreprise, le nombre de *likes* sur Facebook, les nouveaux abonnés sur LinkedIn.... Le déroulement de sa journée dépendra de ses facteurs ou indicateurs qui définissent si sa stratégie a été bonne ou pas, si ses idées sont efficaces ou pas, s'il est bon dans le métier qu'il fait ou pas.

Les communicants sont devenus dépendant d'un certain nombre de plateformes, de calculs et d'algorithmes qu'ils sont loin de maîtriser. En effet, ces indicateurs, de réussite, de bon fonctionnement, ou pas, d'une stratégie de communication, sont un ensemble de calculs et de traitements rendu possible grâce au développement des données massives et aux algorithmes, dits intelligents.

Dans cet article, nous nous intéressons à la présence de l'IA au sein de la communication des organisations et dans le travail des communicants en général, afin de comprendre et d'anticiper les futures évolutions l'IA pouvant atteindre les métiers de communication.

I. Mise en contexte

1- Définition de l'intelligence :

Il est important de commencer par définir l'intelligence, nous verrons plus tard que les différentes approches de l'IA, dépendent fortement de la façon dont nous percevons et nous définissons le terme « *intelligence* ».

La définition du terme d'intelligence, à elle seule, présente de grandes difficultés comme le montre bien les propos de Paul Valéry :

« L'intelligence est une de ces notions qui ne prennent leur valeur que des autres termes auxquels elles sont jointes dans quelques discours qui les composent où les opposent. On l'oppose parfois à la sensibilité, parfois à la mémoire, parfois à l'instinct et parfois à la sottise. Tantôt, c'est une faculté, tantôt un degré de cette faculté ; quelquefois, on la prend aussi pour le tout de l'esprit lui-même, dont on lui donne l'ensemble vague de toutes les propriétés. »¹.

Toutefois, Le Petit Robert, nous donne une définition plus générale : l'intelligence y est définie comme « faculté de connaître et de comprendre », « capacité d'un esprit qui s'adapte et comprend facilement », et enfin comme « l'ensemble des fonctions mentales ayant pour objet la connaissance conceptuelle et rationnelle ». Même si cette définition reste généraliste, elle englobe les deux principales approches de l'intelligence : cognitive et fonctionnelle.

2- Définition et historique de l'IA

Depuis son apparition, le terme d'intelligence artificielle, à créer bien des débats au sein de la communauté scientifique, l'informaticien franco-américain, Luc JULIA, spécialiste dans le domaine de l'IA et coconcepteur de l'assistant vocal SERI, affirme haut et fort que « l'intelligence artificielle n'existe pas ! » (JULIA, 2019). Le philosophe français Jean-Gabriel Ganascia, se pose des questions plus éthiques et plus stratégiques dans ses deux livres, « Intelligence artificielle : vers une domination programmée ? » (Ganascia, 1993) et « Le Mythe de la Singularité. Faut-il craindre l'intelligence artificielle ? » (Ganascia, 2017). Quant au conseil national du numérique, souhaite : « Donner un sens à l'intelligence artificielle : pour une stratégie nationale et européenne » (VILLANI, 2018).

¹ P. Valéry, Propos sur l'intelligence, in Œuvres complètes, Gallimard, 1957

Bien que le terme d'intelligence artificielle soit attribué à John McCarthy (1956) du MIT (Massachusetts Institute of Technology), ses origines viennent plutôt des travaux de Alan Turing (1950), qui traite dans son livre : *Computing Machinery and Intelligence*, la possibilité de doter les machines d'une intelligence semblable à celle de l'homme. Cependant, c'est la conférence de l'été 1956 au Dartmouth College (financée par le Rockefeller Institute) qui est à l'origine de cet enthousiasme et cette attirance que développe les chercheurs et les utilisateurs à l'IA, c'est cet événement qui a permis le fondement de l'IA comme discipline. La continuité des travaux de recherche dans le domaine de l'IA, a donné lieu d'innombrables succès et a révolutionné les mathématiques et l'informatique :

“Combien de dispositifs que nous considérons aujourd’hui comme banals étaient à l’origine une avancée majeure en IA”²

Définir l'IA est loin d'être chose facile, ceux qui veulent la vendre, la présentent comme étant une méthode qui permet de résoudre '*informatiquement*' tous les problèmes, sans pour autant étaler l'aspect technique, ce qui compte sont les résultats, ils préfèrent lui attribuer un caractère de solution *magique*, c'est beaucoup plus vendeur.

Cependant, et en raison de sa complexité, il est difficile d'avoir une seule et simple définition à l'IA, dans leur livre "l'intelligence artificielle : 500 exercices", Stuart Russell et Peter Norvig énumèrent huit définitions de l'IA, qu'ils regroupent en quatre catégories, selon deux dimensions, la première : le processus de la pensée ou du raisonnement et la seconde : le processus de fonctionnement ou du comportement³.

- **Première dimension : le processus de la pensée ou du raisonnement :**

- **Première catégorie : Des systèmes qui pensent comme les humains**

On y trouve la définition : « la tentative nouvelle et passionnante d'amener les ordinateurs à penser... [d'en faire] des machines dotées d'un esprit au sens le plus littéral. » (Haugeland, 1985).

Aussi : « [L'automatisation d'] activités que nous associons à la pensée humaine, des activités telles que la prise de décision, la résolution de problèmes, l'apprentissage... » (Bellman, 1978).

² Cédric Villani, DONNER UN SENS À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR UNE STRATÉGIE NATIONALE ET EUROPÉENNE - 2018

³ Stuart Russell, Peter Norvig, Intelligence artificielle : Avec plus de 500 exercices, Pearson Education France, 2010

- **Deuxième catégorie 2 : Système de pensée rationnelle**

Ici, on parle surtout de « l'étude des facultés mentales grâce à des modèles informatiques. » (Charniak et McDemott, 1985).

Ou de « l'étude des moyens informatiques qui rendent possibles la perception, le raisonnement et l'action. » (Winston, 1992).

- **Première dimension : Processus de fonctionnement et de comportement**

- **Troisième catégorie 3 : Des systèmes qui agissent comme des humains**

Dans cette catégorie, il est question de « créer des machines capables de prendre en charge des fonctions exigeant de l'intelligence quand elles sont réalisées par des gens. » (Kurzweil, 1990).

Ou encore « l'étude des moyens à mettre en œuvre pour faire en sorte que des ordinateurs accomplissent des choses pour lesquelles il est préférable de recourir à des personnes pour le moment. » (Rich et Knight, 1991).

- **Quatrième catégorie : Des systèmes qui agissent rationnellement**

Ici on considère que « l'intelligence artificielle (computational intelligence) est l'étude de la conception d'agents intelligents. » (Poole et al, 1998).

Ou bien que « l'IA ... étudie le comportement intelligent dans les artefacts. » (Nilsson, 1989)

De son côté, Yann LeCun, directeur de l'intelligence artificielle de Facebook :

« On pourrait dire que l'intelligence artificielle est ***un ensemble de techniques permettant à des machines d'accomplir des tâches et de résoudre des problèmes normalement réservés aux humains et à certains animaux*** ».

Pour ma part, cette définition est la plus proche de la réalité de ce qui est l'IA aujourd'hui, l'intelligence artificielle et cette capacité que l'homme donne à la machine pour pouvoir l'imiter et accomplir certaines tâches dont il voudrait se décharger, pour un gain de temps ou une quelconque autre raison, sans pour autant s'opposer à l'homme ou le concurrencer.

Il existe toutefois deux formes d'intelligence artificielle :

- **IA faible** : lorsque la machine se limite à reproduire des tâches habituelles exécutées par un humain, reconnaître une photo, du texte ou trier les spams. Cette forme d'IA suppose une intervention humaine dans sa mise en place et

son évolution. Siri est un bon exemple d'intelligence étroite, Siri fonctionne dans un nombre limité de fonctions prédéfinies. Elle ne présente en rien une intelligence véritable ni de conscience alors qu'il s'agit d'un exemple sophistiqué d'IA faible.

- **IA forte** : elle suppose une machine dotée d'une véritable conscience et fonctionnant en autonomie, une machine qui comprend le sens de ses actions, pense et éprouve des émotions. Aux jours d'aujourd'hui, une telle technologie n'existe pas et cette forme d'IA ne relève que du domaine de la fiction.

Nous pouvons donc affirmer que toute intelligence artificielle existantes à ce jour est considérée comme **Faible**. Dans la suite du document, il est important de garder en tête que le terme d'IA sera utilisé pour désigner uniquement une intelligence artificielle Faible, une intelligence qui dépend fortement de l'être humain pour son apprentissage et son fonctionnement.

3- Les différentes approches de l'IA

Il existe deux approches méthodologiques différentes : le traitement des symboles et l'approche neuronale.

A. L'intelligence artificielle symbolique (cognitivisme) :

Représente les connaissances grâce à des symboles, et fonctionne avec ce que l'on appelle le traitement des symboles. L'intelligence artificielle symbolique implique un traitement des informations venant « du haut », et opère grâce à des symboles, des concepts abstraits, et des conclusions logiques. Cette approche de la cognition de type top-down est connue aujourd'hui sous le nom d'**IA symbolique ou GOF AI** (Good Old-Fashioned AI).

Les systèmes-experts constituent l'exemple le plus connu de GOF AI. Leur but est de simuler les capacités d'un expert dans un domaine donné, en se basant sur une base de faits, une base de règles, et un moteur d'inférence, qui choisit les bonnes règles pour gérer des faits entrants afin de produire des nouveaux faits.

L'enjeu central pour les systèmes-experts est donc de sélectionner la bonne base de faits et de règles pour internaliser les connaissances de l'expert et les informations concernant le cas à traiter.

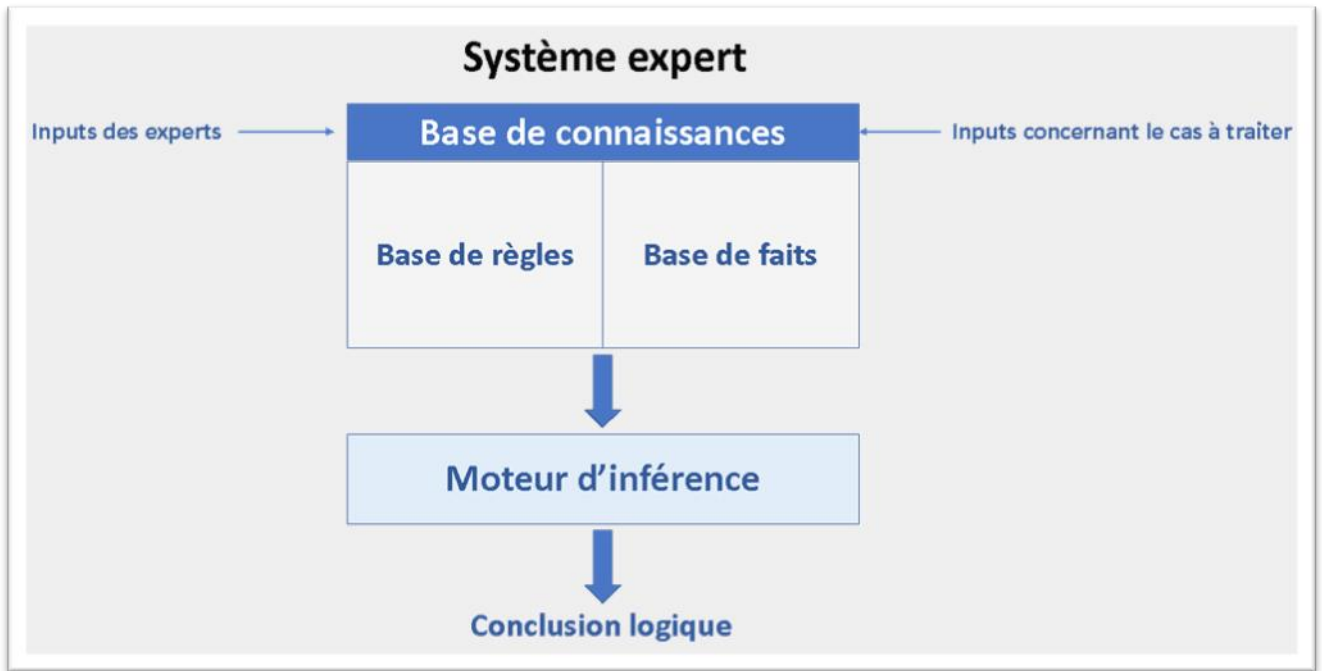


Figure 1 : fonctionnement du système-expert

B. L'intelligence artificielle neuronale (connexionnisme) :

Inspirée des réseaux de neurones, elle représente le savoir sous forme de neurones artificielles, reliées entre elles et formant un réseau. L'IA neuronale fonctionne donc avec un traitement des informations venant d'« en bas » et simule des neurones individuels artificiels qui, rassemblés en différents groupes connectés, constituent un réseau de neurones artificiel.

L'intelligence artificielle neuronale (appelée aussi IA subsymbolique) se distingue donc des principes de représentation symbolique des connaissances. Comme dans le cadre de l'intelligence humaine, le savoir est segmenté en petites unités de fonctionnement, les neurones artificiels, qui sont reliées à des groupes en perpétuelle croissance. On parle alors d'approche bottom-up. Il en résulte un réseau de neurones artificiels riche et varié.

Ce furent Geoffrey Hinton et deux de ses collègues qui, en 1986, développèrent le concept d'intelligence artificielle neuronale, et revitalisèrent par la même occasion le champ de l'IA. Ceci permit de jeter les bases du **deep Learning**, utilisé aujourd'hui par presque toutes les technologies d'intelligence artificielle. Grâce à cet algorithme d'apprentissage, les réseaux profonds de neurones peuvent apprendre en continu et se développer indépendamment les uns des autres. Ceci représente un grand défi, que l'AI symbolique n'était pas en mesure de relever.

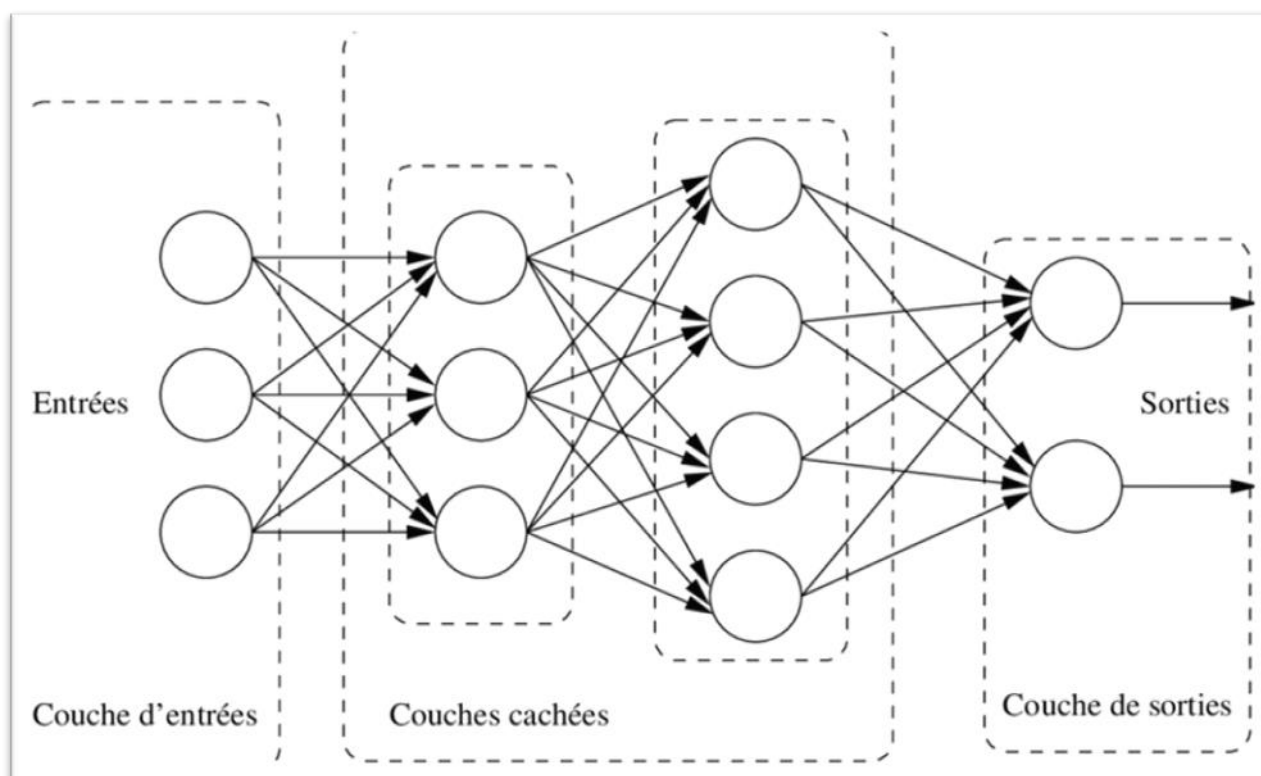


Figure 2 : fonctionnement du Deep Learning

La **construction d'un réseau de neurones artificiel** suit presque toujours invariablement les mêmes principes :

- Une infinité de neurones, représentés par des fils conducteurs de signaux, sont **disposés les uns sur les autres selon un système de couches**. Ils sont connectés entre eux par des câbles simulés.
- Les **réseaux neuronaux profonds**, c'est-à-dire qui communiquent avec plus de deux couches, fonctionnent. Les **couches intermédiaires** sont disposées de façon hiérarchique sur les autres ; dans certains systèmes, des informations sur des millions de connexions sont communiquées vers le haut. À titre d'information, AlphaGo (Google DeepMind) comporte 13 couches intermédiaires, et Inception (Google) en comprend déjà 22.
- La couche supérieure agit comme un **capteur**, qui absorbe les données dans le système, qu'il s'agisse de texte, d'images ou de sons « **les entrées** ». L'information est ensuite envoyée à travers le réseau en respectant des schémas spécifiques, puis comparée à l'information précédente : c'est ainsi que la couche supérieure nourrit et entraîne constamment l'ensemble du système.
- La couche inférieure joue le rôle de **couche de production (un ensemble de couches cachées)**, mais dispose de moins de neurones, puisqu'elle en

compte une par catégorie classifiée (une image de chien, une image de chat, etc.) La couche de production indique à l'utilisateur les résultats du réseau neuronal et peut, par exemple, reconnaître une nouvelle photo de chat jusqu'alors inconnue.

4- Opportunités et risques de l'intelligence artificielle

De ceux qui croient à une intelligence façon Matrix, à ceux qui la combattent comme la peste, l'intelligence artificielle suscite des réactions très variées. Ceci s'explique notamment par le fait qu'elle présente autant de risques que d'opportunités.

A. Les avantages de l'IA

L'intelligence artificielle présente de nombreux avantages, concernant essentiellement le monde du travail, ses hautes performances et ses perspectives économiques intéressantes.

- L'amélioration des conditions de travail
- Le confort, notamment grâce aux nombreuses innovations (voiture autonome, traducteur intelligent),
- Plus grandes performances, avec la réduction de taux d'erreur humaine,
- Avantages économiques, d'importants bénéfices pour les industries concernés,
- Développement de projets futuristes.

B. Les dangers de l'IA

Des experts renommés tels que le physicien Stephen Hawking ou l'icône de la Silicon Valley Elon Musk mettent en garde contre les risques de l'intelligence artificielle.

« L'intelligence artificielle est l'un des rares cas où je pense que nous devons être proactifs dans la régulation, au lieu d'être réactifs. Car le temps que nous réagissons, il sera trop tard »

Elon Musk, fondateur de Tesla et de SpaceX⁴.

- Risque de l'infériorité de l'humanité,

⁴ www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/010150357806-intelligence-artificielle-elon-musk-plaide-pour-une-vraie-regulation-2102499.php

- Dépendance à la technologie,
- Manque de protection des données et de concentration des pouvoirs,
- Algorithmes discriminants, principalement dans le marché du travail,
- Technologie d'arme, à travers les systèmes d'armement autonomes basés sur l'intelligence artificielle, qui représente le plus grand danger d'application de l'IA.

II. L'IA au cœur de la communication des organisations

L'intelligence artificielle a rapidement pris place dans nos vies, nous établissons des choix en nous basant sur les commentaires, recommandations et résultats de recherche de Google, un acteur omniprésent dans le quotidien de chacun de nous, qui se base sur des algorithmes intelligents des plus puissants jamais développés. Que ce soit pour nos choix les plus banals, tels que le restaurant où nous allons dîner ce soir, ou pour les décisions qui construisent notre vie, tel que : le choix de carrière, d'études ou de diplôme selon la tendance ou celui qui paye le mieux.

L'IA est aussi présente dans tous les secteurs, que ce soit dans l'éducation, la finance, la santé, le tourisme... et la communication.

La communication des organisations, qu'elles soient publiques ou privées, est un secteur qui a été fortement atteint par les nouvelles pratiques engendrées par l'IA. On est effaré, qu'on soit une petite start-up, une PME, une entité territoriale, nous nous basons tous dans notre communication sur des plateformes et des réseaux construits à base d'algorithmes intelligents.

Nous essayons de les comprendre, de suivre les tendances et les bonnes pratiques, mais sommes-nous réellement en train d'exploiter le caractère intelligent de ces outils ? Où faisons-nous que suivre le rythme ?

Dans cette partie, nous allons étudier la présence de l'IA dans le quotidien des communicants et les nouveautés du domaine qui ont vu le jour grâce à l'IA.

1- La communication à l'air de l'IA :

L'utilisation du web et des réseaux sociaux dans la communication des différentes organisations, de nouvelles façons de communiquer sont devenues du jour au lendemain les indispensables au sein de tout établissement. Partant du site web, blog, page Facebook, Twitter, LinkedIn... jusqu'à la dernière nouvelle tendance TikTok. Tous ces canaux sont devenus nécessaires, voire vitaux à la communication, toute entreprise, organisation, association, institution publique, et même les politiques ne

peuvent plus se passer de ces plateformes pour leur communication. C'est Google qui domine ce marché avec ses innovations, avec apparemment deux à trois ans d'avance sur les entreprises concurrentes. Alors quel est le rôle joué par l'intelligence artificielle dans ces fameux algorithmes ? Quels sont ses effets pour la communication des individus et des organisations ?

A- Les nouveaux métiers de la communication :

Avec le développement de ces canaux de communication digitaux, la communication des organisations s'est transformée et de nouvelles fonctions, missions et spécialisations sont apparus. Les communicants ont été contraints de changer leur mode de fonctionnement.

Grace à l'IA, on a vu naître au cours des dernières décennies quelques nouveaux métiers de la communication :

- **Le Rédacteur Web :** l'un des premier métier émergent avec le numérique est le rédacteur web, en effet, avec l'arrivée des sites web et les blogs, les communicants se sont rapidement rendu compte qu'on ne communique pas de la même façon sur le web que sur les médias classiques. Les productions destinées au web sont plus concises, les textes sont plus réduits, les vidéos moins longues...etc. Cette façon de faire s'est construite à travers le temps et a engendré une nécessité de spécialisation, ce qui permis la création du métier de rédacteur Web.
Comme un journaliste, le rédacteur web a la charge de la rédaction de contenus pour un ou plusieurs sites web. Ce métier relève tout d'abord de compétences linguistiques et d'une aisance d'écriture, mais aussi de connaissances en codage pour le web et le fonctionnement des algorithmes qui régissent les moteurs de recherche.
- **Le Community Manager :** Plus tard, avec l'apparition des réseaux sociaux, des communautés et de l'association des utilisateurs à travers le « User expérience » (UX), les organisations se sont trouvées dans l'obligation d'adopter ce mode de communication social. En plus des sites web et blog, ils devaient aussi gérer les différentes pages sur les réseaux sociaux choisis dans leurs stratégies de communication et d'élaborer différentes stratégies pour chaque réseau.
Un Community manager est l'animateur de communauté, ou gestionnaire de communauté, aussi Community manager, est un métier — l'animation de communauté, gestion de communauté, ou Community management —

qui consiste à animer et à fédérer des communautés sur Internet pour le compte d'une société, d'une marque, d'une célébrité ou d'une institution⁵.

- **Le SEO Manager** : qu'il soit consultant externe ou salarié de l'organisation, sa mission consiste à améliorer le référencement naturel (SEO, ou Search Engine Optimization) d'un site web, autrement dit, sa visibilité. Il est donc chargé de positionner un site web dans les premiers résultats des moteurs de recherche afin de créer du trafic grâce à un ensemble de techniques, d'outils et de stratégie SEO. Le SEO est un métier qui dépend entièrement des algorithmes IA des moteurs de recherche.

Tous ces métiers sont reliés d'une façon ou d'une autre aux algorithmes des réseaux sociaux et des moteurs de recherches, par conséquent à l'IA. Certains acteurs de la communication digitale, ignorent complètement qu'ils sont les plus grands utilisateurs de l'IA, que l'intelligence artificielle fait partie de leur quotidien et que c'est elle qui définit leurs missions, mais aussi les critères de réussite, ou pas, de leur stratégie de communication digitale.

B- Les nouveaux critères de performances

L'intelligence artificielle acquiert quotidiennement ses connaissances à partir de la qualité des sites Web, qu'elle applique aux futurs classements, grâce aux **expériences et aux signalements des utilisateurs**. Google sait où un utilisateur clique, quels liens il utilise et combien de temps, il reste sur telle ou telle page, et la façon dont il réagit à la publicité.

Dans cette optique, de nouveaux critères sont à prendre en considération pour étudier la performance de la communication digitale :

- **Les signaux des utilisateurs** : il ne s'agit plus seulement du nombre de clics, mais aussi du temps passé par les utilisateurs sur la page, ou les signaux sociaux. Quatre indicateurs sont particulièrement importants :
 - **Le temps passé** : ceci fait référence au temps moyen passé sur un site web pour chaque utilisateur.
 - **Le taux de rebond** : ceci correspond au nombre d'utilisateurs ayant quitté le site web après un avoir consulté une seule page.
 - **Le taux de clic** : Ce taux correspond au nombre de fois où les internautes cliquent sur un élément proportionnellement au nombre de fois où cet élément est affiché.

⁵ https://fr.wikipedia.org/wiki/Community_manager

- **Les signaux sociaux** : les signaux sociaux correspondent aux mentions « j'aime », aux commentaires et aux partages d'un site ou d'un contenu Web. Il s'agit par conséquent d'indicateurs essentiels pour évaluer la popularité d'un contenu.
- **La sémantique et UX-experience** : à l'origine, RankBrain a été développé pour mieux comprendre les requêtes longues et inédites. Il en résulte que Google interprète chaque jour chacune des requêtes, ce qui lui permet de comprendre de mieux en mieux l'intention derrière chaque recherche. Les mots-clés ne sont plus suffisants pour un bon référencement, d'autres critères entrent en jeu, la sémantique la qualité du contenu et sa pertinence pour l'utilisateur.
- **Satisfaction des utilisateurs** : Google évalue les signaux des utilisateurs et classe les sites Web en fonction de leur qualité, de façon bien plus précise que les algorithmes antérieurs à RankBrain. Il est donc plus que jamais essentiel de développer la convivialité des sites Internet : des textes intelligibles et un Link building judicieux constituent les bases de l'utilisabilité. La vitesse d'affichage et de chargement est également primordiale pour que les utilisateurs soient satisfaits et restent sur la page. Enfin, le menu de navigation est particulièrement important, et doit être facilement compréhensible tant pour les utilisateurs que pour l'intelligence artificielle. Pour résumer, le contenu est essentiel, mais il doit être doublé d'une technique parfaite pour des résultats performants.

2- Les techniques de l'IA appliquées à la communication

Pour mieux comprendre l'impact de l'IA sur la communication, nous proposons de nous pencher sur certaines techniques, des techniques fortement utilisées dans les canaux digitaux de communication :

- **Machine Learning** : le terme machine Learning désigne l'accumulation de connaissances grâce à l'expérience d'un système artificiel. Ces données d'apprentissage rendent le système capable de reconnaître des modèles et des lois. Le machine Learning fait appel aussi bien à l'intelligence artificielle symbolique que neuronale.
- **Deep Learning** : le deep Learning est une sous-catégorie du machine Learning, qui implique uniquement les réseaux de neurones artificiels. Ceci constitue la base de la plupart des applications utilisant l'IA.
- **Classification visuelle** : elle est utilisée pour le développement de la reconnaissance des objets, des visages, des symboles et des textes.

- **Classification auditive** : on l'utilise pour la reconnaissance vocale et la reconnaissance des sons.
- **Social computing** : il permet d'analyser de nombreux contenus en ligne (réseaux sociaux, jeux en ligne, blogs, ou wikis). Les résultats obtenus servent d'échantillons pour interpréter les règles de conduite sur le Web. Le social computing contribue à développer des agents sociaux artificiels.
- **Analyse d'opinion** : ce terme fait référence aux méthodes utilisées sur le Web pour recueillir l'opinion et le ressenti des utilisateurs sur des thèmes précis, des événements ou des personnalités. L'analyse d'opinion permet également de traiter les demandes de clients de façon automatique ou personnalisée.
- **Algorithmes de recherche** : l'intelligence artificielle est l'un des nombreux composants qui optimisent les algorithmes, dont l'importance dans les classements de recherche est en constante augmentation.
- **Robot d'indexation** : ces robots, également appelés **crawlers**, sont utilisés par les moteurs de recherche pour sonder le Web à la recherche d'informations, et créer des index. Les robots d'indexation apprennent grâce aux exemples, et sont donc capables de tirer des conclusions pertinentes.
- **Système de vision informatisée** : la vision informatisée, en particulier la reconnaissance faciale, est souvent utilisée dans le domaine de la sécurité, notamment pour la circulation et la surveillance des lieux publics. Mais de plus en plus de services tels que Facebook l'utilise également pour reconnaître leurs utilisateurs. En effet, Facebook est désormais capable d'identifier un visage en particulier parmi des milliers d'autres, même s'il ne regarde pas l'objectif.

3- Focus sur les différents algorithmes IA :

Différents algorithmes sont derrière les outils numériques que nous utilisons pour notre communication, des algorithmes qui se base sur l'intelligence artificielle et les big data, il est important de préciser que ses algorithmes ne sont performants qu'à travers l'exploration d'une grande quantité des données, des données à travers lesquels ses algorithmes construisent leurs modèles et leurs instructions.

- **RankBrain** : RankBrain est un algorithme intelligent de Google, qui fut à l'origine développé pour mieux comprendre des requêtes longues et inconnues. En 2015, Google a fait savoir que RankBrain était en troisième meilleure position des 200 éléments de recherche de la recherche Google. C'est la raison pour laquelle RankBrain exerce une influence importante sur le SEO.

- **DeepMind** : DeepMind est une entreprise achetée par Google en 2014, qui a mis au point de nombreuses technologies d'intelligence artificielle. Ses développements, dont RankBrain, sont intégrés à plusieurs applications et algorithmes de Google. L'une des IA de DeepMind a auto-entraîné sa mémoire en s'exerçant sur de vieux jeux Atari. L'entreprise a aussi développé AlphaGo, le programme qui a porté le jeu de go à un niveau de perfection inégalé. D'un point de vue technique, DeepMind ne repose pas uniquement sur un réseau de neurones, mais est également doté d'un système de mémoire à court terme, ce qui permet de simuler encore mieux les mécanismes de la mémoire humaine.
- **Watson** : le programme de communication développé par IBM a été optimisé pour poser des questions et y répondre de façon naturelle. En 2011, il a participé au jeu télévisé Jeopardy ! et a eu l'occasion de démontrer ses capacités, puisqu'il a gagné contre ses adversaires humains, avec un avantage de 2500 dollars. Il est depuis utilisé dans le domaine médical pour rassembler les données des assurés et étudier leur histoire médicale. En 2016, cette intelligence artificielle a créé de façon autonome la bande-annonce du film Morgan, à partir d'une centaine de bande-annonce qui ont nourri l'algorithme.
- **Facebook AI Research (FAIR)/Torch** : Facebook a également développé son propre programme open-source d'intelligence artificielle, Torch, qui fait appel à des méthodes de deep learning.

La façon dont fonctionne l'intelligence artificielle pour le classement n'est pas fondamentalement différente des algorithmes classiques. Les algorithmes basés sur l'IA sont, en effet, similaires, mais plus efficaces et plus précis, et ils enregistrent plus d'informations réellement importantes pour les utilisateurs.

4- Le futur de l'alliance « communication & IA »

Les différentes déclarations récentes portant sur les futures avancées en IA que ce soit par Google, Facebook ou les n'importe quel institut de recherche travaillant sur des sujets d'intelligence artificielle sont annonceurs d'une technologie future, innovante et disruptive. En effet, google annonce que la recherche qu'il mène actuellement dans ses laboratoires est destiné à remplacer toutes les bases connus de l'IA, notamment le Machin Learning et les réseaux de neurone, principaux pionniers de l'intelligence artificielle tel qu'on la connaît aujourd'hui. Google n'est pas seul dans la course, Open IA, un organisme travaillant sur des technologies de l'IA notamment ceux dédié aux outils de communications affirme lui aussi avoir des résultats assez avancés d'une IA innovante qui rompent avec toute technologie connue actuellement.

Même si on n'en est toujours pas arrivé à cette innovation de rupture, différentes nouvelles applications de l'IA qui ont vu le jour récemment, sont fortement liées aux métiers de la communication, dont le déploiement très prochainement, provoquera des changements des habitudes et des méthodes de travail des communicants. On peut citer les trois algorithmes en vogue actuellement aux États-Unis : MUM, Imagen et LaMDA.

- **MUM** : Le Multitask Unified Model est un nouvel outil développé pour améliorer grandement la recherche sur le moteur de recherche de Google. La clé pour fournir une réponse la plus complète possible aux questions les plus détaillées. Capable de traiter des textes comme des données visuelles (images et vidéo) ou encore des fichiers audios, cette intelligence artificielle est le futur de Google⁶.

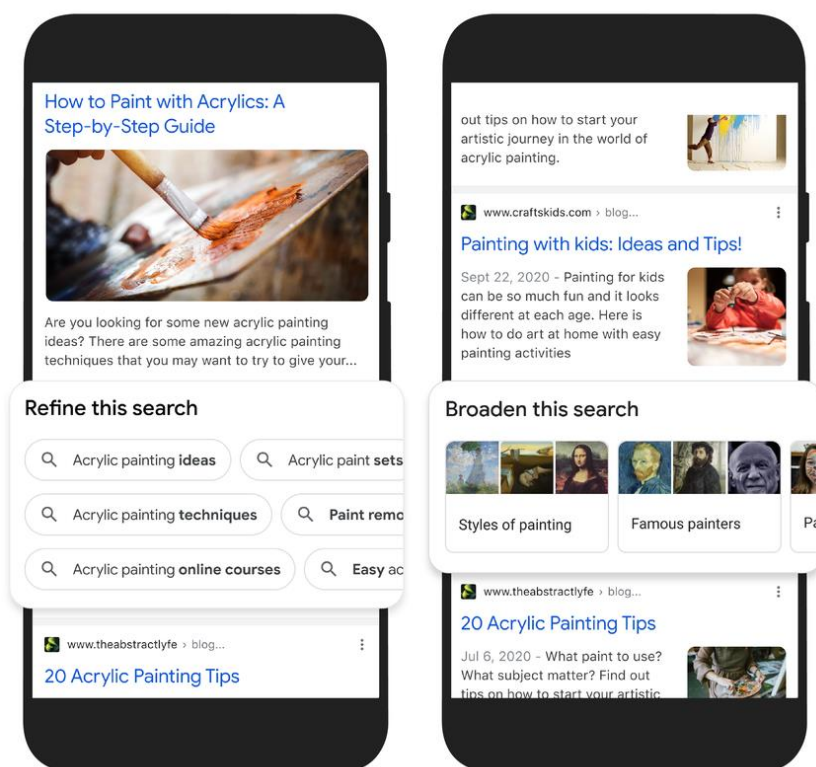


Figure 3: Comparaison recherche avec et sans MUM

- **Imagen** : un nouveau modèle d'intelligence artificielle capable de créer une image à partir d'une simple description textuelle. Ce nouveau terrain de jeu

⁶ <https://fr.metrotime.be/economie/cette-intelligence-artificielle-est-le-futur-de-google>

pourrait permettre à des artistes ou à des entreprises de laisser libre cours à leur créativité⁷.

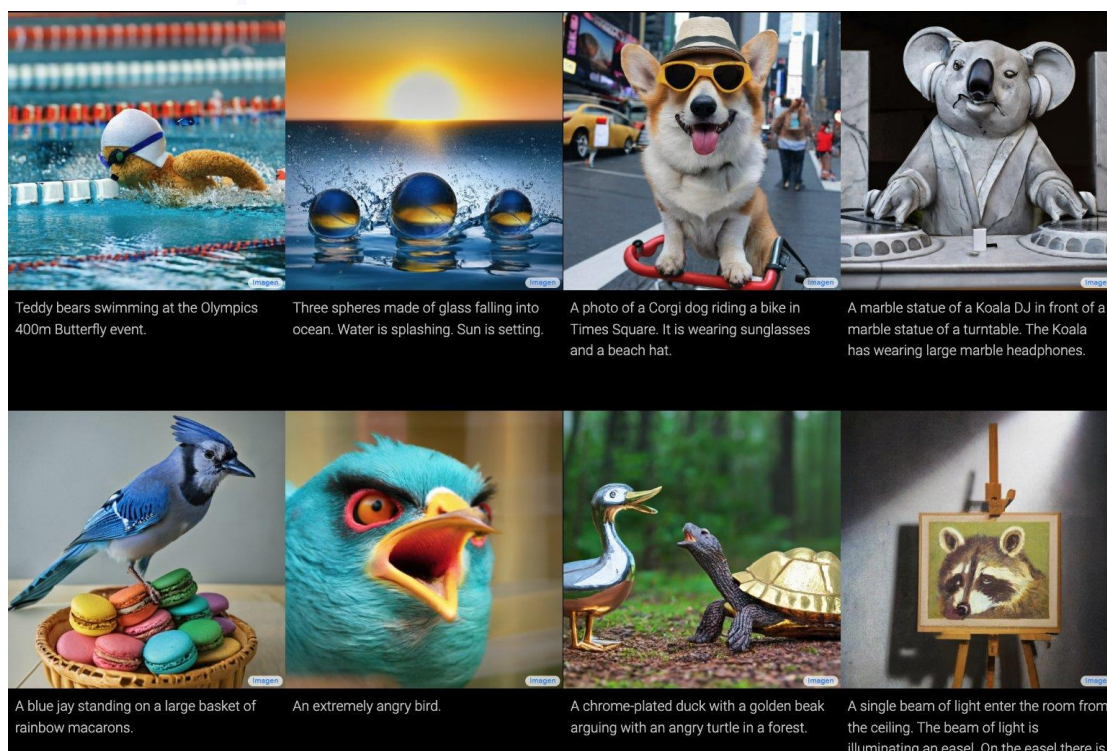


Figure 4 : Les premiers tests d'Imagen de Google

- **LaMDA** : Language Model for Dialogue Applications est une IA capable de comprendre une conversation. Le bot peut se faire passer pour tout et n'importe quoi, et entamer une discussion sur n'importe quel sujet de façon naturelle. L'idée dernière LaMDA est de programmer des chatbots (robots de discussion) qui pourraient se faire passer pour une entreprise, une personne, une entité, ou autre⁸.

⁷ <https://www.rtb.be/article/imagen-la-nouvelle-ia-de-google-qui-transforme-un-texte-en-image-11001166>

⁸ <https://www.20minutes.fr/high-tech/3046047-20210520-google-a-concu-une-ia-qui-est-capable-d-interagir-de-facon-naturelle>

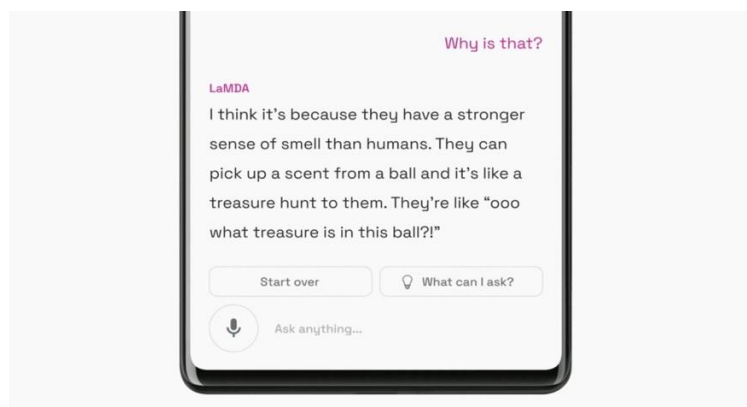


Figure 5 : Un test sur LaMDA test

- **Mark Copy** : décrit comme étant « un outil qui permet aux freelances, entrepreneurs et entreprises d'écrire du contenu marketing 3 fois plus rapidement. »⁹. Cet outil à lui seul, permet de rédiger des articles, des posts, des discours en choisissant simplement les thématiques, c'est un outil qui se charge d'effectuer une recherche documentaire pour un texte personnalisé et bien référencer et optimiser SEO.

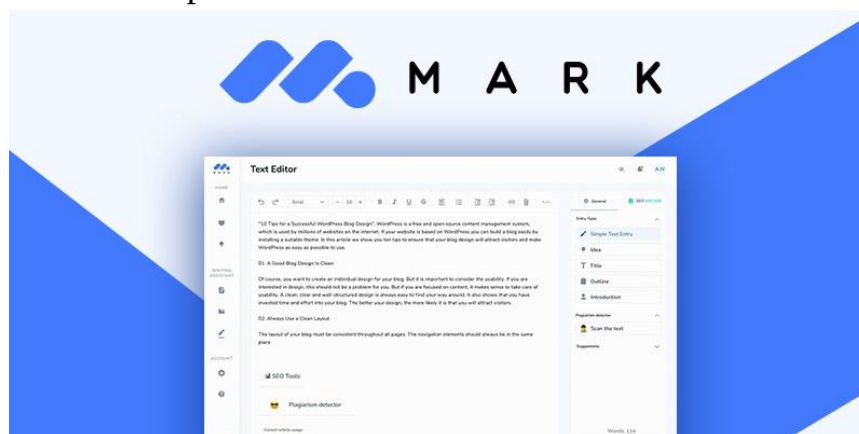


Figure 6 : L'outil Mark Copy

Ces algorithmes ont une incidence directe sur la communication des organisations et les différents métiers de la communication liés aux digitales.

- Le classement en recherche google, dont les critères connus auprès des rédacteurs web, des SEO et des chargés de communication pour la visibilité de leur organisation vont se voir revalorisé avec MUM.
- Le traitement d'image, la création d'image et le classement d'image selon leur légende vont connaître une grande révolution qui engendrera de nouvelles

⁹ <https://www.markcopy.ai/fr/>

pratiques et probablement dévaloriser certains métiers, notamment celui des créateurs de contenus visuels qui vont devoir se confronter à la concurrence d'une intelligence artificielle.

- Les chabots actuels sont souvent très critiqués, l'arrivée de LaMDA pourra peut-être leur donner une meilleure appréciation auprès des internautes, cependant, si LaMDA est aussi performant que le décrit Google, il pourra engendrer beaucoup de dérives dans son utilisation.

Regroupés, ces algorithmes vont chambouler la mode opératoire des communicants et la mise en place de leurs différentes stratégies de communications quel que soit l'organisation dans laquelle ils exercent, ce n'est certes pas une évolution disruptive, mais ça reste de grands changements pour le fonctionnement, la mise en œuvre et la réussite d'une quelconque stratégie de communication digitale.

Conclusion

La digitalisation de la communication au sein des organisations est montée en croissance, notamment pendant la crise de la covid où le numérique est devenu l'unique moyen de survie dans tous les domaines. Sur le web, les réseaux sociaux et les différents médias numériques, se démarquer et d'attirer un maximum d'internautes sur son site, de vues et d'interactions sur les posts sont devenus les principaux enjeux des communicants. Décrocher les premières positions dans une recherche Google ou se faire recommander dans les réseaux, l'un comme l'autre n'est possible que si des algorithmes intelligents le permettent. L'intelligence artificielle est donc un enjeu et un outil présent dans les tâches et missions des communicants, mais aussi, c'est l'élément qui définit les critères de performance d'une stratégie de communication.

Il est donc important que les communicants commencent dès maintenant à s'approprier les notions liées au fonctionnement de l'IA, afin de pouvoir suivre la révolution technique et d'anticiper sa venue et ses retombées sur leurs métiers.

D'autres parts, les sciences de l'information et de la communication doivent intégrer les différents processus de recherche et d'innovation de l'IA, non pas dans une approche analytique critique, mais plutôt dans le but de réorienter les futures innovations technologiques liés aux métiers de la communication vers la production des besoins exprimés par les communicants, tels que l'automatisation de la recherche documentaire ou de la prospection, et ne pas laisser l'innovation dépasser les communicants ou repousser leurs limites.

Bibliographie

- 1) Agostinelli, S., & Riccio, P. M. (2021). Towards organizational intelligence. *Communication et Management*, 17(2), 9–18. <https://doi.org/10.3917/comma.172.0009>
- 2) Alcantara, C., & Lavigne, A. (2021, 9 April). Une approche empirique et Pluridisciplinaire pour comprendre et Analyser les applications de l'ia dans les organisations. *Communication et Management*. Editions Alexandre Lacassagne. <https://doi.org/10.3917/comma.172.0005>
- 3) Boissier, O., Bouraoui, Z., Brunessaux, S., Dautre, S., Jamont, J.-P., Karami, A., ... Demazeau, Y. (2021). *Association Française pour l'Intelligence Artificielle (AFIA). Plate-Forme Intelligence Artificielle 2021*. Repéré à <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03353852>
- 4) Bullich, V. (2021). Software delegation and the reconfiguration of editorial practices: The meltygroup case. *Communication et Management*, 17(2), 51–65. <https://doi.org/10.3917/comma.172.0051>
- 5) Cardon, D. (s.d.). *Culture numérique*. (S.l.) : (s.n.).
- 6) Charest, F., & Saglietto, L. (2021a). Communication strategies for building social acceptability of an artificial intelligence (AI) application: Anonymous video analysis (AVA). *Communication et Management*, 17(2), 35–50. <https://doi.org/10.3917/comma.172.0035>
- 7) Charest, F., & Saglietto, L. (2021b). Communication strategies for building social acceptability of an artificial intelligence (AI) application: Anonymous video analysis (AVA). *Communication et Management*, 17(2), 35–50. <https://doi.org/10.3917/comma.172.0035>
- 8) Claverie, B. (2019). Dynamique exponentielle et naturalité de l'intelligence artificielle. *Hermès*, n° 85(3), 187. <https://doi.org/10.3917/herm.085.0187>
- 9) Georges, B. (s.d.). *Intelligence artificielle : définitions et défis 6 Intelligence artificielle : de quoi parle-t-on ?* Repéré à www.cairn.info
- 10) Jeannin, H. (2021). The emergence of the Responsible AI movement in organizations: International structuring and challenges. *Communication et Management*, 17(2), 105–120. <https://doi.org/10.3917/comma.172.0105>
- 11) Loor, P. de, Mille, A., & Réguigne-Khamassi, M. (2015). Intelligence artificielle : l'apport des paradigmes incarné. *Intellectica. Revue de l'Association pour la Recherche Cognitive*, 64(2), 27–52. <https://doi.org/10.3406/intel.2015.1011>
- 12) Mabi, C., & Zacklad, M. (2021). L'innovation collaborative aux prises avec les dispositifs info-communicationnels. *Approches Théoriques en Information-Communication (ATIC)*, N° 2(1), 5–10. <https://doi.org/10.3917/atic.002.0005>
- 13) Marzano, M., Assoun, P.-L., Watier, P., Grenouilleau, O., Valade, B., Bayard, P., ... Letonturier, É. (s.d.). *Mark Hunyadi Michaël Oustinoff*. Repéré à www.cairn.info
- 14) Miaillhe, N. (2018). Géopolitique de l'Intelligence artificielle : le retour des empires? *Politique étrangère, Automne*(3), 105–117. <https://doi.org/10.3917/pe.183.0105>

- 15) Moumouni, C. (2021). Artificial intelligence and social media: Towards a new paradigm of judicial communication. *Communication et Management*, 17(2), 19–34. <https://doi.org/10.3917/comma.172.0019>
- 16) *Parcours « Management et Communication en Sport » Lucie GARRIGUES.* (s.d.).
- 17) Péliissier, D. (2020). *INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET COMMUNICATION DES ORGANISATIONS 67 LA COCONSTRUCTION AMBIGUË DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA), ANALYSE DE LA CONCEPTION DE L'INTERVENTION D'OUVERTURE DE CHATBOTS DE RECRUTEMENT.* Repéré à www.cairn.info
- 18) Picard, L. (2018). La Guerre des Intelligences – Intelligence Artificielle versus Intelligence Humaine. *Hegel*, N° 2(2), 171. <https://doi.org/10.4267/2042/67621>
- 19) Pinède, N. (2020). Industrie du futur : les sciences de l'information et de la communication au cœur de la construction d'une recherche interdisciplinaire. *Approches Théoriques en Information-Communication (ATIC)*, N° 1(1), 81–94. <https://doi.org/10.3917/atic.001.0081>
- 20) Vayre, J.-S., & Gaglio, G. (2021). L'intelligence artificielle n'existe-t-elle vraiment pas ? Quelques éléments de clarification autour d'une science controversée. *Diogène*, n° 269-270(1), 107–120. <https://doi.org/10.3917/dio.269.0107>
- 21) Verlaet, L., & Oiry, E. (2021, 9 April). ÉDITORIAL. *Communication et Management*. Editions Alexandre Lacassagne. <https://doi.org/10.3917/comma.172.0003>
- 22) Zacklad, M., Alemanno, S. P., & Ihadjadene, M. (2020). Transition numérique, une approche info-communicationnelle ? *Approches Théoriques en Information-Communication (ATIC)*, N° 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.3917/atic.001.0001>