



**CHARLES-ANTOINE GIULIANI (94)** *président-fondateur Synaplus*

## RÉINVENTER LES MÉTIERS À L'AIDE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Fondée et présidée par Charles-Antoine Giuliani (94), Synaplus conçoit des solutions d'Intelligence artificielle au profit de la performance opérationnelle des entreprises.

Nouvelle frontière de l'entreprise, la puissance et la précision de l'Intelligence artificielle offrent aux décideurs une connaissance inédite des processus tout en réinventant les approches métiers : marketing, ventes, achats, ressources humaines, finance, comptabilité, production, etc.

**L** Intelligence artificielle suscite l'engouement des médias depuis quelques mois. Comment l'expliques-tu ?

La propagation fulgurante des applications de l'IA a attiré l'attention des médias. En politique dès 2012 pour le ciblage des soutiens par le camp Obama, dans le sport pour le placement des joueurs, dans le médical pour la fiabilité des tests, dans le commerce pour l'agencement des linéaires, dans le renseignement comme révélé par Snowden et romancé par des séries comme *Person of Interest*.

Les perspectives sont phénoménales : assistants personnels, voitures autonomes, etc. Selon McKinsey, l'IA transforme la société à un rythme 10 fois plus rapide et à une échelle 300 fois plus grande que la révolution industrielle.

**Qu'est-ce qui a changé depuis trente ans sur ce sujet ?**

Au travers du *Machine Learning* qui « apprend aux machines à apprendre », l'IA est une nouvelle révolution numérique, à la convergence d'un grand nombre de disciplines : théorie des jeux, du contrôle optimal, de la recherche opérationnelle, du traitement du signal, etc. À partir de 2006, s'appuyant sur les avancées du *Big Data*, le *Deep Learning* a remis au goût du jour les réseaux de neurones, révélant leur efficacité avec suffisamment de données et de puissance de calcul. En début d'année, la victoire d'AlphaGo sur le champion du monde de go a démontré que la créativité des machines peut désormais surpasser celle des humains.

**Comment t'es-tu intéressé à ce domaine ?**

Dès l'âge de 10 ans, j'ai appris à programmer en autodidacte, passion pour l'informatique qui ne m'a jamais quitté et m'a conduit jusqu'à l'X. Sur le plan professionnel, j'ai toujours exercé une activité en rapport avec l'analyse de la donnée,

tout en me nourrissant continuellement d'informatique fondamentale. Je suis fasciné par les progrès algorithmiques des jeux vidéo, essayant fortement l'IA. Doom a révolutionné la 3D avec

des arbres qui, vingt-cinq ans plus tard, restent un des mécanismes d'apprentissage les plus utilisés. Demis Hassabis, créateur d'AlphaGo, avait contribué au développement de « Black & White », jeu pionnier pour son IA.

« Une transformation 10 fois plus rapide que celle de la révolution industrielle »

**Que fait exactement Synaplus ?**

Synaplus conçoit des solutions d'IA au profit de la performance opérationnelle, proposant des technologies d'exploitation des données aussi performantes que celles des GAFAs (acronyme pour Google, Apple, Facebook, Amazon), qui font de Google une superrégie publicitaire. Certaines solutions sont prédictives : prévoir le futur à partir d'événements passés, comme détecter les clients les plus susceptibles de partir. D'autres prescriptives : la machine effectue des tests pour apprendre le plus rapidement la réponse à une question, par exemple retenir un client identifié comme fragile.

Synaplus se différencie en s'attaquant technologiquement aux problématiques de l'IA, développant son propre code et



© NATALIYA DVUKHIMENNA / FOTOLIA.COM

La victoire d'AlphaGo sur le champion du monde de go a démontré que la créativité des machines peut désormais surpasser celle des humains.

sa propre plateforme. Elle mène également une R & D très active autour de 3 points : mise en place de *Big Data*, vitesse de traitement et transfert d'apprentissage.

### ***Quels sont les bénéfices pour tes clients ?***

La plateforme d'IA est un levier d'accroissement de la performance opérationnelle et ouvre un formidable gisement d'opportunités sur la chaîne de valeur de la donnée. Sa puissance et sa précision offrent aux décideurs une connaissance inédite des processus tout en réinventant les approches métiers : marketing, ventes, achats, ressources humaines, finance, comptabilité, production, etc.

Synaplus apporte une expertise stratégique sur la transformation digitale pour retrouver des marges de manœuvre dans des environnements aux ROI contraints. La plateforme améliore les scores existants de 2 à 5 fois grâce à sa spécialisation en extraction de connaissances qui vient compléter Hadoop, solution *Big Data* la plus répandue, qui selon Michael Stonebraker, prix Turing 2014, ne couvre que 5 % des besoins.

### ***Facebook et Google s'intéressent fortement à l'IA, mais qui s'y intéresse en France ?***

Google ambitionne une domination mondiale de l'IA. On comprend pourquoi. En France, dans le secteur privé, l'IA, encore peu utilisée, est plutôt bien anticipée et considérée comme la prochaine frontière de l'entreprise.

Le côté empirique de cette révolution numérique échappe cependant aux décideurs publics prisonniers de notre école de pensée rationaliste. La France a besoin davantage de bons codeurs encore rares, peu valorisés et peu présents dans le système académique. Alors que les USA

ont su accompagner des sociétés comme Palantir pour la prévention du terrorisme, Synaplus n'a retenu l'intérêt d'aucune structure publique, notamment en matière de financement et d'accompagnement des entreprises innovantes.

### ***Le transhumanisme est-il l'avenir de l'IA ?***

Le transhumanisme fait déjà partie de notre quotidien (pompes à insuline, prothèses imprimées, stimulateurs cardiaques) et l'humain cède du terrain à la machine : aux villes européennes aux rues étroites se sont substituées les métropoles américaines conçues pour les voitures qui seront demain des IA ; Gartner estime le nombre d'objets connectés en 2020 à 21 milliards.

À terme, le scénario de machines s'augmentant biologiquement semble plus probable : l'IA d'IBM, Watson, consomme autant qu'un immeuble de bureaux et le cerveau humain autant qu'une ampoule. Nos réseaux de neurones ne devraient rattraper le cerveau humain qu'en 2056. Les synergies entre IA, biologie synthétique et impression 3D donnent le vertige.

### ***Quand devra-t-on commencer à craindre l'IA ?***

Au-delà des débats éthiques, les IA font peur pour leur capacité d'« émergence » : elles élaborent une solution plus efficace que la somme des éléments qui les constituent. Alimentés par les travaux de Nick Bostrom, Elon Musk, Bill Gates et Stephen Hawking se sont alarmés d'une potentielle prise de contrôle par une IA mais ce scénario reste encore de la science-fiction.

La menace la plus concrète vient de la destruction d'emplois du fait de l'automatisation. La victoire d'AlphaGo montre que la véritable limite viendra de la capacité d'absorption de la société plutôt que de la disponibilité de ces progrès techniques, soutenue de surcroît par la transformation API.

### ***Tu as un parcours atypique, qu'est-ce qui t'a poussé à changer d'orientation ?***

Je n'ai jamais considéré avoir une orientation ; je suis allé à l'X car c'est une école où on apprend « tout ». Si servir l'État et l'intérêt général ont été les deux moteurs

fondamentaux de mon parcours, je n'ai jamais envisagé d'accomplir toute ma carrière en tant que fonctionnaire. Animé par une insatiable curiosité intellectuelle, je me suis construit au

contact d'autres modes de fonctionnement (énarques, commerciaux, juristes, etc.). Habité par une vision de l'informatique, fils d'artisan, j'éprouve ce besoin impérieux d'oser et de bâtir sur la base de mes propres réflexions et intuitions.

### ***Créer sa société la quarantaine passée, n'est-ce pas trop dur ?***

Se lancer après 40 ans constitue à mes yeux l'optimum pour entreprendre : on est fort d'une légitimité acquise par l'expérience, débarrassé de la candeur de la jeunesse, suffisamment posé tout en étant animé d'un désir et d'une énergie de faire qui sauront composer avec l'environnement. ■

Propos recueillis par Hervé Kabla (84)

*« Je suis allé à l'X car c'est une école où on apprend "tout" »*