

ACTIONS

L'influence de l'IA et de l'apprentissage machine

January 31, 2019

Les progrès de l'intelligence artificielle (IA) font fréquemment la une des journaux depuis quelques années. L'influence de l'IA s'étend maintenant à presque tous les secteurs économiques et géographiques, et de nombreux experts considèrent que ses ramifications économiques et politiques sont comparables à celles du début de la révolution industrielle du XVIII^e siècle. Dans une nouvelle publication, « Artificial Intelligence: Real Opportunity », nos analystes de recherche examinent l'influence intersectorielle croissante qu'exerce l'intelligence artificielle. Dans cet extrait, ils expliquent comment ils évaluent le potentiel d'investissement de l'IA.



L'intelligence artificielle (IA) attire de plus en plus d'investissements de la part des entreprises. Nous pensons que la valeur potentielle de ce secteur est susceptible d'augmenter avec l'évolution des technologies et l'extension de leurs impacts.

Dans notre recherche d'opportunités en IA, nous tentons d'identifier les sociétés qui peuvent accéder à des bases de données exclusives, spécifiques à un domaine, applicables à des problématiques commerciales réelles et porteuses d'une valeur latente aisément quantifiable.

Nous sommes attentifs aux effets de réseau qui consistent à intégrer un développement spécifique dans l'offre globale de l'entreprise en vue d'améliorer son potentiel de ventes.

Chaque opportunité est évaluée selon trois axes : création de valeur, réalisation de valeur et vulnérabilité.

Création de valeur. Quel est le problème précis du client ? Quelle valeur sera dégagée par la résolution du problème et combien de clients similaires sont susceptibles de constituer un marché total disponible (Total Available Market, TAM) ? En d'autres termes, quelle serait la demande totale sur le marché pour le produit ou le service résultant ?

Réalisation de valeur. Comment la société envisage-t-elle le retour sur investissement ? La technologie est-elle facile à adopter en interne par les collaborateurs ? En externe par les clients ? La société dispose-t-elle de données adaptées à la résolution du problème ? La solution exige-t-elle des infrastructures supplémentaires (par exemple l'ajout de capteurs pour la collecte de données) ? Exige-t-elle une modification des processus ?

Vulnérabilité. Un concurrent peut-il pénétrer et perturber la niche ? Les données sont-elles exclusives ? Les données sont-elles du domaine public ? Un autre acteur est-il en mesure de créer les mêmes algorithmes ? Les données sont-elles interchangeables ? Un effet réseau est-il identifiable ? L'acquisition de nouvelles données (par exemple en provenance d'un nouveau client) est-elle susceptible d'améliorer l'algorithme ?

Même si notre examen porte en priorité sur le paysage technique de l'IA, nous devons aussi nous intéresser aux sociétés non technologiques susceptibles, à plus ou moins long terme, de transformer l'IA en moteur ou en opportunité de croissance.

Les concepts les plus porteurs sont soumis à une analyse approfondie et confrontés à nos thèses d'investissement. Notre intégration à l'écosystème universitaire et partenarial de la Silicon Valley nous donne accès à des informations de haut niveau en provenance de « développeurs spécialisés » ou d'entreprises détentrices de plateformes ou de données d'IA uniques.

Que vaut l'intelligence artificielle ?

La société de conseil internationale PricewaterhouseCoopers estime que la contribution de l'IA à l'économie mondiale atteindra 15 700 milliards de dollars d'ici le milieu des années 2030.[\[1\]](#)

Entre-temps, McKinsey & Company estime quant à elle que les technologies IA pourraient générer une valeur annuelle de 3500 milliards à 5800 milliards de dollars dans neuf fonctions et 19 secteurs industriels.[\[2\]](#)

Dans le seul secteur des services financiers, les applications d'apprentissage machine pourraient permettre des économies de 1000 milliards de dollars d'ici 2030.[\[3\]](#)

L'offre et la demande

Nous pensons que la recherche d'opportunités d'investissement potentielles dans l'apprentissage machine doit s'effectuer suivant deux axes, à savoir l'offre et la demande.

Offre

Du côté de l'offre, on trouve des entreprises qui conçoivent et développent l'apprentissage machine ou qui y contribuent, incluant :

- les créateurs d'algorithmes ;
- les constructeurs d'usines de semi-conducteurs (fonderies ou fabs) ;
- les fondeurs de semi-conducteurs (processeurs et mémoires) ;
- les fournisseurs de services cloud.

Demande

Du côté de la demande, on trouve des entreprises qui utilisent l'apprentissage machine pour optimiser leurs activités.

Par exemple, les sociétés possédant des bases de données uniques et complémentaires qu'elles peuvent exploiter pour augmenter leur productivité ou leur chiffre d'affaires.

L'IA, atout caché des logiciels d'application

Avec leurs bases de données géantes, leur puissance de calcul et leur pléthore de spécialistes IA, nous pensons que les leaders du commerce électronique et des réseaux sociaux sont les bénéficiaires évidents des récents progrès de l'intelligence artificielle.

Nous considérons l'IA comme un atout caché des sociétés spécialisées dans les applications de logiciel de service à la demande (SaaS). Les entreprises utilisent souvent un logiciel d'application acquis auprès de fournisseurs ou construit en interne pour réaliser différentes fonctions. Quasiment tout le monde utilise un logiciel d'application dans sa vie de tous les jours, par exemple pour créer et éditer un document sur un ordinateur. Les éditeurs de logiciels d'application devraient aussi bénéficier des technologies d'IA parce qu'ils maîtrisent deux sources de données uniques et complémentaires :

Données produits. Contrairement aux éditeurs de logiciels classiques, les sociétés SaaS ont une visibilité presque parfaite sur les modes d'utilisation de leurs produits. Ces données d'utilisation peuvent être exploitées par apprentissage machine pour améliorer les produits. Cet avantage devrait contribuer à soutenir les prix, à réduire les taux de désabonnement et à optimiser les processus de vente des éditeurs SaaS.

Données clients. Contrairement aux éditeurs de logiciels internes, les éditeurs SaaS ont les données de leurs utilisateurs. Ils peuvent donc les exploiter pour générer de nouvelles sources de revenus et fidéliser leurs clients. Nous pensons que cette possibilité constitue un changement majeur et peut créer des opportunités inédites par rapport au marché classique de l'édition logicielle.

Obstacles à l'adoption

Les innovations dans le domaine de l'IA devraient accroître la présence de la technologie dans notre vie quotidienne. Cependant, l'intégration de la technologie ne se résume pas à l'embauche d'un informaticien et au lancement de quelques algorithmes.

D'expérience, nous savons que les intégrations réussies exigent une stratégie descendante de transformation touchant différents aspects de l'entreprise. Nos recherches nous enseignent que la principale limite à la mise en place d'applications IA efficaces dans les entreprises reste la disponibilité des données. Dans de nombreuses sociétés, une grande partie des données est tout simplement inexploitée ; dans d'autres, les données sont cloisonnées ou ne sont pas standardisées, pas caractérisées et pas réellement utilisables.

Pour prospérer dans le contexte actuel, les sociétés doivent selon nous prévoir les investissements technologiques nécessaires pour se doter des capacités de traitement et des services de données adéquats, et pouvoir mobiliser les compétences requises pour atteindre leurs objectifs.

Un challenge difficile pour de nombreuses sociétés, mais qui se transforme en avantage concurrentiel marqué pour celles qui peuvent tirer parti des données qu'elles génèrent naturellement.

L'avenir de l'IA

L'IA représente une occasion de repousser les frontières du possible dans tous les secteurs des affaires et de l'économie. Les technologies IA peuvent aider les acteurs à prendre de meilleures décisions, plus rapidement et à moindre coût, mais la plupart des observateurs pensent que la relation doit reposer sur la collaboration. S'il est correctement déployé, nous pensons qu'un environnement composite où la machine vient en appui de l'intelligence humaine est un réel facteur de succès.

Qu'est-ce que l'IA ?

L'IA se définit comme le recours aux technologies pour atteindre des objectifs spécifiques dans le monde réel. Ses applications pratiques dans l'ensemble de l'économie sont en expansion rapide.

L'IA exploite « l'apprentissage machine » pour réaliser des tâches généralement réservées à l'intelligence humaine, par exemple l'analyse de données, la reconnaissance vocale, la prise de décision ou la traduction. À partir d'immenses volumes de données, elle peut extraire des informations exploitables plus vite et plus efficacement que n'importe quel humain.

À partir d'immenses volumes de données, l'application de la technologie AI peut extraire des informations exploitables plus vite et plus efficacement que n'importe quel humain. Elle peut ainsi accomplir des analyses et des tâches qui exigeraient la mobilisation de milliers, voire de millions d'employés. Correctement utilisée, l'IA peut permettre aux entreprises de produire plus que ce qu'on aurait pu imaginer sans modifier leur effectif en profondeur.

Les recherches actuelles portent sur le remplacement des techniques analytiques classiques par de nouvelles solutions « d'apprentissage profond » et ce, dans tous les secteurs et toutes les fonctions de l'industrie. Ces applications font appel à des réseaux de neurones, composantes de l'apprentissage machine constituées « d'unités neuronales » qui interagissent plus ou moins comme les neurones du cerveau.

Les commentaires, opinions et analyses du présent document sont communiqués à titre d'information uniquement ; ils ne sauraient être considérés comme un conseil d'investissement individuel ou comme une recommandation d'investir dans un quelconque titre ou d'adopter une quelconque stratégie d'investissement. Les conditions économiques et de marché étant susceptibles d'évoluer rapidement, les commentaires, opinions et analyses sont valables à leur date de publication et peuvent changer sans préavis. Les présentes ne constituent pas une analyse exhaustive de tous les aspects importants d'un pays, d'une région, d'un marché, d'un secteur, d'un investissement ou d'une stratégie.

Les données de tierces parties peuvent avoir été utilisées dans la préparation de ce document, et Franklin Templeton Investments (« FTI ») n'a pas vérifié, validé, ni audité de manière indépendante ces données. FTI décline toute responsabilité en cas de perte due à l'utilisation de ces informations, et la pertinence des commentaires, des opinions et des analyses contenus dans ce document est laissée à la seule appréciation de l'utilisateur. Les produits, services et informations peuvent ne pas être disponibles dans toutes les juridictions et sont fournis par les sociétés affiliées de FTI et/ou leurs distributeurs, dans la mesure où la réglementation/législation locale l'autorise. Veuillez consulter votre conseiller financier pour toute information supplémentaire sur la disponibilité des produits et services dans votre juridiction.

Pour recevoir d'autres articles de Franklin Templeton par e-mail, abonnez-vous au blog [Beyond Bulls & Bears](#).

Pour recevoir des informations abrégées sur l'investissement, suivez-nous sur Twitter [@FTI_Global](#) et sur [LinkedIn](#).

Quels sont les risques ?

Tout investissement comporte des risques, notamment celui de ne pas récupérer le capital investi. La valeur des investissements peut fluctuer à la baisse comme à la hausse et les investisseurs ne sont pas assurés de récupérer la totalité de leur mise initiale. Les cours des actions fluctuent, parfois rapidement et drastiquement, en raison de facteurs affectant les entreprises individuelles et certains secteurs ou sous-secteurs, ou des conditions générales de marché. Le secteur des technologies peut être sérieusement touché par l'obsolescence de la technologie actuelle, des cycles de produit courts, une baisse des cours et des bénéfices, la concurrence de nouveaux acteurs sur le marché ainsi que par les conditions économiques générales. Le secteur technologique a toujours été volatil en raison du développement et du renouvellement rapide de l'offre de produits.

[1] Indice d'impact IA PricewaterhouseCoopers, juin 2017.

[2] Source : McKinsey & Company, « Modeling The Impact of AI on The World Economy, » septembre 2018.

[3] Source : Autonomous.com. « ARTIFICIAL INTELLIGENCE: \$1 Trillion in Exposure from Artificial Intelligence on Finance. » 24 avril 2018..