

DOSSIERS / 22 Juillet 2018

Intelligence artificielle : grand pouvoir et grandes responsabilités

par Jean-Laurent Poitou,
directeur exécutif d'Applied Intelligence pour l'Europe,
Accenture



L'intelligence artificielle convoie derrière elle son lot d'espoirs, de fantasmes et de mythes. Stephen Hawking, astrophysicien américain, résumait bien la situation en disant de l'IA, "c'est la pire ou la meilleure chose arrivée à l'humanité". D'un côté on craint un impact négatif sur l'emploi ou des biais cognitifs dans l'automatisation des tâches, de l'autre on anticipe la quatrième révolution industrielle et une optimisation de la plupart des activités humaines. Dans ce contexte, et pour que la seconde option se réalise, entreprises, politiques et chercheurs doivent travailler de concert et construire les fondations d'une intelligence artificielle responsable.

Mais que fait l'IA ?

Le mythe le plus persistant aujourd'hui reste celui d'une Intelligence artificielle dite "forte", capable d'empathie, de distinguer le bien du mal, d'avoir une compréhension de ses propres raisonnements. Si l'émergence d'une telle technologie n'est pas théoriquement exclue, elle reste une hypothèse lointaine, plus confortablement installée dans la science-fiction que dans le monde réel.

Ce que nous appelons aujourd'hui intelligence artificielle est en réalité une constellation de technologies au potentiel considérable. Ces applications ne sont pas nouvelles et font l'objet d'expérimentations depuis les années 50. Elles sortent aujourd'hui des laboratoires pour trouver leur place dans l'économie et la vie quotidienne. Machine Learning, traitement automatique du langage naturel, assistants virtuels, automatisation robotique, analyse vidéo : ces termes spécialisés décrivent en réalité des procédés de plus en plus communs. L'IA s'invite dans nos foyers à travers Google Home ou Alexa, dans nos usines où elles automatisent, prédisent et optimisent, et même dans les services publics où le gouvernement souhaite mettre à profit l'intelligence artificielle.

En outre, grâce à l'explosion des capacités de calcul et de stockage, la collecte toujours croissante de données ou l'émergence de frameworks open-source, l'IA connaît une adoption rapide qui attire massivement les capitaux. De 2016 à 2017, CB Insight estime¹ que les investissements dans le secteur ont connu une croissance de 141% !

Un moteur de croissance au cœur de la société

Retrouvez cette article sur notre site internet à l'adresse:

<http://www.fusions-acquisitions.fr/article/dossiers-5/intelligence-artificielle-grand-pouvoir-et-grandes-responsabilites-3003>

Automatisation, augmentation, accélération : en s'appuyant sur ces trois piliers, l'intelligence artificielle porte des promesses fortes pour l'économie comme pour la société en général.

Automatiser intelligemment. L'automatisation permet de déléguer aux robots des tâches de plus en plus complexes. Sécurisés grâce à des capteurs 3D ou laser, ils deviennent les partenaires idéaux de l'intelligence humaine. Cette automatisation permet également de faciliter certains processus, particulièrement auprès des personnes isolées ou fragile. A Londres, Accenture et Age UK ont déployé HomeCare, un dispositif dédié aux personnes âgées. Le compagnon artificiel facilite la vie de son utilisateur et prend en charge certaines tâches quotidiennes telles que la prise de rendez-vous, le contact avec les proches ou encore les routines d'exercice...

Augmenter les capacités humaines. L'intelligence artificielle aide à prendre de meilleures décisions. En traitant rapidement de grandes quantités de données, les IA soulagent les opérateurs humains de tâches fastidieuses avec une grande précision. Dans le domaine des diagnostics médicaux, les résultats sont probants. Une équipe de scientifiques d'Harvard a construit une IA afin d'identifier les cancers du sein plus efficacement. Seule, l'IA identifie 92% des cancers, contre 96% pour les docteurs. Ensemble, ils identifient 99,5% des cas...

Favoriser l'accélération de l'innovation. L'innovation est contagieuse et l'intelligence artificielle est au cœur de transformations majeures. Ainsi, la perspective des voitures autonomes transforme déjà les métiers de l'assurance ou des services mobiles. En outre, l'IA ouvre à elle seule de nouveaux marchés, sur la question du "nettoyage" et du traitement des données par exemple.

Selon une étude d'Accenture dédiée à l'intelligence artificielle, cette dernière a le potentiel de doubler les taux de croissance des pays développés et d'augmenter de 40% la productivité au travail d'ici 2035. Pour la France, cela représente un bond de 589 milliards de dollars, dans les secteurs forts de la chimie, de l'aviation ou du tourisme...

Réaliser le potentiel de l'IA responsable

Si le potentiel de l'IA est immense, les défis qui se dressent sur sa route le sont également. Pour une intelligence artificielle bénéfique tant sur le plan sociétal qu'économique, trois grands sujets attendent les entreprises et les décideurs : stratégie, gouvernance et emploi.

Une stratégie européenne commune

La France et plus généralement l'Europe affichent un retard important en matière d'IA. Aujourd'hui, la course est menée à deux par la Chine et les Etats-Unis, qui attirent respectivement 48 et 38% des investissements, laissant des miettes au reste du monde.

Pour peser dans la balance, les pays européens doivent se doter de stratégies claires. Cela implique d'investir dans les écosystèmes qui font la force des pays leaders, Silicon Valley en tête. Cela signifie qu'au-delà de multiplier les investissements publics, à l'image du gouvernement chinois qui prévoit d'injecter 950 millions de dollars par an dans des projets stratégiques d'état liés à l'IA, l'adoption d'une politique favorisant les investissements privés serait nécessaire. Enfin, cela demande un effort de formation important, coordonné entre les entreprises, les gouvernements et les institutions académiques. Selon, Wolfgang Wahlster, CEO du Centre de Recherche Allemand pour l'IA, 5.000 postes disponibles dans le secteur étaient inoccupés en Allemagne en 2017 !

Gouvernance et transparence

L'IA pose des questions éthiques. Les intelligences artificielles impliquent toujours un risque de biais cognitif, lié à la qualité des données ou à la main humaine qui conçoit les algorithmes. Les IA - à l'image de Tay développée en 2016 par Microsoft et devenue "raciste" en quelques heures - peuvent amplifier les travers déjà présents dans nos sociétés. Face à ces écueils, la confiance devient un enjeu majeur, que les entreprises comme les institutions doivent construire autour des notions de responsabilité, de transparence et "d'explicabilité". A ce titre, Accenture développe actuellement un framework, intitulé LaunchPad, en collaboration avec les spécialistes de l'Institut Alan Turing. Cet outil a pour ambition de donner les armes aux entreprises afin de concilier innovation et éthique. Ainsi, il se penche sur les questions de perception de l'IA auprès du grand public, sur l'anticipation des potentiels effets négatifs, sur la question des biais cognitifs des algorithmes, sur la manière de rendre « explicables » les décisions prises par les IA ou encore sur la question du déploiement des solutions d'intelligence artificielle au sein de l'entreprise.

Un enjeu de compétences

Enfin, la question du futur du travail est au cœur des préoccupations liées à l'intelligence artificielle. D'après Gartner, l'IA devrait créer 2,3 millions d'emplois d'ici 2020 et en supprimer 1,8 millions. Si le solde est positif, les enjeux restent nombreux. Certains emplois sont amenés à disparaître et un volume important de travailleurs devront

Retrouvez cette article sur notre site internet à l'adresse:

<http://www.fusions-acquisitions.fr/article/dossiers-5/intelligence-artificielle-grand-pouvoir-et-grandes-responsabilites-3003>

FUSIONS @ ACQUISITIONS

développer de nouvelles compétences... Face à la rapidité des changements, le système éducatif ne pourra pas prendre en charge l'ensemble des besoins. Les entreprises doivent mettre en place dès aujourd'hui des dispositifs de reskilling efficaces. Chez Accenture, plus de 160.000 employés suivent déjà un programme d'acquisition de compétences : 60% de l'argent économisé à travers les investissements en intelligence artificielle sont réinjectés dans le programme...

L'intelligence artificielle est une technologie de rupture : son potentiel économique et son impact sociétal sont inédits. Pour tirer parti de cette rupture, les entreprises doivent préparer l'avenir et construire une IA responsable dès aujourd'hui en collaboration avec les collectivités et le monde de la recherche, mais également avec les représentants de la société civile, touchée au premier chef par cette nouvelle révolution.

1 Top AI Trends to watch in 2018, CB Insights, 2018

2 Reworking the Revolution, Accenture, 2018

Retrouvez cette article sur notre site internet à l'adresse:

<http://www.fusions-acquisitions.fr/article/dossiers-5/intelligence-artificielle-grand-pouvoir-et-grandes-responsabilites-3003>