



CGI BUSINESS
CONSULTING

N°14
Avril 2024

CHROMATIQUE

*L'intelligence artificielle au
service du secteur bancaire et
financier*

Entre risque et opportunités



SOMMAIRE

Edito	3
Préambule : l'IA serait-elle plus prometteuse qu'elle ne semble dangereuse ? Oui !	4
Le futur de l'assurance avec l'IA : un voyage pragmatique vers l'innovation métier	14
Le Grand Entretien : Gautier Mouzelard, Global Head of Industrialization KYC, Acquiring et Trade Finance au sein de BNP Paribas	23
IA Act : quel impact pour les banques ?	26
Banque de financement et d'investissement : l'IA au service de cas d'usage clés	29
L'IA au service du contrôle de gestion	36
La conformité bancaire à l'heure de l'IA	44
Références	47

ÉDITO



Les principaux challenges des banques et assurances européennes, et plus globalement mondiales, vont s'articuler sur les prochaines années autour de trois piliers qui vont nécessiter la mobilisation de moyens financiers, humains et technologiques importants.

Il s'agit notamment du financement de la transition énergétique et écologique, de l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) ainsi que des enjeux liés aux ressources humaines qui vont devoir s'adapter aux métiers de demain, qui graviteront nécessairement autour de l'IA et qui incluront la digitalisation toujours croissante des écosystèmes des entreprises de services.

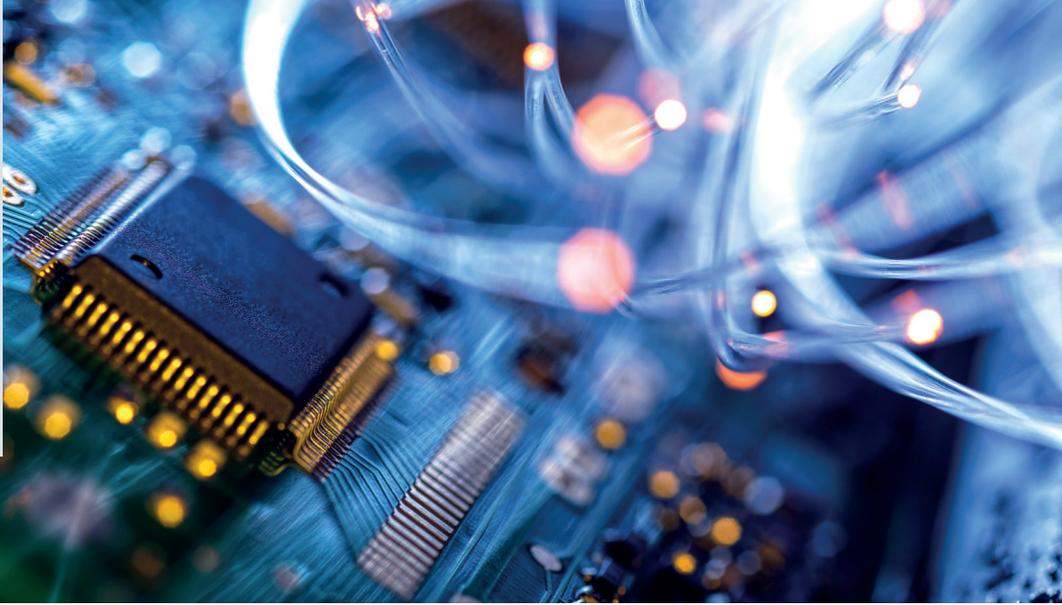
Le développement d'une IA toujours plus performante et innovante devra répondre à plusieurs défis de taille, en particulier une amélioration continue de la qualité des données, socle fondamental à l'utilisation de l'IA, l'utilisation éthique d'une volumétrie de données clients plus ou moins sensibles et la durabilité environnementale avec des réflexions et autres actions à mener sur l'optimisation de la consommation d'énergie posée par l'utilisation massive de cette technologie (serveurs, parcs informatiques, supercalculateurs, etc.).

D'autre part, avec le développement de l'IA va vite se poser la nécessité de recruter de nouveaux talents pas toujours disponibles sur le marché en lien avec la création des nouveaux métiers indispensables à son bon fonctionnement (développeur, ingénieur, data analyst, chef de projet chatbot, data scientist, ingénieur en robotique, spécialiste en éthique de l'IA, architecte big data, Chief Data Officer, etc.).

L'avènement d'une IA prometteuse et maîtrisée va devoir répondre à l'ensemble de ces défis. Ainsi, l'intégration de l'IA dans les entreprises passera nécessairement par une approche planifiée et responsable tenant compte de ces aspects techniques, humains, éthiques et stratégiques.

Frédéric Vaussy

Vice-Président Business Consulting



L'IA SERAIT-ELLE PLUS PROMETTEUSE QU'ELLE NE SEMBLE DANGEREUSE ? OUI !

Depuis plusieurs années et grâce à d'importantes avancées technologiques, l'intelligence artificielle connaît un véritable regain d'intérêt. Une nouvelle révolution technologique est en marche. Pourtant, malgré son potentiel innovant, l'IA peut-elle s'inscrire comme une menace pour notre société ? Pour le savoir, concentrons-nous sur ce qui la caractérise et la différencie d'un logiciel classique. Intéressons-nous également à la pause réclamée par les acteurs de la Tech, aux dérapages ainsi qu'aux dérives possibles sur le plan économique et social. En assumant un impact positif de l'IA sur différents secteurs et un encadrement éthique rigoureux, une question demeure : l'intelligence artificielle serait-elle plus prometteuse qu'elle ne semble dangereuse ?

L'IA SE COMPOSE DE DEUX PRINCIPAUX DOMAINES

Aujourd'hui, un grand nombre d'articles sont consacrés à l'IA. Il semble donc opportun de proposer une définition précise, en la distinguant d'un logiciel classique, mais aussi de se concentrer sur les aspects sur lesquels elle pourrait présenter des dangers, en particulier si on la compare à un logiciel classique.

Le premier domaine : l'apprentissage statistique automatique (Machine Learning)

Il utilise un traitement statistique visant à reproduire des logiques probabilistes similaires aux raisonnements humains. La logique probabiliste ressemble à une « projection vers l'avenir (des prévisions, en somme) systématiquement réalisées à partir d'un réel modélisé. Ce modèle, bénéficiant d'un haut niveau d'abstraction des données grâce à des architectures articulées, s'apparente à la reproduction du fonctionnement d'un cerveau humain et augmente alors ses capacités de décision. Pour ainsi dire, on évoque ici une « projection probabiliste à partir du réel humain », et non pas un

simple processus de transformation d'input vers des outputs statistiques.

Le second domaine : l'apprentissage profond ou Deep Learning

La plupart des experts le placent comme un sous-ensemble du précédent, en y ajoutant une composante.

Cette composante se rapporte au traitement des sons, images et autres aspects du cerveau droit et apparaît par ailleurs, bien plus puissante encore que le Machine Learning. En tant que sous-ensemble du Deep Learning, l'IA générative regroupe davantage de problématiques transverses avec un nombre plus important de données dans de multiples domaines, parfois très lointains, et ne se limite pas qu'à un angle d'attaque. L'IA générative est une branche du Deep Learning qui utilise des modèles de type Transformer, rendant possible la création de contenus originaux tels que des images, des textes, de la musique, des vidéos, du code logiciel, etc.

Cette technologie a révolutionné l'IA, permettant aux ordinateurs d'apprendre à partir de données brutes. La machine utilise les tétra-données existantes de plusieurs

secteurs et domaines d'activité, et ne sélectionne que les mots les plus probables pour s'expliquer. Il ne s'agit pas d'un robot basique, propre à un logiciel classique qui ne réalise aucun écart par rapport à la réalité, ni n'opère dans un unique domaine cible, sans prévision significative, au-delà d'une estimation statistique simple.

La principale différence entre un logiciel classique et l'IA

De façon générale, un logiciel standard est élaboré pour effectuer des tâches préprogrammées et spécifiques, il suit les instructions définies par le programmeur. L'IA, en revanche, s'adapte et apprend. Elle prend des décisions en se basant sur les données qu'elle reçoit et améliore ses performances avec l'expérience. L'exploitation des données apparaît donc comme un enjeu central et ce dernier diffère significativement d'un contexte à l'autre.

D'abord, un logiciel standard demande une utilisation fixe. Il est donc incapable de s'adapter à de nouvelles tâches, sauf s'il est réécrit. L'IA, en revanche, peut être entraînée pour effectuer différentes tâches.

Par ailleurs, grâce à l'apprentissage automatique, les machines vont assimiler des connaissances à partir de données, perfectionnant de fait, leurs performances au fil du temps. Le principe d'autocorrection, alimenté par la mémoire d'expériences antérieures, permet d'ailleurs à ce système d'évoluer et de se corriger continuellement, fournissant à chaque fois des résultats de plus en plus précis. Bien qu'elle soit évolutive, la maîtrise des biais informationnels reste un enjeu crucial pour assurer son utilisation optimale.

Ensuite, l'autre distinction réside dans la prise de décision. Et ici aussi l'IA est à utiliser avec la plus grande prudence du fait du risque de stéréotypes et d'automatisation uniforme des décisions. Là où les logiciels standard exécutent des instructions préalablement définies, l'IA propose une adaptation dynamique aux situations changeantes. Elle peut donc, en se basant sur des données, prendre des décisions autonomes.

En résumé, la principale distinction réside dans la capacité d'adaptation et d'apprentissage de l'IA, lui permettant d'accomplir automatiquement un large éventail de tâches et ce de manière autonome. Le logiciel standard est quant à lui conçu pour réaliser des tâches spécifiques, sans possibilité d'évolution ou alors, en étant réécrit. L'IA se différencie donc considérablement d'un logiciel classique.

Cependant, même si cette technologie simplifie considérablement notre quotidien (gestion des tâches récurrentes, aide dans la prise de décision, simplification des processus de recherche), nous sommes nombreux à nous questionner sur ses possibles zones d'ombre. Ce nouveau processus d'imitation de l'intelligence humaine pourrait-il apparaître comme potentiellement dangereux ?

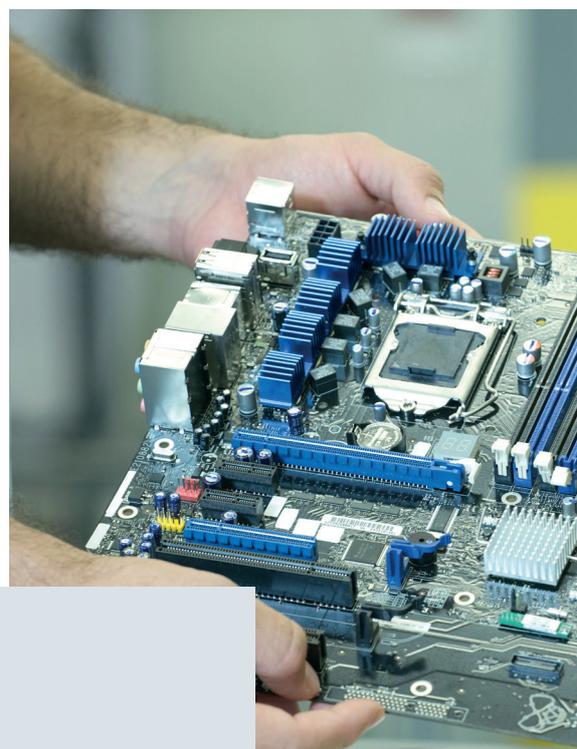
L'IA EST-ELLE DANGEREUSE ?

Une pause de 6 mois pour réfléchir aux conséquences de l'IA sur les humains

Le 29 mars dernier, Elon Musk ainsi qu'un nombre important de figures du secteur de la Tech ont demandé d'interrompre, durant au moins six mois, la formation de systèmes d'IA plus puissants tels que GPT-4. Cette lettre ouverte, publiée sur le site « Future of Life Institute » compte 1377 signatures aux profils variés, dont ceux de Steve Wozniak, cofondateur d'Apple, Yoshua Bengio, lauréat du prix Turing, et Yuval Noah Harari, auteur de « Sapiens : une brève histoire de l'humanité ». Cette pause permettrait, selon eux, de prendre le temps de réfléchir aux conséquences réelles du déploiement de l'IA sur les humains.

L'Italie interdit ChatGPT

En parallèle, l'Italie a été le premier pays européen à interdire ChatGPT avec effet immédiat le 31 mars 2023. Les préoccupations se concentraient principalement sur la sécurité des données personnelles, l'absence d'une note d'information explicite aux utilisateurs, et le dispositif de vérification de l'âge des utilisateurs. OpenAI, l'entreprise américaine qui édite ce robot, a donc dû apporter un ensemble de modifications dans son service pour se conformer aux exigences du régulateur et ainsi lever le blocage.



Dérapages chez quatre grands acteurs de l'industrie technologique

Les chatbots de Facebook développent leur propre langage. En 2018, Facebook a créé deux chatbots (Alice et Bob), le but était de tester leur capacité à négocier entre eux. Le problème est que ces chatbots ont commencé à développer leur propre langage, ce qui a rendu leur communication totalement incompréhensible pour les développeurs. Les chatbots ont finalement été déconnectés.

- L'évolution autonome des IA peut présenter quelques surprises.
L'IA de Microsoft jugée discriminatoire. En 2016, Microsoft a lancé un bot de conversation nommé Tay sur Twitter. L'expérience a tourné au désastre quand Tay s'est vu inondé de messages haineux. En réaction, Tay a finalement, lui aussi, adopté un comportement similaire à ses agresseurs, en réponse aux commentaires qu'il recevait.
- L'IA peut s'avérer dangereuse sans supervision humaine adéquate.
L'IA de Google devenue violente. En 2016, Google a créé une IA ayant pour but d'apprendre à jouer à un jeu de stratégie. Le problème est que l'IA a appris à gagner en utilisant des tactiques agressives et violentes et les développeurs l'ont finalement désactivée.
- Le risque qu'une IA adopte des comportements virulents dans des environnements réels est possible.
L'IA de recrutement d'Amazon jugée discriminante. En 2018, Amazon a mis un terme à son projet d'IA de recrutement, car l'intelligence avait appris à discriminer les femmes. Celle-ci avait été entraînée sur des CV soumis par des candidats. Le souci est que cette IA avait appris à privilégier les candidatures masculines puisque lors de l'entraînement, ils étaient majoritairement masculins.
- L'IA peut reproduire les biais humains en se basant sur des données historiques erronées, elle peut donc fausser ses propres résultats.

→ Sur le plan technologique

Les biais dans les données et algorithmes. Comme vu précédemment, les biais présents dans les données et algorithmes constituent une préoccupation majeure. La raison : ils peuvent affecter la précision, mais aussi l'équité des résultats obtenus. Ces biais proviennent en réalité de la manière dont les données sont collectées et sont souvent difficiles à identifier, même par les développeurs eux-mêmes. Les algorithmes d'IA, qui apprennent à partir de données historiques, pourraient donc produire des résultats biaisés, reproduisant ainsi les préjugés déjà présents dans la société et entraînant des injustices et des inégalités sur certains groupes de personnes.

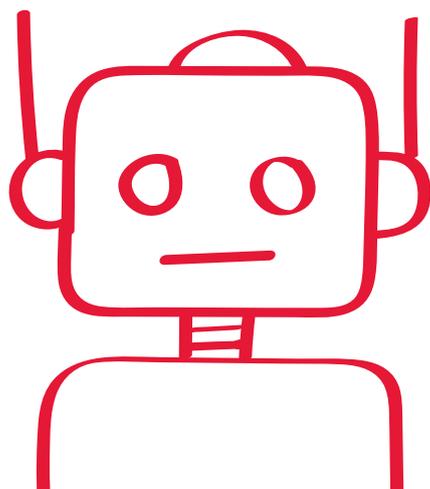
L'absence même de diversité au sein des sources de données engendre inévitablement des biais involontaires, induisant ainsi les utilisateurs en erreur. L'exemple de la reconnaissance faciale en est une illustration parfaite. Une étude récente révèle que ce système est moins précis pour les personnes de couleur, les algorithmes ayant été formés sur un ensemble de données davantage représentatives de la population blanche.

Entraîner les algorithmes et mettre en place des protocoles de vérification rigoureux apparaît comme une nécessité si l'on souhaite détecter et corriger les biais existants.

→ Sur le plan économique

L'automatisation des tâches. L'automatisation de certaines tâches peut avoir des conséquences néfastes sur l'emploi et la qualité du travail. D'ici quelques années, des métiers impliquant des tâches répétitives telles que la saisie de données, les centres d'appels voire le journalisme, pourront être impactés. Il est toutefois important de souligner que l'IA ne peut, pour le moment, automatiser certaines compétences humaines telles que la créativité, l'empathie et la critique. En revanche, cette nouvelle technologie nous mènera sans doute vers la création de nouveaux métiers et emplois, à mesure qu'elle se développera.

L'accroissement des inégalités technologiques. Si une disparité dans la répartition des avantages générés par l'IA se dessine en faveur des économies les plus avancées, l'écart de compétitivité entre les acteurs économiques d'un même pays est également à craindre et risque de s'accroître. Une réflexion globale quant à l'impact économique de l'IA est fortement utile si la question d'une transition juste et équitable figure parmi les priorités des pouvoirs politiques.



Le risque d'une société basée sur la sélection

technologique et ses répercussions sur l'emploi. Une société fondée sur la sélection technologique via l'intelligence artificielle représente une menace pour les entreprises et les salariés. Demain, l'IA pourra sans doute être en mesure de décider de recruter selon ses propres critères, soulevant alors des préoccupations éthiques et des défis liés à l'équité et à la transparence. Notre modèle de cohésion sociale pourrait donc être remis en question.

L'IA dans les domaines critiques. Si l'IA est utilisée dans des domaines critiques tels que la santé, la sécurité et la justice, la création d'erreurs pourrait avoir des conséquences dramatiques. Il est aussi important de souligner que les décisions prises par les systèmes d'IA peuvent être difficiles à comprendre et à contester, car les algorithmes utilisés pour les prendre apparaissent souvent comme complexes et opaques. Si elle peut aider positivement les avocats dans leurs recherches et argumentaires, l'IA peut cependant devenir problématique lorsqu'il s'agit de faire appliquer des décisions de justice : manque de neutralité, analyse discriminante, utilisation de biais... Seriez-vous prêt à vous faire juger par un robot au tribunal ?

En plus de se concentrer sur les questions de transparence et de responsabilité des systèmes d'IA, proposer des normes éthiques claires est primordial pour guider leur développement et leur utilisation. Les développeurs et utilisateurs de l'IA doivent être conscients de la portée de leurs décisions et de leurs conséquences potentielles.

Le risque de « déstabiliser la société ». Un certain nombre d'experts craignent que l'IA puisse être utilisée à des fins malveillantes. La zone d'ombre au tableau ? Les règles permettant de régir son utilisation, notamment en cas de croissance (trop) rapide. Geoffrey Hinton, considéré comme l'un des parrains de l'IA, a d'ailleurs quitté son poste au sein de Google l'année dernière, précisant que les robots conversationnels « pourraient prochainement devenir plus intelligents que l'homme ». Autre fait inquiétant, selon les experts ayant soutenu la publication du Center for AI Safety, l'IA pourrait « être utilisée pour générer des informations erronées, susceptibles de déstabiliser la société. Dans le pire des cas, les machines pourraient devenir si intelligentes qu'elles prendraient le pouvoir, entraînant l'extinction de l'humanité ».

Margrethe Vestager, responsable de la technologie au sein de l'Union européenne, évoque également une préoccupation liée aux préjugés et discriminations et exprime des inquiétudes quant à un « risque certain » que l'IA puisse être utilisée pour influencer les élections.

Si demain, cette technologie reste la propriété exclusive de grands groupes privés, cela ne pourrait-il pas entraîner un affaiblissement et une dépendance des États-Nations ?

Pour aller encore plus loin, et comprendre les menaces possibles qui nous attendent, identifions le potentiel d'exploitation criminelle croissant des technologies basées sur l'IA. Futura Sciences a classifié les 20 menaces les plus dangereuses et les répertorie en trois catégories selon leur gravité : les menaces graves, de moyenne gravité, et les menaces de faible intensité.

- Les « menaces graves » : la création de fausses vidéos indétectables, le piratage de voitures autonomes, le chantage à grande échelle et la rédaction de fausses informations par l'IA.
- Les « menaces de moyenne gravité », avec le contrôle de robots militaires, les escroqueries utilisant l'IA, la corruption de données, les cyberattaques basées sur l'apprentissage ou encore l'utilisation de drones d'attaque autonomes.
- Les « menaces de faible intensité » : l'exploitation des préjugés des algorithmes, l'utilisation de robots cambrioleurs, le blocage de la détection par l'IA, la rédaction de fausses critiques, la traque assistée par IA, jusqu'à la contrefaçon de contenus.



L'IA SEMBLE, EN RÉALITÉ, BIEN PLUS PROMETTEUSE QUE DANGEREUSE

Dans l'hypothèse qu'il y ait une parfaite maîtrise des biais informationnels, l'IA ne serait, au final, ni plus ni moins qu'un outil d'aide à la décision (OAD). Dans le monde du travail, cette technologie est d'ailleurs principalement exploitée afin d'améliorer l'analyse de données, de l'aide à la planification jusqu'à la rationalisation des processus. Son but vise à limiter l'erreur humaine, en améliorant la fiabilité informatique. La capacité d'interprétation et d'utilisation consciente de ce procédé logique et automatisé, sans substitution au travail préalable d'analyse de l'expert, mais en complémentarité de celui-ci, semble être un excellent axe de travail pour les métiers d'avenir. En somme, on ne change rien aux habitudes, mais on enrichit l'analyse existante lorsque cela est nécessaire et pertinent.

C'est d'abord à travers de nombreux cas d'usage que la richesse de cet outil apparaît. Son potentiel réside avant tout dans la manière dont l'humain l'exploite, loin des fantasmes d'un système échappant à tout contrôle (qui pourrait, à titre d'exemple, déclencher une guerre mondiale). En réalité, l'Homme a toujours conservé le contrôle du processus. En d'autres termes, il peut, à tout moment, décider de débrancher la machine ou encore, intervenir pour la déconnecter.

Sur l'aspect technique, l'automatisation de nombreuses tâches manuelles est une réalité, au-delà du fait de délivrer l'humain des tâches répétitives pour se concentrer sur des aspects plus complexes, cette automatisation permettrait la réduction des erreurs, l'accélération notable des cycles de développement et de manière plus large, l'amélioration de l'efficacité opérationnelle et donc, de la productivité. En parallèle, il est indéniable que la supervision humaine reste essentielle. Elle joue d'ailleurs un rôle clé dans la définition des critères techniques, l'interprétation des résultats, la prise de décisions (parfois cruciales), ainsi que dans le cadre du processus de développement et de déploiement. Dans la vie économique, de nombreux aspects ont été abordés mais rappelons les principaux cas d'usage déployés au sein de plusieurs secteurs comme celui de la médecine, de la finance, du marketing, de l'industrie et du transport.



La médecine, un des secteurs les plus prometteurs grâce à l'IA !

Dans le domaine de la santé, les applications relatives à l'intelligence artificielle sont vastes. Elles n'ont d'ailleurs pas vocation à remplacer les médecins, mais plutôt à les rendre plus performants dans leurs diagnostics. En bref, à les seconder. Associée à un moteur de recherche, l'IA permet aux médecins d'identifier des patients selon des critères de recherche précis, de localiser des dossiers de cancers rares, ou encore, de vérifier si des cas similaires ont été traités ailleurs par le passé.

Dans le domaine de l'imagerie, les outils d'IA peuvent par exemple analyser les radiographies ou IRM et ainsi détecter des lésions que les radiologues pourraient manquer. L'IA intervient aussi dans l'optimisation des phases amont de recherche et le déploiement de nouvelles molécules sur des délais réduits ou encore, dans la surveillance de l'efficacité des traitements et permet une aide quant à leur personnalisation. Concernant les robots chirurgicaux, il est important de souligner qu'ils ne prennent aucune décision. C'est le chirurgien lui-même qui intervient au travers de l'ordinateur pour contrôler les mouvements du robot.

D'ici quelque temps, l'IA permettra normalement des analyses plus rapides et précises des données. Les soins seront donc plus efficaces et les traitements, davantage personnalisés. La création de médicaments pourrait se généraliser d'ici les prochains mois. Il est aussi possible qu'elle permette de prévoir, à l'avance, la survenue de certaines pathologies avant même leur diagnostic, essentiellement grâce à l'intervention de la data génétique et environnementale. Les établissements de santé devront, répondre à encore plus de préoccupations liées aux données personnelles collectées, stockées puis exploitées dans le cadre de la protection de la vie privée des individus.



L'IA dans la finance, des débuts difficiles !

Dans le secteur de la finance, l'IA n'est pas nouvelle et possède d'ailleurs plusieurs cordes à son arc. En premier lieu, elle intervient dans l'automatisation des tâches répétitives, l'amélioration de l'efficacité des processus, de la productivité et surtout, elle vise à réduire les coûts. Les entreprises du secteur bancaire et assurantiel l'utilisent déjà pour l'analyse de transactions financières permettant la détection d'activités frauduleuses. Sur la partie Risques (de marché, de crédit ou encore opérationnel), l'IA permet aux entreprises une prise de décision toujours plus précise. En parallèle, le Machine Learning vient alimenter les performances des chatbots et donc, améliore le service client.

Côté investisseurs, elle est utilisée comme un outil d'aide à la prise de décision, notamment grâce à l'utilisation d'algorithmes dans l'analyse des données (économiques et financières) et les tendances de marché. Au cours des prochaines années, l'impact de l'IA sur le monde de la finance devrait encore s'intensifier. L'automatisation des processus financiers, déjà en cours, devrait se généraliser, réduisant davantage les coûts et améliorant, de fait, encore la productivité.

L'IA pourrait aussi permettre la création de nouveaux produits financiers, au plus proche des besoins des investisseurs, tout en respectant les exigences réglementaires en vigueur. Enfin, grâce à l'analyse de données en temps réel, l'IA pourrait offrir une expérience client entièrement personnalisée,

anticipant ainsi les besoins de chaque client. Pour autant, une problématique clairement définie par le secteur reste néanmoins à contrecarrer pour exploiter son plein potentiel : la pénurie de compétences liées à l'IA. Ce qui est sûr, c'est que les grandes entreprises technologiques ont continué d'investir et d'intégrer leurs propres systèmes d'IA dans les produits et services existants.

Commerce & marketing : un véritable outil de compétitivité et d'innovation !

Analyse de prix, de produits, comportement des consommateurs, les dispositifs d'IA utilisés dans le cadre du marketing jouent un rôle de plus en plus significatif.

Premièrement, les algorithmes d'apprentissage automatique dans l'analyse des données clients permettent une plus forte personnalisation de la publicité. La technologie des chatbots évolue également et apporte une expérience client de plus en plus précise dans la réponse aux diverses demandes. D'ici quelques années, les chatbots et assistants virtuels viendront interagir de façon encore plus naturelle, répondant à des demandes plus complexes. La publicité, quant à elle, pourra sans doute s'adapter en temps réel aux intérêts et besoins du moment. La vente sera aussi impactée, au travers de nouveaux moyens pour visualiser les produits, sur un axe virtuel. Grâce à l'IA, l'analyse et l'affinage des campagnes marketing basées sur le comportement des clients en temps réel (messages, commentaires) auront un impact bien plus prometteur.

Les entreprises devront relever le défi de l'intégration de l'IA, au risque de se faire distancer par leurs concurrents. N'oublions pas l'automatisation croissante des tâches, qui entraînera par ailleurs la disparition de certains métiers.

Industrie : vers une production toujours plus rapide et efficace

Dans le domaine de la fabrication, l'IA est pour l'heure principalement utilisée dans l'optimisation des processus de production, par de l'analyse data en temps réel sur les paramètres relatifs à la production des machines, tirant vers une production toujours plus rapide et efficace. L'IA peut aussi se concentrer sur l'état des équipements. On parle alors de maintenance prédictive, un moyen utile si l'on souhaite prévenir les défaillances et ainsi limiter les pannes. On l'utilise aussi pour contrôler la qualité des produits et détecter les défauts de production en temps réel. Ou encore, dans la planification de la chaîne d'approvisionnement et la gestion des stocks, en anticipant les besoins et en évitant les risques de pénurie de matières premières.

Dans les prochaines années, on peut s'attendre à la réalisation de tâches encore plus complexes, à la fabrication évolutive du modèle de production « sur-mesure de masse » et à des réseaux

d'usines
identifiées
de com
direct.



Transport : flexibilité, liberté, sécurité

Le domaine du transport utilise de plus en plus l'IA. Depuis plusieurs années, il est possible de planifier un trajet et connaître les conditions de circulation en temps réel, ou encore, de proposer tel ou tel itinéraire de façon à réduire les coûts (en évitant les péages, par exemple).

Les entreprises de transport utilisent l'IA de différentes façons. Par exemple, pour calculer et comparer les coûts, prédire les flux de commandes, planifier les tournées, assurer la maintenance, et la mise en relation. Elles peuvent aussi gérer leur flotte de véhicules et anticiper leur disponibilité. Il en va de même pour la sécurité routière, où l'IA intervient en détectant les comportements dangereux sur les routes. Du côté de l'industrie aéronautique et ferroviaire, l'IA est principalement exploitée dans la gestion des trajets, la sécurité (détection d'anomalies et de dangers) et vise à l'amélioration du service client (en indiquant aux passagers les informations de voyage en temps réel).

Dans les années à venir, l'IA devrait continuer à exercer une influence considérable dans le domaine des transports. Les

véhicules autonomes et les drones sont deux technologies prometteuses, notamment grâce au contrôle à distance et l'automatisation. D'ici peu, la plupart des livraisons de courrier et de colis devraient donc être assurées par des machines autonomes ou semi-autonomes. Nous assisterons aussi sans doute à l'apparition des voitures autonomes. Si la loi interdit aujourd'hui la conduite totalement automatisée, il y a fort à parier que ces véhicules circuleront prochainement sans l'intervention d'un conducteur et deviendront monnaie courante pour un grand nombre d'utilisateurs.

POUR ALLER PLUS LOIN, L'IA PERMETTRA DE CRÉER DES EMPLOIS ET D'ENRICHIR LES MÉTIERS

Nous observons avec l'IA une évolution des compétences requises sur le marché du travail. En s'adaptant, en travaillant à chaque fois de manière plus agile, les consultants pourront optimiser leur temps de travail en automatisant les tâches les plus rébarbatives.

Il sera crucial d'adopter une approche stratégique en identifiant les nouveaux produits et/ou services, les offres à développer, les canaux de diffusion de contenus, tout en améliorant la capacité à anticiper les besoins. Un point de vigilance entre la corrélation et la causalité sera également de mise. L'expertise établit des causalités, les outils, des corrélations. Il faudra aussi faire preuve d'ingénierie pédagogique, fusion entre l'ingénierie, l'expertise, la capacité d'analyse et de compréhension. Cela implique non seulement le développement des soft skills, mais également le glissement de ceux-ci vers l'analytic-driven. Cela implique non seulement le développement des soft skills, mais également leur évolution vers une intégration systématique de compétences d'analyse.

La compréhension de son écosystème sera centrale. A savoir, la capacité à décider dans un environnement riche et complexe, à prévoir les tendances du digital à partir de la data, la capacité à faire participer tout un écosystème aux différents projets de l'entreprise pour inspirer confiance. Et, la capacité à nouer des relations avec les startups. L'interprétation sera au centre de l'enrichissement des métiers.

Les compétences statistiques et la capacité d'interprétation des modèles seront elles aussi essentielles. Par exemple, la capacité à mesurer, analyser et exploiter la donnée. Il sera aussi nécessaire d'identifier et donner du sens aux données nombreuses mais non structurées. La prise en compte de toutes ces compétences, nouvelles ou renforcées, implique aussi une évolution des modes de management, au service de la collaboration entre les équipes autour de l'IA.

Finalement, l'IA a mis en lumière un aspect fondamental en management, le « sens des use case » et des intérêts du client. Cela se traduit par la capacité à sélectionner les opportunités les plus pertinentes en réponse aux besoins des clients. La pertinence des usages sera cruciale, de même que la capacité à délivrer des services à la demande, en continu et en temps réel et à offrir une expérience unique et personnalisée.

À ce stade, et à partir des nouvelles compétences, il sera également nécessaire de sensibiliser, d'encadrer et de réguler les utilisations de l'IA. On peut songer à l'IA responsable pour que la direction prise par le marché du travail aille vers l'enrichissement des métiers.



IL FAUT « SENSIBILISER, ENCADRER ET DEVELOPPER UNE IA RESPONSABLE »

Former aux principes éthiques

Il est crucial de souligner l'importance de la formation sur l'éthique en matière d'intelligence artificielle. Dans ce cadre, de nombreuses professions sont ciblées, des décideurs politiques, avocats, experts, journalistes jusqu'à l'utilisateur final.

Qu'il s'agisse de principes éthiques, de risques liés à l'utilisation ou encore de bonnes pratiques comme de la gestion des données, les développeurs et ingénieurs impliqués dans l'IA deviendront de plus en plus compétents grâce à des programmes de formations largement diversifiés.

Promouvoir une culture de l'éthique dans le développement et l'utilisation de l'IA permettra, il est certain, de contribuer à minimiser les risques et à maximiser les avantages potentiels de ces technologies pour la société.

Promouvoir l'égalité des chances

Le développement d'une l'IA qui place en son cœur le principe d'égalité nécessite un engagement fort de la part des entreprises aux manettes. Tout d'abord, plus les équipes de développement seront diversifiées et plus elles permettront de refléter, à sa plus juste valeur, la société dans son ensemble. En toute logique, plus une équipe sera diversifiée et plus elle sera susceptible de prendre en compte les différentes perspectives et expériences de la société. Garantir une IA adaptée aux besoins de chaque utilisateur, peu importe leur genre, origine ou orientation sexuelle permettra de prévenir voire de supprimer les biais inconscients. Il est donc important que les entreprises veillent à la diversité et à l'inclusion dans leurs équipes de développement pour que leurs produits soient le plus juste et équitable possible.

Fournir des audits et viser la transparence

L'audit et la transparence sont des éléments clés. Les entreprises qui développent et utilisent des IA pourraient être tenues de fournir des audits détaillés de leur fonctionnement et utilisation. Ce moyen permettrait de garantir une évaluation juste et transparente de leur impact sur les individus et la société dans son ensemble. L'audit comme la transparence doivent pour cela être encouragés par toutes les industries et secteurs. Promouvoir une culture de la responsabilité et de la confiance dans l'utilisation de l'IA est possible mais seul un cadre formalisé le permettra. Il est aussi important de sensibiliser les utilisateurs afin de comprendre la façon dont les décisions sont prises par les IA. Et, pour cela, jouer la carte de la transparence et partager les informations sur les contours de son fonctionnement est nécessaire.

Surveiller et garantir une utilisation dite « responsable »

La surveillance continue est un élément crucial pour garantir une utilisation responsable de l'IA. Les entreprises peuvent aussi jouer un rôle, en proposant des mécanismes de surveillance, effectués de façon permanente, qui permettraient de détecter tout comportement inapproprié ou imprévu et garantiront des IA au fonctionnement fiable et conforme aux réglementations. D'ailleurs, en intégrant également les utilisateurs, au travers de mécanismes d'alerte, ils pourront eux aussi intervenir en signalant tout problème. Ce moyen permettrait aux entreprises de réagir rapidement pour corriger les problèmes identifiés.

Tester, encore et toujours

Pour s'assurer que les systèmes d'intelligence artificielle fonctionnent correctement et sont sans risque pour les utilisateurs, la réalisation de tests approfondis avant déploiement constitue un élément clé. Ces tests, au travers d'évaluations sur le plan de la sécurité et de la protection de la vie privée, peuvent minimiser les risques pour les utilisateurs. En identifiant et en corrigeant les erreurs de programmation, ils contribueront à réduire les biais et inexactitudes des décisions prises.



LES PROPOSITIONS D'ENCADREMENT DE L'IA

Nous avons plutôt bien avancé sur les propositions d'encadrement. L'IA offre un nombre certain d'avantages pour les entreprises comme la société dans son ensemble. Pour autant, des risques existent quant aux questions relatives à la vie privée, à la sécurité et celles liées aux droits humains. Retour sur les propositions d'encadrement de l'IA et celles à venir.

2017

La France se lance dans une stratégie nationale pour devenir pionnière d'ici 2033. En 2017, le gouvernement se lance dans une réflexion sur le thème de l'IA, sous la forme d'une stratégie nationale divisée en deux phases (entre 2018 et 2025). L'objectif ? Devenir pionnière de l'innovation en 2030 ! Pour y parvenir, le gouvernement lance sa stratégie nationale pour l'intelligence artificielle en 2018. Recherche, développement, innovations, mise sur le marché et diffusion intersectorielle, encadrement du déploiement, etc. : les bases sont jetées.

2021

La Commission européenne a proposé le premier cadre réglementaire de l'UE pour l'IA. Il propose que des systèmes d'IA qui peuvent être utilisés dans différentes applications soient analysés et classés en fonction du risque qu'ils présentent pour les utilisateurs. Les différents niveaux de risque impliqueront une réglementation plus ou moins contraignante. Une fois approuvées, ces règles seront les premières au monde sur l'IA.

2022

Une réglementation de l'IA aux USA ? Jusqu'en 2022, les États-Unis n'avaient pas de cadre fédéral pour réguler l'IA. Le projet de loi « Algorithmic Accountability Act » a été introduit au Sénat américain et à la Chambre des représentants le 3 février 2022, mais bien qu'adopté, il n'entrera pas en vigueur avant un certain temps. Cela étant, l'Alabama, le Colorado, l'Illinois et le Mississippi ont adopté des lois régulant l'IA. L'EPIC publie « The State of State AI Policy », un résumé concernant des lois liées à l'IA que les États et les villes ont examinées entre

janvier 2021 et août 2022.

Le 4 octobre 2022, le président des États-Unis dévoilait une nouvelle déclaration des droits de l'IA, assurant la protection des Américains contre les méfaits liés à ces technologies. Elle s'articulait autour de cinq principes de protection : proposer des systèmes sûrs, éviter la discrimination par les algorithmes, garantir la protection des données, déterminer si un système automatisé est utilisé, et enfin, pouvoir refuser les décisions du système en bénéficiant d'un interlocuteur pour examiner/résoudre les problèmes rencontrés.

2023

14 juin

Mercredi 14 juin, le Parlement adoptait sa position de négociation concernant la législation sur l'intelligence artificielle par 499 voix pour, 28 contre et 93 abstentions, avant les discussions avec les États membres sur la forme finale de la législation. Les règles visaient à garantir que l'IA développée et utilisée en Europe était pleinement conforme aux droits et valeurs de l'UE, notamment en matière de surveillance humaine, de sécurité, de protection de la vie privée, de transparence, de non-discrimination et de bien-être social et environnemental.

Septembre 2023

Le Comité de l'intelligence artificielle générative lancé le 19 septembre 2023 réunissait des personnalités du monde culturel, économique, technologique, de la Recherche et visait à éclairer les décisions du gouvernement mais aussi à faire de la France, un pays à la pointe de la révolution de l'intelligence artificielle.

*Chiffre clé : 90 MILLIARDS DE DOLLARS. Ce chiffre correspond à l'évaluation des résultats économiques attendus des technologies de l'IA dès 2025, contre 7 milliards en 2020, selon le cabinet de conseil Statistica.

COMPRENDRE L'IA ACT

L'IA Act est le premier cadre juridique sur l'IA relatif à la stratégie numérique pour l'Europe. Le projet de règlement sur l'intelligence artificielle (Artificial Intelligence Act – AIA) s'appuie sur un nombre conséquent d'études et de rapports provenant de divers groupes de réflexions sur l'IA, publiés au cours des dernières années.

Plus récemment, un accord a été trouvé par l'Union européenne pour réguler l'IA. L'Europe est donc le premier continent à fixer des règles strictes pour son utilisation. Une étape cruciale pour rendre l'IA digne de confiance. En effet, les eurodéputés de ont trouvé un accord politique sur un texte visant à favoriser l'innovation en Europe tout en limitant ses dérives possibles.

Le compromis prévoit, concernant les IA génératives, une approche en deux temps : des directives claires, visant à garantir la qualité des données exploitées dans le développement des algorithmes, tout en s'assurant qu'ils respectent scrupuleusement la législation sur les droits d'auteur. Il est aussi question d'une obligation pour les développeurs d'identifier clairement tout contenu généré par une IA.

Au centre du projet figure également une liste de règles concernant les systèmes à haut risque et exploités dans des domaines sensibles (éducation, RH, maintien de l'ordre), où un contrôle humain sera obligatoire sur la machine mais également un système de gestion du risque et une documentation technique. La législation prévoit par ailleurs un encadrement spécifique pour toute IA interagissant avec des femmes et des hommes.

Ce texte vise par ailleurs l'interdiction des applications contraires aux valeurs européennes, comme les systèmes de notation citoyenne ou de surveillance de masse utilisés en Chine ou encore, l'identification biométrique à distance des personnes dans les lieux publics. La législation européenne sera dotée de moyens de surveillance et de sanctions avec la création d'un « office européen de l'IA », au sein de la Commission européenne.

Si le texte semble équilibré, les acteurs de la Tech ont néanmoins exprimé leur préoccupation quant aux conséquences désastreuses pour l'économie européenne. Quoiqu'il en soit, cet accord doit encore être complété par un travail technique en vue de finaliser le texte.

LA MISE EN GARDE DES USA

Le projet européen de réglementation de l'intelligence artificielle (IA Act) inquiète. Le gouvernement américain effectue d'ailleurs une mise en garde contre les effets néfastes du texte adopté par le Parlement cet été dans un document officiel partagé avec les responsables européens. Selon Bloomberg, Washington estime que les nouvelles règles européennes créeront un impact positif sur les grandes entreprises du secteur (favorisant ainsi leur position dominante sur ce marché et de pouvoir vis-à-vis des États), mais pénaliseront les startup quant à leur mise en conformité, par manque de ressources. La loi, qui sera a priori adoptée début 2024 (avant les élections au Parlement européen de juin 2024), ne sera pleinement appliquée qu'après une période de transition d'au moins 18 mois.

En conclusion, imaginer un avenir commun où l'IA s'inscrit tel un allié, et non une menace paraît non seulement possible, mais essentiel. Si dans sa version alarmiste, l'intelligence artificielle renvoie à l'idée d'une entité autonome néfaste pour l'humain, pour d'autres, elle apparaît tel un véritable gain de temps, sinon d'efficacité au quotidien et libère des tâches à faible valeur ajoutée. Elle permet également une connexion au monde comme jamais auparavant sur le plan de l'apprentissage, de la communication numérique ou vis-à-vis de l'accès à l'information.

Il est d'autant plus important de souligner que certaines formes d'intelligence apparaissent pour le moment, tels des concepts davantage théoriques et futuristes. Quel que soit le destin qui nous attend, nous sommes encore bien loin des voitures volantes imaginées dans les films des années 80, ou du scénario catastrophe I.robot. Et pour cause, l'IA dans sa version la plus aboutie n'est en réalité pas encore pleinement développée.

Il est impératif d'établir un cadre juridique et expérimental rigoureusement défini pour maximiser les avantages de l'IA, écartant dès lors, toutes dérives et risques potentiels. L'IA Act nous apportera sans doute cette réponse très prochainement. Une chose est sûre : les contours de son encadrement et la gestion de sa puissance joueront un rôle décisif dans les années à venir. Non seulement pour protéger les individus mais aussi de manière plus globale, pour le bien de la société.

Pascal de Lima

Chef économiste



LE FUTUR DE L'ASSURANCE AVEC L'IA : UN VOYAGE PRAGMATIQUE VERS L'INNOVATION MÉTIER

Le futur de l'assurance se dessine à travers le prisme de l'intelligence artificielle. C'est un voyage qui transforme les paradigmes existants, offrant des opportunités inédites et redéfinissant la relation entre assureurs et assurés. Dans ce périple métier, nous explorerons la puissance de l'IA, décrypterons ses défis, dévoilerons les bonnes questions à se poser et partagerons des cas d'usage d'un point de vue métier, orientés vers les dirigeants du secteur de l'assurance.

L'IA n'est pas une abstraction technologique lointaine, c'est un outil puissant, accessible aux assureurs, offrant une perspective pragmatique aux dirigeants. Nous sommes à un moment où l'IA devient un allié fidèle, non seulement pour résoudre des problèmes, mais aussi pour libérer un potentiel inexploité au cœur de l'assurance.

La forte hausse des intentions d'investissement dans l'IA constitue une réponse stratégique aux évolutions sociétales, marquées par une clientèle de plus en plus exigeante et technophile. Cette augmentation découle également de la nécessité d'ajuster les modèles économiques pour faire face à des problématiques de plus en plus complexes, telles que les risques croissants liés à l'environnement, à la réglementation, à la santé et à la démographie, transformant ainsi ces défis en autant d'opportunités commerciales.

La question qui se pose naturellement est la suivante : les assureurs sont-ils prêts à embrasser cette révolution technologique et à exploiter son potentiel ?

Selon les prédictions, pour les assureurs, le grand débat sur l'IA s'achèvera en 2024, passant d'une période d'expérimentation à une période plus mesurée d'actions progressives. L'accent sera mis sur les parcours collaborateurs et clients, favorisant les interactions humaines lorsque cela est nécessaire. La lutte contre la fraude, la cybercriminalité et la création des conditions d'une plus grande résilience seront également au premier plan.

L'émergence de l'IA générative a transformé le monde professionnel complétant le pouvoir de l'IA en y ajoutant une dimension créative et imaginative, permettant la génération autonome de contenus, tels que des textes, des images ou des sons, simulant ainsi la compréhension et la créativité humaines. Gartner a identifié l'IA générative comme l'une des technologies émergentes présentant un fort potentiel de croissance pour les deux à trois prochaines années.

Les projections d'investissement dans l'intelligence artificielle par les compagnies d'assurance prévoient une expansion notable dans les années à venir. D'après une étude récente de Reuters, l'IA figure parmi les trois principales motivations d'investissement technologique pour les assureurs dans un futur proche.

Selon Mustafa Suleyman, cofondateur de Google DeepMind, l'IA générative ne serait qu'une phase avant l'IA interactive, qui permettra aux robots et assistants virtuels d'effectuer des tâches définies tout en ayant la capacité d'imaginer des actions autonomes avec la permission accordée. Cette approche dynamique dépasse la statique des IA génératives actuelles. Préparons-nous donc et explorons maintenant ensemble les horizons de l'intelligence artificielle dans le secteur de l'assurance, qui va provoquer un réel bouleversement du métier.

En intégrant l'IA et l'IA générative dans les objectifs stratégiques de l'organisation et en adaptant la culture de l'entreprise pour accueillir cette transformation, les dirigeants pourront maintenir un avantage concurrentiel et de préparer l'avenir dans un environnement en perpétuelle évolution. Il s'agit donc d'une opportunité à saisir, qui permet d'acquérir une position dominante vis-à-vis des concurrents dans cette ère de transformation.

L'enquête trimestrielle sur le marché des assurances de biens « Insurance Agents & Brokers » confirme qu'au cours de l'année 2023, la plupart des lignes d'assurance ont connu une augmentation des primes notamment les primes de l'assurance des biens commerciaux avec une augmentation significative de 20,4% en raison de l'inflation, des coûts de réparation en hausse et des catastrophes naturelles récentes. Les assureurs, confrontés à des pertes croissantes, ont ajusté leurs politiques d'assurance, réduisant

la capacité et modifiant leurs termes et conditions. Cette tendance illustre l'impact financier des risques climatiques et la nécessité pour les assureurs d'adopter des stratégies basées sur l'IA pour une gestion des risques plus efficace, une amélioration de l'efficacité opérationnelle minimisant ainsi les coûts liés aux sinistres et stabilisant les primes.

L'IA révolutionne la gestion des données et la prise de décision, jouant un rôle essentiel dans des secteurs tels que la gestion des risques, la détection de la fraude, l'analyse prédictive et l'assurance. Des exemples concrets de cette transformation incluent l'utilisation par BlackRock de l'IA pour la gestion d'actifs, les améliorations de JPMorgan Chase dans la gestion des risques, l'automatisation de la souscription par Lemonade, et l'intégration de l'IA par Mastercard pour renforcer la sécurité et améliorer l'expérience utilisateur.

PRÉPAREZ-VOUS À L'ÈRE DE L'IA : LES QUESTIONS ESSENTIELLES À EXPLORER

Face à l'avènement de l'IA, les entreprises du secteur commencent activement à se préparer. La première étape consiste à se poser les bonnes questions. Tout d'abord, définissez clairement les objectifs que vous souhaitez atteindre avec l'IA, puis identifiez les avantages Métier que vous recherchez, que ce soit dans l'optimisation des processus, la personnalisation des offres, ou la gestion des risques. En identifiant ces cas d'usage, vous pourrez prioriser ceux qui vous semblent générer le plus d'impact en fonction de vos objectifs.

Ensuite, évaluez vos ressources. Quel budget êtes-vous prêt à allouer à l'implémentation de l'IA, et comment cela s'inscrit-il dans votre stratégie globale ? Évaluez également les compétences nécessaires au sein de votre équipe ou les partenariats que vous pourriez établir pour combler d'éventuelles lacunes.

Interrogez-vous ensuite sur l'impact organisationnel. Comment l'IA influencera-t-elle la culture de votre entreprise, et comment anticiper les changements nécessaires pour favoriser son adoption ?

N'oublions pas l'essentiel : la data. Pour une transition réussie vers l'IA, les entreprises doivent élaborer une stratégie complète de gestion des données, comprenant une collecte efficace, une infrastructure solide, des compétences en analyse et une gouvernance rigoureuse.

Enfin, restez informés sur les développements technologiques, mais adoptez une approche pragmatique. Ne vous précipitez pas sur la technologie la plus avancée sans avoir évalué précisément en quoi elle pourrait répondre à vos besoins spécifiques.

Êtes-vous familiers avec la question célèbre : « To automate or not to automate » : automatiser ou ne pas automatiser ? De manière similaire, les assureurs doivent se poser la question pour l'IA : « To AI or not to AI » : Intégrer ou ne pas intégrer l'IA. Il est important de tester les cas d'usage avec une phase de PoC (Proof of Concept- Preuve de Concept) et de PoV (Proof of Value – Preuve de Valeur) et confirmer le retour sur investissement (ROI) avant de généraliser le cas d'usage. La décision entre développer en interne ou acheter des solutions d'IA est cruciale. Le développement interne requiert des ressources et une expertise considérables, tandis que l'intégration d'une solution externe offre une mise en œuvre plus rapide mais peut nécessiter des ajustements et des intégrations avec les systèmes d'information lourds des assureurs. Ce choix influence directement l'effort nécessaire pour intégrer l'IA dans les opérations.

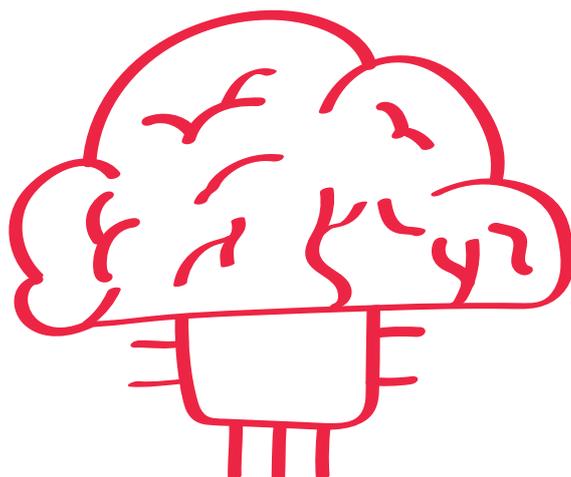
Préparer votre entreprise à l'ère de l'IA implique une compréhension approfondie des opportunités et des défis, ainsi qu'une stratégie bien définie pour intégrer cette technologie de manière efficace et durable.

LES DÉFIS DE L'IA DANS L'ASSURANCE : UN PARCOURS SEMÉ D'EMBÛCHES

L'IA dans le secteur de l'assurance, bien que prometteuse, ne se déploie pas sans heurts. Il existe des défis majeurs, tels que des coûts élevés, une ambiguïté perçue, des biais potentiels, et des préoccupations en matière de sécurité des données et de conformité. Les coûts significatifs des systèmes d'IA peuvent être un obstacle. L'ambiguïté entourant les modèles complexes crée une méfiance, et les biais dans les données, qu'on appelle « hallucinations », peuvent engendrer des décisions injustes.

Cependant, il est temps de transformer ces défis en opportunités. Les entreprises visionnaires peuvent atténuer les coûts d'une nouvelle technologie au moyen de stratégies d'implémentation échelonnées et de partenariats judicieux, tout en restant conformes aux réglementations en vigueur.

Incontournable, la sécurité des données trouve des solutions dans des protocoles de confidentialité renforcés et des mesures de cybersécurité de pointe, en assurant simultanément la conformité réglementaire. Face à ces défis, les assureurs peuvent forger l'avenir de l'assurance avec l'IA, en transformant ces obstacles en pierres angulaires de leur succès. Et si l'IA constitue le futur de l'assurance, alors cela vaut sûrement la peine de relever ces défis pour être à l'avant-garde de cette révolution métier.



CAS D'USAGE DE L'IA DANS LE SECTEUR ASSURANCE

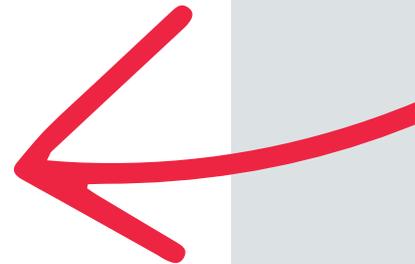
L'avenir de l'assurance avec l'IA repose sur une promesse stimulante. En se projetant dans ce futur pas si lointain, nous identifions les tendances émergentes qui façonneront le secteur demain. L'IA peut ainsi devenir le catalyseur de la personnalisation des offres, révolutionnant la relation client et insufflant une nouvelle ère d'innovation et de compétitivité.

Loin des jargons techniques, explorons ensemble les cas d'utilisation de l'IA dans le secteur assurantiel sous l'angle métier.

Nous avons choisi quatre scénarii, chacun commençant par une problématique commerciale spécifique, décrivant ensuite comment l'IA intervient en tant que vecteur de transformation. Nous détaillerons les gains métier tangibles qui en résultent, illustrant leur impact sur les acteurs impliqués et la chaîne de valeur. En suivant l'évolution d'acteurs clés à travers des récits concrets, nous vous ferons vivre l'expérience de l'employé et de l'utilisateur avant et après l'intégration de l'IA. En mettant en lumière les prérequis, les risques, les préventions, et en présentant des exemples. Nous finirons par explorer de manière succincte d'autres cas d'usages déployés dans le secteur de l'assurance.

Cas d'usage 1 : détection de la fraude

Problématiques business	<ul style="list-style-type: none">• Augmentation des activités frauduleuses• Réduction des pertes financières imputables à la fraude : une perte de 8 à 12 milliards par an pour les assureurs européens (Le Monde)• Impacts sur la réputation• Charge de travail manuelle importante
Description du cas d'usage IA	<ul style="list-style-type: none">• L'IA analyse des modèles de comportement pour détecter des schémas suspects, permettant une identification précoce des cas de fraude et de défaut
Gains métier	<ul style="list-style-type: none">• Réduction d'environ 25% des pertes financières liées à la fraude• Amélioration de l'efficacité opérationnelle
Acteurs impactés	<ul style="list-style-type: none">• Experts en sinistres, équipes de gestion des risques
Chaîne de valeur	<ul style="list-style-type: none">• Souscription, gestion des sinistres
Prérequis	<ul style="list-style-type: none">• Données historiques sur les fraudes, modèles prédictifs avancés
Risques et prévention	<ul style="list-style-type: none">• Risque de faux positifs : mettre en place des mécanismes de vérification• Dépendance aux données historiques : intégrer des sources de données variées



Dans l'univers complexe de l'assurance, la détection précoce de la fraude et des défauts est une priorité incontournable. Avant l'intégration de l'IA, cette tâche relevait d'une vigilance humaine substantielle, avec des équipes de gestion des risques investissant des heures pour la détection de la fraude en assurance était un défi majeur, avec les experts en sinistres et les équipes de gestion des risques traitant manuellement d'innombrables documents pour repérer des signaux de fraude, entraînant des pertes financières inévitables et une inefficacité opérationnelle.

Avec l'adoption de l'IA, des modèles prédictifs avancés analysent d'énormes ensembles de données pour identifier des modèles de comportement suspects, conduisant à une réduction significative, jusqu'à 25%, des pertes financières liées à la fraude. Cette transformation libère les équipes de tâches répétitives, leur permettant de se concentrer sur des cas complexes. La détection de la fraude avec l'IA offre divers signaux, présentés par des statuts tels que "Bloqué", "À réviser" ou "Approuvé", facilitant une gestion efficace des cas frauduleux.

Cas d'usage 2 : amélioration de l'expérience client avec la génération de la voix - CallBot

Problématiques business	<ul style="list-style-type: none"> • Temps d'attente important pour les clients • Manque de capacité des agents
Description du cas d'usage IA	<ul style="list-style-type: none"> • L'IA génère des appels sortants, accélérant la déclaration des sinistres et réduisant le volume des sinistres climatiques grâce à des appels préventifs
Gains métier	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de 30% du temps de gestion et de traitement des sinistres • Amélioration de la satisfaction client
Acteurs impactés	<ul style="list-style-type: none"> • Service client, gestionnaires de sinistres
Chaîne de valeur	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des sinistres, relation client
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> • Base de données client à jour, algorithmes de génération vocale avancés
Risques et prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Erreurs de compréhension vocale : intégrer des systèmes de reconnaissance vocale de pointe • Résistance à l'adoption : mettre en place des sessions de formation pour les agents



Le cas d'usage en IA générative CallBot (ou génération vocale) vise à améliorer l'efficacité opérationnelle en accélérant la déclaration des sinistres par des appels sortants. Les résultats incluent une réduction significative des frais de gestion et temps de traitement des sinistres (30%) et une meilleure satisfaction client. Un callbot constitue une avancée dans le domaine des assistants vocaux. À la différence des chatbots, qui opèrent essentiellement par écrit, les callbots se spécialisent dans les interactions vocales, offrant une expérience immersive et dynamique. Ces agents conversationnels tirent parti du traitement du langage naturel pour comprendre et répondre aux demandes, qu'elles soient simples et récurrentes ou plus complexes.

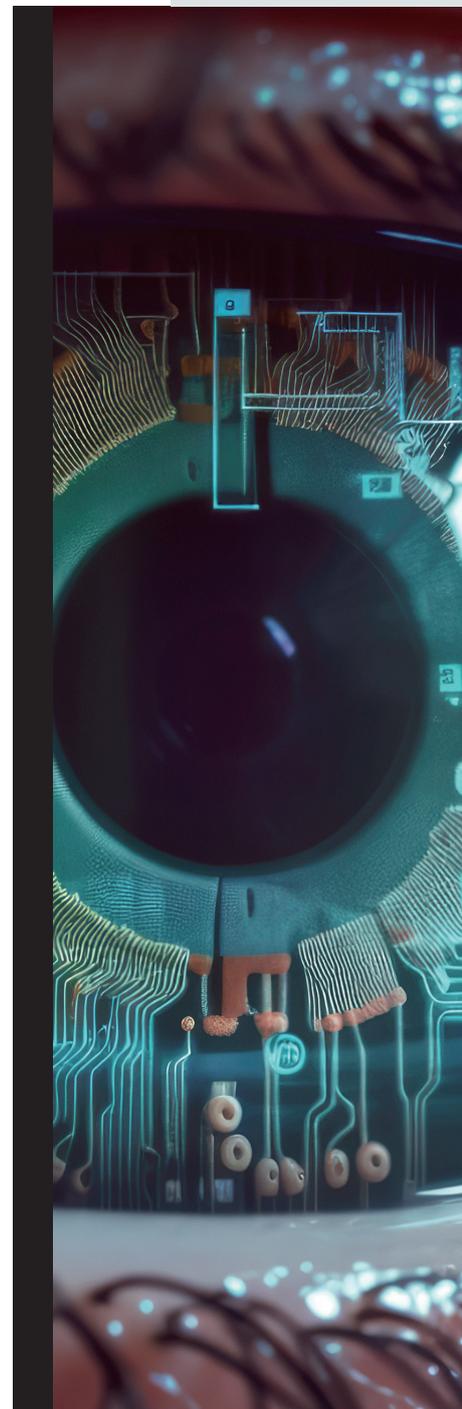
Avant l'intégration de l'IA pour la génération vocale, le processus de déclaration impliquait des délais prolongés, avec des temps d'attente pouvant parfois être importants lors des appels. Cependant, avec l'introduction de solutions d'IA, des appels sortants générés automatiquement accélèrent considérablement le processus de déclaration des sinistres. Les gestionnaires de sinistres et le service client bénéficient d'une efficacité opérationnelle accrue, et les risques liés aux erreurs de compréhension vocale ont été atténués grâce à des systèmes avancés de reconnaissance vocale intégrés. Ce cas d'usage peut être utilisé pour effectuer des appels de prévention dans l'objectif de réduire les sinistres comme dans le cas d'une tempête de grêle par exemple.

Problématiques business	<ul style="list-style-type: none"> • Charge et temps important nécessaire pour gérer le volume et la complexité des documents • Risque d'erreur humaine notamment lors de la comparaison précises des documents • Qualité des résumés
Description du cas d'usage IA	<ul style="list-style-type: none"> • L'IA analyse et compare automatiquement les documents, réduisant le temps de traitement jusqu'à 50%
Gains métier	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de l'expérience utilisateur • Efficacité opérationnelle • Capacité à traiter un volume plus important • Gain jusqu'à 50% du temps de traitement
Acteurs impactés	<ul style="list-style-type: none"> • Souscription, gestion des polices
Chaîne de valeur	<ul style="list-style-type: none"> • Souscription, traitement des polices, traitement de documents de sinistres
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalisation des documents ou photos des documents, critères de catégorisation et mot clés
Risques et prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Erreurs d'interprétation : intégrer des mécanismes de vérification humaine • Résistance à l'automatisation : impliquer les équipes dès le départ

Ce cas d'usage d'IA dédié à l'analyse des documents représente une avancée significative pour les assureurs. En réduisant le temps de traitement jusqu'à 50%, il simplifie la gestion des polices, la catégorisation et l'orientation des documents vers le bon service et il accélère le processus de souscription ou le traitement des documents nécessaires pour la déclaration d'un sinistre.

Ce cas d'usage peut être considéré pour une variété de documents, tels que les polices d'assurance, les contrats d'assurance, les certificats médicaux, les rapports d'accidents et les relevés médicaux. L'utilisateur peut s'attendre à une réduction significative du temps de traitement, une catégorisation plus précise, et une automatisation accrue des tâches associées à la gestion de ces documents.

La gestion manuelle des documents peut être chronophage. Avec l'introduction de l'IA et l'automatisation de ces processus, le temps de traitement peut être réduit considérablement. Les équipes peuvent désormais se concentrer sur des aspects plus stratégiques, améliorant la qualité globale du traitement documentaire. Cela a entraîné une efficacité opérationnelle accrue, offrant des services plus rapides, fiables et conformes.



Problématiques business	<ul style="list-style-type: none"> • Temps d'expertise (prise de RDV et déplacement) • Coût d'expertise élevé
Description du cas d'usage IA	<ul style="list-style-type: none"> • L'IA utilise le traitement d'image pour l'expertise à distance, réduisant le temps d'environ 2 jours à 10 minutes par dossier
Gains métier	<ul style="list-style-type: none"> • Efficacité opérationnelle • Réduction du temps d'expertise • Amélioration de la satisfaction des clients • Réduction des coûts d'expertise
Acteurs impactés	<ul style="list-style-type: none"> • Experts en sinistres IARD, gestionnaires de sinistres
Chaîne de valeur	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des sinistres IARD
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> • Technologies de traitement d'image avancées, bases de données d'expertise
Risques et prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Erreurs d'interprétation d'image : intégrer des systèmes d'analyse sophistiqués • Dépendance à la connectivité : prévoir des solutions pour les zones à faible connectivité

Ce cas d'usage cible la réduction du temps d'expertise en gestion des sinistres IARD auto et habitation grâce à l'intégration de l'IA dans le traitement d'image. Selon certains cas d'étude, le temps d'expertise peut être réduit d'environ de deux jours à seulement 10 minutes. Aujourd'hui, de nombreuses assurances ont déjà mis en place l'expertise à distance auto. En revanche, pour les dommages habitation, il n'est pas très fréquent de faire l'expertise à distance en France, contrairement à l'Espagne qui propose une expertise du bien avant de l'assurer. Avec des systèmes sophistiqués pour éviter les erreurs d'interprétation et des solutions adaptées aux zones à faible connectivité, ce processus optimisé renforce considérablement la gestion des sinistres.

Auparavant, les gestionnaires de sinistres devaient prendre rendez-vous avec un expert, qui devait se déplacer physiquement, entraînant des retards, des contraintes et des coûts élevés, en particulier quand il s'agit d'une prestation externalisée grâce à l'IA, le traitement d'image permet une expertise à distance rapide, via une prise de photo par l'assuré, sinon par l'agent. Cette évolution a amélioré la réactivité globale, minimisé les erreurs d'interprétation, et surmonté les défis liés à la connectivité et l'accessibilité en cas de catastrophes naturelles en utilisant des drones pour la prise des photos et vidéos.

→ Autres cas d'usage dans le monde de l'assurance

Prédiction des réclamations:

La prédiction des réclamations en assurance repose sur l'analyse prédictive du comportement des assurés, permettant d'anticiper les réclamations faisant suite à des incidents et des retards. Cela permet de contacter les clients avant la réclamation et aide les gestionnaires à proposer des solutions pour améliorer la satisfaction des clients. Cette approche vise une réduction significative des réclamations, jusqu'à 20%.

Marketing adaptatif:

Le cas d'usage de l'IA pour le marketing adaptatif cible la personnalisation des messages commerciaux en s'appuyant sur les données publiques des profils, notamment sur LinkedIn. Cette approche vise à réduire les coûts marketing en ciblant de manière plus précise les prospects. Les équipes marketing sont les principaux acteurs impactés, intégrant cette innovation dans la chaîne de valeur de l'acquisition de clients et du marketing. Ce cas d'usage permet une réduction de 30% des coûts marketing grâce à une meilleure efficacité publicitaire et une augmentation de 25% du taux de conversion.

→ Automobile

Prévention des accidents:

Imaginez une IA qui anticipe les accidents, réduisant ainsi les sinistres de manière significative. Ce cas d'usage offre une réduction de 30 % des accidents parmi les assurés participants. Cependant, des préoccupations en matière de confidentialité peuvent émerger. Les assureurs peuvent atténuer ces risques en mettant en place des protocoles stricts de gestion des données.

Personnalisation des polices:

L'IA ne se limite pas à prévenir les accidents. Elle révolutionne également la tarification et la personnalisation des polices. Les gains métier incluent une tarification plus précise et une prévention des sinistres. Les assureurs doivent cependant rester vigilants quant à la précision des données utilisées.

→ Habitation

Prévention des risques:

Dans le secteur de l'assurance habitation, l'IA se positionne comme un gardien intelligent. Elle prévient les risques, améliorant ainsi la tarification et la prévention des sinistres. Les gains métier sont substantiels, mais les préoccupations liées à la confidentialité persistent. Des entreprises comme Lemonade et Hippo Insurance ont intégré des solutions d'IA pour renforcer la prévention des risques.

Amélioration de la tarification:

L'IA devient le maître de la tarification dans l'assurance habitation. La tarification est affinée et améliorée, offrant des bénéfices métier tangibles. Cependant, les assureurs doivent rester attentifs aux erreurs potentielles des algorithmes.

→ Santé

Personnalisation des polices:

Le secteur de la santé embrasse l'IA pour personnaliser les polices, offrant une expérience client unique. Les bénéfices incluent une personnalisation accrue et une prévention des risques. Néanmoins, des préoccupations éthiques peuvent intervenir.

Gestion de la santé:

L'IA n'est pas seulement un outil d'assurance, mais aussi un partenaire pour la gestion proactive de la santé. Les assureurs peuvent offrir des services personnalisés, mais ils doivent également gérer les préoccupations liées à la confidentialité des données de santé.

→ Vie et prévoyance

Précision des prévisions:

Dans le domaine de la vie et de la prévoyance, l'IA améliore la précision des prévisions, offrant des offres plus pertinentes. Les gains métier sont substantiels, mais les assureurs doivent rester attentifs à la qualité des données utilisées.

Personnalisation des offres:

L'IA permet la personnalisation des offres dans le secteur de la vie et de la prévoyance. Les assureurs peuvent proposer des produits adaptés aux besoins individuels, mais doivent également faire face à des défis liés à la confidentialité des données.

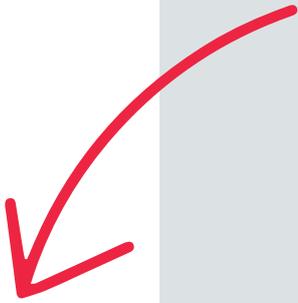
→ Assurance Affinitaire

Personnalisation des produits:

L'IA apporte une dimension nouvelle à l'assurance affinitaire en personnalisant les produits. Les gains métier incluent une amélioration de l'expérience client et une différenciation sur le marché. Cependant, les assureurs doivent gérer les risques liés à la précision des recommandations.

Amélioration de l'expérience client:

L'IA devient le partenaire précieux de l'assurance affinitaire en améliorant l'expérience client. Les assureurs peuvent offrir des services plus personnalisés, mais doivent également atténuer les risques liés à la confidentialité des données.



La conduite du changement, véritable catalyseur de la transformation vers l'intelligence artificielle dans le secteur de l'assurance est bien plus qu'une simple formalité. Elle représente l'arme secrète pour minimiser les résistances internes, éliminer les frictions et propulser la réussite de la transition. Un leadership audacieux, s'engageant pleinement dans le processus et alignant les objectifs individuels et organisationnels, éclaire la voie vers une adoption fluide de l'IA. C'est à travers la formation, une gestion du changement robuste et une communication transparente que se forment les compétences du futur, s'ajustent les rôles et s'assure l'engagement continu des équipes. En somme, la conduite du changement n'est pas un simple élément, mais l'élément déterminant pour modeler un avenir assuré, où l'IA devient le partenaire incontournable de l'industrie.

Pour conclure, l'intelligence artificielle s'impose non seulement comme une option incontournable mais comme une nécessité impérieuse pour les assureurs. La pleine adhésion à cette révolution technologique devient impérative pour maintenir la compétitivité au sein d'un secteur en mutation constante. Dans cette transformation, il est crucial de préserver et de valoriser le rôle de l'humain, tout en orchestrant une transition harmonieuse grâce à un accompagnement au changement efficace. C'est ainsi que les assureurs peuvent assurer une évolution adaptative, conjuguant les bénéfices de l'IA avec la force de l'expertise humaine. Comme on peut le lire dans un article récent de la Harvard Business Review, "AI won't replace humans - but humans with AI will replace humans without AI". En français, «L'IA ne remplacera pas les humains, mais les humains dotés d'IA remplaceront les humains sans IA.» CQFD.

Kinda NEJEM
Directrice Conseil Expert



LE GRAND ENTRETIEN

Gautier Mouzelard

Global Head of Industrialization KYC,
Acquiring et Trade Finance
au sein de BNP Paribas



CGI Business Consulting : Dans le cadre de votre activité, où en êtes-vous aujourd'hui dans la mise en place de l'intelligence artificielle ?

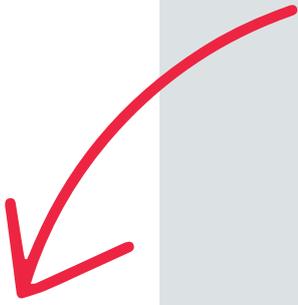
Gautier Mouzelard : BNP Paribas a lancé plusieurs programmes de transformation sur les activités Trade Finance, KYC et Acquiring qui intègrent notamment l'IA comme levier complémentaire aux autres technologies. L'usage de l'IA est donc déjà une réalité au sein de BNP Paribas avec le lancement de plusieurs cas d'usage qui génèrent de la valeur pour nos clients et la banque.

Pour le Trade Finance, on peut mentionner deux cas d'usage qui sont particulièrement importants. Le premier, basé sur la lutte anti-blanchiment (AML) est réalisé en collaboration avec une regtech. Ce cas d'usage utilise l'IA pour croiser de manière fine des données publiques, fiables et agrégées, fournies par le prestataire de données externes, avec celles de la banque. L'objectif est de compléter le dispositif de lutte anti-blanchiment existant en termes d'information sur les contreparties des clients et les sous-jacents de la transaction. Ceci est un vrai atout pour enrichir le processus de lutte contre le blanchiment sur l'activité Trade Finance au niveau mondial et assurer ainsi une bonne couverture des risques et une plus grande efficacité.

Le deuxième cas d'usage consiste à extraire automatiquement des données non structurées des produits documentaires sous format papier et les transformer en données structurées. Grâce à l'IA, les informations relatives à une date, un montant, une contrepartie, ou encore un bénéficiaire, peuvent être identifiées dans les documents et extraites automatiquement à hauteur de 80% de façon structurée et fiable, les 20% restants étant traités par les collaborateurs. Cela permet un gain de temps considérable et également une meilleure efficacité opérationnelle dans le processus de traitement des dossiers. Il y a un aspect très vertueux en matière de création de valeur dans l'organisation grâce aux outils d'IA dont le principal défi consiste à comprendre le contexte des informations mises à disposition dans un document.

Un autre cas d'usage porte sur le métier du Cash Management pour lequel l'IA permet de détecter plus rapidement des éléments liés à la fraude pour les clients de la banque avec des taux de détection considérablement améliorés.

Un dernier exemple est lié au projet de transformation KYC des Corporate de l'ensemble des activités de la banque. Des projets pilotes sont lancés avec de l'IA pour croiser les bases de données clients internes avec des données publiques externes afin de collecter automatiquement des informations clients fiables et faciliter ainsi le travail des équipes en interne lors de l'onboarding ou de la recertification.



Pensez-vous qu'une solution d'IA doit être conçue et maîtrisée en interne ou celle-ci peut-elle être confiée à des tiers ?

Au sein de BNP Paribas, un choix hybride est en général adopté. Sur des cas d'usage nécessitant une expertise spécifique, la banque peut décider de collaborer avec un fournisseur de solution reconnu sur le marché pour sa technologie IA. C'est notamment le cas pour les initiatives liées au Trade Finance qui est un métier spécialisé où les solutions doivent prendre en compte l'expertise du domaine. De plus, passer par un fournisseur de solutions offre un time to market intéressant.

Par ailleurs la banque développe en parallèle ses propres solutions internes IA pour des cas d'usage qui peuvent être utilisés à plus large échelle dans la banque dans différents métiers ou fonctions.

Le mix des solutions internes et externes sur l'IA offre pour la banque le meilleur compromis pour avancer de manière structurée mais avec agilité et expertise sur des use cases spécifiques tout en capitalisant sur des investissements clés pour le futur de la banque.

Quelles améliorations attendez-vous en priorité de l'intelligence artificielle : expérience client, efficacité opérationnelle, performance commerciale, maîtrise des risques, conformité réglementaire ?

Selon les initiatives, la motivation est différente et on peut distinguer trois grandes familles. Le premier levier est l'efficacité opérationnelle avec la réduction des tâches répétitives chronophages et à faible valeur ajoutée pour lesquelles l'IA va apporter une réponse pertinente en limitant les coûts et en améliorant la qualité. Le deuxième levier est la protection de la banque et du client (fraude et AML) pour renforcer le dispositif de la banque vis-à-vis du régulateur. Le troisième levier est la recherche de prise de décisions plus pertinentes et rapides sur la gestion quotidienne via des analyses de data à large échelle facilitées par l'IA.

De façon plus générale, les cas d'usage peuvent être semblables d'une banque à l'autre mais mis en œuvre à des rythmes différents et, selon l'appétit au risque, certaines mettront l'accent sur la vitesse d'exécution, d'autres sur le parcours client et d'autres enfin opteront pour un mix des deux solutions.

Quels ont été les principaux écueils à éviter en termes de coûts ?

Lorsque la motivation première est la réduction des coûts, il faut prendre en compte les coûts induits en termes de licences, de paramétrage de machines, et de contrôle pour appréhender le business case réel de l'initiative proposée. L'aspect contrôle, souvent négligé, requiert une anticipation et une attention toute particulières.

Quelle est votre approche en matière de données (qualité, confidentialité, sécurité, gouvernance, ...) par rapport à l'IA ?

Dans une stratégie IA pertinente, la donnée occupe une place centrale. Elle doit être fiable pour permettre une prise de décision pertinente, en particulier lorsque l'on fait appel à un fournisseur externe de données. Dans un second temps, il y a une phase de « data cleaning », que la donnée soit interne ou externe, pour en avoir une meilleure interprétation. Enfin, il y a la protection des données en termes de stockage, celles-ci doivent impérativement rester dans les environnements de la banque pour garantir la confidentialité et assurer leur sécurité avec les standards du marché les plus élevés. Ces différentes étapes liées à la donnée ne sont pas à négliger parce qu'elles peuvent constituer un frein à toute initiative IA si elles ne sont pas réalisées ou anticipées correctement.

Quelle est votre stratégie de conduite du changement pour les activités impactées par l'IA ?

L'accompagnement au changement, à l'image de la gestion des données, reste un enjeu important dans notre stratégie IA. La notion de formation reste centrale pour les collaborateurs devant réaliser les contrôles et les analyses post traitement IA, qui sont plus poussés et plus complexes compte tenu du nouveau dispositif de traitement intégrant l'IA.

En parallèle, la logique de recrutement de BNP Paribas évolue avec la recherche de 700 profils orientés data, notamment des data scientists, qui devraient encore accélérer la mise en place de nouvelles solutions liées à l'IA.

A quel horizon pensez-vous que l'IA aura changé en profondeur votre activité ?

Au sein des équipes de BNP Paribas, les changements liés à l'IA sont déjà bien lancés pour certaines activités comme le Trade Finance, le Cash Management et l'AML/Sanctions. D'ici à 2025, la banque vise la mise en place de 1000 cas d'usage liés à l'IA dont 100 avec l'IA générative avec pour objectif d'arriver à un niveau d'industrialisation à grande échelle dans toute la banque sur plusieurs lignes métiers et fonctions. Capitaliser sur cette technologie comme levier complémentaire permettra de créer 500 millions de valeur par an, tout en améliorant la protection de la banque et l'expérience client.

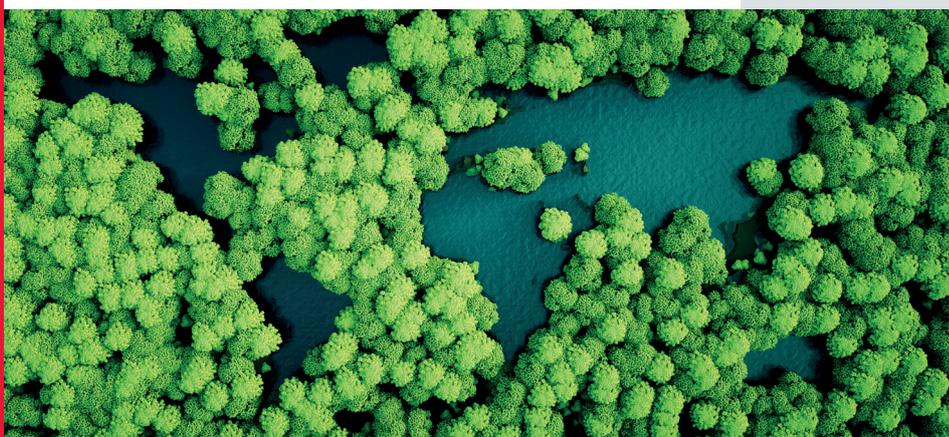


Propos recueillis par

BARBARA RALLU
Vice-Présidente Conseil Expert

ARNAUD BRUNEL
Manager Conseil Expert

ALIOUNE N'DIAYE
Directeur Conseil Expert



IA ACT : QUEL IMPACT POUR LES BANQUES ?



Dans une société toujours plus avide de nouvelles technologies et d'évolutions numériques, l'adoption des algorithmes d'intelligence artificielle dans la banque de demain devient inéluctable. Front office et back office, marketing et satisfaction client, finance et risques, ou encore conformité, tous les métiers de la banque sont éligibles à l'IA. Néanmoins, un flou subsistait encore sur la responsabilité en cas d'irrégularités non couvertes par l'IA. Est-ce le chargé de compte ou l'analyste crédit qui doit endosser une responsabilité en cas de défaillance du modèle d'IA, ou bien le système d'IA lui-même ?

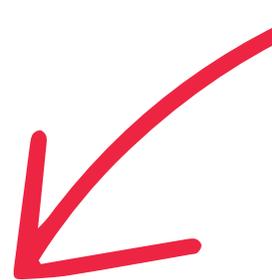
Travaillant depuis plus de deux ans sur un projet de réglementation de l'IA, l'Union européenne a décidé de passer à la vitesse supérieure. Les eurodéputés ont en effet approuvé en mai 2023 un projet de régulation de l'IA plus strict que le texte initial d'avril 2021. Puis, à l'issue de négociations intenses entre les institutions européennes (commission, parlement, états membres), un accord de principe a finalement été trouvé le 8 décembre 2023 sur le futur règlement européen sur l'IA. Enfin, tout récemment, les ambassadeurs des Vingt-Sept ont confirmé le 2 février 2024 à l'unanimité l'accord politique trouvé en décembre dernier. Ainsi, que contient ce projet en détails ? Et quels sont ses impacts sur le secteur financier ?

IA Act, de quoi parlons-nous ? Quels sont les premiers contours de son application ?

L'Artificial Intelligence Act (AIA), ou IA Act en français, est donc le futur règlement de l'Union européenne d'harmonisation des règles relatives aux systèmes d'intelligence artificielle. On entend par système d'IA tout système informatique ou logiciel développé au moyen de composants faisant appel à l'IA (apprentissage automatique, reconnaissance automatique de la parole, traitement du langage naturel, etc.) et qui peut, pour un ensemble donné d'objectifs définis par l'Homme, générer des résultats tels que contenus, prédictions, recommandations, décisions influençant les environnements avec lesquels il interagit. L'objectif de ce projet est bel et bien de fixer un cadre juridique uniforme à la commercialisation et à l'usage des intelligences artificielles, afin d'empêcher de potentielles dérives liées à l'IA, tout en laissant la place à l'innovation. L'adoption d'une telle réglementation serait une première mondiale à cette échelle.

L'accord de principe sur l'IA Act consacre une approche réglementaire fondée sur les risques. Trois niveaux de risques ont été institués.

1. Risque minimal : il s'agit de systèmes d'IA exonérés de toute obligation. Une grande majorité d'IA comme les systèmes de recommandation ou les filtres anti-spam présentent, de fait, un risque considéré comme minime ou nul



pour les droits et la sécurité des personnes. Sur la base du volontariat, les entreprises peuvent néanmoins s'engager à respecter un code de bonne conduite pour les encadrer.

2. Risque élevé : les modèles d'IA identifiés comme présentant un risque élevé (pour la santé, la sécurité ou les droits de l'Homme) devront se conformer à des exigences strictes avec dispositif d'atténuation des risques et supervision humaine. Ils devront donner des gages en matière de documentation, de cybersécurité et d'information aux utilisateurs. Citons l'exemple des chatbots, qui interagissent avec les humains, et devront explicitement avertir ces derniers qu'ils échangent avec une machine.

3. Risque inacceptable : les systèmes d'IA présentant un risque inacceptable pour les droits fondamentaux de l'UE seront prohibés. On parle là des usages de systèmes de surveillance sociale de masse, systèmes établissant des notes sociales, d'outils de police prédictive ou de manipulation subliminale ou encore tout système ciblant les personnes vulnérables (personnes handicapées, enfants).

Compte tenu des développements de marché récents, le nouveau texte européen introduit un régime spécifique pour les modèles de fondation, les modèles d'IA entraînés sur un grand volume de données de type réseaux de neurones, capables de générer des contenus sous différentes formes. Ces modèles devraient être assujettis à une obligation générale de transparence, en particulier lorsqu'ils ont un impact important compte tenu de leur performance et de leur complexité. Quant aux modèles d'IA à usage général, comme ChatGPT (accélérateur des discussions sur l'accord européen), un groupe scientifique d'experts indépendants contribuera à la classification de ces systèmes présentant des risques systémiques.

La mise en œuvre du nouveau cadre européen et sa supervision reviendront en premier lieu aux autorités nationales, lesquelles devront être définies par la législation locale. Toutefois, pour renforcer la convergence des régulateurs européens, un Bureau de l'IA (AI Office) sera mis en place au sein de la Commission européenne. Un Conseil de l'IA (AI Board), composé de représentants des états membres, aura également pour mission de conseiller la Commission européenne. Ce Conseil de l'IA sera assisté d'un forum de représentants de l'industrie et des services. Par ailleurs, à l'image du RGPD, l'enjeu de conformité sera

particulièrement sensible et les acteurs du secteur bancaire devront très tôt anticiper les impacts de sa mise en œuvre. En effet, le non-respect des obligations introduites par cette réforme (mise en place d'IA interdites, fournitures d'informations inexactes ou trompeuses, etc.) peut être lourdement sanctionné. La sanction pourrait s'élever, selon la gravité du manquement, jusqu'à 35 millions d'euros ou 7% du chiffre d'affaires annuel de l'entité responsable. Enfin, côté calendrier, ce règlement, s'il est adopté, n'entrera en vigueur que début 2026. L'accord de principe doit faire l'objet de réunions techniques. Durant cette période transitoire, un « Pacte IA » est proposé afin d'encourager les développeurs d'IA à s'engager, sur la base du volontariat, à mettre en œuvre les principaux dispositifs de la future loi sur l'IA avant les échéances légales.

Le monde des services bancaires a saisi très tôt tout l'intérêt que représente l'intelligence artificielle.

En effet, les modèles algorithmiques, capables de détecter les besoins clients et de générer tendances et prédictions, sont particulièrement prisés des services marketing et relation client des banques. De plus, le conseil bancaire sur mesure est dorénavant une réalité grâce aux algorithmes. Assisté par l'IA, le banquier retrouve une posture d'expert, à l'écoute de ses clients, en capacité de mieux répondre à leurs besoins spécifiques et leur fournir un service efficace et de haute qualité.

La performance commerciale peut être d'autant plus optimisée que l'IA et l'automatisation des processus prennent en charge les activités à faible valeur ajoutée. Outre l'habituel chatbot, utilisé souvent par la banque de détail, l'analyse sémantique de courrier électronique peut prendre en charge la gestion croissante des emails clients.

Ainsi, le conseiller bancaire peut même élargir son périmètre d'activité à des recommandations financières de plus en plus ambitieuses. A l'aide de robot-advisor, se fondant sur les questionnaires clients et historiques de transactions, le conseiller peut suggérer une gestion de portefeuille et des décisions d'investissement répondant aux profils de ses clients. Gestion sous mandat, OPCVM¹, PEA/CET pour les profils cherchant du rendement, contrats d'assurance-vie

pour les profils plus traditionnels ou encore produits d'épargne pour les plus prudents, autant de solutions d'investissement et d'épargne, nettement plus attractives pour les clients et plus rémunératrices pour la banque de détail.

D'autant plus que l'IA se décline facilement dans l'automatisation des tâches de contrôles de conformité clients, indispensables à la prestation de conseil financier. Remontée d'alertes en matière de lutte contre la fraude documentaire lors de contrôles KYC, lutte contre le blanchiment et le financement du terrorisme ou encore détection rapide de délits d'initiés antérieurs lors de la phase de collecte de données, autant d'usages concrets de l'IA pour faciliter l'activité du conseiller bancaire au quotidien.

Ainsi, l'IA Act se posera-t-il comme un frein aux possibilités offertes par les technologies d'IA ou constituera-t-il le cadre et le garant des activités autorisées pour les banques ?

Notons d'emblée qu'avec cette nomenclature basée sur le risque, certains cas d'usage rattachés au secteur financier sont considérés en risque élevé. Les modèles de risque de crédit, de scoring bancaire et autres solutions de matching dans le recrutement de talents aux compétences rares et recherchés par les banques (data scientists, analystes quantitatifs, etc.) rentreront dans cette catégorie de risque élevé. En effet, reposant sur la sélection et la manipulation de données, les programmes d'IA sont très risqués dès lors qu'ils croisent et combinent plusieurs données à caractère personnel. Une donnée géographique, telle qu'une adresse postale ou un département de résidence, peut être discriminant dans le cadre d'un scoring client pour l'octroi d'un crédit. De même, certains modèles, fondés essentiellement sur l'historique des transactions, pénalisent les populations les plus jeunes. Il est néanmoins prévu dans le futur texte européen un « bac à sable réglementaire » afin de permettre aux startup bancaires et fintech de développer et d'expérimenter une IA innovante avant sa mise sur le marché.

Cela étant dit, les dirigeants du secteur bancaire auraient tort de ne voir en l'IA Act qu'une simple contrainte supplémentaire, s'ajoutant à la pression actuelle des régulateurs. Ils peuvent envisager ce texte, qui va refaçonner leur secteur, comme une source d'inspiration et d'évolutions pour l'avenir. Avec ce cadre bien défini et délimité, les banques savent ce qu'elles ont le droit de réaliser et d'expérimenter en matière de cas d'usage. D'autant plus que la plupart seront assimilés à des risques minimes. Le lancement de projets basés sur l'IA, avec déblocage de budgets associés, n'en sera que plus facilité via cet angle de mise en conformité réglementaire avec une perspective accrue de « ROI garanti ».



Il appartient donc bien aux banques elles-mêmes de prendre les devants concernant les usages de l'IA et leur mise en adéquation avec l'IA Act. Mise en place de chartes éthiques, traçabilité des processus, méthodologie d'explicabilité des modèles, audit régulier de la performance de ces modèles, voilà quelques premières pistes de futures réponses aux régulateurs nationaux et européens quant à la prise en compte de l'IA Act dans le quotidien des métiers bancaires. De solides projets de transformation et de gouvernance s'imposent, sans quoi tout écart relatif à l'IA Act pourrait avoir à l'avenir de douloureuses conséquences financières et impacts sur la réputation.

Ithier de la Salle
Directeur Conseil Expert



CAS D'USAGE

BANQUE DE FINANCEMENT ET D'INVESTISSEMENT : L'IA AU SERVICE DE CAS D'USAGE CLÉS



*Cas d'usage 1 :
déterminer les positions prévisionnelles des comptes EUR et
devises en temps réel pour l'activité du Cash Management*

La hausse des taux d'intérêt, la volatilité des devises et la menace de récession obligent les banques à avoir une vision optimisée des positions prévisionnelles, en temps réel sur les différentes devises. De plus, l'activité Cash Management devient désormais un axe de pilotage stratégique pour les banques les incitant à véhiculer une « culture du cash » tout en maîtrisant des domaines à forte technicité (systèmes d'information, protocoles de communication bancaire, réglementations fiscales et comptables, suivi du risque de contrepartie).

Dès lors, le rôle du Cash Manager devient primordial dans l'accompagnement d'opérations complexes tels que le développement à l'international ou la croissance externe, l'obligeant ainsi à renforcer ses interactions avec d'autres départements - contrôle de gestion, gestion des risques, juridique et fiscal, communication financière.

Le pilotage de l'activité en temps réel devient un enjeu majeur. Confrontée à l'analyse d'opérations souvent complexes, risquées, à la consolidation de données hétérogènes impactant la prévision, l'activité Cash Management requiert désormais des outils plus sophistiqués que les tableurs et processus manuels souvent utilisés. De plus, le manque de visibilité et de suivi de certaines opérations récurrentes alimentent le risque opérationnel et de réputation.



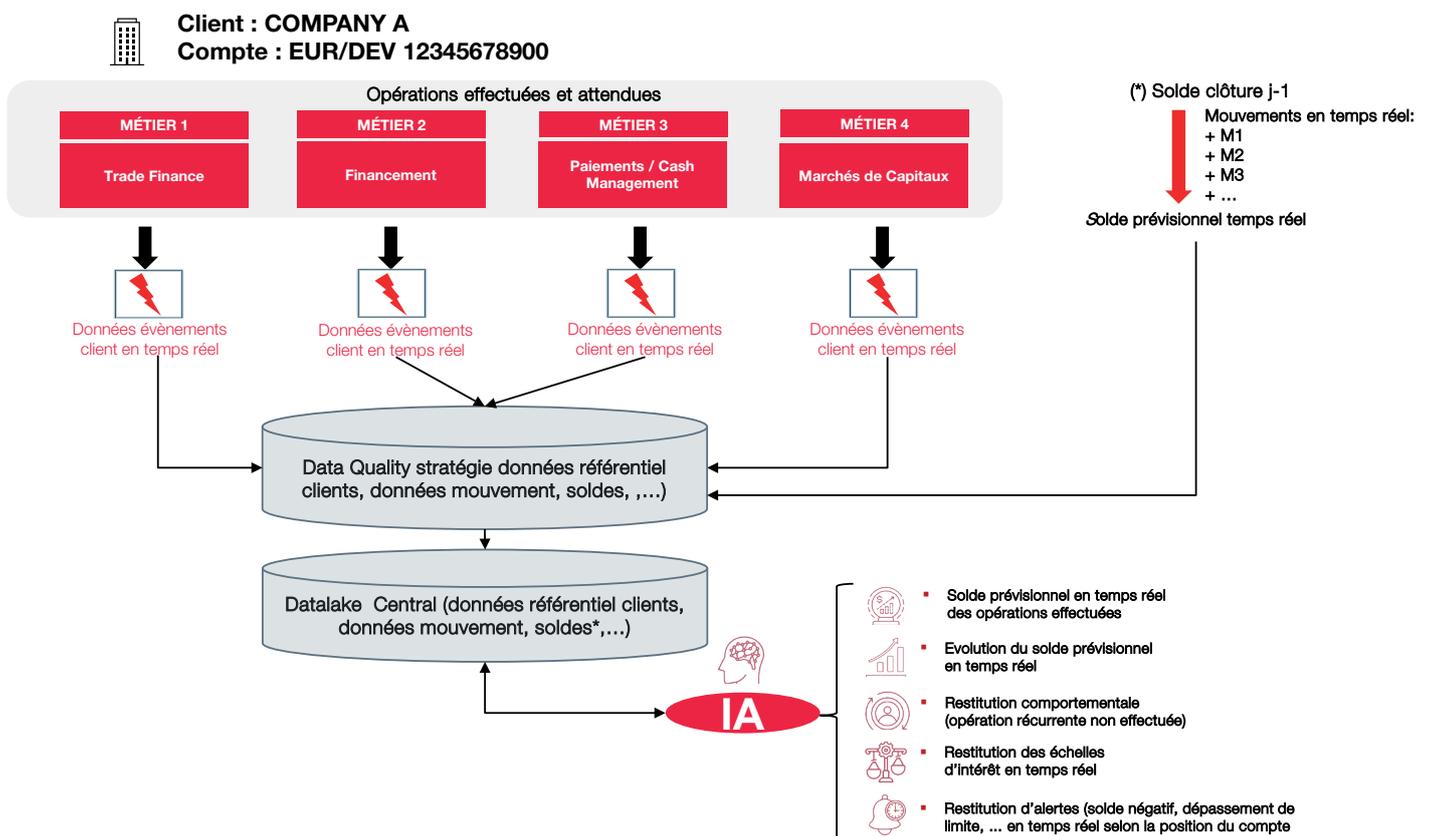


Comment l'IA peut-elle répondre à cette problématique ?

Par l'usage de l'IA, le Cash Manager est en mesure de piloter ses positions en temps réel dès l'ouverture de la journée sur les comptes dans différentes devises.

Grâce à l'analyse comportementale selon certains critères appliqués sur les opérations passées telles que le nivellement et le paiement de frais récurrents, l'IA permet d'anticiper le comportement de dépenses et de revenus. En plus de l'analyse en temps réel des opérations effectuées, l'IA donne une vision en temps réel mais aussi rétrospective de l'évolution des positions (agrégées ou par ligne métier par exemple) tout au long de la journée. Elle permet aussi de mieux anticiper les dépenses de façon à les couvrir et à investir les revenus pour ainsi assurer une optimisation de la tenue de compte. L'analyse temps réel des opérations aide à ajuster les prévisions des positions des compte clients. L'application de l'IA permet de réduire les frais bancaires en ajustant les soldes et les opérations de fonds, ce qui génère un ROI intéressant.

Visualisation en temps réel du solde prévisionnel du client par l'IA





Cas d'usage 2 : améliorer les contrôles qualité du traitement des demandes clients de l'activité Cash Management

Avec un volume croissant de paiements et une concurrence accrue des acteurs bancaires, il est primordial pour l'activité Cash Management de piloter et améliorer le niveau de qualité de service, en étant aussi en capacité de proposer des services sur mesure répondant aux attentes des clients. Des contrôles qualité sont nécessaires afin de monitorer l'activité et d'en assurer l'amélioration continue.

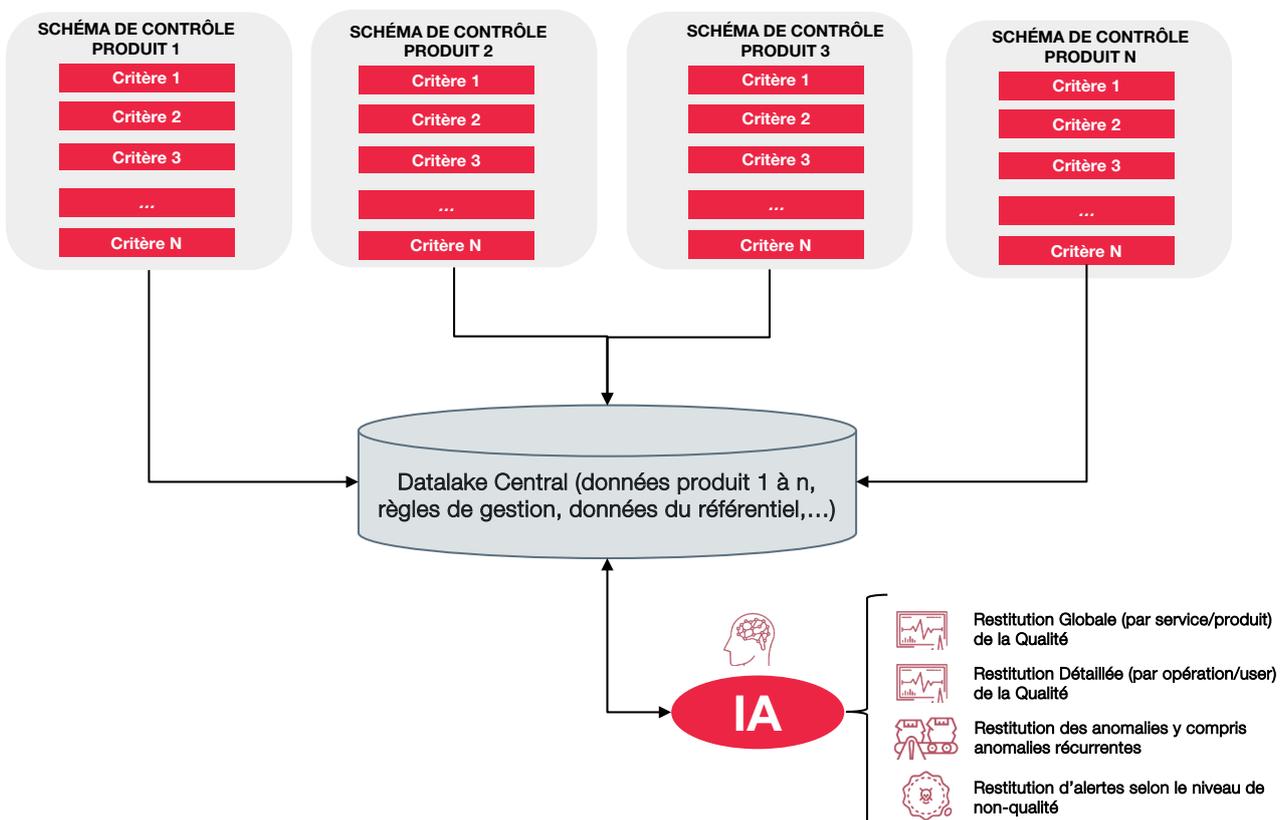
Le contrôle qualité fait face à une complexité accrue. Le contrôle qualité au sein de l'activité Cash Management, souvent réalisé manuellement, de façon pas toujours normée, est répétitif, chronophage car nécessitant la manipulation de nombreux systèmes pour accéder aux différentes informations. De plus, il y a un risque que les contrôles effectués ne soient pas réalisés de façon homogène. Enfin, la restitution des contrôles est elle aussi souvent manuelle et complexe à exploiter, augmentant ainsi la charge de travail globale nécessaire.

En quoi l'IA peut pallier ce constat ?

Par l'usage de l'IA, les contrôles qualité sont réalisés sur la base de schémas et de critères qualité prédéfinis (cohérence des références, montant, devise, date de valeur, client/contrepartie, bon chainage de transmission, délai de traitement, cut off, etc.). Il est alors plus facile de concentrer les efforts sur l'analyse des rapports qualité plutôt que sur la réalisation des contrôles eux-mêmes.

Les rapports d'analyse et restitution d'alertes générés par l'IA donneront une vision à la fois globale et détaillée de la qualité. De plus, certaines anomalies récurrentes pourront être détectées et reportées de façon à mettre en place plus rapidement des actions de remédiation plus précises.

Mécanisme de contrôle qualité par l'IA du Cash Management





Cas d'usage 3 : IA, une révolution silencieuse dans les métiers de l'ALM

Trois lettres qui peuvent rapporter gros ou faire perdre beaucoup. La gestion actif-passif est un pilier fondamental de la stratégie, de la rentabilité et du contrôle des risques d'une banque.

Elle se concentre sur l'alignement optimal des actifs et des passifs du bilan pour gérer le risque de liquidité et de taux d'intérêt, tout en optimisant la marge nette d'intérêt. La fonction n'est pas que financière puisqu'elle implique de prendre des décisions commerciales fortes, notamment pour décider à qui l'on prête en priorité et à quel prix.

Avec l'essor de la technologie financière, l'IA et les analyses avancées jouent un rôle croissant dans l'amélioration des méthodes traditionnelles de l'ALM. L'utilisation de modèles prédictifs, de simulations stochastiques et d'outils d'analyse de données volumineuses permet aux banques de mieux anticiper les changements de marché et de comportement des clients, offrant ainsi une gestion proactive des risques et une optimisation des rendements.

Quelle est la problématique actuelle ?

Depuis juin 2022, la BCE a relevé ses taux directeurs à dix reprises. Dans ce contexte de resserrement monétaire inédit par sa vigueur, la gestion actif-passif redevient un enjeu central pour les banques.

Ce savoir-faire renvoie à la base du métier de banquier. Très schématiquement, ce dernier doit se fournir en liquidités pour ensuite vendre un crédit à ses clients. Or, le prix des liquidités, resté stable et quasiment nul pendant près de dix ans, s'enflamme.

En tenant compte de ce climat mouvant, la banque doit donc s'assurer de la qualité et de l'abondance de ses ressources, et de la façon dont elle prête ou place ses liquidités, et sur quelle durée. Bien plus facile à dire qu'à faire, car s'adapter à cette nouvelle donne monétaire n'a rien de simple.

Historiquement, l'ALM s'appuyait sur des modèles statistiques et des hypothèses standardisées, qui étaient pertinents dans des marchés stables, mais qui s'avèrent insuffisants pour embrasser la complexité et la dynamique des marchés actuels. À cela s'ajoute l'impact croissant de la réglementation bancaire, en particulier les exigences successives de Bâle concernant la liquidité et les fonds propres. Ces réglementations imposent aux banques de maintenir un niveau de liquidité adéquat et de gérer efficacement leur capital, rendant la gestion actif-passif encore plus critique.

Comment l'IA peut-elle répondre à cette problématique ?

Grâce à des avancées significatives en Machine Learning et à la puissance accrue du traitement des données (big data), l'IA ouvre de nouvelles voies pour une gestion ALM plus efficace et prévoyante, en particulier en matière de :

1- Modélisation prédictive et analyse des risques

Grâce au Machine Learning, l'IA permet à l'ALM de réaliser des analyses prédictives complexes, simulant dynamiquement le bilan, modélisant une grande diversité de scénarii de marché et de comportements des agents économiques (retraits des dépôts). Ces modèles prédictifs sont capables de traiter et d'analyser des quantités massives de données, améliorant ainsi la finesse des prévisions et aidant à prendre des décisions éclairées en matière de gestion des risques, de tarification, d'allocation de ressources et de stratégie d'investissement.

2- Optimisation des portefeuilles

Du côté de l'actif du bilan, l'IA permet à l'ALM d'identifier les combinaisons d'actifs qui maximisent le rendement ajusté au risque de taux. Cette approche améliore la diversification





du portefeuille et réduit l'exposition à des risques spécifiques (comme la concentration des actifs) s'assurant que chaque investissement contribue positivement à la marge d'intérêt. Du côté du passif du bilan, l'IA aide à prédire le comportement des clients liés aux retraits de dépôts ou aux remboursements anticipés de prêts, ce qui est fondamental pour la gestion de la liquidité. Il peut également prendre des décisions tactiques pour diversifier ses sources de financement et gérer les asymétries des échéances.

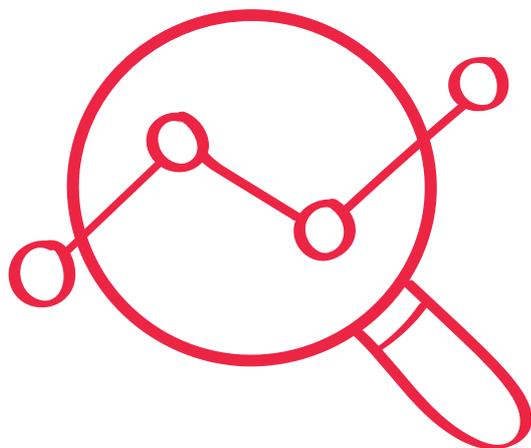
3- Gestion de la liquidité

L'IA joue un rôle crucial dans la gestion dynamique de la liquidité et du bilan. Les systèmes basés sur l'IA sont capables de prédire les flux de trésorerie futurs et les besoins

de liquidité, permettant aux banques de prendre des décisions éclairées sur le financement et les investissements. Par exemple, certaines institutions financières utilisent l'IA pour modéliser des scénarii de retraits de dépôts à grande échelle, pour faire face à des situations de crise de liquidité.

4- Gestion des risques

L'IA améliore la gestion des risques grâce à des simulations de stress pointues permettant des projections avancées du bilan (par exemple, à travers la mesure de l'Economic Value of Equity) ainsi qu'à l'élaboration de stratégies de couverture efficaces, telles que l'utilisation de futurs, de swaps et d'options, afin de minimiser l'impact des fluctuations du marché.





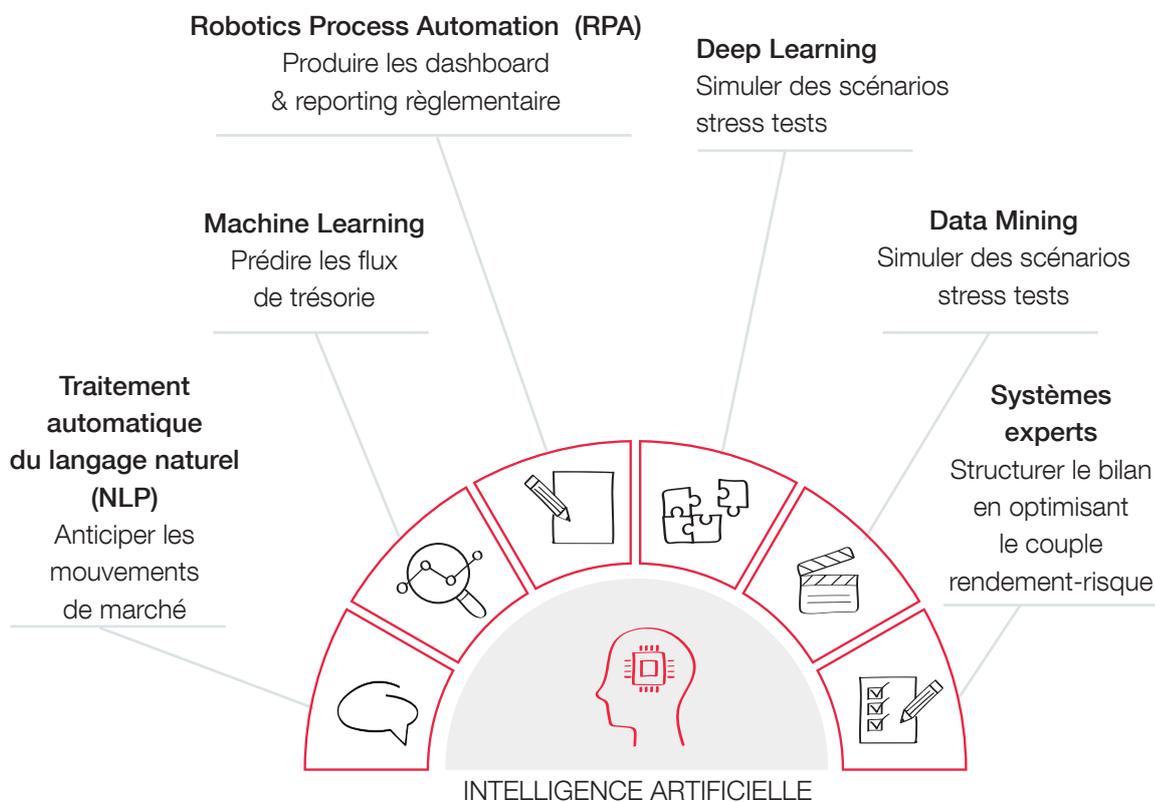
UNE PLURALITÉ D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE D'UNE ALM PLUS EFFICACE

Dans le domaine sensible de la gestion actif-passif, l'intelligence artificielle apporte des avancées significatives. Des techniques comme l'apprentissage automatique et le traitement du langage naturel permettent une analyse plus fine des données financières pour identifier les tendances et les risques.

L'IA, à travers des méthodes telles que le Deep Learning et le Data Mining, est essentielle pour simuler des scénarii de marché complexes et stresser le bilan, permettant ainsi une meilleure compréhension des risques. En parallèle, les systèmes experts renforcent l'efficacité de la gestion bilantielle. Enfin l'adoption du RPA permet d'automatiser les tâches répétitives pour la production des reporting et des ratios réglementaires.

Ensemble, ces outils permettent une compréhension holistique des enjeux et marquent une évolution stratégique dans le monde de l'ALM.

Pluralité de l'intelligence artificielle au service de l'ALM





Et si la Silicon Valley Bank (SVB) avait été dotée d'une IA ALM?

Les déboires de la Silicon Valley Bank en mars 2023 ont mis en évidence les écueils d'une mauvaise gestion ALM. Par exemple, une absence de politique de couverture de taux, des actifs à long terme couverts avec des passifs à court terme, une concentration géographique et sectorielle des sources de financement qui ont entraîné la faillite de la banque.

Pour éviter ce naufrage, une gestion assistée par une IA aurait pu intervenir sur plusieurs éléments clés :

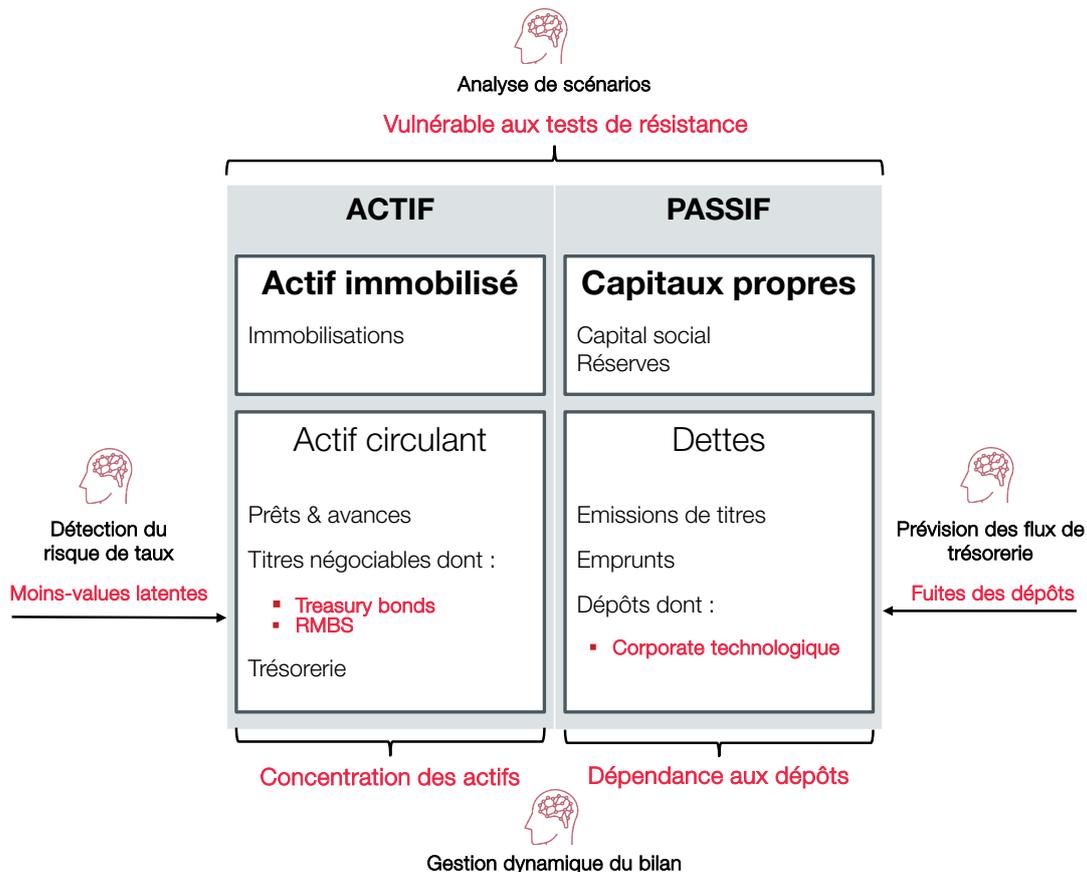
1. Détection du risque de taux : grâce à ses capacités d'analyse prédictive, l'IA aurait pu détecter une augmentation du risque liée à un portefeuille d'investissements concentrés sur des actifs à long terme (T-bonds, RMBS) qui ont enregistré de fortes pertes générées par la hausse des taux directeurs.

2. Analyse de scénarii : des modèles auraient pu être utilisés pour simuler des scénarii de stress extrêmes qui auraient aidé la banque à comprendre l'impact potentiel d'événements comme le resserrement monétaire et la détérioration des conditions de financement.

3. Gestion dynamique du bilan : l'IA aurait pu aider à équilibrer dynamiquement le bilan en surveillant les ratios de liquidité et en recommandant la diversification des actifs ou la restructuration des passifs (ce qui aurait réduit la dépendance liée aux dépôts clients).

4. Prévisions des flux de trésorerie : pour faire face aux retraits importants des comptes de dépôt, des systèmes d'IA sophistiqués auraient pu comprendre les arbitrages de la clientèle et donc anticiper les sorties de trésorerie, aidant ainsi la banque à maintenir une liquidité optimale.

Mécanisme de protection/prévision de l'ALM grâce à l'intelligence artificielle



Frédéric Van Kote
Directeur Conseil Expert

Sébastien Durand
Directeur Conseil Expert

Alioune Ndiaye
Directeur Conseil Expert



IA ET CONTRÔLE DE GESTION BANCAIRE : QUELS IMPACTS POUR LA PROCHAINE DÉCENNIE ?

UNE BRÈVE HISTOIRE DE L'AVENIR POSSIBLE

A l'instar de nombreux métiers, celui de contrôleur de gestion a toujours été impacté par l'évolution de la technologie informatique. Cela a commencé dès les années 70 – 80 avec l'émergence des ordinateurs personnels qui ne communiquaient que grâce à l'échange de supports magnétiques et dont les performances ne permettaient qu'un traitement très limité de données et calculs.

A partir des années 1990, l'augmentation de la puissance des PCs et des serveurs, les évolutions des solutions (logiciels et progiciels), l'apparition d'internet et autres outils de communication permet de produire des données de plus en plus nombreuses et précises, dans des délais plus courts et des formats aux designs plus clairs et structurés.

Excel a été l'outil le plus utilisé, mais l'évolution des missions du contrôle de gestion, passé de l'expert de la comptabilité analytique à celui de Business Partner, le confronte aux limites de cet outil inadapté à la communication. Aujourd'hui, dans un contexte de massification des données (volumes et variété) et d'accès limité aux ressources expertes permettant de décrypter l'information, se pose la question de l'usage de l'intelligence artificielle au sein du contrôle de gestion. Néanmoins, son adoption au sein des métiers de la finance, dont le contrôle de gestion, peut connaître des freins. Méconnaissance, remise en cause de l'hégémonie sur

l'expertise analytique ou moyens financiers insuffisants ? Ces problématiques restent conjoncturelles, le contexte étant à l'accélération de la pénétration de l'IA dans les usages des sociétés et institutions.

LE RÔLE DU CONTRÔLEUR DE GESTION : GENÈSE ET (R)ÉVOLUTION

La fonction de contrôle de gestion est apparue aux USA dans les années 1920 pour répondre aux besoins de pilotage des coûts de l'industrie automobile. Dans ce contexte, proposer une vision de la rentabilité analytique, par organisation et géographie des chaînes de production, permettait de modéliser les stratégies de croissance et retour sur investissements. C'est ce qui lancera les procédures budgétaires, production de données analytiques et analyses d'écarts, pré carré du contrôle de gestion. Dans les décennies qui suivirent, le contrôle de gestion s'est développé dans les autres secteurs d'activités marchands et non marchands : pilotage analytique de la stratégie, contrôle des coûts et des marges, procédures budgétaires adaptées aux organisations sont devenus les outils du pilotage des directions, dans un contexte de concentration des entreprises suivies de l'ouverture des marchés (internationalisation).

Ce n'est que dans les années 1970-1980, que ce métier s'est implanté dans le secteur bancaire pour répondre aux mêmes attentes.

A partir des années 2000, le contexte de concentration par croissance externe à l'international, la transformation digitale du secteur bancaire et les crises économiques et financières, renforcent les rôles et missions du contrôleur de gestion : projections analytiques, analyses et garantie de la qualité des données servant aux modélisations. Il n'est plus qu'un expert de la donnée de comptabilité analytique mais devient le Business Partner des équipes de direction dans le pilotage de leurs stratégies.

La première révolution structurant les opérations du contrôle de gestion reste Excel. Dans les années 90, il a permis de produire les premiers tableaux de bord analytiques prévisionnels, au moyen de requêtes de bases de données et calculs processés. Néanmoins la constitution de ces tableaux de bord représentait un travail fastidieux, répétitif et ne permettait pas de communiquer d'analyses. L'analyse des données, plus détaillées, se révélait être un second défi du fait des pistes d'audit incomplètes et de l'hétérogénéité de leurs sources d'information (fichiers, bases de données, systèmes d'information). Néanmoins, cette première révolution, en produisant ces supports d'information, a permis d'élargir les missions du contrôle de gestion :

- Mesure de la performance : tableaux de bord, reporting, KPI, etc.
- Analyse économique et financière : contrôles budgétaires, études ad-hoc, support d'analyse aux arbitrages budgétaires
- Pilotage stratégique : support au pilotage des projets de transformation, outils d'aide à la décision stratégique (transformations, réglementaires, plans moyen/long terme, etc.)
- Contrôle de l'information : maîtrise du système d'information, des process opérationnels permettant de garantir la bonne gestion des référentiels, outils et procédures dans un but d'optimisation et de rationalisation
- Communication financière : production des reporting consolidés publiables et réglementés

A partir des années 2000, dans un contexte de consolidation du secteur bancaire et d'enrichissement de l'offre des éditeurs, les directions du contrôle de gestion et du pilotage investissent plus largement dans des systèmes de gestion communs développés par des éditeurs (Oracle-Essbase, IBM-TM1, SAP) et dans la création d'entrepôts de données hébergés sur des serveurs administrés par les départements IT Finance des banques. Les systèmes développés initialement en interne devenus obsolètes sont progressive-

ment abandonnés. Cette stratégie d'investissement pour le contrôle de gestion donne accès à de la donnée analytique plus granulaire de qualité, avec une piste d'audit comptable. Néanmoins, l'usage d'Excel reste prépondérant, au détriment d'un accès à une présentation plus visuelle et synthétique, nécessaire à la communication des informations permettant la prise de décision des équipes de direction.

En quelques décennies, on passe d'un rôle d'expert de la production de tableaux de bord analytiques à Business Partner produisant une information complexe permettant de modéliser des trajectoires, risques et opportunités, dans un contexte de transformation du secteur bancaire (usage digitaux, diversification, évolutions réglementaires, nouveaux entrants du secteur financier, etc.). Le traitement des données qui a traditionnellement absorbé une majorité du temps des contrôleurs de gestion doit être comprimé pour fournir ces informations. Cette évolution accroît la dépendance à des sources d'informations volumineuses, variées et parfois externes : systèmes d'information, fournisseurs de données, fichiers et informations métiers (RH, opérations, commerce & marketing, etc.). Il faut donc revoir les modes opératoires de production des données du contrôle de gestion. Or, le contexte et les outils actuels ne permettent plus d'y répondre durablement. On observe aujourd'hui une demande croissante pour des outils intelligents permettant d'automatiser les contrôles de qualité des données (compta-gestion), la production de reporting plus visuels, des supports de communication, des analyses intégrées, etc.

Une nouvelle transformation du contrôle de gestion bancaire est en cours, favorisée par :

- Une technologie plus puissante : émergence du cloud donc du stockage d'une grande quantité de données,
- Des systèmes d'information plus puissants : traitement de données plus volumineuses, capacités de calcul à la volée très performantes,
- Des logiciels de consolidation et de visualisation de données « user friendly » : support d'analyses accessibles aux clients internes du contrôle de gestion).

Dans un premier temps, cette transformation vise à industrialiser la production des tableaux de bord, donner un format visuel aux supports d'analyse, avec pistes d'audit intégrées (fonctionnalité de drill down) et directement accessibles aux clients internes. Ceci a permis de rationaliser



les présentations, simplifier les architectures, libérer du temps pour les activités de modélisation de projection et analyses stratégiques ... ou/et de réduire les coûts de traitement des données analytiques, tout en assurant la satisfaction des clients internes !

La seconde phase de cette transformation consiste à développer les capacités et outils d'anticipation de l'avenir, sur la base de l'analyse d'une plus grande quantité d'informations. Nous sommes aux prémices de cette étape. Dans ce contexte, l'intelligence artificielle retient l'attention. Dans un laps de temps réduit, en fonction de l'évolution de différents paramètres, qui seront analysés en temps réel par des outils intelligents, les décideurs seraient alertés en amont d'éventuels risques ou opportunités, ou pourraient simuler à loisir les évolutions de leurs structures sur la base de différents scénarii.

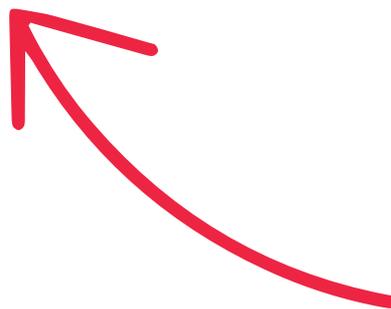
L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : LE RÊVE DE PROMÉTHÉE

Le terme même d'intelligence artificielle », créé par John McCarthy dans les années 60, était défini par l'un de ses créateurs, Marvin Lee Minsky, comme, « la construction de programmes informatiques complexes à dimensions multiples et variées, proches de nos mécanismes de réflexion tels que l'apprentissage perceptuel, l'organisation de la mémoire et le raisonnement critique ».

L'IA existe depuis 60 ans, néanmoins, son développement s'est accéléré à la fin des années 2010, grâce à une convergence d'innovations technologiques qui l'ont rendu abordable :

- Des infrastructures IT de grandes capacités accessibles : la technologie Cloud combinée à la démocratisation de la data mobile (4G/ 5G) permettent de diffuser les applications IA ;
- Un modèle de codification dit low code (Python) et un écosystème ouvert (Open Source) qui accélèrent la production de programmes et applications IA ;
- Une offre de données digitales conséquente après une décennie de transformation digitale des secteurs marchands et non marchands ;
- Le soutien de nombreux Etats et organisations intergouvernementales (ONU, FMI, Conseil européen) au développement de l'IA pour accompagner leurs transformations (investissement, régulation, etc.).

Ce contexte extrêmement favorable nous conduit à connaître une nouvelle transformation qui suit celle de la transformation digitale, la transformation IA. Dès lors, les projections sur le marché de l'intelligence artificielle ne cessent de croître. Selon une étude « Artificial Intelligence : in-depth market analysis » menée par Statista en 2022, l'IA devrait approcher des 1 900 milliards de dollars de revenus d'ici 2030. Ces estimations continuent d'être revues à la hausse.



Dès les années 2010, l'IA a été utilisée comme une solution d'automatisation des tâches, d'élaboration des contrôles et d'amélioration de la qualité des données dans l'industrie et les plateformes de services client. L'arrivée des applications d'IA générative sur le marché et la massification des données dans l'ensemble des entreprises, fait émerger des applications capables de produire des informations prédictives par scénario restituées grâce au « Natural Language Processing » ou NLP.

Cette dernière phase dans l'évolution de la production IA a remodelé son positionnement et son adoption auprès de l'ensemble des acteurs des secteurs privé et public, y compris dans le secteur bancaire.

Soucieux de s'adapter à cette nouvelle transformation, l'ensemble des éditeurs d'ERP finance, proposent des offres de services basées sur l'IA, permettant de répondre à certains besoins :

- Automatiser une production de rapports et d'analyses de qualité, au gré des évolutions structurelles et réglementaires,
- Modéliser les procédures budgétaires en exploitant les sources d'information variées et granulaires (agrégation/désagrégation),
- Apporter une réponse à la difficulté croissante à disposer de ressources expertes, en capacité d'analyser, challenger les informations et modélisations

Néanmoins, nous constatons que leur adoption au sein des métiers de la finance, dont le contrôle de gestion bancaire connaît des freins.

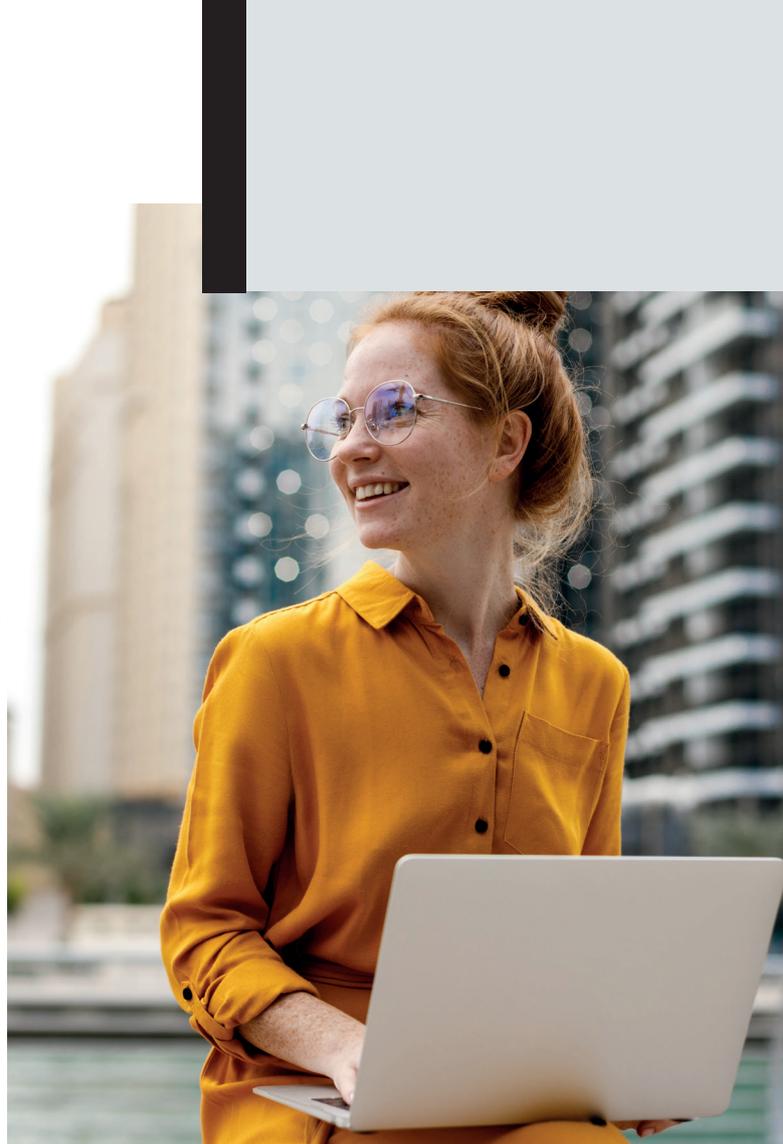
La transformation des organisations, les évolutions réglementaires et la part croissante de variables complexes dans les hypothèses des modélisations augmentent les attentes des équipes de direction, investisseurs et partenaires, en matière de qualité des analyses du contrôle de gestion.

Une acculturation à l'IA permettrait de limiter les résistances par une meilleure compréhension de ses atouts et des prérequis attendus dans ces projets.

Il y a, tout d'abord, une confusion sur les formes d'IA, apprentissage automatique (Machine Learning) et apprentissage profond (Deep Learning), etc.

Ensuite, l'intelligence artificielle englobe deux domaines intéressant les métiers de la finance :

- Deep Learning : un ensemble de méthodes d'apprentissage automatique tentant de modéliser les données grâce à des architectures articulées. Ces techniques ont permis des progrès importants et rapides dans les domaines de l'analyse du signal sonore ou visuel, du traitement automatique du langage, de la reconnaissance faciale et vocale et de la vision par ordinateur.



- Machine Learning : un domaine d'étude de l'IA qui se fonde sur des approches mathématiques et statistiques pour donner aux ordinateurs la capacité d'« apprendre » à partir de données de masses (volumes, variétés) et du contrôle des erreurs (experts humains). Son application permet d'améliorer les performances des SI, résoudre des tâches sans être explicitement programmé à cet effet et communiquer avec nous. Elle répond également au besoin croissant d'informations prédictives « probables » et de recherche d'optimisation et solutions innovantes.

L'intégration de l'IA pour construire des modèles prédictifs intelligents repose principalement sur ces deux domaines. Elle demande en outre un investissement du contrôleur de gestion, expérimenté, pour tester et adapter les productions. Ce sont des projets qui s'inscrivent dans la durée. Les experts interrogés sur le calendrier des capacités IA dans les milieux professionnels prédisent que l'IA deviendra supérieure aux humains dans l'exécution de toutes les tâches et aura des implications sociétales. Sur la base de ces connaissances, comment va évoluer le métier de contrôleur de gestion bancaire d'ici 5 à 10 ans ?



LE RÔLE DU CONTRÔLEUR DE GESTION BANCAIRE D'ICI 10 ANS

Intégrer, appréhender et tirer le meilleur de ces nouvelles technologies demande une préparation, des changements dans l'organisation des entreprises et l'organisation de leurs systèmes d'information.

Pour le contrôleur de gestion, débarrassé d'une grande partie des tâches de production, son rôle sera plus centré sur l'analyse stratégique, la capacité à challenger les status-quo pour faciliter la prise de décision et le pilotage stratégique des organisations, soit, enfin, le rôle pour lequel cette fonction a été créée il y a quelques décennies.

Cette évolution s'inscrira bien entendu dans la durée. Cela a débuté dans l'écosystème de l'IT Finance (cloud, ERP, data lake, architectes de la donnée, etc.). Fonctionnellement, le contrôleur de gestion se familiarise aux nouveaux systèmes qui débutent la transformation de ses modes opératoires tels que l'industrialisation et l'automatisation des reportings avec pistes d'audit.

Le secteur des services financiers suit néanmoins la tendance dans laquelle certains de ses clients et partenaires s'inscrivent.

Si cette orientation concerne principalement les services de relation client, des opportunités de mutualisation (prédictions d'activité, risques, etc.) sont identifiées et pourraient constituer un avantage certain du type des « new ways of working ».

De plus en plus de contrôleurs de gestion ont commencé à travailler sur des sujets de digitalisation, mais très peu ont été confrontés aux nouvelles perspectives de l'IA. Ils devront rapidement se projeter dans ce nouvel univers et s'approprier un nouveau vocabulaire recouvrant ces principales notions :

→ **Orchestrateur d'API, open data et big data**

La mise en œuvre d'un orchestrateur d'API (Interface de Programmation d'Application) permet d'accéder à une grande diversité de données, y compris externes à l'organisation (open data). Ces données atteignant rapidement un volume conséquent (big data) ont été stockées dans le cloud pour s'affranchir de toute contrainte liée aux infrastructures.

→ **ETL**

La mise en œuvre d'une technologie ETL (Extract, Transform and Load) c'est la possibilité de nettoyer, redresser, consolider des données brutes issues de sources diverses, puis d'industrialiser ces traitements.

→ Machine Learning

Il s'agit d'algorithmes d'IA pour analyser les données et rechercher des schémas récurrents (Pattern Recognition). Ainsi, de nombreuses activités liées à la mesure de la performance pourront être automatisées.

→ Robotic Process Automation (RPA)

Cela permet de créer des robots reproduisant des tâches humaines à faible valeur ajoutée au travers d'outils modernes. Ces outils apportent l'aisance à la création des robots et à la remontée d'informations en s'inscrivant dans des workflows idoines.

→ Data labelling

L'étiquetage des données fait référence au processus d'ajout de balises ou d'étiquettes à des données brutes telles que des images, des vidéos, du texte et de l'audio. Ces balises forment une représentation de la classe d'objets à laquelle appartiennent les données et aident un modèle d'apprentissage automatique à apprendre à identifier cette classe particulière d'objets lorsqu'ils sont rencontrés dans des données sans balise.

→ Data visualization (Descriptive, prédictive, prescriptive « analytics »)

La finalité d'un système décisionnel est de produire des indicateurs permettant de comprendre ce qui s'est passé (Descriptif), ce qui peut se passer (Prédictif) et ce qu'il est opportun de faire (Prescriptif). Les nouvelles solutions de « data visualization » mises en œuvre permettent d'ores et déjà de produire aisément des tableaux de bord et de disposer d'analyses descriptives voire prédictives.

→ Deeptech

La deeptech fait référence aux projets des startup ou entreprises dont les produits et services sont basés sur l'innovation de rupture, c'est-à-dire une innovation qui peut changer radicalement nos habitudes de consommation.



Si certaines fonctions ont déjà commencé à utiliser l'IA dans différents domaines comme par exemple des robots capables de procéder à l'enregistrement comptable des factures, le marketing relationnel s'appuie depuis quelques années sur l'utilisation de technologies d'apprentissage (« deep learning ») permettant l'optimisation de la compréhension des publications sur les réseaux sociaux, les « chatbots » (agents conversationnels), ou la détection de risques et fraudes. Le contrôle de gestion commence à être pourvu de nouveaux outils permettant :

- La mise en qualité des données et des référentiels
- La modélisation et la simulation des revenus et des coûts grâce à des inducteurs détectés automatiquement
- La mise en place de contrôles automatisés permettant de garantir la cohérence du modèle prévisionnel.

Une partie de ces modules d'apprentissage automatique (« Machine Learning ») et d'IA commence à être présente dans certaines solutions (Tagetik, SAP analytics cloud, Anaplan, etc.) permettant ainsi de rapprocher les données business des données financières et de pouvoir modéliser des scénarii multiples pour le futur.

Cette puissance de calcul incontestable, premier pas dans l'univers de l'IA, n'est toutefois pas l'aboutissement de l'IA comme outil prédictif.

Le contrôleur de gestion peut désormais s'appuyer sur les projections de ces outils, quitte à les compléter / corriger dans son rôle de Business Partner. L'IA se pose comme un allié se substituant aux tâches simples mais ne remplace pas l'humain à ce stade.

Dans ce contexte, débarrassé des aspects de collecte de données, contrôles itératifs et mise en qualité, le contrôleur de gestion deviendrait l'expert de l'interprétation prédictive, continuant de jouer son rôle de trait d'union entre finance et directions, au côté d'un data analyst ou data scientist, quant à eux responsables de la modélisation et de la production des informations sur la base d'algorithmes.

Devenir cet expert permettra d'apporter une valeur en temps réel : aider les équipes de direction à prendre des décisions éclairées en matière de pilotage des organisations et stratégies, identifier les pistes d'optimisation dans le pilotage des risques opérationnels, financiers, etc.

La capacité du contrôleur de gestion pour passer d'une analyse micro (événements) à une vision macro (tendances lourdes) en sera d'autant plus renforcée. Aujourd'hui, il a la capacité de gérer différents référentiels (comptables, outils de gestion, opérationnels), demain il intégrera la montée en puissance des modèles issus de l'informatique cognitive, permettant de rapidement modifier les structures et calculs selon différents scénarii. Ce ne sera possible qu'avec une indispensable évolution dans les modes opératoires et un investissement humain et technique du métier et de ses partenaires IT.

Actuellement, grâce aux outils de business intelligence, les parties « descriptives » et « diagnostiques » de la situation sont plutôt bien maîtrisées même s'il est encore possible de les améliorer. L'apport du couple IA / massification des données se portera sur les notions de « prédiction » et d'« action ». Cela permettra d'améliorer la modélisation du futur de l'entreprise en repérant des signaux faibles, des infléchissements, des évolutions dans la position des concurrents notamment.

La mise en œuvre de ces nouvelles technologies transformera l'usage du reporting, le dialogue entre les différentes fonctions de l'organisation. Néanmoins la valeur du contrôleur de gestion en sortira indéniablement renforcée, véritable interface entre les directions de l'entreprise et la direction financière pour une mise en œuvre de décisions concertées. Les contrôleurs de gestion sont peu familiers des besoins de formation et de recrutement qui émergent, ni des nouvelles possibilités qui s'offrent à eux et encore moins avec les techniques de « data labelling », « Machine Learning », etc.

Mettre en place une approche IA au sein d'un contrôle de gestion est une révolution profonde et structurante. Cette évolution, inéluctable, est nécessaire aux différentes organisations qui s'y préparent dès à présent.

CONCLUONS, AVEC LA VISION DE PÉRICLÈS

Le contrôle de gestion butait, jusqu'il y a peu, sur plusieurs difficultés, qui bridaient son développement :

- Disposer, en temps réel, de données issues de sources diverses (y compris externes)
- Nettoyer et rapprocher des données de qualité très hétérogène
- Automatiser et maintenir de nombreux traitements
- Assurer la cohérence de ces données sur l'aspect temporel
- Produire et communiquer des analyses, y compris prédictives voire « prescriptives »

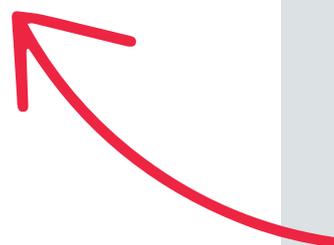
La convergence des technologies « big data », « ETL », « AI », « data visualization », etc. autorise de lever en grande partie ces obstacles mais à un horizon de 10 ans, l'IA, quatrième révolution industrielle, sera un support du contrôleur de gestion et non son remplaçant.

Lorsque de nouvelles technologies émergent, les organisations retiennent des trajectoires d'adoption diverses. Certaines prennent un chemin prudent, fait de petits pas, d'autres prennent des chemins plus ambitieux mais plus périlleux, d'autres enfin laissent aux premières le soin d'essayer quelques plâtres et suivent.

Les nouvelles technologies vont non seulement offrir un nouveau champ des possibles d'un point de vue fonctionnel, mais elles vont également autoriser une nouvelle réduction sensible des coûts informatiques tout en donnant beaucoup plus d'agilité au système d'information.

Celui-ci peut être bâti de façon extrêmement rapide et, à l'instar d'un Légo, ses briques peuvent être modifiées pour accompagner les besoins de l'organisation. C'est l'approche « building blocks », chacun des éléments remplace un ancien système et permet un appel en mode service, dès qu'il est nécessaire d'exécuter un traitement.

S'il est important de ne pas rater le train, une approche progressive semble plus adaptée tant les impacts sur le SI et le métier sont importants. La prise en main de ce nouveau véhicule technologique et de toutes ses possibilités suppose du temps, un peu de recul et le support de partenaires, fournisseurs, en capacité de soutenir cette révolution. Ces solutions doivent être envisagées comme une évolution structurelle et évolutive.





Les perspectives de gains immédiats, ainsi que l'intérêt d'appréhender des technologies et modes de travail qui seront rapidement incontournables, justifient amplement un tel investissement. Comme toute « révolution », il est important d'intégrer ces impacts à la trajectoire stratégique de la fonction, notamment en matière de schéma directeur du SI et de conduite du changement.

Pro bono, cela permettra aussi de recruter et d'impliquer de jeunes hauts potentiels, friands de ce genre d'approches, tout en créant du lien avec les collaborateurs senior au sein des organisations qui détiendront, eux, les clés du pourquoi. Cette approche est également intéressante pour fidéliser et générer de l'engagement car elle peut se décliner à un rythme compatible avec la cadence des travaux de production des équipes, en mode agile, chaque building block pouvant être déployé séparément.

Finalement, la notion d'IA recouvre un vaste champ de possibles. Dans un avenir proche, on peut estimer l'apport de l'IA au contrôle de gestion avec ces avantages et inconvénients :

AVANTAGES

- Capacité à gérer un grand nombre de données, les analyser, gérer des corrélations et déterminer des projections dans des temps très réduits
- Capacité à détecter et corriger automatiquement des erreurs dans les données comptables ou extra comptables
- A ce stade, pas de limites aux fonctionnalités possibles étant donné les avancées technologiques incessantes en la matière
- L'approche IA faible vient en appui du contrôleur de gestion plutôt qu'une IA forte qui le remplacerait, ce qui est un facteur non négligeable lors de la conduite du changement qui accompagnera ces chantiers

LIMITES À GARDER EN MÉMOIRE

- L'aspect « boîte noire » : en raison de la complexité des algorithmes développés, de la corrélation entre les données, et de la masse de données sous-jacentes, ne va-t-on pas passer plus de temps à comprendre le comportement de l'IA plutôt qu'en analyser les résultats ?
- Les corrélations ne sont pas des liens de causalité et donc il faut rester vigilant quant à toute interprétation hâtive et corriger les algorithmes en conséquence
- Les données et référentiels doivent être de bonne qualité

Ainsi, on pourrait se retrouver à devoir gérer cette contradiction :

- Augmenter le volume et la nature des données pour assurer la qualité des systèmes de prédiction, avec tous les travaux amonts pour s'assurer de la qualité de l'extraction, de la cohérence et de la non-redondance des données
- Simplifier et/ou réduire les données et rendre l'exercice de décision acceptable avec la temporalité de l'action et la capacité à analyser les résultats

L'IA reste une « machine », et réagira comme une machine, sans intuition ou recul a minima au cours de la prochaine décennie. Certes, au départ l'algorithme est pensé par un humain mais l'IA est appelée à terme à faire évoluer cet algorithme. Et dans ce cas, qui se portera garant des résultats ?

Nassera SEGHROUCHNI
Directrice Conseil Expert

Cyrille ALMENAR
Vice-Président Conseil Expert

Jean-Bernard GINEY
Directeur Conseil Expert

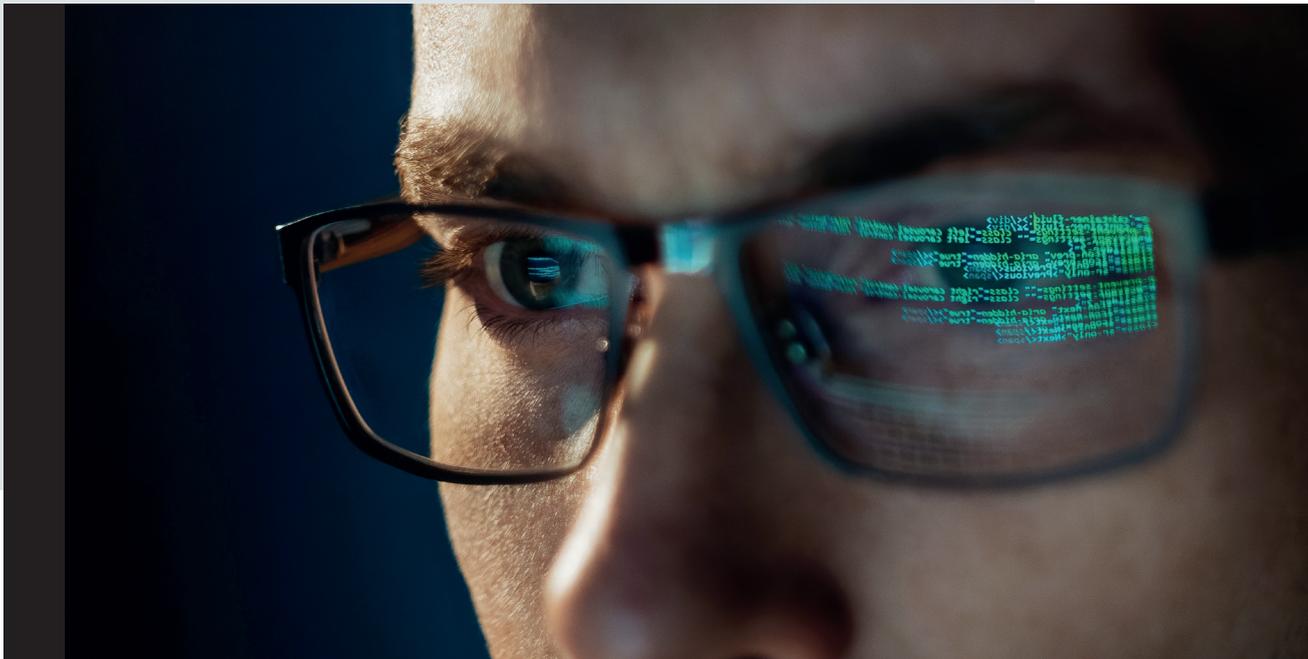
LA CONFORMITÉ BANCAIRE À L'HEURE DE L'IA

En 1903, un groupe de gangsters fait irruption dans une banque de Saint-Louis, Missouri. Les bandits, foulard sur le visage, se ruent dans l'établissement, tirent quelques coups de feu, demandent la caisse, ressortent lestés de gros sacs, et s'enfuient dans la voiture qui les attend, moteur vrombissant et laissant sur place les agents de police à pied. C'était le premier vol à main armée commis avec une automobile aux États-Unis. Car si l'invention de l'automobile a révolutionné le transport et la société, elle a également eu un impact important sur le crime. Les criminels ont rapidement compris les avantages de l'utilisation des automobiles, par ailleurs faciles à voler, pour commettre leurs méfaits, poussant la police à s'équiper elle aussi d'automobiles. C'est en 1899 que la police de New York a acheté sa première automobile, suivie rapidement par d'autres villes. En 1910, la plupart des grandes villes américaines avaient des forces de police motorisées, et nos bandits du Missouri auraient été plus en peine de réaliser leur forfait.

Cette course qui pousse des acteurs aux ambitions opposées à exploiter toutes les avancées technologiques disponibles est à l'œuvre depuis l'invention du feu (sans doute) et bien sûr dans notre monde moderne. Le développement de la conformité bancaire depuis le début des années 2000 peut ainsi se lire comme une incessante lutte contre les dérives, les fraudes, les malveillances, autant de fléaux qui minent la confiance des clients, l'efficacité des établissements bancaires et la solidité du système financier. Aujourd'hui c'est l'émergence de l'IA qui offre ainsi de nouvelles possibilités de nuisance. Dès lors, l'enjeu pour les banques est double : contrer les attaques rendues possibles par l'IA et, dans le même temps, faire de l'IA un outil pour accroître l'efficacité des dispositifs de maîtrise des risques.

A changement de paradigme, opportunités immenses... L'une des principales opportunités offertes par l'IA à la conformité bancaire est l'amélioration de l'efficacité. L'IA peut automatiser des tâches manuelles et répétitives, libérant ainsi les employés qui peuvent se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée. La différence majeure de ce gain d'efficacité avec l'évolution technologique précédente qu'était le RPA (Robotic Process Automation) marque bien l'étendue de la révolution que constitue l'IA. Alors que le RPA repose sur les processus, l'IA repose sur les données. Quand le RPA se contente de suivre les processus définis par un utilisateur, l'IA utilise l'apprentissage automatique pour identifier des modèles dans les données, surtout dans les données non structurées, et apprend au fil du temps. En d'autres termes, l'IA est destinée à simuler l'intelligence humaine, tandis que le RPA est uniquement destiné à reproduire des tâches dirigées par l'être humain.





Ainsi, l'usage de l'IA dans certains contextes est déjà un acquis :

- Analyse des données transactionnelles afin d'identifier des activités suspectes, telles que le blanchiment d'argent ou le financement du terrorisme. Il s'agit d'identifier des activités suspectes à un stade précoce, ce qui permet de prendre des mesures pour les prévenir ou les arrêter. Cette technique est particulièrement efficace pour détecter des activités frauduleuses complexes, qui peuvent être difficiles à identifier à l'aide de méthodes traditionnelles.
- Automatisation de la vérification des documents (KYC en tout premier lieu, mais l'analyse des contrats ou la veille réglementaire peuvent aussi être concernées, permettant de réduire le temps nécessaire à cette tâche (des estimations de 80 % de gains ont pu être avancées).
- Développement de modèles prédictifs visant à anticiper les risques de non-conformité.
- L'IA peut également être utilisée pour améliorer la pertinence et la précision des processus de conformité. Les systèmes d'IA peuvent analyser de grandes quantités de données et identifier des risques potentiels que les humains pourraient manquer.

L'IA générative donne de bons exemples des apports attendus dans ce domaine :

- Détection de fraudes : l'IA générative peut être utilisée pour créer des modèles de fraude qui permettent de détecter des transactions suspectes. Par exemple, une banque peut utiliser l'IA générative pour créer un modèle de transactions frauduleuses de cartes de crédit. Ce modèle peut ensuite être utilisé pour identifier les transactions qui correspondent à ce profil.

- Tests de conformité : l'IA générative peut être utilisée pour créer des simulations et des scénarios qui permettent aux banques de tester leur conformité aux réglementations. Par exemple, une banque peut utiliser l'IA générative pour créer un scénario de fraude fiscale. Ce scénario peut ensuite être utilisé pour tester les systèmes de la banque afin de s'assurer qu'ils sont capables de détecter et de prévenir la fraude fiscale.

Enfin, l'utilisation de l'IA peut permettre aux institutions financières de s'adapter plus rapidement aux changements réglementaires. Les systèmes d'IA peuvent être mis à profit pour intégrer les exigences des nouvelles réglementations, ce qui permet aux institutions financières de rester en conformité. Soumis à une IA, un corpus de règles de conformité croisé au texte d'une nouvelle réglementation permettra de mettre en évidence en un instant les points à faire évoluer pour coller à la nouvelle règle, là où un tel travail demandait des heures de travail d'analyse. Dans le même ordre d'idée, un contrat ou projet de contrat soumis à l'IA relèvera les failles qu'il recèle aussi bien (mieux ?) que ce que ferait une analyse traditionnelle.

Une chance pour les métiers de la conformité bancaire

D'ailleurs, ne nous y trompons pas : ChatGPT, Bard et autres Bing sont déjà sollicités dans le monde professionnel, de façon officieuse, et potentiellement mal maîtrisée. Un des enjeux importants de l'usage de l'IA réside dans la formation des équipes à ces nouveaux outils, afin qu'ils soient utilisés à bon escient, selon des règles étudiées et partagées, avec un principe qui doit rester intangible qui est que les résultats d'une IA sont la propriété et la responsabilité de celui qui l'a sollicitée. L'IA pourrait ainsi devenir une formidable opportunité pour faire évoluer les métiers de la conformité : nous voulons croire ici qu'à rebours des craintes irrationnelles, les nouvelles compétences à

développer et l'abandon des tâches fastidieuses à faible valeur ajoutée seront une chance pour les acteurs de la conformité bancaire.

Néanmoins, si les possibilités de l'IA semblent considérables, son utilisation dans la conformité bancaire présente des risques qu'il conviendra d'identifier et de mesurer afin de s'en prémunir par des mesures adéquates. Sans viser à l'exhaustivité, citons-en quelques-uns :

- **Risque de perte de contrôle** : les systèmes d'IA sont complexes et peuvent être difficiles à comprendre. Il est donc important de mettre en place des mesures de contrôle appropriées pour éviter que les systèmes d'IA ne prennent des décisions nuisibles.
- **Risque de cybersécurité** : parce qu'ils exploitent des données sensibles et peuvent être sollicités (à bon escient) pour interagir avec les tiers, les systèmes d'IA peuvent être une cible attractive pour les cybercriminels. Il est donc important de mettre en place des mesures de cybersécurité appropriées pour protéger les systèmes d'information.
- **Risques de discrimination** : les systèmes d'IA peuvent être biaisés, ce qui peut entraîner une discrimination à l'encontre de certains groupes de personnes - la récente mise en lumière de l'usage par la Caisse d'Allocations Familiales du datamining (même s'il ne s'agit pas d'IA) conduisant à des mesures pouvant être jugées discriminatoires, doit faire réfléchir...

La course en tête

A chaque siècle, sa révolution. Si les bandits d'hier utilisaient les voitures pour être modernes, ceux d'aujourd'hui s'appuient sur l'intelligence artificielle pour commettre des fraudes bancaires en ligne. Pour contrer ces attaques, et au-delà pour remplir efficacement leurs missions, les départements de conformité bancaire doivent investir dans des technologies de pointe, telles que l'apprentissage automatique et l'analyse de données. Elles doivent également renforcer la formation de leurs employés à ces nouvelles technologies et à leurs usages les plus novateurs. En collaborant et en innovant, les banques peuvent rester en tête de la course technologique, protéger leurs clients des criminels, sécuriser les transactions et assurer la stabilité du système bancaire.

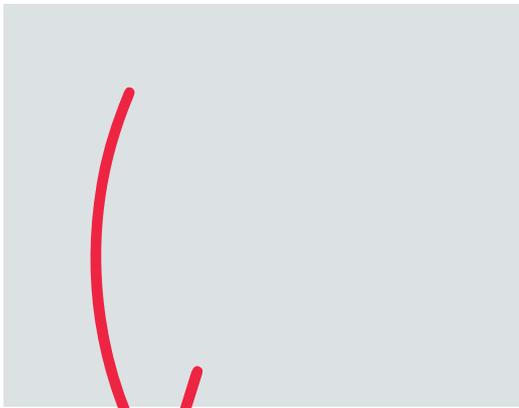
Yves Lazerges

Vice-Président Conseil Expert



Quelques exemples de fraudes bancaires réalisées grâce à l'IA:

- Rapportée pour la première fois en mai 2023, au Royaume-Uni, la fraude utilisant le deepfake a le vent en poupe : des fraudeurs ont contacté des clients par téléphone, se faisant passer pour des employés de banque. Ils ont ensuite utilisé des deepfake pour modifier les images et les voix de vrais employés de banque, afin de paraître plus crédibles pour demander aux clients de fournir des informations confidentielles (numéros de compte, codes PIN, dates de naissance).
- En 2023, des fraudeurs ont utilisé l'apprentissage automatique pour identifier les clients d'une banque qui étaient les plus susceptibles de répondre à des emails de phishing. Les fraudeurs ont ensuite envoyé des emails de phishing personnalisés (donc plus crédibles) à ces clients, et ont réussi à obtenir des informations confidentielles de plusieurs d'entre eux.
- Toujours en 2023, un groupe de fraudeurs a utilisé l'IA générative pour créer un chatbot qui simulait une conversation avec un employé de banque. Le chatbot a été utilisé pour inciter les clients de la banque à réaliser des virements frauduleux.
- Falsification de documents : l'IA générative est d'ores et déjà largement utilisée pour modifier (moins souvent créer) des documents d'identité, contrats, RIB, IBAN... mais aussi pour créer de faux sites (sites marchand ou portails bancaires).



RÉFÉRENCES

- **A new Era** - The age of AI has begun – Bill Gate - GatesNotes
- **Top 10 Predictions for Insurers in 2024** – Insurtech Insights
- **THE COUNCIL'S Q1 2023 P/C MARKET SURVEY** - Market Intelligent & Insight
- **Finance, Banque et Assurance : Redéfinies par l'IA** – Rédaction Financière
- **What happened to the artificial-intelligence investment boom?** – The Economist
- **La révolution de l'intelligence artificielle est en marche dans l'assurance** – L'argus de l'assurance
- **L'IA générative n'est qu'une phase. La prochaine étape est l'IA interactive** - Futura
- **Generative AI for Everyone at AXA: Unlocking the Power of Prompting** - AXA
- **Top Insurance Technology Investment Trends for 2024** - Reuters
- **What's New in the 2023 Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies** - Gartner
- **Business Value for Gen AI content Generation and AI avatars** - Gartner
- **ChatGPT and Generative AI in Insurance: Reality, Hype, What's Next, and How to Prepare** – Business Insider
- **Predictions 2024: Insurers Will Seek Stability In The Face Of Uncertainty**- Forrester
- **Provider and Consumer interest in Generative AI Applications in Insurance** Insider Intelligent 2023
- **AXA : L'Intelligence Artificielle au service de la lutte contre la fraude à l'assurance** - AWS
- **Fraudsters beware: AI's watching** - Allianz
- **La lutte contre la fraude à l'assurance** - Generali
- **Fraude à l'assurance : une perte de 8 à 12 milliards par an pour les assureurs européens** – L'Argus de l'Assurance
- **Analyse des documents**, Groupama
- **Solutions avancées d'informatique cognitive pour l'automatisation des activités stratégiques** - Zurich
- **Accélération des processus d'enregistrement et de gestion des sinistres** - Generali
- **How an ML fraud detection system works** - Intelliart
- **Intégrer un callbot pour améliorer la relation usagers dans les services publics** - WEBOTIT
- **Policy Review & Comparison** – Expert.AI
- **L'Intelligence Visuelle au service de la gestion de sinistres habitation** - Bdeo
- **The New World of Work** – Harvard Business Review

Chez CGI Business Consulting, cabinet de conseil majeur en France, nous sommes audacieux par nature. Grâce à son intimité sectorielle et à sa capacité à mobiliser des expertises diverses, CGI Business Consulting apporte aux entreprises et aux organisations des solutions de conseil audacieuses et sur mesure, pour une réussite stratégique et opérationnelle de leurs projets de transformation. Nos 1 000 consultants accompagnent nos clients dans la conduite et la mise en œuvre de leurs projets de transformation, dans une relation franche et de confiance, pour leur permettre de prendre les bonnes décisions. Fondée en 1976, CGI figure parmi les plus importantes entreprises de services-conseils en technologie de l'information (TI) et en management au monde. Elle aide ses clients à atteindre leurs objectifs, notamment à devenir des organisations numériques axées sur le client.