



Beyond Audit

Intelligence artificielle, une nouvelle
approche de l'audit

Beyond Audit : Intelligence artificielle, une nouvelle approche de l'audit

L'IA impacte tous les secteurs, et notamment les prestations de services et les activités intellectuelles. En quoi révolutionne-t-elle plus spécifiquement les métiers de l'audit et du contrôle ?

Avec l'IA, des gains de productivité sont réalisés dans la réalisation des tâches du quotidien, dans les processus de supervision de la qualité propres à nos métiers, ainsi que dans l'uniformisation de nos travaux.

Les familles d'algorithmes les plus utilisées dans nos activités sont l'apprentissage supervisé, apprenant à classifier, prédire, recommander, sur la base de données qualifiées (étiquetées), et l'apprentissage non supervisé, apprenant notamment à détecter des atypismes, des patterns ou inférer des groupes, sur la base de données d'observations. Dans le cadre des métiers d'audit ces algorithmes peuvent nous aider, de manière générale à anticiper les niveaux et zones de risque, et de manière très précise à détecter des anomalies constituées de quelques transactions suspectes au sein de millions d'actes de gestion traduits en comptabilité. Nous mettons en œuvre de tels algorithmes, qui nous permettent de réduire sensiblement la problématique de détection des anomalies. La performance de ces IA réside tout autant dans l'identification de groupes d'anomalies que dans la réduction du nombre de fausses alertes embarquées au sein de ces groupes : c'est là que se fait la différence !

Par ailleurs et depuis peu, les IA génératives à l'instar de ChatGPT ou de Microsoft Copilot changent la donne en permettant d'appréhender des sujets immédiats et simples de productivité en langage naturel : résumés, proposition de rédactions, de canevas de documents...

« Ce qui était auparavant réservé aux scientifiques est maintenant accessible à tous. »

Laurent Inard

Associé, Responsable du pôle Recherches et Développements

Ces outils ont leurs limites et présentent de nouveaux risques, mais ne peuvent être ignorés, d'autant que leur soudaine démocratisation s'est accompagnée d'une accélération fulgurante de la recherche dans ces domaines : les modèles de langage s'améliorent de semaine en semaine, tant dans les mondes propriétaire qu'open-source !

Comment Mazars aborde ces changements ?

En tant qu'organisation, nous avons une vraie réflexion à mener sur la manière de capitaliser sur ces sujets afin de créer un nouvel actif pour Mazars. L'un des enjeux de ces nouvelles technologies est le niveau de connaissance et de formation, particulièrement disparate d'un collaborateur à l'autre. Une minorité de collaborateurs vont, sur un laps de temps raisonnable, faire progresser le collectif, la conception de notre démarche étant de nature à susciter et soutenir l'effet d'entraînement.

En tant que tiers de confiance, **l'enjeu de la traçabilité est très important**. En ce sens, l'audit se rapproche sensiblement d'une démarche scientifique, avec un niveau d'exigence similaire : ainsi, une analyse n'a aucune valeur si elle n'est pas supportée par une documentation opposable susceptible de démontrer a posteriori l'observation qui a été faite.

Dans ce contexte, l'usage des IA génératives représente un défi important dans la mesure où, bien loin de l'exigence de traçabilité, ces IA sont susceptibles d'inventer des faits voire de fabriquer des sources si on le leur demande sans précaution !

A nous d'améliorer nos IA ou de les assortir de contremesures : par exemple, de nouvelles technologies permettent d'adosser à l'IA principale, une IA technicienne qui encode et extrait des éléments pertinents depuis des corpus de documents opposables. L'auditeur est ainsi en mesure de requérir des informations auprès d'une IA qui s'appuiera sur des corpus de documents riches et complexes, et formulera des réponses fondées sur des extraits aisément vérifiables.

Un autre enjeu de l'IA dans nos métiers est l'expertise. Aujourd'hui, nous disposons tous de départements de doctrine comptable. La documentation technique sollicite une expertise très pointue pour être en mesure de l'appréhender et de l'interpréter correctement, à tout moment. C'est aussi une matière vivante, car les lois, les standards, les normes évoluent. Si **une IA généraliste** peut traiter de nombreuses questions, elle n'est néanmoins **pas experte des domaines intéressant l'audit** et n'est donc pas toujours pertinente sur des situations précises et pointues. Notre R&D s'intéresse donc à l'amélioration de la pertinence des IA dans nos domaines d'expertise. A cet égard, la digitalisation des savoir-faire et expertises de nos collaborateurs sous des formes désormais souples (par exemple en langage naturel), représente un actif incorporel de l'entreprise.

Nous pouvons également imaginer coupler les IA avec d'autres outils et se servir d'un modèle conversationnel comme d'une passerelle entre l'homme et la machine, simplifiant l'utilisation des outils et améliorant l'expérience. L'agent conversationnel ne peut pas tout exécuter lui-même, mais s'il est en mesure d'activer à bon escient d'autres outils spécialisés, il devient une porte d'entrée de prédilection aux outils techniques : il suffit d'observer le succès des modèles conversationnels pour se convaincre de la puissance de ces agents en tant qu'outil d'interaction homme-machine !

« Il faut garder en tête que nombre d'IA absorbent désormais beaucoup plus de données qu'un humain pourra le faire tout au long de sa vie. »

Nous disposons encore d'énormément de marges technologiques : si les IA se sont écartées du modèle du cerveau humain et sont en certains aspects beaucoup plus efficaces et rapides que nous humains, elles consomment à l'inverse beaucoup plus d'énergie sans être pour autant à notre niveau sur biens d'autres aspects. Nous avons encore beaucoup à apprendre sur le biomimétisme et le génie d'optimisation de la nature ... et dans l'intervalle nous devons garder en tête que la consommation de ces IA doit être justifiée et raisonnable.

Face à l'IA, comment gère-t-on la notion clef de confiance ?

Dans l'audit, les processus sont extrêmement codifiés avec une faible place à l'interprétation. Il ne faut pas qu'une IA invente une réponse sous prétexte de devoir absolument en fournir une. Au sein du département de R&D, grâce à des techniques de peaufinage, **nous préférons entraîner l'IA à dire qu'elle n'a pas de réponse ou à l'inverse qu'elle en a plusieurs et à considérer cela comme une réponse acceptable.** Cela étant la clé de la pertinence de la réponse ne réside pas uniquement dans l'ingénierie du modèle d'IA sous-jacent : l'utilisateur a aussi un rôle à jouer, en s'adressant de manière appropriée et éclairée à une IA de langage. Cette capacité à s'adresser à une IA de langage, c'est le prompt engineering.

Les prompts qui fonctionnent ont de la valeur. Ils s'appréhendent avec le modèle de langage adéquat car un même prompt n'aura pas la même performance en fonction de l'IA utilisée.

« Une même question posée à différents modèles de langage ne donne jamais la même réponse. Inversement deux questions différentes sur la forme et identiques sur le fond ne reçoivent pas la même réponse d'un seul et même modèle de langage. Dans la plupart des cas le sens est similaire, mais pas toujours. »

Qu'est-ce que l'IA va changer au quotidien pour les auditeurs ?

Les IA de recommandation et détection tout comme les IA conversationnelles susceptibles d'assister les recherches documentaires voire d'orchestrer d'autres outils ont déjà été évoqués.

La capacité des IA et plus généralement des outils d'analyse de données réside également dans la possibilité de traiter des volumes massifs de données en temps réel ou presque. Cette faculté pose la question de « l'audit continu ».

A ce sujet, la question de la maturité et de la confiance avec le client sont importantes. Ainsi, l'audit peut par exemple être continu en termes d'interfaçage, mais discontinu dans l'interaction avec le client. Les questions de sécurité informatique entrent en ligne de compte, mais également celle de l'intérêt mutuel : le client et le commissaire aux comptes n'ont pas nécessairement besoin d'une appréciation constante du travail effectué, risquant d'alourdir leurs interactions avec des anomalies relevées précocement, que le client aurait tout à fait été capable de corriger seul. Une confiance réciproque et technologique devra être instaurée et les objectifs devront être explicités et partagés pour que cet audit en continu fonctionne. **L'intérêt d'une forme d'audit continu consiste à éviter les surprises tardives ainsi qu'à gagner du temps par rapport au pic d'activité à la clôture.** L'IA interviendra en analyse de données non structurées, contrats et autres types d'éléments de preuves hybrides, grâce à son pouvoir de détection pour repérer plus vite les éventuelles anomalies.

L'innovation doit-elle rester agile et dynamique, "responsive" en quelque sorte ?

Notre credo est d'innover par les métiers. Par exemple, My Super Assistant prépare la masse de travail de l'auditeur junior à partir de données structurées, des analyses embarquées qui permettent de préfigurer le programme de travail, de mener du sampling, de proposer des listes de demandes aux clients... Chaque année de 15 à 20 modules supplémentaires sont conçus à l'initiative des auditeurs et développés par la R&D, ils viennent se greffer dans l'arsenal des outils disponibles, avec un fort enjeu pour la R&D **d'uniformiser ces modules** pour saturer le moins possible nos auditeurs.

Les modèles que nous développons actuellement ont une portée incrémentale, ils ne cherchent pas la disruption. En effet, le métier pense les outils à partir de son modus operandi actuel, en ré-intellectualisant les séquences de travaux à mener et identifiant des séquences dans lesquelles les machines pourraient les aider, par exemple en reperformant certains calculs de manière exhaustive. L'enjeu de demain est de disrupter le métier. Pour cela il faut continuer le travail d'idéation côté métier, mais la recherche doit aussi **exposer concrètement la puissance des nouvelles technologies** pour permettre aux auditeurs de se les approprier en appréhendant le champ des possibles. La R&D doit donc déverrouiller de nouvelles macro-possibilités pour que les métiers imaginent des use cases concrets pour leurs activités.

L'IA redéfinit-elle notre place d'être humain ?

Sur des sujets parfois extrêmement précis, l'IA va être meilleure qu'un être humain. Mais son intelligence reste très ... artificielle ! Pour l'heure, une IA est amoral, tient pour vrai un concept probable plutôt que démontré, ne raisonne pas spontanément pour aboutir à une solution mais préfère la prédire sur la base d'observation passées, ne fait pas preuve de « bon sens » ... **Un humain en supervision, en contrôle et en maîtrise est nécessaire.** En tant que tiers de confiance, nous devons expliquer au quotidien ce qu'implique notre besoin de rigueur à nos clients, pour qu'ils puissent s'intéresser et comprendre ces sujets technologiques.

Nous ne sommes bien sûr pas les seuls à le dire, la mouvance de l'explicabilité et la maîtrise des algorithmes et de leurs biais est un mouvement international de fond. Il accorde un rôle important aux humains, concepteurs comme utilisateurs, et à la **gouvernance humaine de l'IA** (et de ses data associées), ... et prévoit que les IA les plus sensibles soient **auditées par des humains** (même si eux-mêmes doivent être outillés pour cela) !

Ces audits sont constitués de séquences très classiques, adressant des problématiques de gouvernance, de process, d'organisation, de partage des responsabilités... et des séquences plus particulières concernant l'audit technique des data et des algorithmes. Ces algorithmes ont aussi la particularité d'être entraînés très régulièrement et donc d'être mouvants : un peu comme dans le cas des audits financiers, les audits d'algorithmes présentent une récurrence, et il existe des moyens pour cibler les parties ayant évolué entre deux audits pour capitaliser entre les contrôles.

Qu'en dit la loi ?

D'un point de vue réglementaire, la notion de gouvernance des systèmes d'IA émerge véritablement. Comme indiqué, des audits externes peuvent être requis, ou se fier à des déclarations de bonne vérification interne – *soumis à contrôle par une autorité nationale* –.

L'Union Européenne a achevé sa réflexion sur l'AI Act en décembre 2023 (accord en trilogue Commission, Parlement, Etats). L'entrée en vigueur de l'AI Act est imminent, un règlement d'application immédiate (avec cependant deux ans de période transitoire) prévoyant une approche par les risques des IA.

En fonction du secteur et du risque sur la santé, la sécurité, les droits fondamentaux des humains (et du risque sur l'environnement pour les infrastructures critiques), le niveau d'exigence en termes de contrôle n'est pas le même.

Auditer un algorithme, c'est possible ?

Nous faisons face à un domaine technique relativement nouveau et très complexe. **Les algorithmes sont potentiellement très différents, certains d'entre eux sont plus propices à une vérification directe**, comme les algorithmes de régression par exemple. D'autres algorithmes sont a contrario très complexes, tels que **les algorithmes neuronaux, dénommés « black box »** pour rendre compte de leur opacité by design.

L'audit des systèmes d'IA ne se limite pas, bien sûr, à l'algorithme lui-même, mais comprend aussi des volets cruciaux en cyber et data privacy, moins spécifiques cependant aux IA.

Les biais de l'IA notamment en matière d'équité ainsi que l'analyse d'adéquation entre l'IA et l'use case d'application, sont également des sujets très importants, et nouveaux. Les dispositifs de gouvernance de l'IA sont là pour exclure des variables que les êtres humains ne

souhaitent pas utiliser pour opérer des segmentations, par exemple pour des raisons éthiques et sociétales. Ce niveau de gouvernance est un premier pas. Cela étant, l'exclusion de variables ne suffit usuellement pas : les IA appréhendant des centaines de dimensions caractérisant les données, elles peuvent de manière inattendue et sans le vouloir re-synthétiser les variables exclues. Ainsi, la gouvernance des data d'entraînement doit se doubler de tests et de contrôles des résultats post-entraînement.

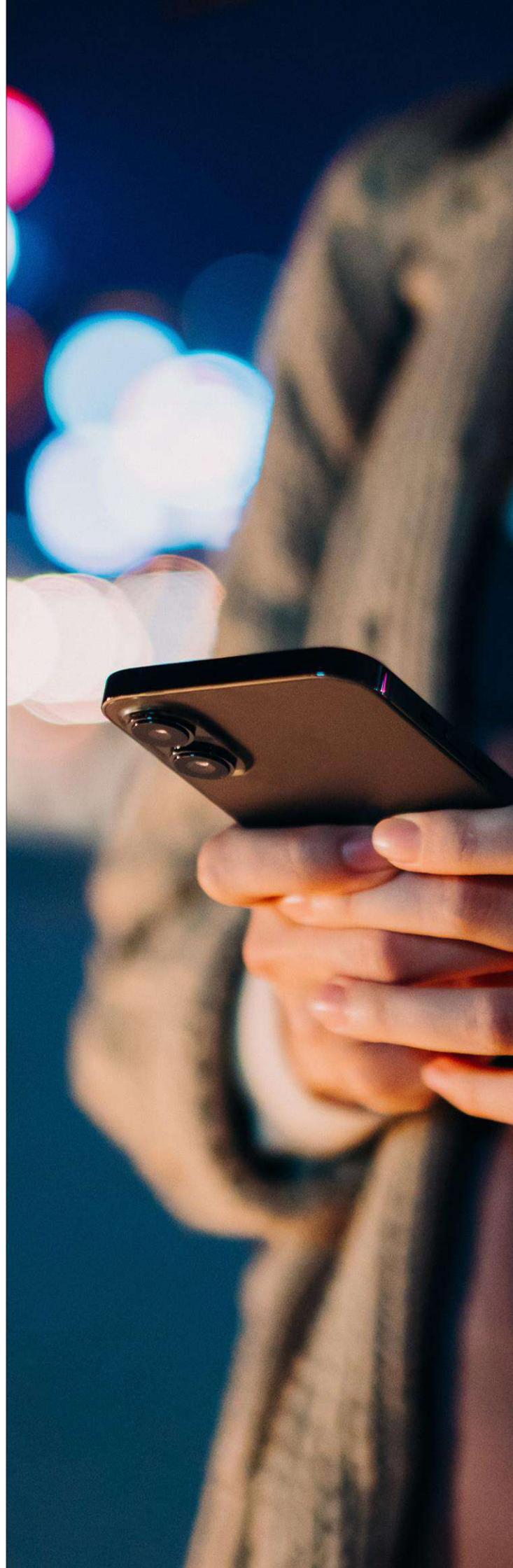
L'AI Act tout comme le DSA vise à rendre certains audits obligatoires, mais promeut également l'adoption de bonnes pratiques pour tous les systèmes d'IA. Il faut aussi compter sur le sens des responsabilités des grands acteurs qui souhaitent éviter un scandale en discrimination ou autre, destructeur pour leur image. De plus en plus, il sera attendu des entreprises qu'elles soient elles-mêmes responsables de leurs actes, au-delà de la compliance des risques au sens formel.



On sait aussi que l'IA pose des questions éthiques et morales très importantes. Comment abordez-vous la question ?

Les questions éthiques touchent à notre conception de notre vie en société ; elles relèvent en cela des citoyens et du modèle de société dans lequel ils souhaitent vivre.

De la même manière que ce ne sont pas aux sociétés privées éditrices d'IA de fixer un cadre éthique, ce n'est pas non plus aux auditeurs de décider de ce qui est juste et de ce qui ne l'est pas. Il faut donc que s'enclenche une mécanique d'interaction entre les citoyens, leur représentation, le cas échéant les experts reconnus (certaines organisations émettent des cadres précis et concrets sur telle ou telle préoccupation éthique particulière), et les acteurs du marché ; quels que soient les alignements d'intérêts entre les parties, les acteurs sont ceux qui, en première ligne, voient des cas de figure atypiques que personne ne songerait à analyser, leur apport est donc important pour aider à élaborer des positions concrètes opérantes. **Partager cette expérience peut redonner le pouvoir à la représentation citoyenne.**



Contact

Laurent Inard

Associé

laurent.inard@mazars.fr

Mazars est un groupe international et intégré spécialisé dans l'audit, la fiscalité et le conseil ainsi que dans les services comptables et juridiques*. Présents dans plus de 100 pays et territoires à travers le monde, nous nous appuyons sur l'expertise de plus de 50 000 professionnels – plus de 33 000 au sein de notre partnership intégré et plus de 17 000 via « Mazars North America Alliance » – pour accompagner les clients de toutes tailles à chaque étape de leur développement.

*Dans les pays où les lois en vigueur l'autorisent.

www.mazars.fr

© Mazars 2024