

2024

Etude thématique

Les métiers de l'assurance
au seuil de l'intelligence artificielle

***L'Observatoire de l'Évolution des Métiers de l'Assurance (OEMA),
association paritaire régie par la loi du 1er juillet 1901,
a été créé par France Assureurs.***

Par ses travaux d'analyse et ses préconisations, l'Observatoire a pour objet d'apporter son concours à l'identification des facteurs qui risquent d'affecter les métiers de l'assurance et particulièrement des conséquences qui en découlent pour les qualifications et les besoins de formation. L'OEMA conduit des enquêtes et exploite des bases de données sociales sur l'état des ressources humaines de la profession, afin de mieux cerner :

- *les besoins des entreprises en matière de compétences et de formations,*
- *les facteurs économiques et organisationnels susceptibles d'influer sur ces besoins,*
- *les pratiques de gestion des ressources humaines.*

L'Observatoire met ses études à la disposition des sociétés d'assurance, des organisations d'employeurs et de salariés, ainsi que des organismes professionnels intervenant dans les domaines de l'emploi, de la formation et de l'enseignement.

Etude réalisée avec le soutien financier de l'OPCO Atlas et de France Assureurs.

Présentation de l'étude

Intelligence artificielle et travail dans l'assurance

Cette étude s'intéresse aux effets de l'intelligence artificielle (IA) sur les métiers de l'assurance. Dans 10 domaines de métiers différents, elle recense les diverses IA susceptibles de se développer pour tenter d'en distinguer les impacts sur le travail (automatisation des tâches, augmentation des collaborateurs, génération d'activités nouvelles...), ainsi que sur la performance (réduction des coûts, amélioration de la qualité, satisfaction de la clientèle...)

Une telle démarche doit naturellement composer avec de nombreuses incertitudes. Si les expérimentations de l'intelligence artificielle foisonnent, peu aujourd'hui sont pleinement déployées et fonctionnent à grande échelle. Il ne fait pourtant guère de doutes qu'une partie de ces applications aura déjà pénétré le quotidien des collaborateurs d'ici 2030. Discerner comment les métiers de l'assurance seront revisités par l'IA est l'objet même de cette étude.

Face à une situation indéterminée, le besoin d'une enquête

Les perspectives ouvertes par l'IA perturbent nos représentations sur ce qui est authentiquement humain ou relève désormais du domaine de la machine. Ces représentations sur lesquelles reposaient nos actions sont soudainement pénétrées par le doute. Le sol des évidences se dérobe faisant exploser nos croyances "façon puzzle". Une telle situation nous expose au mieux à l'indécision quant à la direction à suivre, au pire à la peur de l'avenir, et aux fantasmes qu'il suscite.

Cette étude veut ainsi s'adresser à toutes les personnes, salariés, organisations syndicales, direction des ressources humaines, directions de l'organisation et de la transformation, directions générales... qui éprouvent dès aujourd'hui le besoin de (re)constituer une vision et un récit de leurs activités pour la fin de cette décennie... et la suivante.

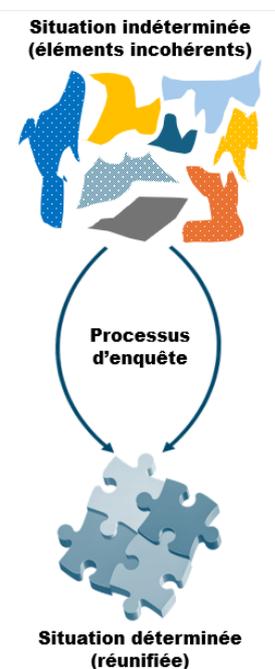
Nous proposons ici des éléments pour nourrir leurs questionnements, analyses et échanges. Les matériaux présentés dans ce rapport proviennent de 10 ateliers qui ont réuni plus de 140 professionnels de l'assurance au premier semestre 2024. Les 10 domaines de métiers ainsi couverts représentent près de 85% des effectifs salariés de la branche. Dans un premier temps, les participants à ces travaux ont recensé les systèmes d'intelligence artificielle (SIA) susceptibles de pénétrer leurs activités dans les mois et années qui viennent. Dans un deuxième temps, ils ont inventorié les facteurs qui pourraient freiner ou orienter le passage de ces idées à une réalité opérationnelle. Enfin, une discussion a été amorcée quant aux effets résultant d'augmentation ou de substitution au travail humain par ces outils. Les éléments recueillis ont été par la suite repris et discutés dans le cadre d'un groupe de travail RH, puis complétés par des entretiens avec des représentants des organisations syndicales de la branche.

Déroulé du rapport et sommaire

Dans les concepts et le vocabulaire utilisés pour décrire le travail, sa brique élémentaire, à savoir la tâche, est devenue le parent pauvre. Dans les fiches de poste par exemple, la gestion des ressources humaines lui préfère souvent les notions d'activité et de compétences. Dans la partie "les raisons qui rendent indispensable l'approche par les tâches", nous préférons cet axe pragmatique pour appréhender de la manière la plus concrète possible l'impact de l'IA sur les quotidiens de travail.

Après ce préambule, la première partie du rapport présente "Une vue en 2024 de l'intelligence artificielle dans les entreprises d'assurance". Sept caractéristiques transverses à l'ensemble des métiers aident à brosser un premier tableau de cette période pionnière.

La deuxième partie présente "Ces IA qui pourraient équiper les postes de travail d'ici à 2035". Les applications listées en annexe 2 traduisent le foisonnement et l'hétérogénéité des possibles dans ce domaine. Le regroupement de ces IA en cinq grandes catégories aidera à la description des principales anticipations et tendances.



Pour autant, les impacts de chacune de ces applications sur l'emploi, les activités et les compétences ne sont pas univoques. Automatisation, augmentation des collaborateurs ou génération de nouvelles activités sont susceptibles de mêler leurs conséquences à l'intérieur d'un même métier et sur un même poste. Dans une visée prospective, la troisième partie, "Anticiper les effets de l'IA sur les métiers de l'assurance", propose une première typologie de ces impacts, une manière d'approcher les évolutions que l'IA pourrait générer pour l'emploi, les activités et les compétences.

"La prospective pour conduire le changement" vient en conclusion de cette étude. En prenant davantage de recul, les nombreuses incertitudes qui brouillent la diffusion de l'IA sur 2025/2030 tendent en effet à se dissiper quand on commence à considérer la décennie suivante. Face aux difficultés de la prévision, la prospective sur un horizon intermédiaire pourrait alors aider les individus et les collectifs à se projeter pour décider des orientations à prendre.

Sommaire

Présentation de l'étude

Intelligence artificielle et travail dans l'assurance
Face à une situation indéterminée, le besoin d'une enquête
Déroulé du rapport et sommaire

Remerciements

1. Une vue en 2024 de l'intelligence artificielle dans les entreprises d'assurance

- 1.1. Les raisons qui rendent indispensable l'approche par les tâches
- 1.2. Les caractéristiques transverses à tous les métiers
 - Tous les métiers sont concernés par cette nouvelle donne
 - Une IA "déjà là et pas encore"
 - De nombreux facteurs susceptibles de freiner ou d'orienter ses usages
 - L'IA comme révélateur de pesanteurs et d'aspirations professionnelles
- 1.3. Les différences avec la vague d'industrialisation des années 2000 dans l'assurance
- 1.4. La perspective d'un bouleversement des environnements d'apprenance
- 1.5. Voies de passage pour projets d'équipe

2. Ces IA qui pourraient équiper les postes de travail d'ici à 2035

- 2.1. Une typologie des systèmes d'intelligence artificielle
 - 4 catégories de travail + 1
 - Vue d'ensemble des applications recensées
- 2.2. Une revue des catégories d'IA
 - La part moins forte qu'anticipée des applications calculatoires
 - La spectaculaire émergence des IA de traitement des langues
 - Les IA spécialisées dans la vision pour décrypter les documents
 - L'industrialisation d'une qualité normée pour détecter les défauts et anomalies
 - Les systèmes d'aide à la décision, une révolution dans la qualité par la pertinence
 - L'importance des attentes en matière d'assistants professionnels
- 2.3. Des horizons de déploiement variés

3. Anticiper les effets de l'IA sur les métiers de l'assurance

- 3.1. Trois types d'effets de l'IA sur le travail et la performance
 - L'automatisation des tâches
 - L'augmentation des collaborateurs
 - La génération de nouvelles tâches
- 3.2. Les métiers face à l'intelligence artificielle
 - Indemnisation, prestations et solutions d'accompagnement
 - Organisation et transformation de l'entreprise
 - Immobilier et gestion technique des bâtiments
 - Points communs entre les domaines de métiers
- 3.3. Productivité et volume d'activité, les déterminants de l'emploi dans l'assurance

Conclusion : la prospective pour conduire le changement

Annexe

Remerciements



Corinne BIBOLLET JUSTE - Patrice BOUE - Céline BRANCHU
 Stéphanie CAPODICASA - Thierry COMA - Catherine COUPA
 Alienor DORE DU PEYRAT - Laurence DOUIN - Sibylle DUCRAY
 Amaury d'ESPEUILLES - Fabien FAIVRE - Elise FAVIER - Eugénie FONTENET
 Claudie GALENNE - Véronique GUELAIN - Jérôme LABRUYERE
 Alexandre LAMOUREUX - Stéphanie LUCAS DE PEYRELONGUE
 Aurélien LEMARQUIER - Corinne MAGNOUX-COHEN - Laure NADEAU MAURIN
 Axel NZOMVUAMA - Eric PACAUD - Sylvie PONCIN - Carol PORET
 Christophe ROUGON - Geneviève RYCKEBUSCH - Cécile SALAUN
 Julien SAUDEL - Fabienne SAUTEREAU - Mathieu SEGUIN
 Typheén TROUSSEAU - Anne Cécile USAI - Clarisse VESCERA
 Mohammed ZARROUKI



Fanny AIT MOKHTAR
 Anne ANQUETIL
 Gaëlle BAETZ
 Bertrand CAMILLI
 Sophie CARNEL
 Céline DENIS
 Marine GATIGNOL
 Anthony MERLHE
 David VERNON
 Cécile VINOT



Séverine ACHAT BENTZ - Jean-Marc BEDES
 Sophie BOUDET - Emmanuel DAVID
 Sébastien FARKAS - Khouloud KHAMLIA
 Anne Louiza KHIAR - Marie Laure LE BRAS
 Alexandre LECOINTE-ETIENNE
 Isabelle MARTINS COSTA
 Guillaume METGE
 Lucie NICOLAS ENCREVE
 Méthilde NORMAND - Sylvie RECORBET
 Estelle ROGER DEKER
 Damien TODOROVITCH
 Philippe ZOUNGRANA



Sylvie CHEVALIER
 Caroline ROHDE
 Anne REBUFFEL



Gwenael LUNEAU
 Thierry TISSERAND



Philippe BOUSSICAULT



Myriam CHAPPUIS



Olivier BEBIN
 Alban SCAMORRI



Elisabeth DORBES
 Isabelle LASALLE



Etienne ARBOGAST - Thomas CAOUREN
 Jérôme DEUSLE - Boris HUI BON HOA
 Valérie LE BERRE DEPOSSE
 Eric LIGONNIERE - Antoine MALHERBE
 Stéphane SANTONI - Stéphanie THOMAS - Baptiste VOISIN



Georges DE OLIVEIRA



Sylvie FERRALI DEGUELDRE
 Camille FERRASSE - Isabelle GARNIER
 Roxanne HEBERT - Christophe PONT



Megali ALVRENY - Nicolas ARIB
 Claire DIALUNAS - François-Xavier ENDERLE
 Jacques-Olivier GUICHARD



Isabelle BESSOT - Sami BÉRIAL
 Gaëtan COUEDEL - Elodie LASCOUX
 Alexandre LE MAISTRE - Vincent MATHEY
 Bao-An NGUYEN-PHUOC - Inès OUFROUKHI
 Hervé ROULLAND - Santiago TAVOLARO
 Vanessa TIO GROSET - Chantal VAYSSIER



Stéphanie BARTHERE - Angélique BEAUSEIGNEUR
 Philippe COLAS - Anne GREVAUDAN - Nathalie GUIBET ROY
 Fabien MUNCK - Sébastien RENAUD - Stéphane SENECHAUL
 Bruno VENEZIA - Elisabeth VRTIPRASKI



Lucie BECQUET - Aurélien BELLET
 Virginie BONNET CADINOT
 Christophe CORNET
 Damien KZRYZANOWSKI
 Julien MEGE - Nicolas MOUAWAD
 Nicolas PAUL - Amytis PONDEPEYRE
 Amélie VIALLET



Stéphane BEAS - Anne Sophie GLEYEN
 Caroline HOOREMAN - Nicolas LADIAS
 Laurence LAROCK - Emile LECACHEUR
 Laurent MARQUET - Elodie MASCLET
 Henri-Pierre RODRIGUES



Julien DEHOUX - Nicolas GUINEBERT
 Alexandre KARADJINOV - Olivia LEBERT
 Floriane PRIGENT
 Aurélie TIERCELIN TOSETTI



Franck DALOZ

1. Une vue en 2024 de l'intelligence artificielle dans les entreprises d'assurance

1.1. Les raisons qui rendent indispensable l'approche par les tâches

Le terme paraît un peu suranné. A l'ère de l'autonomie et de l'engagement des collaborateurs, le mot "tâche" semble ramener au temps de la prescription étroite du travail et du taylorisme. Dans la présentation RH des fonctions, cette notion fait souvent d'ailleurs figure de parent pauvre. Si on ne l'emploie guère au niveau agrégé d'une nomenclature de branche, son usage dans les référentiels RH d'entreprise se fait aussi plus rare. Pour de nombreuses et bonnes raisons, la logique des activités et des compétences l'emporte.

On ne s'étonnera donc pas que les premiers travaux sur les impacts de l'IA ont privilégié une entrée par les compétences. Ainsi, une recherche du FMI sur les métiers les plus exposés relie 52 macro-compétences avec les 10 applications de l'IA qui connaissent les développements les plus rapides. Elle attribue une note de liaison [de 0 à 1] suivant que chaque compétence est faiblement ou fortement chevauchée par les IA de référence (voir le Baromètre prospectif 2024 sur la méthode et ses résultats).

Plus près de nous, l'étude de l'OPCO Atlas de juin 2024 (annexe 1) indique que "la qualification des impacts de l'IA a été réalisée à la maille des compétences métiers, sur la base de l'impact de l'IA sur les métiers de son périmètre référentiel ROME 28 (France Travail), référentiel offrant le plus grand détail de compétences (savoirs, savoir-faire, savoir-être) par métier".

L'approche par les compétences aide donc à reconnaître de manière large les dimensions et enjeux d'un sujet particulièrement complexe. Cependant, une démarche d'analyse de la tâche est nécessaire pour pousser plus loin l'analyse. C'est en effet dans le concret et par le truchement de tâches spécifiques que l'IA travaille à la transformation des postes. Les compétences peuvent être des conditions ou des conséquences de cette transformation ; elles n'en constituent pas, en tant que telle, la courroie de transmission.

D'ailleurs, les travaux de l'OCDE privilégient cette entrée par les tâches. Leur modélisation de l'IA s'appuie sur une dimension "tâches et livrables" et n'intègre pas celle des compétences. De plus, quand les chercheurs mesurent les impacts de l'IA sur la productivité et la qualité, c'est encore une entrée par les tâches qui est de nouveau retenue dans leur méthodologie (annexe 3).

C'est également au travers de la tâche qu'activité humaine et intelligence artificielle se rencontrent. C'est à ce niveau aussi que les effets de substitution ou de complémentarité se produisent et, dans leurs interactions, que les impacts sur la performance (productivité, expérience client, fiabilité des processus, pertinence des décisions...) se décident.

Enfin, les tâches forment le socle incontournable de l'analyse du travail. Aussi, mieux comprendre leur contenu et leur évolution doit aider à anticiper l'impact de l'IA sur le quotidien de travail, la qualité de vie au travail...

Si nous suivons les tâches, c'est pour mieux remonter au système qu'elles composent. Suppressions, modifications, ajouts de tâches reconfigurent les activités, appelant à leur tour de nouvelles compétences et en déclassant d'autres.

Il nous faudra par ailleurs prendre en compte le facteur temps. L'évolution du contenu du métier sera très différente en fonction de la prise en charge ou non des tâches par les systèmes d'IA et de sa temporalité.

Le suivi fin de cette recomposition devrait aider à anticiper les changements de manière plus réaliste. La transformation des métiers par l'IA ne sera pas faite uniquement de changements spectaculaires ou immédiatement visibles. Des transformations silencieuses, au long cours, joueront également leur rôle. Elles invitent à ne plus penser les métiers uniquement par bloc d'activités et de compétences. Le prisme des tâches sera aussi un moyen d'apprendre à concevoir les transitions, les évolutions du travail réel et le passage graduel d'une forme à une autre... pour les accompagner au mieux.

1.2. Les caractéristiques transverses à tous les métiers

L'IA n'a pas pris le secteur de l'assurance par surprise. Depuis une décennie déjà ses développements étaient suivis et intégrés, notamment dans les formations et métiers de l'actuariat et des data sciences. Et ce n'est pas un hasard si la revue de référence ActualA consacrait dès 2020 le dossier sectoriel de son premier numéro à l'assurance.

Malgré ces antécédents, l'irruption fin 2022 de ChatGPT et de l'IA générative marque une bascule. Dans les entreprises de notre branche comme ailleurs, 2023 voit se multiplier les expérimentations de cas d'usage. L'effervescence gagne dans le même temps la sphère médiatique et politique. C'est dans ce contexte de découvertes et d'incertitudes que se sont déroulés les 10 ateliers de cette étude. Sept caractéristiques transverses à l'ensemble des métiers aident à broser un premier tableau de cette période pionnière.

Tous les métiers sont concernés par cette nouvelle donne

A la fin des années 2010, l'intelligence artificielle ne concernait de manière significative qu'un ou deux domaines de métiers. Après l'irruption de l'IA générative, c'est désormais la totalité des métiers de la branche qui est concernée par ces avancées technologiques. En moyenne, chaque atelier a ainsi identifié 20 à 25 applications concrètes de l'IA dans ses activités propres. Leur liste (en annexe 2) atteste d'une infusion réelle dans les esprits, même si le chemin sera parfois long du stade de l'idée initiale jusqu'à sa potentielle mise en œuvre.

L'IA, dont les premières applications consistaient à prédire, corrélérer, segmenter, détecter, classifier et séquentialiser, trouvait un terrain d'usage naturel dans les métiers de la conception des produits ou du pilotage économique. Le dossier de la revue ActualA précité avait ainsi pour sous-titre : "Quel meilleur moyen de limiter un risque et ses répercussions que de pouvoir le prédire ?". On y relevait aussi et déjà que le "front office" était au centre des attentions et que l'optimisation des chaînes de valeurs, comme celle de la gestion automatique des sinistres, rencontrait des difficultés. Que ces IA aient atteint ou non la maturité, les développements envisagés étaient alors marqués par une forte dominante calculatoire. Les écoles d'actuariat l'avaient précocement intégrée à leur cursus de formation initiale. A cette époque, l'IA ne semblait concerner qu'un nombre limité d'experts et de spécialistes.

Le débarquement de l'IA générative change la donne. Comme on le verra, tous les métiers sont désormais concernés par l'intelligence artificielle. On le doit "à son caractère multidimensionnel qui automatise ce que nous avons de plus universel – le langage et la vision – et donc transforme toutes les tâches qu'elle aborde" (Etienne Grass dans Les échos).

Dans le foisonnement des IA recensées, nous verrons notamment comment le traitement automatique des langues (TAL) se distingue.

Une IA "déjà là et pas encore"

D'un certain côté, l'IA est déjà là : dans la maîtrise de certaines technologies, dans les très nombreux cas d'usages en cours d'expérimentation, par les questions que les salariés et les directions d'entreprises se posent, dans la multiplication des rapports, études, travaux de recherches qui fourmillent. En tout état de cause, les investissements réalisés dans le domaine de la régulation témoignent de l'actualité prégnante de cette question, qu'il s'agisse des principes élaborés par l'OCDE pour une IA de confiance ou du nouveau cadre posé par la réglementation européenne, (voir : Baromètre prospectif 2024 et sa conférence).

Déjà là par certains côtés, mais pas encore par d'autres... Quelques applications d'utilisation courante font encore l'objet d'expérimentations. Un plus grand nombre encore ne se trouve qu'au stade d'idées dont le développement pourrait se faire attendre. On verra dans les chapitres suivants la diversité des facteurs qui pourraient contrarier leur usage.

Cette conjonction du "déjà là" et du "pas encore" ne peut que générer interrogations et incertitudes chez les parties prenantes. Couplé avec les inquiétudes que cette révolution technologique peut légitimement soulever, ce double registre trace l'équation difficile que la conduite du changement doit résoudre : générer la confiance et l'engagement des équipes, sans pouvoir offrir la visibilité que procurait les plans stratégiques "à l'ancienne". Un sujet essentiel par lequel nous concluons cette étude.

De nombreux facteurs susceptibles de freiner ou d'orienter ses usages

Dans ce contexte, il serait appréciable pour la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences de pouvoir estimer quelles IA se déploieront, dans quels métiers et à quelles dates. Idéalement, les applications seraient alors réparties sur un échéancier distribuant les idées ou leur concrétisation suivant l'année ou la période de mise en œuvre la plus probable. La description des projets à échéance rapprochée serait relativement précise ; ceux avec un horizon plus lointain seraient progressivement affinés et actualisés dans une revue annuelle.

L'exercice, s'il est nécessaire, n'en est pas moins difficile. En effet, la distance qui sépare l'idée de sa concrétisation ou le cas d'usage de sa maîtrise et de sa généralisation, est grande. Avant de répondre aux besoins particuliers d'un métier, une IA devra satisfaire de nombreux prérequis, à commencer par la fiabilité et la sécurité informatique, mais aussi à des exigences économiques, juridiques et environnementales. Or, il n'est pas évident que les investissements consentis dans ces applications puissent toujours satisfaire aux exigences de rentabilité généralement attendus.

Ajouter à cela les tensions sur les compétences informatiques idoines, la charge supplémentaire de travail pour les salariés sollicités dans les métiers, la crainte d'un enlèvement coûteux par défaut de maîtrise de ces techniques... Ainsi, la facilité d'accès à ChatGpt ou à Mistral AI ne doit pas donner l'illusion d'un déploiement de l'IA aussi simple dans les entreprises ! A des degrés différents selon les applications, l'intégration de l'IA requerra que l'on y consacre du temps dans la durée, qu'on accepte certains essais/erreurs en consentant suffisamment d'investissements financiers, mais aussi humains.

Indépendamment des aspects techniques ou financiers qui pourraient entraver son développement, des choix proprement politiques façonneront les usages de l'intelligence artificielle dans l'assurance. Sa diffusion appelle des choix stratégiques sur des questions essentielles. Jusqu'où aller dans le recours à l'IA pour interagir avec le client... ?

En effet, comment articuler la recherche d'efficacité avec la promesse de personnalisation faite aux assurés ? Quelles valeurs promouvoir et quels nouveaux équilibres sociaux garantir en interne de l'entreprise ? Ce sont aussi des choix politiques qui auront à tracer le meilleur chemin pour prendre en compte des intérêts contradictoires, notamment vis à vis des partenaires clés de son écosystème (experts, réparateurs automobiles, artisans du bâtiment, professionnels de santé... par exemple).

Sur l'ensemble de ces dimensions, les différentes parties prenantes voudront faire valoir leur point de vue sur les enjeux qui les concernent. Sauf à prendre des risques, dont on ne voit pas bien l'intérêt, le déploiement de l'intelligence artificielle fera difficilement l'économie du dialogue et de compromis pragmatiques.

L'IA comme révélateur de pesanteurs et d'aspirations professionnelles

Une partie non négligeable des IA recensées séduisent souvent les salariés par la possibilité qu'elles offrent de se décharger de certaines tâches chronophages et fastidieuses. Dans l'annexe 2, les applications regroupées dans la catégorie "assistants professionnels" témoignent de l'importance et de la transversalité inter-métiers de ce thème.

Les salariés voient dans l'intelligence artificielle l'opportunité de transférer à la machine les travaux qu'ils considèrent de faible intérêt, pour mieux se concentrer sur les composantes les plus motivantes de leur métier. Dans ces activités à plus forte valeur ajoutée, mais qui sont aussi plus complexes, d'autres applications pourraient les aider à augmenter la qualité et la pertinence de leurs réponses. Dans certains cas, ils peuvent même entrevoir la possibilité d'investir des territoires encore peu explorés par leur métier, que l'absence d'outils appropriés obligeait à laisser en friche.

Transfert à l'IA des activités chronophages et ouverture à des activités motivantes, ce double mouvement rêvé soulève aussi quelques questions. Certains travaux, pour être fastidieux, n'en sont pas moins bénéfiques et nécessaires par certains aspects. Leur moindre intensité cognitive et émotionnelle préserve une pause relative quand la sollicitation mentale du travail devient de plus en plus importante. Pour faire un parallèle, que deviendrait la santé des coureurs du tour de France si toutes les étapes de plat étaient remplacées par des étapes de montagne ? Par ailleurs, ces mêmes tâches pourraient également jouer un rôle essentiel dans la fabrique des compétences. Dans notre atelier dédié aux métiers de la conception et de l'adaptation de l'offre, un professionnel s'interrogeait : "Que serait aujourd'hui l'expertise d'un actuaire de 40 ans si une intelligence artificielle lui avait 'épargné' la confrontation avec les tâches que l'IA prend aujourd'hui en charge ?".

1.3. Les différences avec la vague d'industrialisation des années 2000 dans l'assurance

Depuis plus de 20 ans, l'assurance n'a cessé de travailler à l'optimisation de ses processus productifs. Depuis l'Excellence opérationnelle (OPEX), inspirée du Lean management, jusqu'à la Robot process automation (RPA) actuellement, les entreprises ont poursuivi leurs objectifs de réduction des coûts et d'augmentation de la prédictibilité de leurs services.

Si les IA à effet d'automatisation constituent une nouvelle avancée dans cette direction, certains de leurs traits les distinguent des démarches de rationalisation que l'industrie de l'assurance a connues par le passé.

Différence et complémentarité entre RPA et intelligence artificielle

(Source : IBM)

"La différence essentielle est que la RPA repose sur les processus, alors que l'IA repose sur les données. Les *bots* RPA peuvent uniquement suivre les processus définis par un utilisateur final, tandis que les *bots* IA utilisent l'apprentissage automatique pour identifier des modèles dans les données, surtout dans celles non structurées, et apprennent au fil du temps. En d'autres termes, l'IA est destinée à simuler l'intelligence humaine, tandis que la RPA est uniquement destinée à reproduire des tâches dirigées par l'être humain. Bien que l'utilisation des outils d'intelligence artificielle et la RPA réduisent les interventions humaines, la manière dont ils automatisent les processus est différente. Pourtant, la RPA et l'IA se complètent bien. L'IA peut aider la RPA à automatiser des tâches de manière plus complète et à traiter des cas d'utilisation plus complexes. En outre, la RPA permet aux informations issues d'une IA d'être traitées plus rapidement au lieu d'attendre des implémentations manuelles."

L'Excellence opérationnelle prenait pour objet un processus, une succession d'étapes et d'actions transformant un intrant en un résultat conforme à des attentes. Les opérateurs, en s'aidant d'une méthodologie rigoureuse, recomposaient alors l'agencement de l'ensemble de leurs activités, comme à partir d'une feuille blanche. La RPA poursuit ce travail en substituant la machine à certaines interventions humaines.

Le supplément de performance potentiellement généré par l'IA est de nature différente. L'IA repose sur les données, pas sur les processus. Elle peut ne porter que sur des fragments de processus et ne s'appliquer qu'au seul niveau élémentaire de la tâche. Cette caractéristique rend ses applications susceptibles de se déployer dans des configurations et des environnements très variables. Tantôt en s'insérant dans des activités déjà "processées", comme celles de l'indemnisation, réduisant de fait les bastions où les données non structurées font encore de la résistance. Tantôt pour optimiser une tâche particulière, au sein de l'ensemble d'une activité non "processée", sans pour autant toucher au reste. Dans une démarche de recrutement par exemple, l'IA peut venir automatiser le tri des CV des candidats sans affecter les autres maillons de la chaîne.

Autres exemples en dehors même de tout processus, tous les collaborateurs (ou presque) espèrent que des bots de recherche documentaire ou des systèmes de transcription et de synthèse de réunion leur économiseront des recherches chronophages et fastidieuses. Cette granularité favorise l'adoption de l'IA dans toutes les activités, aussi bien opérationnelles que fonctionnelles de l'entreprise. Comme nous le verrons dans la partie 3, la capacité de l'intelligence artificielle à délivrer des effets aussi variés et contraires que l'automatisation, "l'augmentation" des collaborateurs ou la génération de nouvelles tâches distingue fondamentalement cette nouvelle vague technologique des pratiques d'optimisation mises en œuvre naguère.

1.4. La perspective d'un bouleversement des environnements d'apprenance

Dans l'étude "Les métiers de l'assurance au temps du digital" (2018), nous relevons sept effets majeurs de la transformation numérique (ci-après). Les exemples d'IA recensés en atelier attirent particulièrement l'attention sur les trois items en italique de cette liste.

7 impacts du digital sur les métiers (OEMA, 2018, p.17)

- la disparition des postes de traitement administratif de l'information ;
- un nombre croissant de postes intégrant des rôles transverses ;
- des spécialités plus nombreuses à l'intérieur des métiers ;
- *un travail plus orienté vers la formulation/résolution de problèmes ;*
- *une valeur ajoutée croissante des salariés résidant dans la prise en charge du complexe ;*
- *l'importance des apprentissages à partir des situations ordinaires ;*
- une convergence des identités professionnelles entre les métiers.

Par certains aspects, la diffusion de l'IA devrait entretenir voire amplifier ces tendances. L'automatisation d'une partie des tâches accroît la fréquence des situations où les collaborateurs doivent agir sans instruction, procédure ou méthode. Ce recul historique de la prescription transfère au salarié l'effort de renormalisation obligatoirement nécessaire avec, côté pile, des aspects attrayants et responsabilisants (autonomie, créativité) mais aussi, côté face, son prix à payer (stress, surcharge cognitive...).



Ce territoire inaccessible à la prescription se révèle un défi majeur pour la transmission des bonnes pratiques dans les parcours d'apprentissage (voir : La fabrique des compétences, OEMA, 2023.). Par d'autres aspects pourtant, l'IA pourrait contribuer à relever les défis qu'elle génère. Dans "La fonction RH du futur. Le rôle de l'IA dans l'évolution de la formation" (ActuIA. N°15. Avril 2024), Emmanuelle Blons et Belkacem Laimouche font l'inventaire des possibles contributions de l'IA à la formation professionnelle. C'est beaucoup plus largement l'environnement d'apprenance dans son ensemble qui pourrait être profondément modifié dans les années qui viennent (sur cette notion, voir : l'étude précitée).

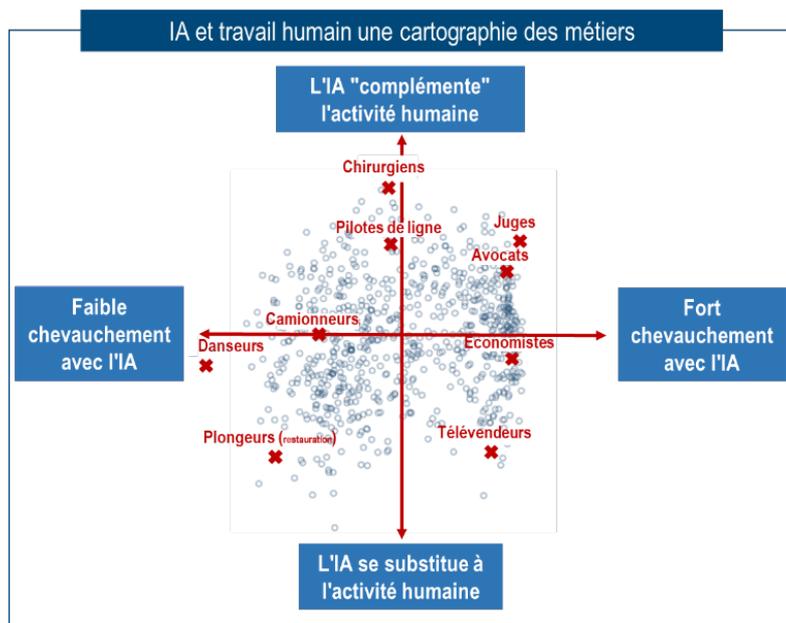
Dans ce nouveau paysage, chatbots et assistants virtuels équipent le collaborateur d'un tuteur numérique intégré au poste de travail. Des évaluations transparentes et des feedbacks instantanés sur l'action que le salarié vient d'accomplir (une transaction de gestion, l'appel téléphonique d'un client...) ouvrent la voie d'un apprentissage intégré et d'une sorte de partenariat entre l'opérateur et la machine. Naturellement, cette transparence laisse aussi craindre des dérives. Ces mêmes outils ouvrent également la possibilité de contrôles renforcés, voire le risque d'un recul d'une certaine forme "d'intimité professionnelle". Le meilleur et le pire peuvent en effet se côtoyer facilement, comme cela peut arriver avec une nouvelle technologie !

Extrait de La fonction RH du futur. Le rôle de l'IA dans l'évolution de la formation
Emmanuelle Blons / Belkacem Laimouche ActuIA. N°15. Avril 2024

1.5. Voies de passage pour projets d'équipe

Après le recensement des IA et des obstacles à leur développement, les ateliers se concluaient par une discussion sur les impacts de l'intelligence artificielle sur le métier lui-même.

Pour introduire cet échange, il était demandé aux participants de positionner l'avenir de leurs activités sur le graphique en marge (Cf. Baromètre prospectif 2024).



Les professionnels considéraient-ils que leurs activités étaient ou non exposées à l'IA (partie droite ou gauche du diagramme) ? Anticipaient-ils que les effets "d'augmentation" de leur travail l'emporteraient sur ceux de substitution ou l'inverse (partie basse ou haute) ? Sous bénéfice d'un inventaire plus précis, les observations des participants nous paraissent cependant représentatives d'un point de vue largement partagé dans les entreprises.

Sur la première question, et quel que soit leur métier, tous les professionnels positionnent leurs activités sur la partie droite du graphique. Ils rejoignent en cela les conclusions des travaux de recherches situant l'assurance parmi les secteurs les plus exposés à l'IA. En revanche, les réponses à la deuxième question se différencient un peu plus en fonction des domaines. Dans aucun cas cependant, l'un ou l'autre des deux effets ne l'emporte jamais de

manière écrasante. Dans tous les métiers, augmentation et substitution se combinent. Sous leurs effets associés, les participants aux ateliers anticipent surtout une recombinaison du portefeuille de leurs tâches, même s'il leur est impossible d'en préciser l'échéancier et le rythme.

Quoi qu'il en soit, les professionnels que nous avons rencontrés sont apparus en ouverture par rapport à l'intelligence artificielle. Ils ont généralement intégré que l'IA allait pénétrer leur quotidien à plus ou moins brève échéance. Ils ont également identifié des tâches chronophages et fastidieuses dont l'intelligence artificielle pourrait les délester. Ils discernent aussi de nouveaux territoires de développement pour leur métier, dont l'IA facilitera l'investissement à terme. Après les transformations digitales de la décennie passée, l'expérience acquise les rend également plutôt confiants dans leur capacité à relever les défis des années qui viennent.

Soulignant l'importance de l'accompagnement, les participants semblent convaincus que les entreprises sauront toujours faire le nécessaire dans ce domaine.

Il demeure que le chantier pour accompagner les changements s'annonce considérable. A défaut de prévisions et d'engagements sur le futur qui puissent dès à présent être pris et tenus, une vision permettant de se projeter dans un métier revisité par l'IA apparaît dès lors comme utile. C'est cette vision que nous vous proposons d'élaborer dans la partie conclusive de la présente étude.

2. Ces IA qui pourraient équiper les postes de travail d'ici à 2035

2.1. Une typologie des systèmes d'intelligence artificielle

L'article 3 de l'IA Act définit une application d'intelligence artificielle comme "un système automatisé qui est conçu pour fonctionner à différents niveaux d'autonomie, pouvant faire preuve d'une capacité d'adaptation après son déploiement, et qui, pour des objectifs explicites ou implicites, déduit, à partir des entrées qu'il reçoit, la manière de générer des sorties telles que des prédictions, du contenu, des recommandations ou des décisions qui peuvent influencer les environnements physiques ou virtuels."

Le nombre et la variété des applications, autant que l'ambition de développer une IA de confiance, a fait naître le besoin d'une classification de ces systèmes. Le modèle à cinq dimensions développé par l'OCDE offre un cadre à cette démarche (annexe 1).

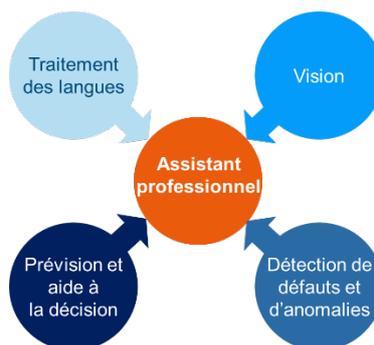
Fin 2022 en France, LaborIA l'a adapté en distinguant sept ensembles :

1. les systèmes utilisant la langue ;
2. les systèmes utilisant la vision ;
3. les systèmes de détection de défauts et d'anomalies ;
4. les systèmes de prédiction et d'aide à la prise de décision ;
5. les chatbots et callbots ;
6. les machines autonomes ;
7. les autres systèmes d'intelligence artificielle.

Nous avons à notre tour repris et contextualisé à l'assurance cette partition en proposant aux participants des ateliers la catégorisation qui suit.

4 catégories de travail + 1

La typologie des systèmes d'IA retenue distingue ainsi :



Ces regroupements ont structuré le travail en atelier. La séance a consisté en une revue de ces catégories. A partir de la retranscription des échanges, nous avons étiqueté et reclassé les idées d'applications potentielles dans les cinq listes.

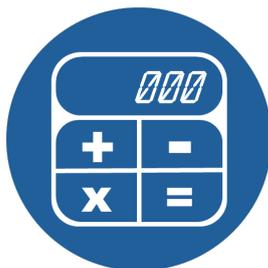
Une telle segmentation ne va pas sans approximation ni difficultés. En parcourant ces listes, on verra que nombre d'applications peuvent être rattachées à plus d'un type. S'il entre naturellement une part de subjectivité, on peut néanmoins considérer que cet instrument de travail a rempli son office : générer et structurer une matière protéiforme pour commencer à la comprendre.

Vue d'ensemble des applications recensées

Le degré de maturité des IA recensées est très hétérogène. Un nombre très limité est déjà couramment utilisé dans les entreprises d'assurance. Plus nombreux sont les cas d'usages qui font l'objet d'expérimentations sur la période récente. D'autres, enfin, ne sont que des idées dans des cartons, qui pourraient néanmoins émerger dans les années qui viennent. Si de nombreuses incertitudes entourent leur développement, il n'est pas déraisonnable de penser que nombre d'entre elles auront intégré le paysage au milieu de la décennie prochaine. De facto, la revue de ces idées d'applications amène plusieurs constats...

2.2. Une revue des catégories d'IA

La part moins forte qu'anticipée des applications calculatoires



Évaluation des risques, tarification des contrats, estimation des provisions... ces activités calculatoires distinguent l'assurance parmi tous les secteurs économiques. Clé de voûte de notre industrie depuis des décennies, ces travaux n'ont cessé de bénéficier de l'extension des capacités de calcul et des vagues technologiques successives. Aussi, pouvait-on escompter que l'IA concoure à de nouvelles avancées dans ce domaine.

En considérant l'ensemble des IA identifiées, ce n'est pourtant pas cette impression qui domine. Cette apparence de retrait est d'abord la conséquence de l'explosion d'applicatifs d'autres types. Assistants personnels ou outils de traitement des langues font en effet une irruption spectaculaire dans le paysage assurantiel. Cette impression provient sûrement de l'ancienneté des recours à l'IA dans la conception de l'offre ou le pilotage économique et financier. Dans ces activités investies depuis longtemps par de nombreux algorithmes, les progrès peuvent paraître moins spectaculaires par rapport à d'autres métiers. Au surplus, les règles de prudence et les exigences de l'ACPR cadrent étroitement les initiatives. De même, les dispositions du récent IA Act, induites par l'apparition de l'intelligence artificielle générative, pourraient également contraindre certains usages jusqu'alors non régulés.

On ne réduira cependant pas les activités calculatoires au seul champ de la technique assurantielle classique. Dans la liste des IA de prévisions et d'aide à la décision (Cf. annexe 2-E), on peut voir l'intérêt de nombreux métiers à pouvoir fonder leurs actions sur des bases plus fiables. Même si l'investissement et la mise au point de ces outils pourraient prendre beaucoup de temps, ces usages rentrent désormais dans l'univers des possibles.

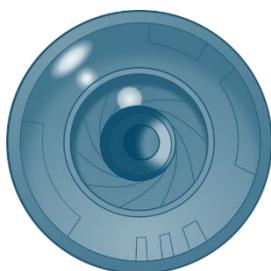
La spectaculaire émergence des IA de traitement des langues

"Le traitement automatique des langues (TAL) a pour objet le traitement informatique de données textuelles, qu'il s'agisse par exemple de textes édités, comme des textes journalistiques, de textes produits par les internautes sur les réseaux sociaux, ou de transcriptions de paroles". Dans la leçon inaugurale de son cours au Collège de France (annexe 1), Benoît Sagot distingue quatre domaines principaux du TAL :

Analyse	Génération	Transformation	Interaction
Correction orthographe	Journalisme automatique	Traduction automatique	Système de réponse aux questions
Détection de contenus haineux	Sous-titrage d'images	Résumé automatique	Chatbots spécialisés
Extraction d'informations	Résumé de vidéos	Simplification de textes	Chatbots généralistes

On trouvera en annexe 2-B, la liste des idées produites en atelier que nous avons rattachées à ce domaine. La matière première de nombre de ces applications sont les textes générés par les interactions des conseillers avec les assurés, de l'entreprise avec ses partenaires, ou entre les collaborateurs eux-mêmes. Elles nous rappellent la prépondérance des activités relationnelles dans l'assurance depuis les années 2000, en plus et à côté de ses dimensions calculatoires.

Les matériaux traités par ces IA se présentent sous différentes formes : textes extraits de bases documentaires, textes à transcrire ou à résumer pour le compte rendu d'une réunion ou d'un entretien, textes pour soi comme brouillon servant à mettre en ordre ses idées, textes relatifs à des projets plus aboutis avant retransformation humaine, textes finalisés transmis tels quels à leurs destinataires... La liste n'est pas exhaustive. Les IA correspondant au traitement automatique des langues sont susceptibles d'être utilisées par tous les salariés, dans l'ensemble des domaines. Leur potentiel d'intégration dans les activités du quotidien marque ici l'irruption spectaculaire de l'IA générative dans notre branche.



Les IA spécialisées dans la vision pour décrypter les documents

Cette catégorie regroupe les IA qui utilisent des procédés pour acquérir, traiter, analyser, "comprendre" des images numériques et en extraire des données afin de produire des informations numériques ou symboliques, par exemple sous forme de décisions.

Au sein de cet ensemble, les IA faisant appel à la lecture de documents sont d'un usage déjà courant dans les sociétés d'assurance. Elles peuvent être parfois couplées à des applications de traitement automatique des langues, par exemple pour détecter un mécontentement dans le courrier d'un client et initier une réponse ; ou encore utiliser la vision pour identifier des faux : factures, attestations... (Cf. annexe 2-D dans la catégorie "Détection des défauts et anomalies").

Dans les deux processus majeurs de la souscription et de l'indemnisation, les usages de l'IA avancés en atelier s'inscrivent dans une logique de complémentarité à l'activité humaine. Les images des bâtiments à assurer pourraient par exemple renseigner sur l'opportunité d'une visite du risque ou permettre une estimation des coûts en cas de sinistre. L'image traitée par l'IA peut pareillement assister les choix en matière d'expertise. Sur une partie des sinistres de masse, des assureurs recourent aux prestations de start-up pour établir le montant des dommages à partir d'une photo. Le traitement des images transmises par l'assuré ou par les réparateurs concourt à accélérer le processus, à mieux contrôler les coûts de la réparation, à prévenir les risques de fraude. Dans quelques entreprises, les IA opèrent principalement chez les prestataires, les réparateurs automobiles par exemple, laissant aux experts les dossiers les plus complexes. Dans le domaine de l'indemnisation, cette automatisation peut-elle conduire à un remplacement plus important de l'homme par la machine ? Hors ou à l'intérieur même des entreprises d'assurance ? En tout cas, pour la plus grande partie des sinistres en automobile ou IRD de particuliers, les participants à l'atelier n'envisagent pas une automatisation de bout en bout sur le modèle de l'assurance paramétrique. Selon eux, l'IA s'inscrit plutôt dans la poursuite des investissements de rationalisation (Cf. le focus consacré à ce métier dans la troisième partie de l'étude).



L'industrialisation d'une qualité normée pour détecter les défauts et anomalies

Les applications de l'IA pourraient contribuer à de nouvelles avancées dans la qualité d'exécution des opérations d'assurance. Pour apprécier les effets de l'IA, il est utile de distinguer la "qualité par la norme" de la "qualité par la pertinence".

La détection des défauts et anomalies ressort principalement de la "qualité par la norme". La finalité de ces IA est de signaler des écarts anormaux par rapport à un référentiel, dans des processus aussi variés que le contrôle qualité, la maintenance prédictive, des modèles de comportements suspects... Dans un environnement marqué par l'inflation des normes externes ou internes, il n'est pas un domaine de métiers où la préoccupation de la conformité n'ait pris une place considérable. La liste de l'annexe 2-D illustre la diversité de possibles contributions de l'IA dans ce domaine. Si l'on y retrouve les applications relatives à la fraude, les enjeux de détection et de réduction d'autres défauts et anomalies sont probablement considérables.

Les systèmes d'aide à la décision, une révolution dans la "qualité par la pertinence"

La qualité ne se réduit toutefois pas aux domaines structurés par une norme. Pour une partie importante des activités, son appréciation ne peut être référée à des standards simples de performance. La qualité par la pertinence ne s'évalue pas sur la base simple et binaire du conforme/pas conforme. Son appréciation fait implicitement appel à une échelle de jugement : inacceptable, insuffisant, passable, correct, satisfaisant, très bon, excellent... Face à cet enjeu, la pertinence ne tient pas dans le fait de faire correctement les choses, mais dans celui de faire les choses utiles et attendues, ce qui est tout autre.

Ainsi, cette approche est toujours préférée dans les opérations nécessitant de s'ajuster à un contexte particulier, à une demande ou un besoin singulier, à des ressources partielles, à des contraintes spécifiques... Tous les métiers identifient des applications qui pourraient assister les collaborateurs dans ces situations complexes. Les IA de traitement des langues, ou celles de prévision et d'aide à la décision fournissent maintes illustrations d'une possible contribution de ce type. Nous reviendrons sur ces applications qui "augmentent les salariés" dans la partie 3 de l'étude.

L'importance des attentes en matière d'assistants professionnels

Outre le fait que ces IA pourraient être rangées dans l'une des quatre autres catégories, les participants aux ateliers estiment majoritairement que leur déploiement les déchargerait de tâches chronophages et fastidieuses.

La liste de l'annexe 2-A témoigne de la très grande diversité de ces applications. Les assistants de messagerie, dans le contexte de la relation client, les outils de transcription de réunion ou de synthèse de texte, ou encore ceux d'assistance au codage figurent parmi les applications les plus porteuses.

Les assistants professionnels sont ainsi promis à jouer un rôle majeur dans la diffusion et l'appropriation par chacun de l'intelligence artificielle. N'est-ce pas par ce cheval de Troie qu'IBM, dès 2017 avec Watson, pénètre en France le secteur de la banque ? (Cf. Baromètre prospectif 2018). Toutes les parties prenantes peuvent en effet espérer y trouver leur compte : les entreprises pour concrétiser des gains de productivité dans des activités de masse et les collaborateurs en libérant du temps pour se consacrer à des activités plus valorisantes.

Dans nos ateliers, certains participants ont même exprimé une "impatience", voire une frustration, devant la lenteur d'intégration d'applications de ce type (comptes rendus de réunions, recours à l'IA générative pour leurs recherches...)

D'autres professionnels attirent néanmoins l'attention sur les risques immédiats (densification du travail) ou différés (perte de sens et de compétences) que soulève le transfert de ces activités humaines à la machine.

2.3. Des horizons de déploiement variés

On n'oubliera pas le caractère encore virtuel de nombre de ces applications à ce stade. Plusieurs années de développement seront souvent nécessaires avant qu'elles ne soient pleinement opérationnelles et fiables. Pour discerner ces horizons, les verbes d'action utilisés dans l'énoncé des tâches qu'elles accomplissent peuvent aider à mieux distinguer entre court, moyen et long terme. Dans un article récent (annexe 1), le chercheur du MIT et prix Nobel d'économie 2024, Daron Acemoglu, distingue ainsi deux ensembles.

Les tâches faciles, telles que calculer, résoudre, compter, rédiger, noter, transcrire, classer, normaliser, écrire, enregistrer... sont de plus en plus accessibles à l'intelligence artificielle. Pour ces opérations, la définition d'une mesure de la performance et l'établissement d'une correspondance entre action et résultat sont relativement simples.

Les tâches difficiles n'offrent pas ces caractéristiques. Le chemin qui va du problème donné au résultat souhaité est généralement inconnu. Il dépend fortement de nombreux facteurs et d'une grande variabilité des contextes. La progression du traitement peut mettre à jour de nouveaux problèmes, par exemple le fait qu'il n'y ait pas assez d'informations pour que le système d'IA puisse apprendre, ou que ce qui doit être exactement appris n'apparaisse pas clairement, etc. Ces natures de tâches peuvent être identifiées dans des verbes tels que participer, conseiller, instruire, diagnostiquer, éduquer, embaucher, représenter, témoigner, prendre soin... Ils décrivent des activités plus ouvertes, pour lesquelles une appréciation claire de succès est moins évidente.

Même en excluant la partie "difficile" de notre liste, le potentiel d'effets de l'IA pour notre branche reste cependant considérable.

Face à ces constats, c'est donc avec une faible visibilité que les entreprises, et notamment les DRH, doivent anticiper le déploiement de l'intelligence artificielle et de ses conséquences...

3. Anticiper les effets de l'IA sur les métiers de l'assurance

Nous avons vu dans les parties précédentes la difficulté à prévoir le rythme et les modalités de diffusion de l'intelligence artificielle dans notre branche. Trop d'éléments concernant le "quoi", le "quand" et le "comment" nous échappent : quelles intelligences artificielles ? déployées à quels horizons ? avec quels impacts ? Il n'est cependant pas déraisonnable de penser qu'à des échéances plus ou moins lointaines une partie significative de ces applications seront effectivement en place. Dans cette partie prospective, nous nous proposons :

- d'identifier les différents types d'effets de ces IA sur le travail et la performance ;
- de présenter les conséquences que les professionnels anticipent aujourd'hui dans leur métier ;
- de réfléchir à leurs effets combinés sur l'évolution de l'emploi dans la branche.

3.1. Trois types d'effets de l'IA sur le travail et la performance

Nous inspirant des travaux de Daron Acemoglu, nous distinguerons trois catégories d'effets de l'IA sur le travail et sur la performance : l'automatisation des tâches, l'augmentation des collaborateurs, la génération d'activités nouvelles.

L'automatisation des tâches

L'automatisation fait référence à l'utilisation de technologies (logiciel, machine...) pour exécuter des tâches jusque-là réalisées ou réalisables par des salariés. L'intelligence artificielle s'ajoute et se combine éventuellement à d'autres outils ou démarches d'automatisation utilisés couramment, parfois même depuis longtemps dans l'assurance : robotic process automation (RPA), workflow automation systems, business process management, content management systems, etc. Dans les différentes catégories d'IA recensées, on peut regrouper celles qui participent de l'automatisation en trois ensembles :

- **celles qui transfèrent une charge de travail des collaborateurs à la machine.** Le prétraitement des mails par des assistants de messagerie, le tri des CV ou la génération de projets d'annonce de recrutement, la production de comptes rendus d'entretiens ou de réunions en sont quelques exemples.
- **celles qui rendent la réalisation des tâches plus simples ou plus fluides.** Ainsi notamment, la préqualification et l'orientation des appels entrants des assurés, la recherche de documents commerciaux ou techniques, ou encore l'assistance à l'écriture des programmes informatiques.
- **celles qui réalisent des tâches qui ne sont pas (ou inégalement) faites aujourd'hui :** l'analyse de l'intégralité des enregistrements des entretiens avec les clients, l'exploitation de la partie qualitative des entretiens RH, voire dans certains domaines, une détection des erreurs et anomalies plus systématique.

L'évaluation de l'impact de cette automatisation sur la productivité, et donc possiblement sur l'emploi, devrait intégrer les dimensions suivantes :

- **le gain de temps généré par l'IA dans la réalisation de la tâche.** Différentes expérimentations fournissent des premières mesures en ce domaine (voir les trois études de cas en annexe 3) : 14% dans une relation client grâce à un chat, 37% par l'assistance de l'IA générative pour la production de notes simples ou de courts rapports d'analyse ; 55% en s'appuyant sur Github de Copilot pour l'écriture de code informatique.
- **le poids de la tâche dans l'activité avant sa prise en charge partielle ou totale par l'intelligence artificielle.** Pour une IA donnée, cette importance peut varier considérablement selon qu'elle est centrale (l'écriture de code pour un programmeur dans une direction informatique) ou plus périphérique (pour un actuaire).
- **les gains potentiels de productivité que l'organisation a la capacité de concrétiser.** Cette réalisation est certainement plus difficile lorsque la tâche automatisée représente une part plutôt modeste dans la charge du poste. Ce devrait être souvent le cas pour les recherches dans une base documentaire, la production du compte rendu d'une réunion, l'écriture de lignes de codes en appui d'une activité principale, etc. A l'inverse, et moyennant une nouvelle organisation du travail, les potentiels de productivité seront plus faciles à matérialiser pour des tâches cœurs de métier, par exemple celles prises en charge par les assistants de messagerie dans la relation client.
- **le degré d'accomplissement de la tâche avant intervention de l'intelligence artificielle.** Le troisième type d'automatisation génère de la valeur économique (diminution de coûts, réduction de la non-qualité, amélioration de la satisfaction des assurés...) sans soustraction de tâches à l'activité humaine. Le potentiel de gain par ce type d'application pourrait alors se révéler considérable, particulièrement dans le champ de la qualité par la norme et plus encore dans celui de la fraude telle que définie en marge.

La fraude consiste en toute action délibérée visant à obtenir un avantage indu ou à causer un préjudice à l'assureur : fausse déclaration, informations inexacts ou trompeuses lors de la souscription, exagération de dommage, dissimulation de fait, falsification de document.

L'augmentation des collaborateurs

Le terme d'augmentation fait ici référence aux capacités et performances des salariés dans les activités qu'ils effectuent en propre. Cette notion a été introduite par opposition à celle de substitution, lorsque le travail humain est remplacé par la machine. L'augmentation est donc étroitement liée à l'idée d'un supplément d'efficacité, de créativité, de pertinence : amélioration de la prise de décision ou génération des premières versions d'un livrable, développement des compétences, amélioration de la collaboration...

Des travaux de recherche font ainsi référence à des gains qualitatifs de ce type (Cf. annexe 3). Dans ces expérimentations, la performance collective est plus élevée après l'utilisation de l'IA. Toutefois, elle progresse davantage pour les individus dont le niveau initial était le plus faible. Dans un des cas étudiés, cette élévation persiste après même que l'on a retiré aux collaborateurs l'assistance de l'intelligence artificielle.

Dans la liste à la Prévert des applications recensées qui augmentent les collaborateurs, on peut notamment distinguer quatre ensembles.

- Les IA calculatoires qui fournissent une information plus précise ou plus fiables. Celles qui, par exemple, intègrent davantage de paramètres dans le calcul des provisions mathématiques, prennent en compte de nouveaux critères dans la segmentation des clientèles ou mettent à jour les liens d'interdépendance entre différents facteurs dans des systèmes complexes.

- Les IA qui assistent le conseiller dans le cours de l'interaction avec l'assuré. A partir de l'analyse en temps réel de la conversation, celles qui préconisent la bonne formule, option, garantie... ou qui éclairent le décryptage des sentiments de la personne située en face.
- Les IA partenaires de la réflexion et de la création dans la génération du premier brouillon d'un texte (note, courrier, communication, etc.), la simulation de différents scénarios d'évolution ou d'organisation, dans le brainstorming, la création ou la mise à l'épreuve de ses idées.
- Les IA de feedback et de développement des compétences tels que celles qui analysent les entretiens d'un conseiller avec ses clients et lui font un retour sur sa performance, sans intervention d'un tiers.

Dans tous les métiers, la génération d'informations, de simulations, de propositions, de projets... assistent les opérateurs dans l'élaboration d'interventions plus pertinentes. C'est tout particulièrement le cas des IA de prévision et d'aide à la décision, et de celles du traitement automatique des langues. Dans cette même logique d'augmentation, nous avons déjà évoqué leur potentiel de contribution au développement des compétences, tout particulièrement quand il s'agit de faire reculer l'à-peu-près et les approximations au bénéfice de la précision et de la pertinence.

On soulignera enfin que l'IA peut accroître la productivité par l'automatisation d'une partie de l'activité, sans nécessairement augmenter les collaborateurs pour les tâches qu'il leur reste à faire.

La génération de nouvelles tâches

Il est plus facile d'identifier les tâches humaines que l'IA pourrait supprimer que celles auxquelles elle pourrait donner naissance. Le propre des créations destructrices est de demander du recul pour prendre la mesure des effets qu'elles génèrent. Nombre de fonctions et d'emplois d'aujourd'hui étaient inconcevables il y a 10 ans à peine. Ceux qui, après l'industrialisation de ses back offices dans les années 2000, voyaient dans l'assurance une nouvelle sidérurgie n'avaient pas anticipé la conversion et la création de milliers d'emplois dans le service à la clientèle. On ne saurait toutefois conclure cette revue des effets de l'IA sans chercher de quel côté pourrait venir cette génération de nouvelles tâches (ou un plus fort volume de tâches existantes). A ce titre, voici quelques exemples pris à travers différents métiers :

- la conception, l'entraînement et la maintenance des IA elles-mêmes (!) ;
- une intensification des activités commerciales "sortantes" ;
- l'instruction des suspicions de fraude détectées par l'intelligence artificielle ;
- la remédiation des anomalies et l'amélioration continue des processus ;
- la rationalisation sur le moyen/long terme de la gestion des immeubles ;
- la diversification/personnalisation des contenus de communication ;
- etc.

3.2. Les métiers face à l'intelligence artificielle

Le Robert définit les conjectures comme "des opinions fondées sur des probabilités, des apparences. [...] En être réduit aux conjectures. Se perdre en conjectures : envisager de nombreuses hypothèses, être perplexe". C'est à cet exercice que les participants aux ateliers métiers ont bien voulu se prêter pour les besoins de cette étude. Les trois comptes rendus qui suivent illustrent ce mélange d'anticipations et de rémanences du présent dans l'imagination de

futurs possibles. Cette vision nécessairement floue appelle à être continûment actualisée et précisée dans les années qui viennent.

Indemnisation, prestation et solution d'accompagnement

Ces professionnels perçoivent d'abord l'IA comme la poursuite des démarches d'automatisation engagées de longue date. L'IA reconduit en quelque sorte le travail que bien d'autres technologies (RPA parmi les plus récentes, etc.) avaient déjà engagé avant elles, par exemple dans l'ouverture ou le traitement des sinistres simples (bris de glace). Elle étend simplement son champ à des bouts de processus et à des tâches qui lui résistaient encore. Comme le souligne un participant : "avec l'IA, on a moins besoin de données normées ; cela ouvre peut-être des champs d'automatisation qu'on ne pouvait pas investiguer jusqu'à présent. Donc, c'est plus une évolution technologique de l'automatisation déjà existante".

Au chapitre de cette industrialisation, on relèvera toutefois une absence : aucun participant n'évoque les applications de l'IA utilisant la vision pour l'évaluation des dommages (automobile, habitation...). Est-ce parce que ces développements sont confidentiels ou que ces applications concerneraient moins l'interne que les partenaires de l'entreprise (réparateurs automobile, experts) ? Pourtant, un certain nombre de start-up propose ce type de solutions aux Etats Unis : Tractable, CCC intelligent solutions, Claimgenius, Flyreel, Hover, Mitchell international... (voir en annexe 1 les liens vers leurs sites). Il faudra alors suivre la diffusion et les effets de ces technologies qui nous arrivent en France.

Les professionnels de ces métiers marquent également un fort intérêt pour l'extraction rapide de l'information technique ou juridique pertinente à l'intérieur de bases documentaires toujours plus volumineuses et évolutives. Ils constatent les premières utilisations de l'IA pour l'instruction de dossiers complexes, éventuellement jusqu'à l'élaboration d'une stratégie en phase contentieuse (quelle espérance de gagner en appel... ?) C'est aussi, plus prosaïquement, la possibilité de confier à la machine le rappel des délais attachés à certaines procédures. Sans clore la liste des bénéfiques potentiels, l'IA ouvre naturellement la perspective d'une augmentation du pouvoir d'agir des professionnels... et peut-être aussi du nombre de dossiers à instruire. Dans le domaine de la fraude par exemple, une meilleure détection et documentation des anomalies entraînent une augmentation des activités d'instructions et de règlement de ces dossiers sensibles.

Pour les métiers de l'indemnisation, nous n'avons pas retrouvé les IA qui assistent la relation client, telles que citées par leurs collègues des métiers de la vente. On relèvera que d'autres applications concourent cependant à l'amélioration de l'expérience client : une meilleure orientation des appels entrants, la détection et la priorisation de la prise en charge des clients mécontents, ou encore le réglage fin de messages de remerciements en fonction du contexte.

Au global, les participants anticipent la poursuite de ces transformations importantes sans heurts majeurs. L'expérience de l'industrialisation passée les a déjà conduits à intégrer la disparition inéluctable des tâches les plus simples. De ce point de vue, sa continuité ne saurait marquer une véritable rupture. Surtout, et par-delà les transformations passées, présentes et futures, les professionnels restent convaincus que la raison d'être de leur métier demeure. Malgré, ou plutôt du fait de l'automatisation, la fonction d'indemnisation et de règlement des prestations ne peut se passer d'eux lorsqu'il s'agit de prendre en charge les personnes assurées "en les sortant de la panade". La nécessité d'un lien authentiquement humain établi avec le sinistré leur apparaît comme la meilleure garantie du besoin en indemnificateurs ou gestionnaires de prestations, quand bien même ces métiers ne s'exerceront plus (tout à fait) à l'identique.

Cette relative confiance dans la pérennité du métier ne s'accompagne d'aucun pronostic sur ses effectifs à terme. Trop d'inconnues demeurent en effet quant à l'évolution de ses deux déterminants majeurs : les gains de productivité d'un côté, la variation de la charge et du nombre de sinistres de l'autre.

L'absence de mention à ce sujet pourrait aussi s'expliquer par l'anticipation d'un turnover naturel qui permettrait de piloter un atterrissage en douceur en cas de diminution du nombre de postes.

Organisation et transformation de l'entreprise

Les professionnels en charge de projet d'organisation et de transformation auront à connaître des IA aussi diverses que les fonctions de l'entreprise auprès desquelles ils interviennent. L'atelier n'avait cependant pas pour objet l'impact de l'IA sur les autres métiers, mais sur les tâches que les organisateurs eux-mêmes produisent pour leur propre compte. Une manière de résumer cette séance est de restituer leurs échanges autour de trois contrastes.

Le premier provient de l'écart entre la complexité des sujets traités et le poids des tâches élémentaires. Au regard de la difficulté des activités d'analyse, de conception de solutions ou de conduite du changement, la charge qu'occupent proportionnellement les travaux plus simples de préparation, de gestion de projet ou encore de mise en forme apparaît particulièrement importante. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant que les professionnels soient intéressés par l'IA pour réduire la part de ces tâches chronophages. C'est dans le domaine du traitement automatique des langues que les idées d'applications sont les plus nombreuses, qu'il s'agisse de l'exploitation de ressources textuelles (ex : recherche dans les bases documentaires) ou de la production de livrables (ex : transcription ou synthèse de réunions). D'autres outils sont attendus pour faciliter la gestion des projets, la conception et l'actualisation des plannings, etc. Comparées aux espérances d'assistants professionnels, celles concernant la prévision et l'aide à la décision (analyse, modélisation...) ressortent de manière moins fréquente.

Ces outils peuvent faciliter la conduite des projets d'organisation et de transformation. Les professionnels évoquent cependant la lenteur de leur mise à disposition dans les entreprises (la transcription/synthèse de réunions par exemple). L'exigence de sécurisation des données ralentit la diffusion de l'usage de ces IA, même si les DSI aménagent des dispositifs sécurisés permettant de desserrer ces contraintes. D'autres impacts plus sociaux doivent être également pris en compte. En interview ou en réunion, les salariés diront-ils la même chose selon que les échanges ne laissent pas de traces où qu'ils sont transcrits et synthétisés par l'intelligence artificielle ?

Enfin, l'IA souligne le caractère parfois solitaire de ces activités. En lien avec de nombreux interlocuteurs, le chef de projet n'en est pas moins exposé à un fonctionnement isolé dans sa pratique (l'exemple de la production des plannings est donné en séance). Certaines IA pourraient ainsi contribuer à davantage relier ces professionnels avec leurs pairs et les autres équipes via, par exemple, des chatbots facilitant l'accès à une information partagée avec les autres métiers de l'entreprise.

Il ne ressort finalement pas de crainte particulière sur l'avenir de ces postes. Les participants perçoivent le transfert d'opérations élémentaires à l'IA de manière favorable. A quoi ressemblera ce métier quand il sera délesté de ces tâches d'analyse et de synthèse de réunion ou d'élaboration d'un planning ou encore quand il récupérera du temps grâce à la performance des instruments de gestion documentaires ? Ces évolutions sont porteuses de mutations qualitatives, notamment sur la nature et la pondération des compétences mobilisées, dont la mesure exacte reste néanmoins à prendre.

Immobilier et gestion technique des bâtiments

Les métiers de la gestion technique des bâtiments (GTB) sont rentrés depuis plusieurs années dans l'ère du numérique. Pour l'ensemble des sites, les professionnels utilisent couramment des logiciels de Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO). Dans les immeubles équipés, le recueil et le traitement des données contribuent déjà à une régulation automatique des flux (température, humidité, luminosité...)

Les participants à l'atelier parlent d'automatisation pour désigner cette captation d'informations déclenchant une action corrective. Ils tendent à réserver le terme d'intelligence artificielle aux applications qui permettent de guider l'analyse et la réflexion jusqu'à la préconisation d'actions appropriées pour traiter les problèmes complexes. Les performances de la GTB sont en effet conditionnées par l'interaction de nombreux paramètres hétérogènes : physiques, comportementaux, en lien avec la gestion RH... A mesure que la numérisation permet la captation de données, la GTB voit la possibilité de faire progresser la connaissance des phénomènes relevant de son domaine grâce à l'IA. Ainsi, c'est dans le champ de la prévision et de l'aide à la décision (planification des travaux d'entretien par exemple) que les participants expriment les attentes les plus fortes. Dans le même temps, ils soulignent les nombreux obstacles qui jalonnent cette route. Tous les sites ne sont pas équipés pour générer ces données numériques. Quand ils le sont, l'équipement de premier niveau reste souvent à compléter en se dotant de capteurs-actionneurs. La connaissance réciproque et le dialogue entre les équipes en charge des bâtiments et les informaticiens n'ont pas encore atteint le niveau souhaité. En matière d'aide à la décision, l'apprentissage de l'IA commence à peine sur différents cas d'usage...

Les professionnels resituent ces difficultés dans la perspective du temps long des cycles de construction / rénovation / déménagement de leur domaine. Ils n'imaginent pas que le développement de l'IA dans les sites d'exploitation puisse devenir prioritaire parmi les investissements que doit arbitrer l'entreprise. Ils n'en recensent pas moins des idées d'applications et lancent des cas d'usage pour un certain nombre d'entre elles.

Cette projection dans le futur intervient alors même qu'il reste à parachever certaines transformations récentes. En quelques années seulement, le digital, la sous-traitance et la réduction des surfaces (consécutives au télétravail) ont refaçonné la gestion technique des bâtiments. "Pour deux opérationnels qui sortent, c'est un ingénieur qui rentre". Alors que le déplacement du centre de gravité du métier vers l'ingénierie n'est pas terminé, l'IA souligne la nécessité de poursuivre l'adaptation d'une culture opérationnelle très axée "technique du bâtiment" vers des activités et des compétences numériques très différentes.

Points communs entre les domaines de métiers

Les professionnels des dix ateliers disent tous la difficulté de prévoir les effets de l'intelligence artificielle. "Nous découvrons à peine le sujet, on expérimente, cela prendra du temps, il y a de nombreuses inconnues et contraintes..." Ces incertitudes sur l'avenir proche ne laissent pas beaucoup de doutes sur un point essentiel : les IA recensées ne sont pas des objets de fiction. Certaines sont déjà déployées ou expérimentées dans les entreprises d'assurance. Quand elles ne le sont pas, la démonstration, ailleurs, de leur potentiel rend tout à fait probable le scénario de diffusion à notre secteur.

Bien en peine de décrire le chemin, les participants discernent néanmoins quelques traits de leur métier quand tout ou partie de ces applications aura été déployé à terme. Leurs projections convergent ainsi autour de quelques propositions simples.

- L'IA annonce une nouvelle vague d'automatisation de certaines tâches.
- Une nouvelle génération d'outils équipera les collaborateurs sur les tâches restantes les plus complexes.

- Ces deux effets combinés ouvrent la perspective d'une activité plus dense et plus riche, mais peut-être plus éprouvante aussi.
- Aucune prévision sérieuse sur l'évolution des effectifs n'est possible.

Ces propositions présentent quelques variations d'un métier à l'autre. Les effets de l'automatisation pourraient être davantage ressentis dans les activités les moins touchées par l'industrialisation sur la période récente. Il en va ainsi des métiers de la conformité ou de l'organisation, si on les compare à la gestion des sinistres par exemple.

De même, les possibilités d'augmentation des collaborateurs apparaissent plus importantes dans la vente, la relation client, la communication ou le marketing.

Dans tous les cas, c'est la vision d'un déplacement du travail vers des tâches complexes qui domine. Ces échanges ne disent rien en revanche de l'évolution des effectifs à terme. Si tous les ateliers anticipent des ajustements progressifs plutôt que des ruptures, certaines fonctions pourraient être menacées à un horizon proche. Dans les métiers de la communication et de la conception multimédia par exemple, les professionnels qui comptent pourtant parmi les plus positifs sur les apports de l'IA n'en signalent pas moins la disparition probable de certaines spécialités de leur domaine (traducteurs, maquettistes non impliqués dans la création, spécialistes de la retouche d'images, storyboarder, activités de veille, etc.). De manière systématique, la recherche de ces fragilités devrait être pareillement conduite dans les autres métiers.



3.3. Productivité et volume d'activité, les déterminants de l'emploi dans l'assurance

Il est possible de considérer que l'IA confortera les missions, moyens et intérêts des collaborateurs sans conclure à l'augmentation de leur nombre : la vitalité du métier et la croissance des effectifs sont deux notions disjointes. A la hausse ou à la baisse, le nombre de collaborateurs sera *in fine* la résultante de deux variables : la variation de la productivité d'un côté, celle du volume d'activité de l'autre. Ces deux paramètres combinés laissent ouverts de multiples scénarios possibles pour l'emploi. L'augmentation de la productivité aura ainsi des effets différents selon qu'elle :

- s'applique à une charge de travail elle-même décroissante ;
- permet d'absorber la même charge avec des effectifs moindres ;
- conduit à absorber, à effectif constant, une charge qui augmente ;
- est redéployée sur des activités créatrices de valeur assistée par l'IA ;
- et d'autres combinaisons encore...

L'intelligence artificielle ne sera que l'un des déterminants de ces deux paramètres. Dans les activités de la relation client, par exemple, le volume d'activités dépendra de l'évolution de la taille des portefeuilles, du nombre d'actes de gestion ou d'interactions humaines, du temps unitaire que ces différentes tâches nécessitent, etc. Plus généralement, c'est métier par métier qu'il conviendra d'anticiper l'effet combiné des évolutions en matière de productivité et de charge de travail.

D'ici 10 ans, la variation de l'emploi dans l'assurance ne sera rien d'autre que l'addition des hausses et des baisses dans chacun des 45 métiers de la nomenclature de branche. Au cours de la décennie passée, le surplus des métiers en progression a généré un solde positif de 10 000 postes. Se trouvera-t-il toujours des métiers à la dynamique suffisamment forte pour compenser les activités en recul dans les 10 prochaines années ? La seule certitude que l'on peut avoir, c'est qu'absolument personne ne le sait aujourd'hui !

Conclusion : la prospective pour conduire le changement



Les incertitudes et obstacles rappelés dans ce rapport compliquent à l'extrême la prévision sur les développements de l'IA et leurs impacts sur le travail. Tandis que les entreprises expriment l'impossibilité de prévoir au-delà de quelques mois, les salariés et leurs représentants peuvent parfois s'inquiéter des effets de cette technologie à terme. La conciliation de ces points de vue est difficile à réaliser dans le cadre de la gestion prévisionnelle classique. D'abord conçue pour la planification des ressources, il n'est pas évident que la Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences (GPEC) aide toujours les collaborateurs à se projeter dans le devenir de leur métier et de leur poste ; encore moins qu'elle constitue un forum et une plateforme de controverses entre différents futurs possibles.

Ce défaut de projection aurait moins d'importance si les transformations à venir n'étaient pas susceptibles d'être perçues comme de véritables ruptures. En s'en tenant à la sphère professionnelle, les perspectives ouvertes par l'IA peuvent en effet donner une impression de vertige. Face aux interrogations ou aux sourdes inquiétudes que cette technologie peut susciter, une communication de l'entreprise au fil des retours d'expérimentations ou de déploiements d'applications pourrait ne pas suffire.

De tels retours ne peuvent à eux seuls donner une vision d'ensemble sur l'avenir des métiers. Pour dépasser ces limites, il est intéressant de se tourner vers la démarche prospective. Par rapport à la GPEC, l'exercice prospectif n'astreint pas ceux qui le conduisent à des prévisions trop précises. On peut plus facilement s'autoriser à enjamber les aléas et vicissitudes immédiates pour dégager une vue plus nette sur le long terme. Ainsi, 2035/2040 se laissera peut-être plus facilement imaginer que 2025/2030. Les technologies qui fondent les IA recensées dans les ateliers sont déjà disponibles. A un horizon plus lointain, les incertitudes portent moins sur la faisabilité technique que sur l'intérêt, l'acceptabilité sociale, les modalités et les effets de l'intégration de ces outils dans l'activité concrète. A mesure que la perspective s'étire, la question des freins et obstacles à leur déploiement se renverse : en 2035/2040, pourquoi les applications recensées dans nos ateliers ne seraient-elles pas en place ?

Cette étude a tenté de discerner l'impact de l'IA du point de vue d'un observateur situé en 2024. Le même sujet pourrait être repris en déplaçant le moment de cette observation à la fin de la décennie prochaine. C'est ce qu'illustre l'essai de l'annexe 4 qui imagine les activités et compétences des métiers de la vente sédentaire à cette échéance. Pour autant, cette projection n'est pas une prévision, elle se veut simplement un artefact pour aider à (re)constituer "cette réalité perçue éclatée façon puzzle". Ce panorama offre ainsi aux acteurs une vue d'ensemble d'un futur possible de leur métier, sous toutes ses facettes. Il leur laisse la liberté de définir si c'est bien là l'avenir qu'ils veulent, de préciser les aspects dont ils souhaitent favoriser l'avènement, mais aussi les traits qu'ils entendent corriger, parce qu'ils les redoutent.

Pour autant, c'est bien dans le présent que les bénéfices d'une telle approche sont à attendre pour prévenir les anxiétés inutiles ou les fantasmes. Un horizon éloigné laisse aussi à chacun l'espace et le temps pour réorganiser, élargir, éventuellement rompre avec ses manières d'agir, de penser, de voir les choses. Cette projection continûment réactualisée pourra servir de boussole au salarié (où va mon métier ?), aux ressources humaines (quelles compétences renforcer ?) et à tous ceux qui ont la charge de piloter l'entreprise.

Ainsi conçue, la prospective ne s'entend plus comme l'exercice confidentiel d'experts en chambre. Elle implique, voire embarque – comme on dit aujourd'hui – tous les individus et toutes les équipes. Des entreprises d'assurance recourent déjà au *design fiction* et du *story telling* pour concevoir leurs produits et services. Et si les RH s'appuyaient sur les mêmes leviers pour accompagner le changement dans les années qui viennent ?

Annexe 1

Articles, rapports, ouvrages : références et liens utiles

- International Monetary Fund (2023), Labor market exposure to AI : cross country differences and distributional implications. Carlo Pizzinelli, Augustus Panton, Marina M. Tavares, Mauro Cassaniga, Longji Li.

<https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2023/216/001.2023.issue-216-en.xml>

- OCDE (2022), "OECD Framework for the Classification of AI systems", *Documents de travail de l'OCDE sur l'économie numérique*, n° 323, Éditions OCDE, Paris.

<https://doi.org/10.1787/cb6d9eca-en>.

- OPCO Atlas (2024), rapport. Intelligence artificielle, étude exploratoire sur les tendances de l'IA pour l'évolution des métiers d'Atlas (rapport)

<https://www.opcoatlas.fr/sites/default/files/medias/files/2024/05/Etude%20IA%20Rapport%20Atlas%202024.pdf>

- Apprendre les langues aux machines (2023). Benoit Sagot, leçon inaugurale au Collège de France.

<https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/opening-lecture/apprendre-les-langues-aux-machines-0>

- Daron Acemoglu (2024) The simple economics of AI. MIT.

<https://economics.mit.edu/sites/default/files/2024/04/The%20Simple%20Macroeconomics%20of%20AI.pdf>

- Le design fiction dans la démarche prospective. Entretien avec Pierre-Antoine Marti (Futuribles) dans INRS. Le travail en 2040, p 33-34.

<https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=PV%2024>

Annexe 2

Listes des systèmes d'IA recensés en ateliers par catégorie

2-A Les assistants professionnels

2-B Les systèmes de traitement automatique des langues

2-C Les systèmes utilisant la vision

2-D Les systèmes de détection de défauts et d'anomalies

2-E Les systèmes de prévision et d'aide à la décision

CATEGORIE : SYSTEMES D'ASSISTANT PROFESSIONNEL (AP)			
A	Conception et adaptation de l'offre	Assister	le codage pour les métiers de la data science et de l'actuariat la recherche de réponses à des questions juridiques (sans solliciter les services)
		Automatiser	la documentation des codes (tâche longue et fastidieuse) pour faciliter la reprise du travail par les collègues pour partie les travaux préparatoires au traitement des données non structurées (dont l'importance va croissante) les extractions et le requêtage en langage naturel.
B	Distribution et développement commercial	Augmenter	la revue 360° du client pour identifier une couverture incomplète la disponibilité d'écoute et de conseil en libérant le conseiller de la recherche des informations utiles à la situation au sein d'une documentation complexe.
		Réaliser	la complétion et la mise à jour automatique des données du client à partir des courriers et des échanges téléphoniques.
		Automatiser	des (projets de) courriers aux assurés (de type administratif ou d'enrichissement ou d'évolution de garanties)
		Produire	les comptes rendus d'entretien à partir de leur enregistrement
		Générer	et envoyer automatiquement des attestations à partir de l'échange de l'assuré avec le chatbot
C	Relation client et opérations d'assurance	Faciliter	la recherche en croisant l'ensemble de la documentation disponible pour fournir une réponse contextualisée (pour les gestionnaires, experts et toute personne intéressée)
		Assister	en temps réel le conseiller client en couplant l'analyse de la demande client à la base documentaire et en affichant sur l'écran des éléments de réponse
		Optimiser	l'identification, le tri et l'orientation des demandes vers la personne compétente (des réclamations, par exemple)
		Automatiser	les opérations administratives en amont et/ou aval de la souscription
		Elargir	la relation client à un trilogue conseiller/assuré/IA (où l'IA prend en charge directement la tâche ou complémente le conseiller)
D	Indemnisation, prestations et solutions d'accompagnement	Traiter	les opérations gérées manuellement par les gestionnaires car non prises en charge par Noémie (en santé)
		Poursuivre	avec l'IA, la mise en œuvre semi automatisée (via la RPA) de l'ouverture des sinistres
		Remonter	toutes les informations utiles en supprimant les tâches de ressaisie manuelle
		Identifier	les lois, jurisprudences, règles, processus... qui seront utiles au traitement du cas d'espèce
		Améliorer	le fonctionnement des robots pour faciliter le traitement, rapprocher les données et les faire "parler ensemble"
		Faciliter	le suivi du dossier et le partage d'informations avec les collègues d'autres équipes (souscription...)
		Automatiser	un système d'alerte pour le suivi des délais (en matière de procédure civile par exemple)
		Produire	automatiquement un compte rendu d'entretien (avec l'assuré, la victime...)
F	Immobilier et exploitation technique des bâtiments	Consolider	tous les flux et canaux (workflow, mail, chat, téléphone...) de déclaration d'incident, de sorte que ces signalements soient traités de bout en bout sans forcément nécessiter l'intervention d'un collaborateur pour qualifier le problème le reporting, le pilotage et le suivi des interventions par des outils IA
		Assister	les collaborateurs en charge des services de conciergerie pour apporter aux bénéficiaires les réponses les plus adaptées
		Aider	au pilotage des prestataires en produisant des rapports d'analyse et de synthèse sur leurs interventions
		Analyser	comparativement les réponses aux appels d'offres auprès des prestataires

H	Communication et conception multimédia	Automatiser	la veille et l'extraction pertinente d'informations ciblées (RSS "intelligente")
		Faciliter	le montage, le sound design, l'animation des vidéos... (en matière de production)
		Générer	les sous titrages ou les voix off dans la production de vidéos les retranscriptions et comptes rendus de réunion
		Challenger	les annonces qui remontent en Google Ads avec un indice de qualité médiocre (dans le domaine du copywriting)
		Assister	les chefs de projets SEO (*) dans l'analyse des documentations techniques pour répondre aux enjeux du référencement naturel (sites web, Google, réseaux sociaux...) le travail d'analyse et de préparation en vue de la rédaction d'un brief
I	Ressources humaines	Automatiser	la recherche des dispositions applicables à une situation donnée dans les textes régissant les relations sociales de l'entreprise la production de certains documents administratifs (par exemple la déclaration unique) le tri des CV
		Produire	des "scans RH" des collaborateurs agrégeant et synthétisant l'information disponible sous différents angles
		Personnaliser	la communication aux collaborateurs des formations en catalogue répondant le mieux à leur besoin, expression de besoin
		Générer	des projets d'annonce d'offres d'emploi des comptes rendus de réunions. des quizz à partir des matériaux et supports de formation. les contrôles dans la gestion de la paie, de la prévoyance...
		Actualiser	automatiquement les fiches de poste et les carrières.
J	Pilotage économique, comptable et financier	Automatiser	le pointage des références bancaires
		Produire	des états comptables multinormes. le retraitement IFRS de certaines opérations (en fonction des évolutions normatives).
		Consolider	le rapprochement de données éparses issues de systèmes d'information multiples (par exemple entre comptes de gestion et SAP).
		Répertorier	et qualifier les sources d'écarts (pour orienter l'action de l'opérateur).
		Traiter	les factures et bordereaux non gérés par le SI pour proposer les schémas d'écriture avec les comptes à imputer.
		Permettre	de faire des régressions linéaires en simplifiant et accélérant les changements de variables.
		Utiliser	le machine learning pour les opérations de réduction de dimensionnalité (et automatiser les phases préalables d'analyse de données).
		Assister	les opérateurs dans l'écriture de codes informatiques (ex : GitHub de Copilot).
K	Gestion et maîtrise des risques	Traduire	informatiquement des requêtes en langage (quasi) naturel.
		Prendre	en charge les tâches répétitives de déclinaison de dispositifs ou à l'inverse de consolidation de données issues de différentes structures dans les organisations complexes
		Générer	un premier niveau d'indicateurs pour les rapports réglementaires (en extrayant directement les données nécessaires avant contrôle ultérieur de la pertinence par les équipes).
M	Organisation et transformation de l'entreprise	Assister	le suivi et l'état d'avancement des plans d'actions pour une partie des tâches qui sont assez répétitives.
		Produire	des lignes de code simples, pouvant inclure la traduction de code d'un langage à un autre, sans remplacer les codeurs mais en fournissant une base de travail. automatiquement les comptes rendus de réunion
		Assister	/ générer la production de PowerPoint la gestion des phases et activités d'un projet (outils de planification, opérationnalisation et suivi des tâches, gestion du temps, gestion des données) la gestion de l'équipe en charge du projet (outils de gestion des ressources humaines, outils favorisant la collaboration)

CATEGORIE : LES SYSTEMES UTILISANT LA LANGUE (TAL)

A	Conception et adaptation de l'offre	Générer	des analyses et des synthèses qui orientent le travail de la conception de l'offre, à partir de la masse brute de documents sources (techniques, juridiques, financiers).
		Extraire	des informations additionnelles (dans les courriers, rapports d'expertises...) pour mieux tarifer les risques en fonction de l'évolution des sinistres, des coûts moyens...
		Automatiser	les tâches de veille marketing (tri, identification et d'affectation par sujet) jusqu'à la production de résumés ou de synthèses agrégeant plusieurs sources.
		Normaliser	et homogénéiser la rédaction des documents techniques, au moyen de générateurs de textes.
		Signaler	automatiquement dans les textes des mails, courriers... des assurés les signes d'insatisfaction, mécontentement...
		Mesurer	automatiquement les réactions des réseaux sociaux (favorables, défavorables, neutres...) aux initiatives marketing de son entreprise ou de la concurrence
		Améliorer	l'expérience des chatbots, en actualisant et en optimisant de manière dynamique l'arborescence des questions (selon les réponses données par le client).
		Analyser	et synthétiser automatiquement tous les articles scientifiques pour faire progresser les démarches de sélection médicale et d'acceptation.
		Enrichir	les CRM par une exploitation systématique des contenus de tous les mails et conversations téléphoniques avec les clients en vue de la détection de tous les signes et événements non détectés par le conseiller lors de ses échanges.
B	Distribution et développement commercial	Mettre	à disposition des clients ou des collaborateurs des chatbots spécialisés sur des niches spécifiques. à disposition un avatar (sur internet) qui convertit certaines pages et/ou échanges en langage des signes.
		Basculer	automatiquement d'un voice boot vers un conseiller lorsque l'IA détecte l'intérêt du client pour une proposition.
		Optimiser	le routage des flux d'appels par serveur vocal et/ou des emails vers la bonne personne (à partir de l'analyse de leur contenu).
		Produire	automatiquement un résumé de l'entretien et le transmettre à l'assuré (pour lui permettre d'étayer sa réflexion et de satisfaire au devoir de conseil de l'entreprise).
		Utiliser	l'IA en amont de l'échange entre le conseiller et le client pour pré-qualifier l'objet de la demande.
C	Relation client et opérations d'assurance	Passer	des chat/voice bots un peu mécaniques d'aujourd'hui aux chat/voice bots véritablement conversationnels de demain.
		Automatiser	la production des résumés d'appel après un échange téléphonique.
		Guider	le conseiller en temps réel dans ses interactions avec l'assuré à partir d'une détection des "sentiments" de ce dernier par l'intelligence artificielle
		Fluidifier	l'activité des conseillers tout en diminuant la charge de travail
D	Indemnisation, prestations et solutions d'accompagnement	Coupler	la génération et l'envoi automatique d'informations à l'assuré (liens, attestations) à partir de l'analyse des contenus d'appel et des messages reçus.
		Prioriser	le traitement des dossiers en fonction des émotions (mécontentement...) exprimées par l'assuré dans ses mails ou au téléphone.
		Générer	à l'assuré des mails de remerciements différenciés (simples, chaleureux...) en fonction de la nature des échanges.
		Renforcer	l'efficacité du serveur vocal interactif pour mieux router les flux téléphoniques.
F	Immobilier et exploitation technique des bâtiments	Permettre	aux utilisateurs de faire leurs diverses demandes et déclarations en langage naturel [plutôt que par un formulaire-type].
		Développer	des agents conversationnels qui guident l'utilisateur dans la qualification de sa demande ou de l'incident [dans une logique de chatbot]. des agents conversationnels permettant d'orienter l'utilisateur vers le bon interlocuteur, l'action appropriée...
		Extraire	et produire des synthèses de textes réglementaires et/ou de documents techniques
		Concevoir	des messages appropriés sur l'usage des bâtiments (par thème : sécurité, santé au travail...)
		Rapprocher	les signalements et réclamations liés à un même incident pour s'assurer immédiatement qu'il est bien pris en charge
		Guider	les visiteurs vers leur point de rendez-vous.
		Assister	la formulation des messages dans la communication écrite ou orale de certains collaborateurs

H	Communication et conception multimédia	Assister	la rédaction de textes, brouillons, posts... en s'inspirant de différentes versions générées par l'IA.
		Traduire	les sources (textes, mails, diaporama...) qui arrivent dans différentes langues (par ex. dans un groupe international).
		Extraire	les informations-clés d'un visuel pour disposer d'une description résumée (permettant de générer un nouveau support plus pertinent).
		Analyser	les champs sémantiques des demandes en ligne pour mieux comprendre les attentes et définir des contenus pertinents.
		Utiliser	l'IA pour reclasser tous les mots par intention de recherche et identifier s'il faut produire un contenu informationnel ou transactionnel soustitrer automatiquement des vidéos.
		Générer	un workflow à partir de mots-clés, depuis l'analyse jusqu'à la production automatique d'un projet de brief.
			des vidéos à partir d'un script des résumés audiovisuels à partir d'enregistrements vidéo longues. des contenus, images ou autres, dans la production des vidéos à partir de prompts (éventuellement en exploitant des bases de données internes).
Fournir	à ses partenaires une base documentaire interactive 24/7		
I	Ressources humaines	Exploiter	les questions ouvertes dans les rubriques qualitatives du baromètre du climat social, des entretiens annuels et/ou professionnels... la veille de la marque employeur sur les réseaux sociaux.
		Automatiser	la recherche et la communication des réponses aux questions des collaborateurs (en matière de gestion administrative, formation...) le tri et l'orientation des courriers.
J	Pilotage économique, comptable et financier	Synthétiser	la production des textes justifiant les provisions techniques et leurs hypothèses sous-jacentes. les informations, rapports annuels, BI... quel que soit leur modèle de langage (textes, tableaux, graphiques...)
		Traduire	des rapports pour dégager rapidement les éléments-clés et fournir une vision d'ensemble. en langage naturel les codages des projections actuarielles pour en faciliter la compréhension et la transmission.
		Produire	automatiquement des synthèses de réunion. un premier niveau de compte rendu et de synthèse des entretiens avec les audités
K	Gestion et maîtrise des risques	Synthétiser	l'ensemble des règles externes et internes applicables à un domaine d'audit (en préparation d'une mission).
		Produire	une première version de rapports (type ORSA) avant finalisation par les équipes.
		Transposer	directement une réglementation dans les systèmes informatiques.
		Exploiter	les transcriptions des conversations avec les clients pour s'assurer du respect du devoir de conseil
		Détecter	les situations relationnelles à problème à partir des enregistrements avec les clients.
M	Organisation et transformation de l'entreprise	Assister	l'écriture et la mise à jour des modes opératoires à partir d'un exemple communiqué par le sachant. la rédaction des rapports par la génération de propositions de formulations alternatives (à la manière des propositions de correction orthographiques actuelles).
		Contextualiser	les rapports et communications en fonction des instances, parties prenantes, destinataires. le manager dans le suivi de la formation de ses collaborateurs. et synthétiser des textes.
		Analyser	et synthétiser les publications financières des entreprises concurrentes. et synthétiser les informations publiques relatives aux fournisseurs de l'entreprise.
		Traduire	des textes (ex : la transcription de réunions entre différentes filiales).
		Extraire	l'information pertinente répondant à une question précise dans les bases documentaires techniques, juridiques... de l'entreprise.
		Analyser	et synthétiser les verbatims des enquêtes de satisfaction.
		Vérifier	automatiquement l'orthographe, la grammaire, la syntaxe des textes produits.

CATEGORIE : LES SYSTEMES UTILISANT LA VISION (V)

A	Conception et adaptation de l'offre		
B	Distribution et développement commercial	Détecter	et décrypter les émotions du client dans les situations de face à face, par caméra.
		Exploiter	les images / photos d'un bâtiment pour affiner l'estimation de la valeur à neuf les images / photos d'un bâtiment pour prioriser la visite de risques avant souscription.
D	Indemnisation, prestations et solutions d'accompagnement	Exploiter	les images satellites pour l'évaluation des sinistres dans l'assurance paramétrique des récoltes.
			les enregistrements de télésurveillance et les intégrer dans la gestion des dossiers sinistres.
			en assurance auto, les images des caméras embarqués en cas de sinistres.
			dans le domaine de l'indemnisation automobile, les photos des véhicules endommagés pour chiffrer les dommages. des enregistrements des caméras embarquées sur les véhicules pour discerner les circonstances, les responsabilités, voire l'évaluation du dommage.
F	Immobilier et exploitation technique des bâtiments	Surveiller	les bâtiments et détecter les comportements suspects.
		Détecter	dans les images de vie au bureau les premiers signaux de fragilisation d'une personne.
H	Communication et conception multimédia	Traduire	en multilingue les discours d'un orateur, avec synchronisation labiale.
		Améliorer	la productivité et l'analyse des tests UX en utilisant des outils type Odemos de détection des émotions.
I	Ressources humaines	Analyser	la posture ergonomique d'une personne à son poste de travail.
K	Gestion et maîtrise des risques	Détecter	les faux documents, justificatifs, photos générées par... l'intelligence artificielle.
		Contrôler	les notes de frais et justificatifs afférents.

CATEGORIE : LES SYSTEMES DE DETECTION DES DEFAUTS ET ANOMALIES (D&A)

A	Conception et adaptation de l'offre	Exploiter	l'image de documents de tous types (pièces d'identités, factures...) pour détecter les fraudes
		Détecter	les incohérences, les conflits d'intérêt des différents participants à la chaîne de traitement des sinistres. les cas de présentation par l'assuré de photos d'accident qu'il aurait déjà utilisées des images d'accident altérées par l'intelligence artificielle.
B	Distribution et développement commercial	Analyser	A partir de l'analyse du contenu de l'échange avec le client, détecter si les choses se sont bien ou mal passées.
		Automatiser	par un SIA utilisant la vision de tout justificatif de souscription dans une visée de détection des fraudes les contrôles réglementaires de niveau 1 (horaires d'appels, nombre d'appels, délais entre la proposition commerciale et la signature du client, enregistrement des appels...) pour se mettre en capacité de montrer que l'on est conforme.
C	Relation client et opérations d'assurance	Prendre en charge	la double écoute systématique par l'IA pour détecter les points de non-conformité, d'améliorations possibles...
		Générer	un feed back formatif sur la totalité des interactions avec le client.
		Automatiser	la détection de fraudes et autres anomalies
		Détecter	les écarts par rapport aux règles et prescriptions
D	Indemnisation, prestations et solutions d'accompagnement	Guider	le travail prescrit par un feed back (instantané) et de l'auto-formation sur le poste de travail (en cas d'écart constaté)
		Authentifier	une facture
F	Immobilier et exploitation technique des bâtiments	Assister	les équipes dans la détection d'une fraude : sur un dossier particulier (tiers payant optique, dentaire...) ou un schéma de fraude
		Automatiser	l'action appropriée (ex : demande d'intervention) lorsqu'un capteur GTP est déclenché (ex : personne à terre, fuite d'eau...)
		Optimiser	l'exploitation de toutes les données fournies depuis quelques années par la GTB, les GMAO, l'internet des objets...
		Elaborer	un framework permettant de détecter quelque chose de suspect depuis un poste de sécurité (ex : à partir des caméras)
		S'adapter	en temps réel à l'environnement (en matière de sécurité, confort, gestion des énergies et des fluides...)
H	Communication et conception multimédia	Détecter	les travailleurs isolés et signaler les situations où leur comportement pourrait signaler un besoin d'aide
		Injecter	Détecter (de manière précoce) des changements de comportement : baisse d'audience, de lead, de conversion... les bad buzz émergents (sur les réseaux) pour les traiter au plus plus tôt.
I	Ressources humaines	Détecter	des anomalies de rémunération par rapport aux obligations, politiques et règles internes de l'entreprise
			les personnes qui ne vont pas en formation, qui n'ont pas eu de promotion...
			les erreurs sur les fiches de paie, la prévoyance
			les incohérences entre entretien de performance et entretien annuel, rémunération de marché et rémunération effective...
J	Pilotage économique, comptable et financier	Détecter	un absentéisme anormalement élevé (compte tenu du métier exercé et des caractéristiques sociodémographiques).
			les parcours professionnels atypiques
K	Gestion et maîtrise des risques	Déclencher	les erreurs d'écritures (manuelles) et/ou les schémas de fraudes internes (en particulier sur les comptes sensibles). une alerte pour orienter un audit.
		Vérifier	les fichiers d'écritures comptables (FEC) pour identifier et prévenir les risques d'anomalie (ex : si contrôle fiscal). la validité d'un contrat (ex : absence d'annotation ou de mot rayé pour les bénéficiaires d'une assurance vie).
M	Organisation et transformation de l'entreprise	Détecter	les incidents et anomalies en exploitant plus rapidement et plus finement la masse des traces écrites laissées par les clients (réclamations, commentaires sur les réseaux...) systématiquement et en temps réel les incohérences dans la souscription d'affaires nouvelles (et s'assurer que les garanties proposées sont les bonnes). les faux documents, justificatifs, photos générées par... l'intelligence artificielle
		Sécuriser	la gestion des risques dans la gestion d'un projet (ex : impacts d'une évolution du SI sur l'ensemble des chaînes d'applications de l'entreprise).
		Signaler	toute donnée dont la valeur se situe en dehors des plages "normales"...

CATEGORIE : LES SYSTEMES DE PREVISION ET D'AIDE A LA DECISION (P&AD)

A	Conception et adaptation de l'offre	Analyser	les données du marché en temps réel, permettant ainsi une tarification plus dynamique et une adaptation rapide aux changements de conditions.
		Assister	le packaging de la proposition au client quand les offres produits présentent plusieurs options
		Intégrer	dans la segmentation des clientèles des critères autres que techniques, tels les affects et sensibilités, voire les rapports de l'assuré à des valeurs, des sujets de sociétés, une marque...
B	Distribution et développement commercial	Analyser	de manière prédictive les flux entrants afin d'ajuster les ressources
		Fournir	les sentiments du client pour permettre au conseiller d'adapter la tonalité de ses réponses à l'état d'esprit de la personne qu'il a en face.
		Adapter	au conseiller les + et les - de sa proposition commerciale par rapport aux offres concurrentes. le style et niveau de langage des courriers en fonction du profil des interlocuteurs
		Assister	le conseiller dans le cours de ses interactions avec le client pour préconiser en temps réel la bonne formule, option, garantie... le conseiller dans la découverte des besoins du client (pour s'assurer de la pertinence et de l'exhaustivité de l'offre). les nouveaux entrants en phase d'intégration dans la découverte des besoins du client pour développer leurs capacités d'écoute et d'improvisation.
C	Relation client et opérations d'assurance	Identifier	les moments de vie chez un client où l'on va pouvoir intervenir de manière pertinente
		Détecter	la vulnérabilité au-delà des critères classiques de l'âge
D	Indemnisation, prestations et solutions d'accompagnement	Assister	les indemnitateurs dans la recherche et analyse de la jurisprudence pour élaborer leur stratégie.
		Optimiser	le chiffrage des provisions techniques par une prise en compte élargie du contexte (causes et circonstances du sinistre, convention applicable...)
		Enrichir	nos grilles et critères d'analyse par la détection et la qualification de signaux faibles dans certains domaines (ex : la survenance des sinistres à partir d'un traitement de masse des dossiers d'expertise).
		Conseiller	sur la nature de l'expertise à réaliser à partir des éléments du dossier (facture, photo, télé-expertise, sur place...).
F	Immobilier et exploitation technique des bâtiments	Générer	(et actualiser) un plan d'investissement à trois ans qui intègre l'historique de tous les événements afférents à un immeuble.
		Actualiser	sur le moyen terme les plans pluriannuels d'entretien des bâtiments (travaux, maintenance, exploitation...) en fonction du comportement des utilisateurs.
		Accompagner	le passage d'une logique constatative à une logique proactive par projection pour chiffrer les investissements et retours sur investissement (et adapter les flux et les contrats dans tous les domaines : déchets, énergie...)
		Automatiser	la gestion des pré-régles des bâtiments en connectant et en exploitant la masse et l'hétérogénéité des informations disponibles (données d'occupation, orientation nord, sud... de cette partie du bâtiment, télétravail etc.)
		Piloter	l'allocation des ressources (depuis les surfaces pour les collaborateurs jusqu'aux interventions des prestataires) que ce soit sur l'année ou dans l'infra hebdomadaire. les prestataires (points critiques de la relation, récurrences d'intervention, limites entre préventif et correctif...) pour convenir de règles du jeu assurant une meilleure visibilité de la performance
H	Communication et conception multimédia	Assister	le brainstorming, le sourcing ou la mise à l'épreuve de ses idées (en amont de la chaîne de production). l'élaboration du plan d'une note
		Analyser	les critères au plus fort impact SEO pour aider à un meilleur positionnement (en croisant différentes sources de données : SEMrush, Webanalyse, console...)
		Tester	la qualité des propositions d'annonce via Google Ads (dans le domaine du copywriting).
		Challenger	ses propres textes par l'IA pour voir comment les améliorer, ou s'il manque une sous-thématique, etc.
		Optimiser	les campagnes publicitaires en analysant les performances passées et en identifiant les canaux les plus efficaces.

CATEGORIE : LES SYSTEMES DE PREVISION ET D'AIDE A LA DECISION (P&AD)

A	Conception et adaptation de l'offre	Analyser	les données du marché en temps réel, permettant ainsi une tarification plus dynamique et une adaptation rapide aux changements de conditions.
		Assister	le packaging de la proposition au client quand les offres produits présentent plusieurs options
		Intégrer	dans la segmentation des clientèles des critères autres que techniques, tels les affects et sensibilités, voire les rapports de l'assuré à des valeurs, des sujets de sociétés, une marque...
B	Distribution et développement commercial	Analyser	de manière prédictive les flux entrants afin d'ajuster les ressources les sentiments du client pour permettre au conseiller d'adapter la tonalité de ses réponses à l'état d'esprit de la personne qu'il a en face.
		Fournir	au conseiller les + et les - de sa proposition commerciale par rapport aux offres concurrentes.
		Adapter	le style et niveau de langage des courriers en fonction du profil des interlocuteurs le conseiller dans le cours de ses interactions avec le client pour préconiser en temps réel la bonne formule, option, garantie...
		Assister	le conseiller dans la découverte des besoins du client (pour s'assurer de la pertinence et de l'exhaustivité de l'offre). les nouveaux entrants en phase d'intégration dans la découverte des besoins du client pour développer leurs capacités d'écoute et d'improvisation.
C	Relation client et opérations d'assurance	Identifier	les moments de vie chez un client où l'on va pouvoir intervenir de manière pertinente
		Détecter	la vulnérabilité au-delà des critères classiques de l'âge
D	Indemnisation, prestations et solutions d'accompagnement	Assister	les indemnisateurs dans la recherche et analyse de la jurisprudence pour élaborer leur stratégie.
		Optimiser	le chiffrage des provisions techniques par une prise en compte élargie du contexte (causes et circonstances du sinistre, convention applicable...)
		Enrichir	nos grilles et critères d'analyse par la détection et la qualification de signaux faibles dans certains domaines (ex : la survenance des sinistres à partir d'un traitement de masse des dossiers d'expertise).
		Conseiller	sur la nature de l'expertise à réaliser à partir des éléments du dossier (facture, photo, télé-expertise, sur place...).
F	Immobilier et exploitation technique des bâtiments	Générer	(et actualiser) un plan d'investissement à trois ans qui intègre l'historique de tous les événements afférents à un immeuble.
		Actualiser	sur le moyen terme les plans pluriannuels d'entretien des bâtiments (travaux, maintenance, exploitation...) en fonction du comportement des utilisateurs.
		Accompagner	le passage d'une logique constatative à une logique proactive par projection pour chiffrer les investissements et retours sur investissement (et adapter les flux et les contrats dans tous les domaines : déchets, énergie...)
		Automatiser	la gestion des préréglages des bâtiments en connectant et en exploitant la masse et l'hétérogénéité des informations disponibles (données d'occupation, orientation nord, sud... de cette partie du bâtiment, télétravail etc.)
		Piloter	l'allocation des ressources (depuis les surfaces pour les collaborateurs jusqu'aux interventions des prestataires) que ce soit sur l'année ou dans l'infra hebdomadaire. les prestataires (points critiques de la relation, récurrences d'intervention, limites entre préventif et correctif...) pour convenir de règles du jeu assurant une meilleure visibilité de la performance
H	Communication et conception multimédia	Assister	le brainstorming, le sourcing ou la mise à l'épreuve de ses idées (en amont de la chaîne de production). l'élaboration du plan d'une note
		Analyser	les critères au plus fort impact SEO pour aider à un meilleur positionnement (en croisant différentes sources de données : SEMrush, Webanalyse, console...)
		Tester	la qualité des propositions d'annonce via Google Ads (dans le domaine du copywriting).
		Challenger	ses propres textes par l'IA pour voir comment les améliorer, ou s'il manque une sous-thématique, etc.
		Optimiser	les campagnes publicitaires en analysant les performances passées et en identifiant les canaux les plus efficaces.
I	Ressources humaines	Optimiser	les solutions de gestion du temps à proposer aux métiers parmi les différentes options disponibles. le choix des jobboards pour passer une annonce le croisement poste/compétences dans les mobilités internes le conseil en évolution professionnelle par une exploration exhaustive de l'ensemble des parcours observables dans l'entreprise.
		Détecter	les émotions dans un discours, un entretien...
		Générer	des propositions optimales d'organisation à partir des ressources disponibles. une analyse et une simulation prospective des évolutions de la masse salariale.
		Personnaliser	l'approche pédagogique compte tenu du parcours de l'apprenant (en formation). davantage de paramètres dans le calcul des provisions techniques (sous réserve d'un supplément de performance).
		Intégrer	les contraintes liées au pilotage et à la justification (au-delà de la prévision de la charge future). la justification et le dialogue avec les autorités de contrôle.
J	Pilotage économique, comptable et financier	Assister	le pilotage des risques (par l'exploitation des questionnaires de protection de la clientèle) et l'analyse de la conformité (pertinence des données transmises ensuite).
K	Gestion et maîtrise des risques	Assister	le pilotage des risques (par l'exploitation des questionnaires de protection de la clientèle) et l'analyse de la conformité (pertinence des données transmises ensuite).
		Générer	la production de scénarios permettant d'accélérer et d'enrichir le dialogue avec les métiers lors de l'élaboration des plans stratégiques.
M	Organisation et transformation de l'entreprise	Générer	la production de scénarios permettant d'accélérer et d'enrichir le dialogue avec les métiers lors de l'élaboration des plans stratégiques.
		Identifier	des corrélations entre des dimensions et données hétérogènes (que l'on ne discernerait pas sans IA) lors de l'élaboration des scénarios.

Annexe 3

3 études de cas de l'impact de SIA sur les métiers

(Extrait de : The simple economics of AI. Daron Acemoglu, MIT 2024)

<https://economics.mit.edu/sites/default/files/2024-04/The%20Simple%20Macroeconomics%20of%20AI.pdf>

Peng avec une équipe de chercheurs (2023) conçoit une expérience où des programmeurs freelances sont encouragés à utiliser GitHub Copilot. Les participants devaient implémenter un serveur Http en JavaScript un langage populaire pour lequel les ressources et les sous-programmes sont facilement disponibles, et GPT-3 avait déjà été formé sur ces ressources. Ils comparent le groupe expérimental à un groupe de contrôle qui n'avait pas accès à GitHub Copilot. Ils constatent que le groupe expérimental a réalisé les tâches assignées en moyenne 55,8 % plus rapidement que le groupe de contrôle. En outre, comme les autres études mentionnées ici, Peng et ses collègues constatent que ces améliorations proviennent des sujets moins performants.

Noy et Zhang (2023) conçoivent une expérience en ligne où des individus dans une gamme de professions à col blanc sont recrutés et présentés avec des tâches simples d'écriture (en particulier, des tâches comme la rédaction de communiqués de presse, de courts rapports et analyses, conçues pour durer de 20 à 30 minutes et ressemblant à des tâches réelles dans les professions des participants). Le groupe expérimental a accès à ChatGPT-3.5, tandis que le groupe de contrôle n'y a pas accès. Ils vérifient qu'il y a une utilisation très faible de ChatGPT dans le groupe de contrôle. Ils estiment que ChatGPT permet, en moyenne, une réalisation des tâches environ 37 % plus rapide dans l'échantillon global. Noy et Zhang estiment également que ChatGPT améliore la qualité des tâches réalisées. Ils suggèrent qu'une partie de cette amélioration provient des suggestions que ChatGPT fournit, rendant les travailleurs plus créatifs. Leurs résultats montrent également que les améliorations de productivité étaient significativement plus importantes pour les sujets les moins performants.

Brynjolfsson (2023) étudie l'introduction le déploiement progressif d'un assistant de chat dans des équipes de relations clients pour une entreprise de logiciels qui fournit des logiciels de gestion des processus métier à des PME. L'outil d'IA générative surveille les chats des clients et fournit aux agents des suggestions en temps réel sur la manière de répondre. Il est conçu pour compléter les agents, qui restent responsables de la conversation et sont libres d'ignorer ses suggestions. L'accès à l'outil augmente la productivité, mesurée par le nombre de problèmes résolus par heure, de 14% en moyenne, y compris une amélioration de 34% pour les nouveaux et les travailleurs peu qualifiés, mais avec un impact minimal sur les travailleurs expérimentés et hautement qualifiés. Lorsqu'on "débranche l'outil", les effets d'apprentissage persistent avec une convergence de tous vers les meilleures pratiques. L'assistance IA améliore considérablement la manière dont les clients traitent les agents, mesurée par le sentiment de leurs messages de chat. Les clients sont moins susceptibles de remettre en question la compétence des agents en demandant à parler à un superviseur. On observe une réduction substantielle de l'attrition des travailleurs grâce à la rétention des nouveaux travailleurs.

Annexe 4

Les métiers de la vente sédentaire après l'intelligence artificielle : Une projection via l'IA générative Le Chat Mistral

Les métiers

Fin 2022, la vente sédentaire employait 26 480 personnes. Avec 17% des effectifs, elle constitue le premier métier de la branche en volume. Les activités et les compétences associées sont ainsi résumées dans la nomenclature :

<https://www.metiers-assurance.org/b-distribution-et-developpement-commercial/b1-vente-sedentaire/>.

Dans ce cadre, nous avons posé les questions suivantes au *Chat Mistral IA*, un outil d'IA générative :

- Pour chacune des activités dans la nomenclature, quelles sont les applications de l'intelligence artificielle qui pourraient modifier son exercice d'ici 2030 / 2035 ?

- Parmi les compétences associées lesquelles seront :
 - moins nécessaires avec l'IA ?
 - encore plus nécessaires avec l'IA ?
 - ne sont pas dans cette liste et devraient être ajoutées ?

Les projections de cet outil sont présentées dans les pages et listes qui suivent.

Domaine d'activités : Prospection et fidélisation

Activité	Tâche	Application de l'IA	Impact
Contacter des clients pour leur proposer des rendez-vous ou leur faire une offre commerciale	Automatisation des prises de rendez-vous	Utilisation de chatbots et d'assistants virtuels pour planifier des rendez-vous avec les prospects en fonction de leur disponibilité et de celle des agents de vente.	Réduit le temps passé à organiser des rendez-vous et permet de fixer des rendez-vous plus rapidement et efficacement.
	Personnalisation des offres commerciales	Utilisation de l'apprentissage automatique pour analyser les données des prospects (historique de recherche, comportements en ligne, etc.) et proposer des offres commerciales personnalisées.	Augmente les chances de conversion en proposant des offres qui répondent précisément aux besoins et aux préférences des prospects.
	Analyse des interactions en temps réel	Utilisation de l'analyse du langage naturel (NLP) pour analyser les interactions en temps réel avec les prospects et fournir des recommandations instantanées aux agents de vente.	Améliore la qualité des interactions et augmente les chances de conversion.
Contacter des clients pour faire le point sur leur couverture assurantielle	Automatisation des rappels et des suivis	Utilisation de systèmes de gestion de la relation client (CRM) alimentés par l'IA pour automatiser les rappels et les suivis avec les clients, en envoyant des messages personnalisés à des moments stratégiques.	Assure que les clients sont régulièrement contactés et que leurs besoins sont suivis de manière proactive.
	Analyse des besoins des clients	Utilisation de l'apprentissage automatique pour analyser les données des clients (historique des réclamations, changements de situation personnelle, etc.) et identifier les besoins émergents.	Permet de proposer des solutions d'assurance adaptées aux besoins actuels et futurs des clients, augmentant ainsi leur satisfaction et leur fidélité.
	Personnalisation des recommandations	Utilisation de l'apprentissage automatique pour analyser les comportements et les préférences des clients et proposer des recommandations personnalisées pour améliorer leur couverture assurantielle.	Augmente la satisfaction des clients en leur offrant des conseils et des produits qui répondent précisément à leurs besoins.
	Détection des opportunités de vente croisée et de vente incitative	Utilisation de modèles prédictifs pour identifier les clients qui pourraient bénéficier de produits d'assurance complémentaires ou de mises à niveau de leurs polices existantes.	Augmente les revenus en proposant des produits et services supplémentaires qui répondent aux besoins des clients.

Domaine d'activités : Recueil et identification des besoins des clients

Activité	Tâche	Application de l'IA	Impact
Prendre en charge les demandes (appels, courriers, courriels, messages sur les réseaux sociaux...) et leur apporter une réponse (rendez-vous, devis...)	Automatisation de la gestion des demandes	Utilisation de chatbots et d'assistants virtuels pour répondre aux demandes courantes des clients via différents canaux (appels, courriels, réseaux sociaux).	Réduit le temps de réponse et permet de gérer un plus grand volume de demandes de manière efficace.
	Analyse et tri des demandes	Utilisation de l'analyse du langage naturel (NLP) pour classer et prioriser les demandes des clients en fonction de leur urgence et de leur complexité.	Permet de traiter les demandes les plus urgentes en priorité et de diriger les demandes complexes vers les agents humains appropriés.
	Génération automatique de devis	Utilisation de systèmes d'IA pour générer des devis personnalisés en fonction des informations fournies par les clients.	Accélère le processus de vente et améliore la satisfaction des clients en leur fournissant des devis rapidement.
Ecouter et questionner le client pour comprendre son besoin	Analyse des interactions en temps réel	Utilisation de l'analyse du langage naturel (NLP) pour analyser les interactions en temps réel avec les clients et fournir des recommandations instantanées aux agents de vente.	Améliore la qualité des interactions et permet de mieux comprendre les besoins des clients.
	Personnalisation des questions	Utilisation de l'apprentissage automatique pour adapter les questions posées aux clients en fonction de leurs réponses précédentes et de leur profil.	Permet de recueillir des informations plus précises et pertinentes sur les besoins des clients.
	Détection des émotions	Utilisation de l'analyse des émotions pour détecter les sentiments des clients pendant les interactions et adapter les réponses en conséquence.	Améliore la satisfaction des clients en leur offrant une expérience plus empathique et personnalisée.
	Recommandations basées sur les données	Utilisation de l'apprentissage automatique pour analyser les données des clients et proposer des recommandations de produits ou de services qui répondent à leurs besoins.	Augmente la satisfaction des clients en leur offrant des solutions adaptées à leurs besoins spécifiques.

Domaine d'activités : Vente de contrats ou de produits d'assurance

Activité	Tâche	Application de l'IA	Impact
Conduire un entretien commercial en face à face ou à distance avec le client	Assistants virtuels pour les entretiens	Utilisation de chatbots et d'assistants virtuels pour mener des entretiens commerciaux à distance, en posant des questions pertinentes et en fournissant des informations sur les produits.	Permet de gérer un plus grand nombre d'entretiens de manière efficace et de réduire la charge de travail des agents humains.
	Analyse des interactions en temps réel	Utilisation de l'analyse du langage naturel (NLP) pour analyser les interactions en temps réel avec les clients et fournir des recommandations instantanées aux agents de vente.	Améliore la qualité des interactions et permet de mieux comprendre les besoins des clients.
Identifier les contrats et produits de l'entreprise pouvant répondre à la demande ou aux besoins du prospect ou du client	Recommandations basées sur les données	Utilisation de l'apprentissage automatique pour analyser les données des clients et proposer des recommandations de produits ou de services qui répondent à leurs besoins.	Augmente la satisfaction des clients en leur offrant des solutions adaptées à leurs besoins spécifiques.
	Personnalisation des offres	Utilisation de l'apprentissage automatique pour analyser les comportements et les préférences des clients afin de proposer des offres personnalisées.	Augmente les chances de conversion en proposant des offres qui répondent précisément aux besoins et aux préférences des prospects.
Vérifier les conditions d'acceptation du risque ou de souscription et déterminer le tarif applicable	Automatisation de la vérification des risques	Utilisation de modèles d'apprentissage automatique pour analyser les données des clients et évaluer les risques de manière automatique.	Réduit le temps de traitement et permet de prendre des décisions plus rapides et plus précises.
	Tarifification dynamique	Utilisation de l'apprentissage automatique pour déterminer les tarifs en fonction de multiples facteurs (historique des réclamations, comportements des clients, etc.).	Permet de proposer des tarifs plus compétitifs et adaptés aux profils des clients.

Domaine d'activités : Vente de contrats ou de produits d'assurance

Activité	Tâche	Application de l'IA	Impact
Proposer au prospect ou client la solution répondant le mieux à ses besoins et développer les arguments de vente appropriés	Génération automatique d'arguments de vente	Utilisation de l'apprentissage automatique pour générer des arguments de vente personnalisés en fonction des besoins et des préférences des clients.	Améliore l'efficacité des agents de vente en leur fournissant des arguments de vente pertinents et convaincants.
	Simulations et démonstrations interactives	Utilisation de la réalité augmentée (AR) et de la réalité virtuelle (VR) pour offrir des démonstrations interactives des produits d'assurance.	Améliore la compréhension des produits par les clients et augmente les chances de conversion.
Négocier et conclure la vente, formaliser le contrat en réalisant les opérations administratives, ou bien en transmettant l'avenant ou la proposition au service de gestion	Automatisation des opérations administratives	Utilisation de systèmes d'IA pour automatiser la génération de contrats, la vérification des informations et la transmission des documents aux services de gestion.	Réduit le temps de traitement et les erreurs administratives, permettant de conclure les ventes plus rapidement.
	Assistance à la négociation	Utilisation de l'analyse du langage naturel (NLP) pour fournir des recommandations en temps réel aux agents de vente pendant les négociations.	Améliore les compétences de négociation des agents et augmente les chances de conclure des ventes.
	Signature électronique et blockchain	Utilisation de la signature électronique et de la technologie blockchain pour sécuriser et automatiser la formalisation des contrats.	Assure la sécurité et la traçabilité des contrats, tout en réduisant les délais de traitement.

Domaine d'activités : Conseil, accompagnement et aide à la décision

Activité	Tâche	Application de l'IA	Impact
Prendre en compte les événements survenant au cours de la vie du contrat	Surveillance automatisée des événements	Utilisation de systèmes d'IA pour surveiller en temps réel les événements susceptibles d'affecter les contrats d'assurance (changements de situation personnelle, sinistres, etc.).	Permet de réagir rapidement aux événements et d'ajuster les couvertures d'assurance en conséquence.
	Analyse prédictive des risques	Utilisation de modèles d'apprentissage automatique pour anticiper les risques potentiels et les événements futurs qui pourraient affecter les contrats d'assurance.	Permet de prendre des mesures proactives pour minimiser les risques et améliorer la couverture des clients.
Informé et conseiller le client sur l'amélioration de sa couverture assurantielle	Recommandations personnalisées	Utilisation de l'apprentissage automatique pour analyser les données des clients et proposer des recommandations personnalisées pour améliorer leur couverture assurantielle.	Augmente la satisfaction des clients en leur offrant des conseils adaptés à leurs besoins spécifiques.
	Simulations et scénarios interactifs	Utilisation de simulations interactives pour montrer aux clients comment différentes options de couverture affecteraient leur situation en cas de sinistre.	Aide les clients à mieux comprendre les implications de leurs choix et à prendre des décisions plus éclairées.
Informé et accompagner le client dans ses démarches et sur les outils dématérialisés mis à sa disposition	Assistants virtuels pour accompagnement	Utilisation de chatbots et d'assistants virtuels pour guider les clients à travers les démarches administratives et les aider à utiliser les outils dématérialisés.	Réduit la charge de travail des agents humains et offre une assistance disponible 24/7.
	Formation et tutoriels interactifs	Utilisation de l'IA pour créer des tutoriels interactifs et des formations personnalisées pour aider les clients à comprendre et à utiliser les outils dématérialisés.	Améliore l'expérience utilisateur et augmente l'adoption des outils dématérialisés.
	Analyse des interactions pour l'amélioration continue	Utilisation de l'analyse du langage naturel (NLP) pour analyser les interactions des clients avec les outils dématérialisés et identifier les points de friction.	Permet d'améliorer continuellement les outils et les processus pour mieux répondre aux besoins des clients.
	Notifications et rappels automatisés	Utilisation de systèmes d'IA pour envoyer des notifications et des rappels automatisés aux clients concernant les démarches à effectuer et les échéances à respecter.	Assure que les clients sont informés en temps opportun et réduit les risques de non-conformité.