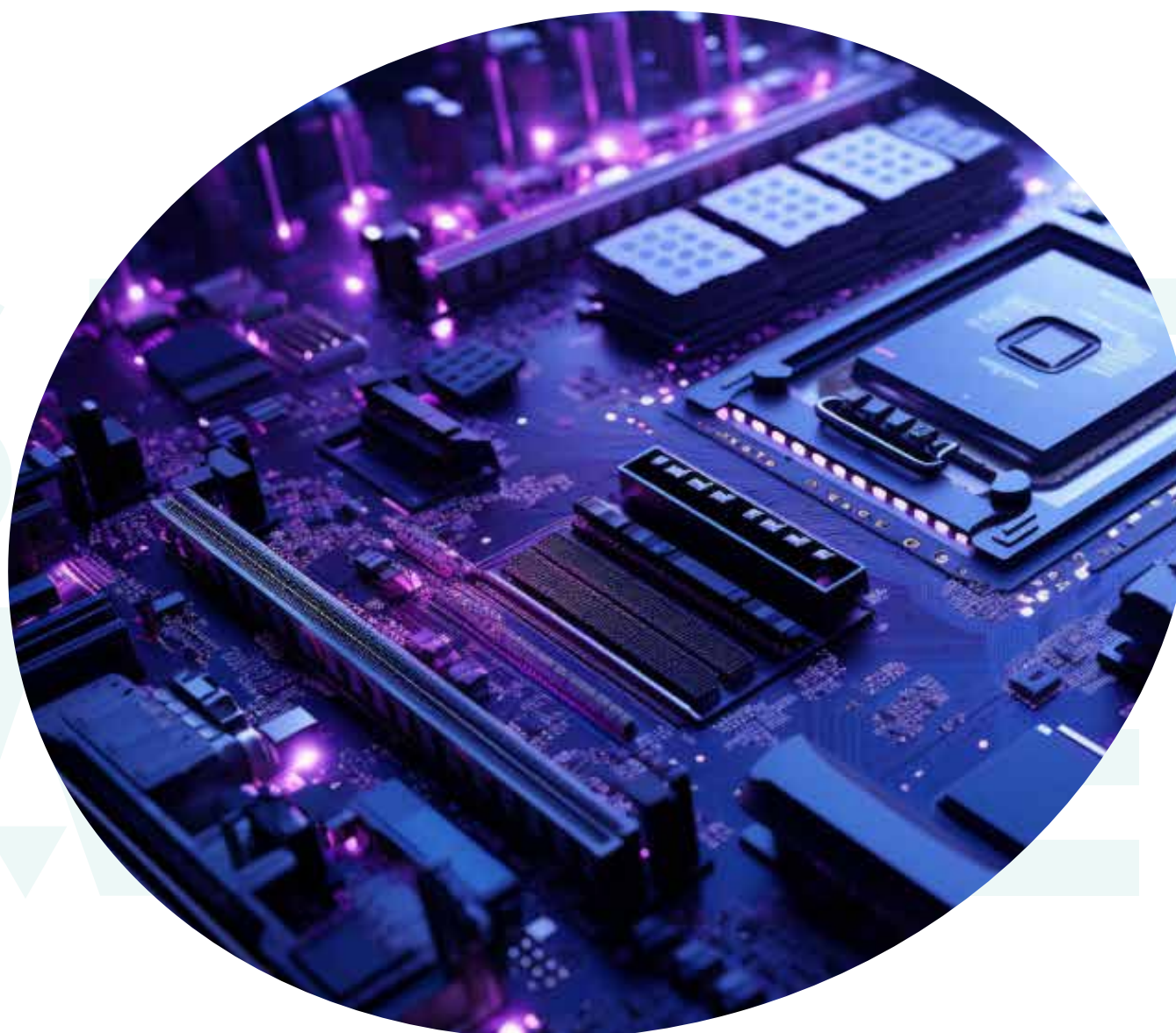




**INSURTECH
FRANCE**

Une vision commune de l'insurtech



INSURTECH
FRANCE

IA, IA GÉNÉRATIVE, RISQUES & ASSURANCES

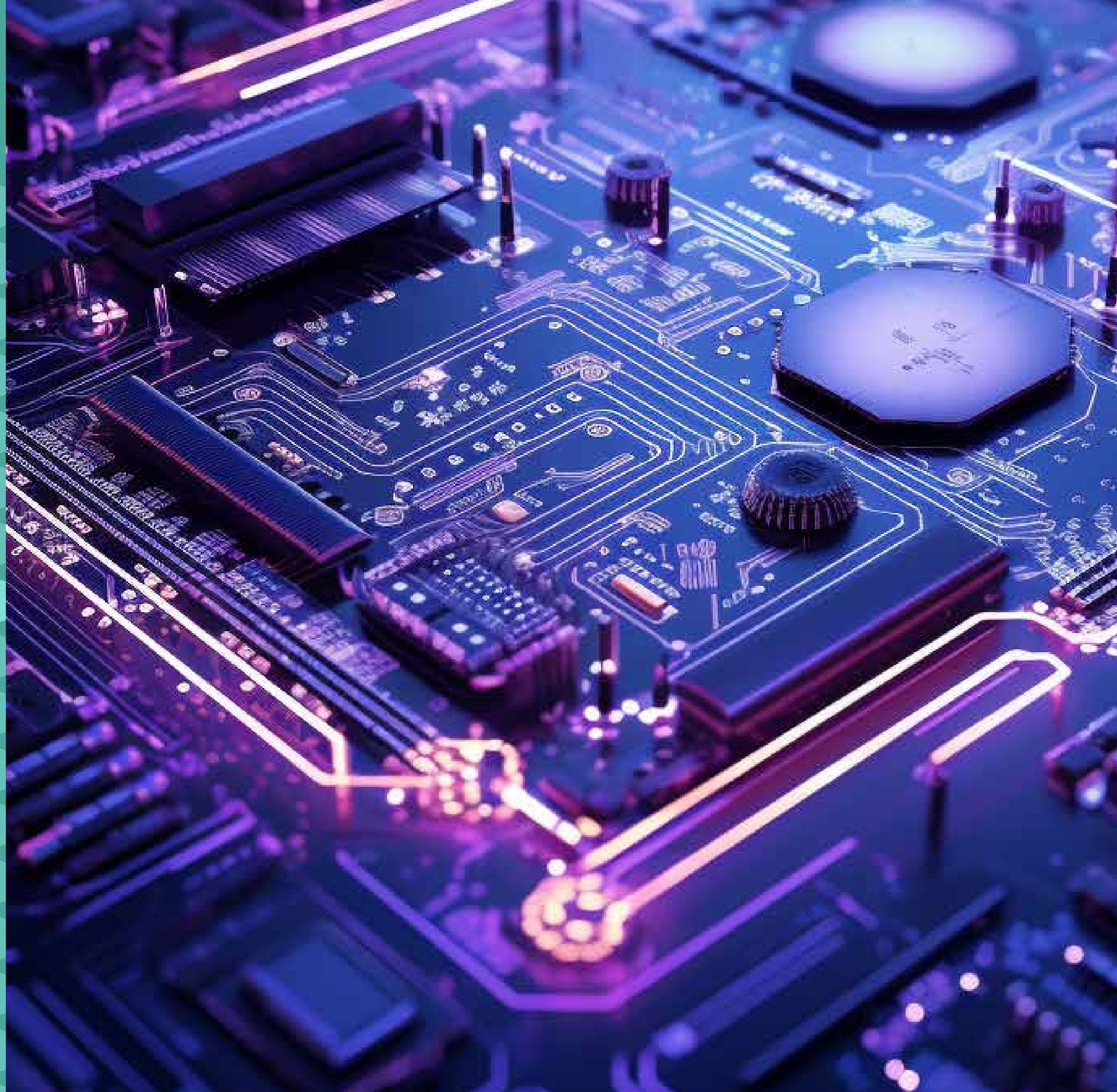
Vers une confiance renouvelée avec le client

ÉDITION 2023 - 2024

Sommaire

- 03 Introduction
- 10 Prise en compte des particularités de l'assurance
- 17 Connaissance des risques comme objectif en soi, avant même toute mise en place de couverture
- 24 Définition et relativité des notions de responsabilité et de biais en fonction des acteurs concernés et des objectifs recherchés
- 31 Explicabilité de la démarche assurantielle, pour le client d'abord, a fortiori avec l'utilisation d'algorithmes
- 38 Redéfinition de la place de l'humain dans les grands processus de l'assurance
- 45 Documentation
- 46 Remerciements

Introduction



L'intelligence artificielle (IA) se concentre sur la création d'algorithmes et de systèmes informatiques capables d'imiter les capacités intellectuelles humaines, telles que :

- **la perception,**
- **la compréhension,**
- **le raisonnement,**
- **l'apprentissage,**
- **et l'interaction.**

Elle utilise des techniques comme l'apprentissage automatique, les réseaux neuronaux artificiels ou encore le traitement du langage naturel pour permettre aux machines de résoudre des problèmes complexes, d'effectuer des tâches cognitives et de s'adapter à de nouvelles situations.

Les perspectives les plus intéressantes concernent notamment les modèles d'IA générative, catégorie d'algorithmes utilisant des informations existantes pour apprendre et générer de nouveaux contenus.

L'exemple le plus connu est l'IA conversationnelle ou large language model (LLM), comme ChatGPT, mais d'autres modèles peuvent analyser et/ou générer du son, des images ou des vidéos.



Il est également possible de combiner les IA entre elles pour créer des nouveaux contenus toujours plus détaillés et adaptés pour les utilisateurs.

Les progrès récents dans le domaine de l'IA ouvrent de nouvelles perspectives pour leurs applications pratiques dans des domaines d'activités tels que celui des risques et des assurances.

Toute la chaîne de valeur est concernée.

En amont, l'IA peut aider à la mise en place de programmes de prévention adaptés et à accélérer les réponses en cas de crise avérée.

Au moment d'une vente ou de la survenance d'un sinistre, l'IA peut accompagner les équipes de l'assureur et améliorer l'expérience utilisateur, en

demandant des informations complémentaires en temps réel, en comparant les services avec la concurrence, en reformulant des clauses ou encore en traitant des documents tiers pour réduire les temps d'attente et accélérer les processus.

En aval de la chaîne de valeur, l'IA peut enrichir les services et les offres d'assistance proposés aux clients, en

matière de e-santé, avec le monitoring de constantes par exemple, ou encore en dommages auto, en fluidifiant la maintenance des véhicules et en anticipant d'éventuelles pannes.

L'IA ouvre aussi des perspectives intéressantes sur les fonctions supports des assureurs et sur la gestion du capital humain au sens large.

L'IA peut accompagner les équipes sur des tâches chronophages, leur apporter des éléments pour les prises de décision et leur permettre de se repositionner sur leurs activités à plus forte valeur ajoutée.

Elle permet aux collaborateurs d'acquérir de nouvelles compétences.

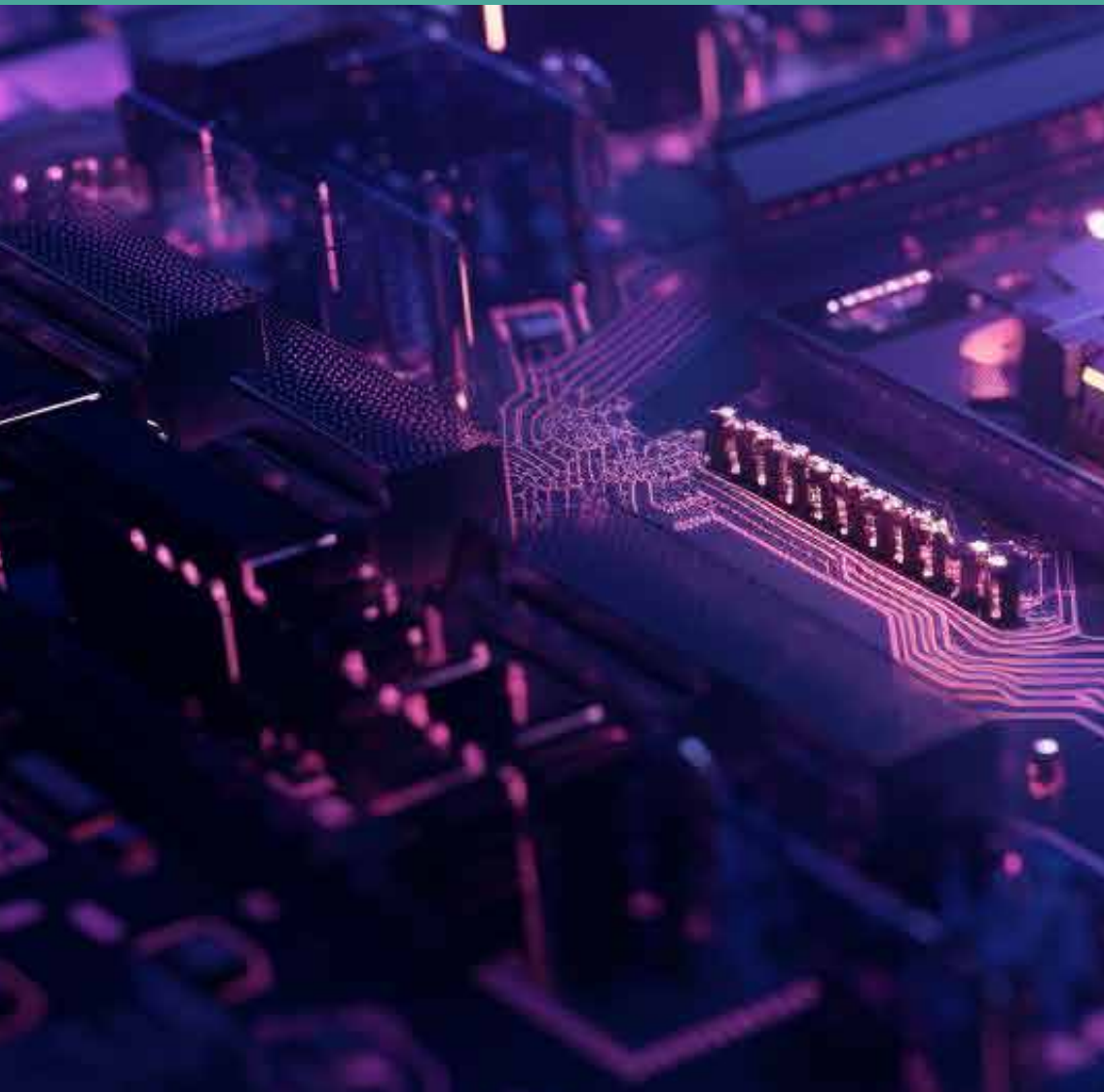
Aux Formations nécessaires et à la transformation de métiers existants viendront s'ajouter de nouveaux métiers pour utiliser au mieux les capacités de l'IA.

À l'extérieur des entreprises, l'écosystème des risques et des assurances s'enrichit déjà avec des nouveaux acteurs Insurtech, travaillant avec les acteurs établis : facilitateurs technologiques avec des plateformes d'IA ou encore fournisseurs et analystes de données.

L'IA est au cœur des transformations des assurances.

Le secteur collecte néanmoins un grand nombre de données, souvent personnelles, et les questions d'éthique, d'équité et de traçabilité dans les usages de l'IA se posent.

Le législateur s'est saisi du sujet, notamment via l'IA Act au niveau européen, qui vient compléter les cadres s'appliquant déjà à l'assurance (les directives européennes comme Solvabilité 2, la Lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme ou encore la gestion des données personnelles, les codes de l'Assurance, de la



Mutualité et de la Sécurité Sociale, le code Monétaire et Financier sur la protection de la clientèle, le code du Commerce ou encore l'immatriculation obligatoire des intermédiaires à l'ORIAS).

Des cadres et des règles sont nécessaires pour s'assurer de l'utilisation proportionnée et légitime de l'IA en assurance et toutes les branches ne sont pas concernées de la même façon.

Pour un secteur complexe comme les risques et les assurances, l'IA, utilisée de manière responsable, constitue, au final, une opportunité clé pour simplifier les discours et les processus et rapprocher l'assurance et ses services du client final.



Insurtech France, association de la Tech et de l'Assurance, et ses plus de 280 membres personnes morales, issus de l'ensemble du cycle de vie des risques et des assurances, ont souhaité illustrer ces transformations en cours et les enjeux en termes d'éthique et de responsabilité, avec des cas pratiques issus d'acteurs du secteur.





Guillaume Bodiou
Quantmetry



Pierre Bonodot
Insurtech France



Olivier Cabrignac
SCOR



David Dubois
Prévoir



Eric Gaubert
RGA



Antoine de Langlois
Insurtech France



Gauthier Le Courtois du Manoir
Quantmetry



Nicolas Marescaux
MACIF



Carole Mendy
AdaTeam



Déborah Osada
Quantmetry



Nathalie Ramos
AI4IA

**Le groupe de travail dédié
était composé de 11
intervenante(s) issu(e)s du
monde des assurances et
des mutuelles, des data
scientists, des actuaires et
des experts**

Le groupe a choisi une approche pragmatique, centrée sur l'assurance et sur les témoignages d'acteurs de ce marché, avec en tandem, à chaque fois, un acteur établi de l'écosystème et un nouvel entrant, travaillant de concert sur un cas d'usage bien précis.



Nous remercions d'ailleurs ces témoins pour les échanges et pour les retours d'expérience adressés à la communauté.

Le groupe est enfin reparti de travaux qui avaient déjà été publiés, comme les fiches pratiques pour mener un projet d'IA responsable, diffusées par l'association Impact AI que le groupe remercie chaleureusement.

Le groupe de travail d'Insurtech France a déterminé **cinq thèmes assurantiels à développer et qui sous-tendent l'intégration de l'IA en assurance** :

01

La prise en compte des particularités de l'assurance, comme la mutualisation ou l'inversion du cycle de production.

02

La connaissance des risques comme objectif en soi, avant la mise en place de couverture.

03

La définition et la relativité des notions de responsabilité et de biais en fonction des acteurs concernés et des objectifs recherchés.

04

L'explicabilité de la démarche assurantielle, pour le client d'abord, a fortiori avec l'utilisation d'algorithmes.

05

La redéfinition de la place de l'humain dans l'assurance.

Le document de restitution se présente sous la forme de cinq fiches, une pour chaque thème abordé, avec la même structure de rédaction :

- **des définitions,**
- **un cas d'usage,**
- **des témoignages,**
- **des bonnes pratiques,**
- **des points clés.**



Pourquoi avoir approfondi ce sujet maintenant ?

C'est le bon moment, selon Insurtech France, pour cristalliser les convictions et approches sur le sujet.

Le secteur des assurances se trouve à un tournant.

L'intégration d'algorithmes s'accélère sur toute la chaîne de valeur du risque et de l'assurance et va poursuivre cette tendance, notamment avec les progrès des IA génératives.

Le législateur, au niveau européen comme au niveau national, encadre de plus en plus les pratiques du marché.

En parallèle, les acteurs du secteur cherchent à renforcer le contrat de confiance avec les assurés, surtout dans un contexte de sortie de crise sanitaire, d'inflation, et de changement climatique, de vieillissement de la population et de risques cyber.

Pour mieux comprendre et couvrir les risques, le secteur pourrait avoir besoin de l'IA.



— Prise en compte des particularités de l'assurance —

INTOX

- « Avec l'IA, l'assureur peut savoir si un(e) assuré(e) va avoir un sinistre » : **non**, s'il n'y a plus d'aléa, il n'y a plus de risque ni d'assurance.
L'IA peut, en revanche, améliorer la mesure des risques et aider à la mise en place d'actions de prévention.
- « Avec l'IA, les tarifs seront complètement personnalisés » : **non**, la segmentation des tarifs n'ira pas jusqu'à une personnalisation complète, l'assurance étant basée sur la mutualisation des risques.



01

- L'IA permet d'être plus fin dans l'identification de classes de risques **homogènes** en gérant un nombre important de données et en automatisant les études de corrélation.

01

- Autour du choix des sinistres couverts pour ceux qui ne remettent pas en cause **le principe de mutualisation restera toujours à la main des entreprises et non de l'IA.**

02

- La prise de décision finale doit rester à la main des collaborateurs et des entreprises **et non de l'IA**, qu'il s'agisse, par exemple, du choix des sinistres couverts par une assurance ou encore de la gestion des indemnisations.

03

INFOS

Définition et lien avec l'IA

02



A

Les activités d'assurance reposent notamment sur deux principes fondamentaux :

l'inversion du cycle de production et sur la mutualisation des risques



l'inversion du cycle de production

- Avec l'inversion du cycle de production, **l'assureur fixe un prix de vente avant de connaître le prix de revient de son produit** (le coût du sinistre et les frais associés). Le résultat de l'assureur n'est donc connu qu'à l'issue de la période d'assurance ou à l'issue du sinistre.



la mutualisation des risques

- La mutualisation des risques ne peut s'opérer, quant à elle, que si les risques sont homogènes, c'est-à-dire de même nature, en nombre suffisant, avec les mêmes probabilités de se réaliser et qui occasionneront des montants de réparation du même ordre.

B

Ces deux principes fondamentaux de l'assurance sont directement impactés par le développement de l'IA :



l'apprentissage statistique

- **L'IA repose notamment sur l'apprentissage statistique, l'analyse de données nouvelles, et, pour l'IA générative, sur la détermination et le calcul de scénarios et de probabilités.**
Avec la croissance forte des masses de données et la montée en puissance des calculs, l'algorithmie permet de dégager des corrélations nouvelles dans les jeux de données et d'analyses mais ne permet plus d'identifier systématiquement les raisonnements suivis.

Se pose donc la question de l'explicabilité, de l'interprétabilité et de la recevabilité des résultats de l'IA par tous les acteurs de l'environnement de l'assurance (cf. fiche 5).

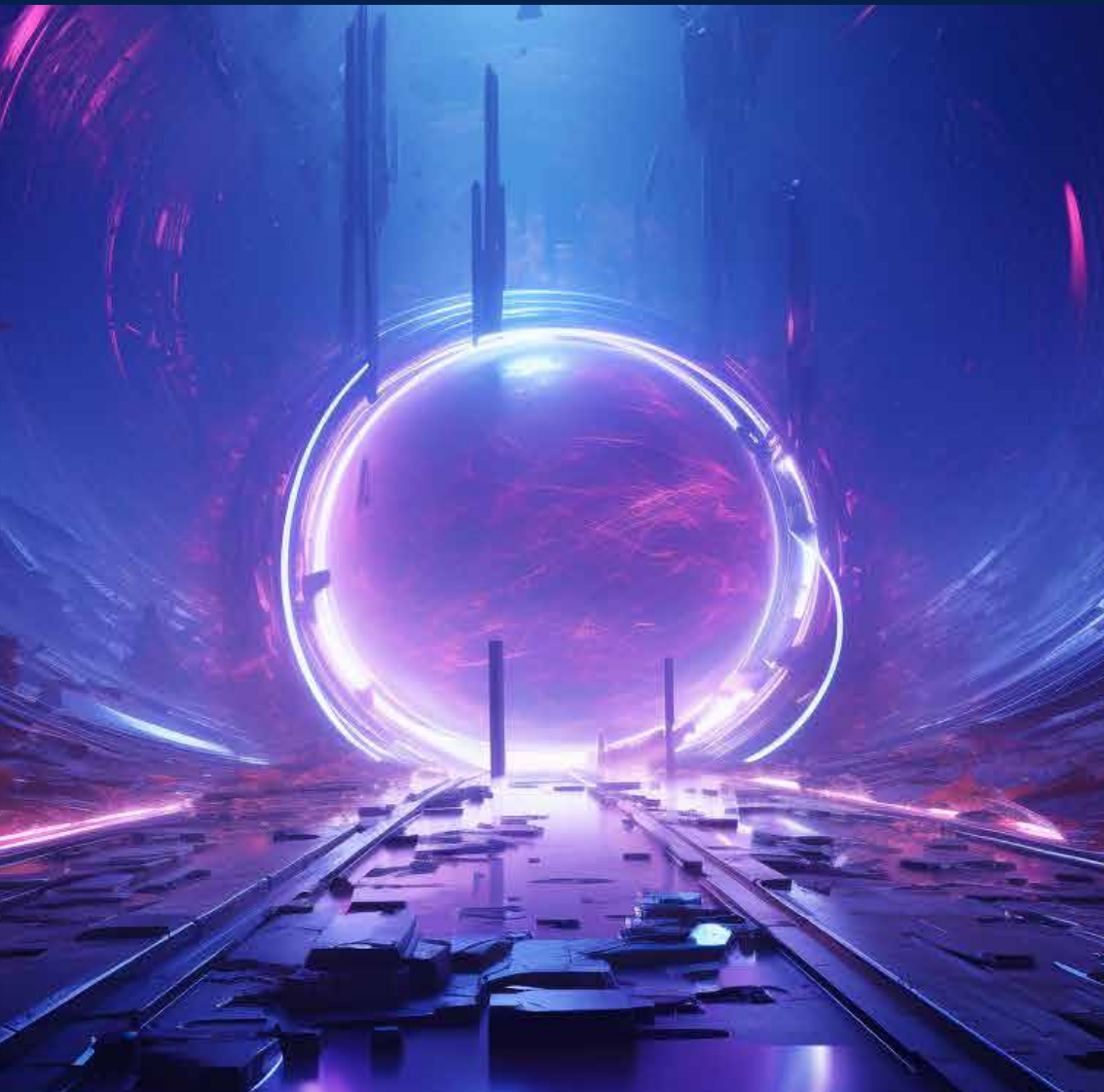


l'amélioration grâce à la modélisation

- **L'IA peut également améliorer l'efficacité de la gestion des contrats et des risques** via la modélisation au sens classique du terme (modéliser un phénomène, en partant d'hypothèses explicites). **L'IA permet d'étendre la collecte et l'analyse de données nouvelles pour construire des modèles de plus en plus complets** (ex : données d'opérateurs mobiles pour décrire les trajets routiers typiques dans une zone et en déduire des valeurs pour ces paramètres, cf. fiche 2).

Cas d'usage / témoignages d'applications de l'IA sur ce thème

03



▪ ACTEURS :

Akur8 (Insurtech créée en 2018 avec, comme cœur de métier, la mise à disposition d'un outil de tarification en assurance) et ses clients du monde des assurances et des mutuelles.



▪ CAS D'USAGE :

Accélérer le processus de tarification en assurance, grâce à une Intelligence Artificielle garantissant contrôle et transparence.



▪ PRINCIPES :

Akur8 utilise l'IA pour générer des modèles Generalized Additive Models (GAM) et Generalized Linear Models (GLM) à partir de données historiques.



Cela permet aux actuaires d'explorer rapidement plusieurs scénarios et de s'assurer que le risque est bien quantifié et ses composantes bien comprises, grâce à la structure transparente des modèles. Ce type d'approches permet d'évaluer plus précisément les risques et de définir une stratégie-prix de manière plus efficace et réactive en cas de changements sur les marchés.



▪ POINTS CLÉS :

Les algorithmes nécessitent des données pour pouvoir construire des modèles.

Lorsqu'il n'y a pas de donnée disponible, par exemple pour de nouveaux produits ou de nouveaux marchés, la tarification doit nécessairement passer par une phase conduite par un expert et complétée par une analyse des données de marché.

Au fur et à mesure de la maturité du produit et du développement du portefeuille, **il faut pouvoir passer progressivement d'une tarification basée sur des modèles préliminaires à une tarification basée sur les données collectées.**

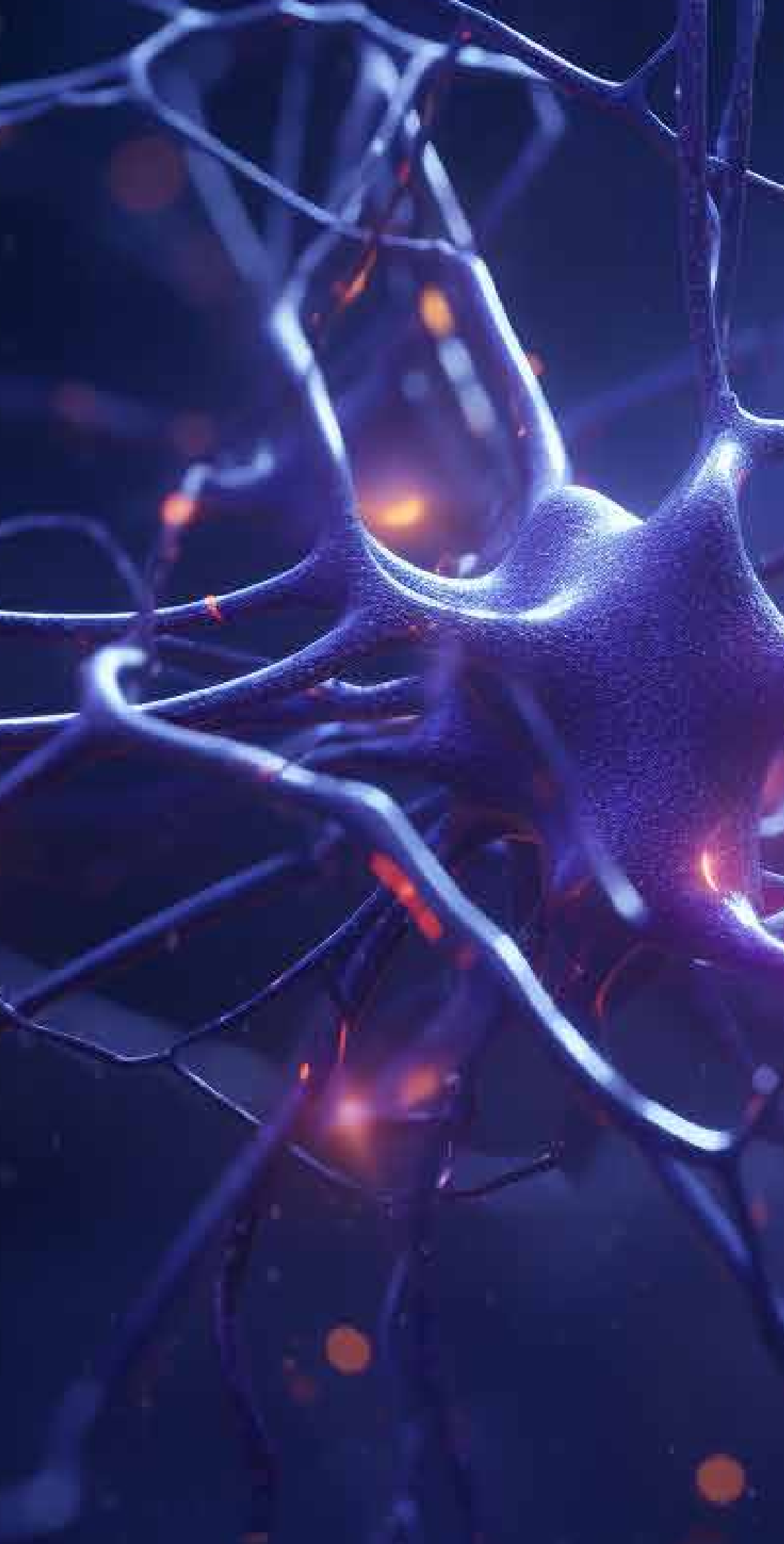


▪ AXES DE DÉVELOPPEMENT :

Les développements futurs d'Akur8 portent la partie de la tarification en aval de la modélisation statistique.

Les équipes de l'Insurtech travaillent sur une plate-forme complète d'exploration de scénarios tarifaires, exploitant les modèles statistiques d'appréciation du risque et de la demande afin de quantifier l'impact de différentes stratégies pour choisir la plus adaptée.





Bonnes pratiques / points clés pour un projet IA réussi

04

- **Travailler en concertation** étroite entre les experts métiers, les informaticiens, les juristes... dès le début d'un projet d'intégration d'IA dans des processus d'assurance.
- **Préparer l'industrialisation potentielle** (volumétrie, sécurité, RGPD...), **l'amélioration continue** (pour éviter, par exemple, la dérive du modèle via des biais non identifiés), **dès la partie de preuve de concept**.
- En cas d'appui d'experts externes, veiller à l'internalisation des compétences (comprendre et faire).

- **Mettre en place une gouvernance et un monitoring de la performance opérationnelle, des data, de la qualité statistique des modèles**, mettre en place un suivi de la qualité des scénarios et prédictions au cours du temps, faire des analyses ex ante, estimer les dérives de modèles, leurs coûts et les corriger.

Concepts clés

05

- **#aléa**
- **#généralisation**
- **#Industrialisation**
- **#mutualisation**
- **#scénarios**

2 E I C H E

—
Connaissance des
risques comme objectif
en soi, avant même
toute mise en place de
couverture
—

INTOX

- « **L'assureur est un statisticien qui ne regarde que le passé pour prédire l'avenir** » : **non**, l'assureur est avant tout un gestionnaire de risques techniques et financiers. Il utilise les données de son portefeuille et du marché, les statistiques, les probabilités et les mathématiques pour modéliser les risques au plus près du réel, en prenant des hypothèses sur leur déformation dans le temps.
- « **Les assureurs n'utilisent qu'un nombre limité de données pour quantifier la survenance et la sévérité probables d'un risque** » : **non**, les assureurs utilisent tout type de données disponibles, internes, externes, structurées mais aussi non structurées, qui leur permettent de mieux connaître et comprendre les risques assurables dans leur contexte. La volumétrie associée dépend de la phase et de la finalité de l'étude (exploration, tarification, provisionnement), des risques étudiés (risques émergents ou matures) ou encore des moyens alloués.

- **L'IA, à travers l'analyse systématique de bases de données toujours plus riches (climat, cyber, biodiversité...), aide les assureurs à mieux connaître, qualifier et suivre les nouveaux risques** dans le temps. La veille permanente permet de s'adapter à l'évolution des risques et de proposer des solutions innovantes.

01

Définition et lien avec l'IA

02



A

L'assurance est un processus de choix raisonnés qui s'enrichit au fur et à mesure de l'exploitation et de l'interprétation de **data collectées**, et traitée à l'aide de modèles actuariels et prospectifs.



l'évaluation & maîtrise des risques

- Avant toute conception de produit ou tout changement d'un processus métier, l'assureur se doit d'identifier, d'évaluer et de maîtriser les risques : leur fréquence, leur intensité, les facteurs susceptibles d'augmenter ou diminuer leur occurrence ou leur sévérité...



l'accumulation d'informations & modélisation

- La connaissance des risques n'est pas statique, elle se nourrit dans le temps de l'accumulation de nouvelles informations et de nouvelles approches de modélisation et de probabilité.

B

L'IA est une réponse à cette complexification et à cette interdépendance croissante des risques.



**l'approche
systématique &
instantanée**

- La multiplication des data, les changements de comportements et les transformations de marché changent les échelles d'analyse, même sur des risques déjà connus, comme l'automobile ou l'habitation des particuliers.

L'IA permet d'être systématique, exhaustif et instantané dans les approches de suivi et d'estimation des risques.



**les modélisations
& projections**

- Avec l'émergence de risques de plus en plus polymorphes, à forte volatilité, l'incertitude relative à leur estimation rend complexe leur mutualisation, et donc, leur assurabilité.
Le besoin des assureurs de capturer toujours plus de données, de les analyser toujours plus vite, de les modéliser, de les traduire en scénarios et projections s'en trouve considérablement renforcé, avec l'utilisation croissante de moteurs IA comme réponse à ces enjeux.



Cas d'usage / témoignages d'applications de l'IA sur ce thème

03



▪ ACTEURS :

HD Rain (Insurtech créée en 2018 et spécialisée dans l'exploitation de données météorologiques) et Descartes Underwriting (Insurtech créée en 2018 et spécialisée en assurance paramétrique).

 **HD RAIN**



▪ CAS D'USAGE :

Accélérer et généraliser, grâce à l'IA, la qualification et l'analyse de données météorologiques, utilisées par la suite dans des modèles de prévention et d'assurances paramétriques.



▪ PRINCIPES :

HD Rain fournit des données micro-météorologiques de haute définition, via son réseau de capteurs au sol et des satellites de télévision.

Cela lui permet, par exemple, d'évaluer les niveaux de pluviométrie à 500 mètres près, avec des mises à jour à la minute.

En assurance paramétrique, pour Descartes Underwriting notamment, HD Rain certifie des jeux de données météo provenant de différentes sources.

Cela permet de détecter des anomalies ou des fraudes, d'établir un protocole fiable pour l'utilisation de ces données en assurance.

HD Rain livre de façon indépendante des jeux de données certifiées qui permettent, ensuite, de déterminer le franchissement ou non d'index, définis avec l'assuré, et inconnus d'HD Rain.



▪ POINTS CLÉS :

L'utilisation de l'IA présente de nombreux avantages pour l'analyse de données météorologiques.

Les algorithmes d'apprentissage automatique peuvent aider à détecter des anomalies dans les données météorologiques.

Sans l'IA, ce travail prendrait beaucoup de temps. Un autre avantage de l'IA est la capacité à traiter de grandes quantités de données rapidement.

Dans le cas de HD Rain, la capacité de traitement et d'intégration rapide de jeux de données complexes est particulièrement importante pour les applications en sécurité civile ou en modélisation hydrologique.



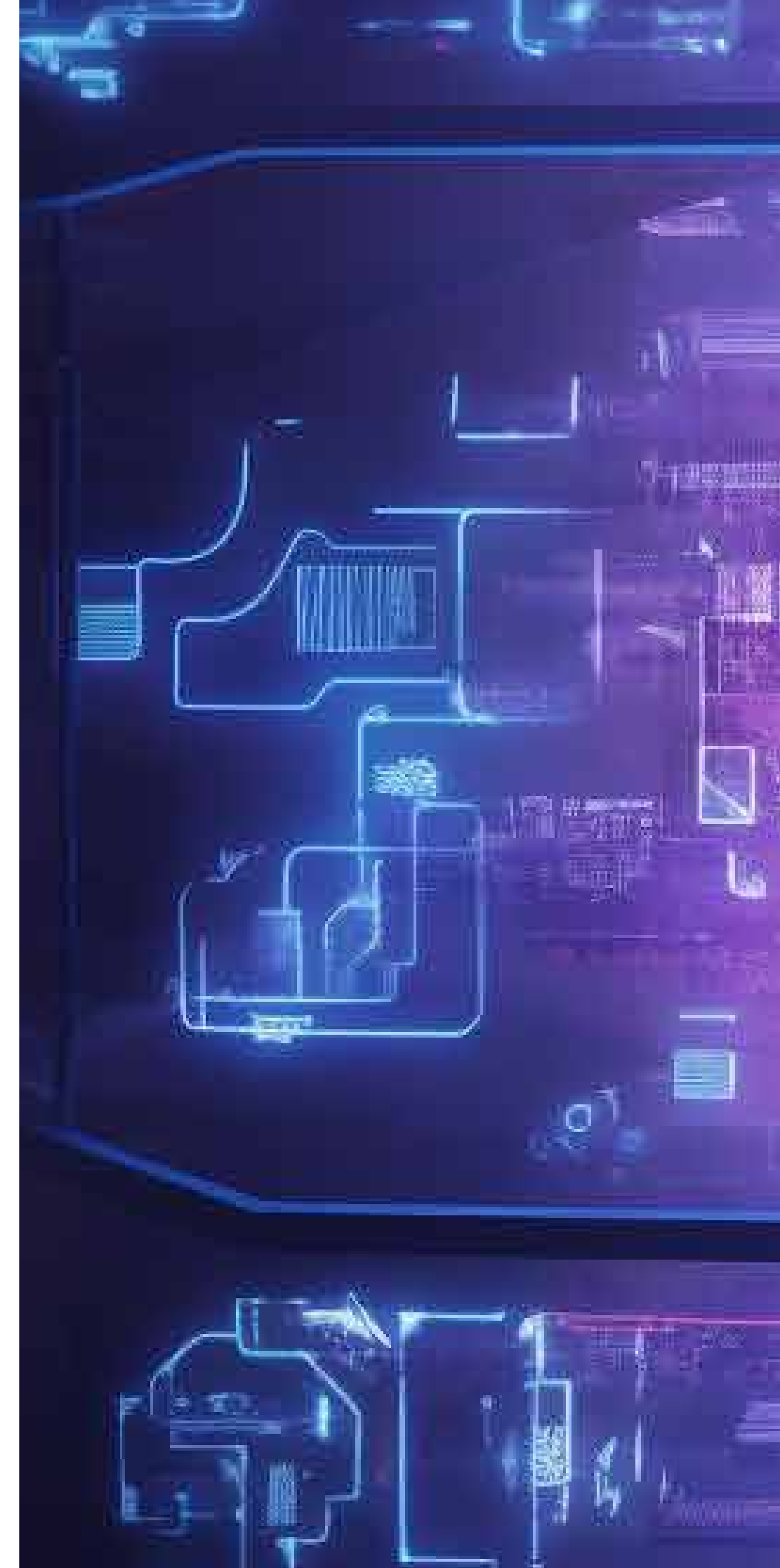
▪ AXES DE DÉVELOPPEMENT :

Les algorithmes d'apprentissage automatique sont d'abord développés à partir de données historiques.

Cet apprentissage peut s'avérer limitant lors d'événements particuliers ou très différents de la base d'apprentissage utilisée.

Un système qui n'a jamais été entraîné sur un phénomène spécifique peut ne pas le détecter ou l'analyser de façon partielle ou erronée.

Sur les données météorologiques, souvent complexes, l'IA peut également s'avérer quelquefois coûteuse à mettre en place et à entretenir.





Bonnes pratiques / points clés pour un projet IA réussi

04

- Développer des algorithmes permettant d'économiser à la fois les ressources de l'assureur et de l'assuré, tout en accédant à une meilleure connaissance du risque.
- **Simplifier et sécuriser la captation et l'analyse de données**, avec le consentement de l'assuré, comme, par exemple, la captation d'informations liées à un sinistre, via des prises photographiques. Cela permet de libérer l'assureur et l'assuré de tâches longues et fastidieuses et d'accélérer l'évaluation des dégâts éventuels.
- **Enrichir et renforcer les algorithmes et modèles d'assurances avec des données externes** (météorologiques, socio-économiques...) et les ouvrir vers l'extérieur (open source) quand la stratégie le permet, pour mieux cerner la complexité du risque à couvrir, mieux comprendre et mieux servir les besoins de l'assuré.
- **Fixer des guidelines en termes du respect des règles d'éthique et de la confidentialité des données personnelles**, dès le début d'un projet d'IA.
- Veiller, ensuite, à mesurer et respecter les règles, tout au long de la vie du projet, en effectuant des contrôles sur les résultats obtenus et en analysant les biais dans les hypothèses prises par les modèles.

Concepts clés

05

- #apprentissage
- #biais
- #contrôles
- #corrélations
- #machine learning
- #simplification

Définition et relativité des notions de responsabilité et de biais en fonction des acteurs concernés et des objectifs recherchés

INTOX

- « **Les algorithmes sont parfaitement objectifs** » : **non**, l'IA apprend d'une quantité d'informations plus importante qu'un être humain mais apprend de comportements humains déjà biaisés. Il faut détecter et suivre ces biais dans le temps pour garantir une bonne utilisation de l'IA.
- « **Les algorithmes servent à cacher une motivation peu avouable** » : **non**, l'IA permet d'abord de traiter des données en grande quantité. Elle peut aussi servir à objectiver la relation entre l'assureur et l'assuré et à renforcer la confiance entre les parties.
- « **Avec l'IA, les prises de décision en assurance vont être automatisées, alors que l'assureur a déjà tendance à exclure** » : **non**, la prise de décision reste à la main de l'humain. L'IA peut aussi permettre d'assurer des risques qui ne pouvaient pas l'être auparavant grâce à une meilleure connaissance des sous-jacents.

- **L'IA peut accompagner les équipes commerciales des assureurs dans leurs démarches auprès des assurés, dans le respect du devoir de conseil.**

Elle peut identifier, par exemple, les besoins de couverture des assurés ou encore, comparer, entre elles, des offres de marché. Les équipes commerciales conservent la pleine responsabilité des décisions prises avec les assurés et peuvent faire bénéficier ceux-ci des analyses de l'IA.

Définition et lien avec l'IA

02

A

En matière de responsabilité, plusieurs notions clés sont à distinguer mais recouvrent les mêmes réalités pour l'assurance et l'IA.



une décision toujours humaine au final

- **Côté gestion des risques et des assurances, la responsabilité d'une décision est portée par la personne qui prend la décision au final.**

L'objectivité désigne, quant à elle, les représentations fidèles de la réalité.

L'équité, enfin, correspond au processus rationnel, explicitant et prenant en compte les biais de raisonnement, pour aboutir à une décision juste.

Il faut aussi tenir compte de la double contrainte d'assurabilité et de solidité financière demandée par la réglementation.

Les assureurs doivent à la fois garantir un certain niveau de couverture à la population et démontrer que leur appétence aux risques et leurs engagements se font dans les limites d'un cadre de solvabilité strict (Solvabilité II).



le concept de responsabilité

- **Côté IA, la responsabilité est un concept qui vise à s'assurer que les systèmes d'information et les algorithmes utilisés sont développés de manière éthique et responsable**, ce qui recoupe les notions de transparence, d'inclusion, de protection de la vie privée, d'intégrité des données et d'intégration du facteur humain.



B

Concernant les biais, les définitions sont également convergentes.



**la recherche &
le suivi des biais
en assurance**

- **La recherche et le suivi des biais font partie intégrante de la démarche d'un assureur**, car une décision biaisée peut conduire à des erreurs d'évaluation et donc une mise en danger de l'activité.



**l'identification
des biais en IA**

- **Côté IA, le principe est le même :** l'identification des biais permet de dépasser la perception d'algorithmes vus comme des boîtes noires inexplicables.
L'identification et le suivi permanent des limites et des biais d'un modèle IA en garantit un meilleur pilotage et une pertinence accrue.
À contrario, un biais non suivi peut avoir des impacts majeurs sur les résultats d'une IA, surtout si les algorithmes sont utilisés à grande échelle par l'assureur.



Cas d'usage / témoignages d'applications de l'IA sur ce thème

03



▪ ACTEURS :

Tractable (Insurtech créée en 2015 et spécialisée dans l'aide à la gestion de sinistres automobiles) et Covéa (assurances dommages).



Tractable

Covéa



▪ CAS D'USAGE :

Accélérer la résolution de sinistres automobiles à grande échelle, en utilisant de l'IA sur du texte et de l'image.



▪ PRINCIPES :

Covéa utilise l'outil de Tractable pour rapprocher les devis de réparation des photos des véhicules accidentés.

La solution, même si elle est limitée aux réparations n'impliquant pas le matériel de sécurité du véhicule et même si elle n'est appliquée qu'à un seul dégât, permet une **équité de traitement, chaque devis de réparation étant soumis à la même expertise algorithmique et chaque photo à la même analyse systématique.**

L'humain reste le décideur final, le garagiste réparateur pouvant demander une contre-expertise humaine si les recommandations de l'algorithme ne sont pas opportunes de son point de vue.

Il reste responsable du devis soumis au client.



▪ POINTS CLÉS :

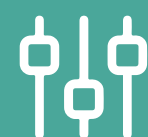
Les appels à des seconds avis d'experts humains sur les cas potentiellement litigieux ont permis de **démontrer la fiabilité supérieure de la solution en comparaison de l'œil humain, même sur des documents de faible qualité.**

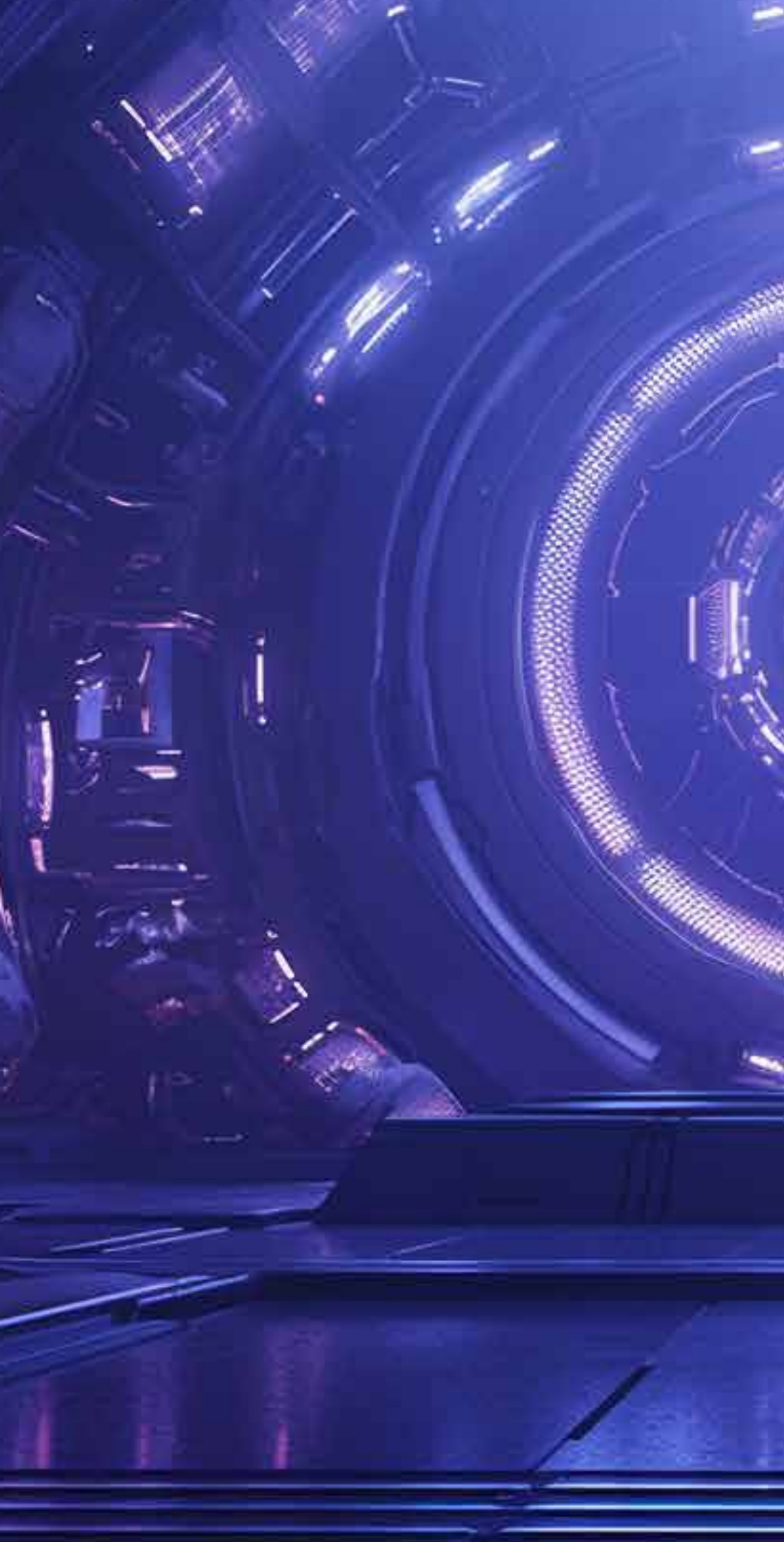
La mise en place de l'outil de Tractable a entraîné pour Covéa une réduction du montant des devis, a favorisé la réparation plutôt que le remplacement de pièces, quand cela était possible, a permis un traitement uniforme des sinistres, quel que soit le réparateur et a limité l'intervention d'experts externes sur les cas simples.



▪ AXES DE DÉVELOPPEMENT :

Il s'agit de suivre dans le temps les biais pouvant venir modifier les analyses de l'IA, surtout dans un contexte d'évolutions du marché de l'automobile (développement des pièces de seconde main, développement des véhicules électriques...).





04

Bonnes pratiques / points clés pour un projet IA réussi

- **Adapter les éléments d'explicabilité de l'IA et de ses résultats à la partie prenante concernée** (client, conseiller, gestionnaire, auditeur...).
La responsabilité de la partie prenante n'est possible que sur la base d'une compréhension de l'outil, de ses enjeux et de ses résultats.
- **Étendre à l'IA la gestion des biais déjà en vigueur dans les approches actuarielles** : définir les groupes sensibles (quels impacts d'un algorithme biaisé veut-on éviter ?),

connaître les biais potentiels pour les identifier le cas échéant, établir des protocoles d'analyse a priori exempts de biais, identifier a posteriori d'éventuels biais résiduels, calibrer leurs impacts potentiels et en limiter les effets sur les conclusions de l'étude.

Concepts clés

05

- **#responsabilité**
- **#acceptabilité**
- **#non discrimination**
- **#humain au centre**

Explicabilité de la démarche assurantielle, pour le client d'abord, a fortiori avec l'utilisation d'algorithmes

INTOX

- **« L’explicabilité est avant tout un sujet réglementaire » : non**, au-delà des obligations réglementaires françaises et européennes, existantes ou en cours de définition, sur l’assurance, les données et l’IA, l’explicabilité est un réel vecteur de confiance des assurés, garantissant la clarté des produits et des processus des acteurs du secteur.
- **« L’explicabilité n’est qu’une problématique technique » : non**, la notion d’explicabilité de l’IA se doit d’être étendue au-delà du périmètre technique des data Scientists. Elle doit être adaptée à chaque public et contexte associé.
- **« L’IA est forcément une boîte noire » : non**, l’émergence progressive de modèles interprétables « by design », dont les niveaux de performance se sont accrus, marque un renforcement des besoins d’explicabilité et de traçabilité de l’IA.

01

- **L’IA un outil au service de la transparence.**
Elle contribue à l’explicabilité de la démarche assurantielle, en apportant des informations contextuelles structurées et en analysant des situations complexes afin d’éclairer sur un processus ou un résultat.

02

- **L’explicabilité est un levier d’appropriation.**
Qu’il s’agisse de rassurer les assurés, les métiers ou les autorités de contrôle, l’explicabilité est un levier clé de conduite du changement, permettant un usage éclairé de l’IA.

Définition et lien avec l'IA

02

A

L'explicabilité de la démarche assurantielle recouvre l'ensemble des éléments visant à améliorer la compréhension des produits et processus des assureurs et des intermédiaires par les clients et utilisateurs :

- Simplicité et adaptation à l'utilisateur, avec des garanties claires et faciles à comprendre.
- Utilité, avec des services utiles, au bon moment, au bon endroit.
- Transparence dans les tarifs et les rémunérations des acteurs, dans les réponses aux clients, y compris les refus et les variations tarifaires, dans le respect des règles de la concurrence.
- Auditabilité des processus et propositions.
- Respect de la vie privée, notamment des données personnelles.



B

L'intelligibilité doit également répondre aux enjeux internes et assurer l'appropriation par les collaborateurs des outils et méthodes utilisés, afin de leur permettre d'expliquer, à leur tour, les résultats aux assurés et utilisateurs.

**C**

Dans le domaine de l'IA, l'explicabilité est la capacité de mettre en relation et de rendre compréhensible les éléments pris en compte par le système d'IA pour la production d'un résultat.

À cette notion d'explicabilité peut être ajoutée celle d'incertitude.

Là où l'explicabilité aide à comprendre pourquoi l'IA a formulé un résultat donné, les calculs d'incertitude sur les prédictions d'un modèle permettent de préciser si ce dernier est en capacité de répondre ou non à une question donnée.

Cette notion permet à l'humain de reprendre la main en cas d'incertitude haute et contribue à renforcer l'adhésion des utilisateurs au modèle développé.



Cas d'usage / témoignages d'applications de l'IA sur ce thème

03



▪ ACTEURS :

Zelros (Insurtech créée en 2015 et spécialisée dans la personnalisation des parcours clients) et BPCE Assurances (assurances vie et prévoyance).



GROUPE
BPCE



▪ CAS D'USAGE :

Personnaliser, expliquer et optimiser les argumentaires de vente des conseillers clientèles des Banques Populaires et Caisses d'Épargne grâce à l'IA.



▪ PRINCIPES :

BPCE Assurances a choisi de déployer la solution de calcul et d'explicabilité des scores clients développée par Zelros, auprès des conseillers clientèles des Banques Populaires et Caisses d'Épargne, dans le cadre des ventes de contrats d'assurance vie et de prévoyance.

L'explicabilité des scores fournit une présentation compréhensible des résultats de l'algorithme pour les conseillers, permettant une meilleure cohérence avec la démarche de vente.

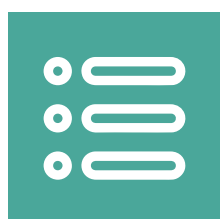
Cela facilite le ciblage et améliore l'efficacité et la précision des conseils donnés, ce qui se traduit par un gain de temps significatif pour le conseiller.



▪ POINTS CLÉS :

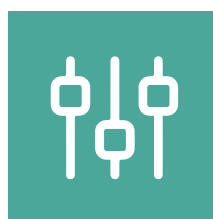
L'objectif premier de la solution est de permettre aux conseillers clientèles lors de leur démarche commerciale d'être au plus près des besoins du client et de ses appétences, grâce à un argumentaire personnalisé établi à la suite du scoring.

Le bénéfice de cette solution répond à plusieurs attentes : mieux cibler les besoins du client, améliorer la relation client et optimiser le temps passé par le conseiller.



▪ AXES DE DÉVELOPPEMENT :

Des solutions similaires peuvent être déployées sur d'autres pans de la chaîne de valeur du risque et de l'assurance, qu'il s'agisse de prévention ou encore de stratégies de multi-équipement.





Bonnes pratiques / points clés pour un projet IA réussi

04

Choisir le ou les critères d'explication que l'on souhaite mettre en avant dans sa démarche d'explicabilité.

- L'explication peut être :
 - **élective** (chaque individu n'a pas un intérêt égal vis-à-vis de l'ensemble de la liste de causes d'un événement),
 - **adaptée à un contexte social** (le contenu et la nature d'une explication est déterminé par le contexte et de l'audience visée, générale et probable (une cause pouvant expliquer de nombreux événements est considérée comme générale),
 - **cohérente** (les informations incohérentes avec les convictions ou le vocabulaire d'un individu tendent à être ignorées), fidèle (une bonne explication s'avère juste dans la réalité),
 - **fondée sur des événements atypiques** (ces événements ont une faible probabilité d'occurrence mais ont été néanmoins observés),
 - **contrastive** (pourquoi cette prédiction a été réalisée plutôt qu'une autre pour s'assurer que la décision a été prise sur les bons paramètres).

- En pratique, **chaque explication doit répondre aux attentes spécifiques d'un public cible.**

Un utilisateur donné aura par exemple besoin d'une explication « contrastive » pour comprendre le comportement à ajouter aux données pour faire varier significativement le résultat d'un modèle d'IA.

Une autre personne considérera qu'une bonne explication doit fournir une compréhension globale du comportement du modèle.

Concepts clés

05

- **#confiance**
- **#conformité**
- **#intelligibilité**
- **#transparence**
- **#trusted IA**
- **#trustworthy AI**

Redéfinition de la place de l'humain dans les grands processus de l'assurance

INTOX

- **« L'IA et le capital humain sont en concurrence » : non**, au contraire, les approches réussies d'intégration de l'IA en assurance impliquent fortement les utilisateurs dans la définition des cas d'usage et des points d'inefficacité à résoudre.
Il s'agit de soulager les équipes sur les points répétitifs et à faible valeur ajoutée pour leur permettre de se concentrer sur les activités d'échanges et de traitement avec les clients et les partenaires.
- **« La montée en compétence des équipes dans l'utilisation de l'IA est complexe à mettre en œuvre »** : ce sont des projets de transformation à part entière mais **il s'agit avant tout de partir des besoins clients et collaborateurs**, de coconstruire des outils facilitant les processus, d'expliquer les démarches utilisant l'IA, d'être transparents sur les résultats et points à améliorer.

- **Les synergies imbriquant AI et expertise humaine concernent tous les processus opérationnels**. Il peut s'agir de traiter des informations fournies dans des documents, des photos ou à l'oral ou de faire des propositions à des collaborateurs à partir des données collectées. L'IA est utilisée pour traiter des informations de plus en plus foisonnantes, via des supports et des médias variés, et permet ainsi aux collaborateurs de décider en toute connaissance de cause.

01

- **Les démarches data et IA doivent reposer sur la résolution de cas d'usage terrain, avec des retours sur investissements rapides**. Il s'agit de répondre à des besoins concrets, dans une logique d'optimisation des processus pour les collaborateurs et les clients. Avec le développement rapide et la généralisation des technologies d'IA, les coûts marginaux sont quant à eux en baisse constante.

02

Définition et lien avec l'IA

02

A

Le capital humain correspond à l'ensemble des connaissances, aptitudes, expériences, talents, et qualités accumulées par une personne, une équipe ou une organisation, et qui déterminent en grande partie leur capacité à travailler ou à produire pour eux-mêmes ou pour les autres.

La question de la place du capital humain dans les grands processus d'entreprise correspond à la redéfinition permanente des rôles et responsabilités, dans un contexte d'automatisation et d'optimisation continue des tâches.

Il s'agit de peser et d'adapter régulièrement la valeur partagée des capitaux financiers, industriels, naturels et humains, dans les cycles de production et de vente.



B

En matière d'assurance, l'enjeu est de positionner les interventions humaines et les interactions directes là où la valeur ajoutée est la plus forte pour les clients et pour l'écosystème.

Le renforcement de l'IA peut, par exemple, libérer du temps sur des tâches répétitives et permettre un recentrage sur des tâches d'explicabilité et de suivi des démarches avec les utilisateurs, ce qui accroît, à terme, le taux de satisfaction.

L'IA peut aussi accompagner les collaborateurs en contact avec la clientèle, en apportant des informations les aidant à formuler des propositions, à chaud dans un contexte de gestion sinistre par exemple, ou à froid, lors d'un changement de situation du client.

C

Pour optimiser les échanges entre l'IA et l'humain, la formation et la documentation des outils et processus sont essentielles auprès des équipes, pour leur expliquer les démarches et les changements liés à l'IA par rapport à leurs habitudes précédentes.



Cas d'usage / témoignages d'applications de l'IA sur ce thème

03



▪ ACTEURS :

Quantmetry (cabinet de conseil en data et IA créé en 2011) et MAIF (assurances dommages).

Quantmetry

MAIF



▪ CAS D'USAGE :

Développer le traitement automatique des mails et des documents, en technologie open source (projet Mélusine).



▪ PRINCIPES :

Le projet Mélusine a commencé en 2017 au sein de la MAIF, en collaboration avec le cabinet Quantmetry, et est en constant enrichissement depuis.

C'est avant tout un produit pouvant servir à une multiplicité de cas d'usage et s'inscrivant dans des processus métiers et des logiques outils déjà existants chez l'assureur.

Les premiers cas d'usage ont concerné le traitement de documents standards, puis la qualification des mails (avec des indicateurs d'urgence et d'activités à traiter), le reroutage des actions vers les services concernées et enfin la mise en place de réponses automatiques pour les cas récurrents à faible valeur ajoutée pour les collaborateurs (demandes d'attestations...).

Mélusine, c'est aujourd'hui une équipe de 10-12 personnes, avec plus de 25 000 emails traités par jour, pour l'ensemble des gestionnaires de MAIF.



▪ POINTS CLÉS :

L'humain est mis au cœur de la méthodologie. La détection des cas d'usage (activités à faible valeur ajoutée et chronophages pour les équipes) est réalisée avec des collaborateurs issus des métiers et dédiés aux projets et à la revue des algorithmes.

Tout est visible des gestionnaires, les résultats de l'IA et leur utilisation dans les outils.

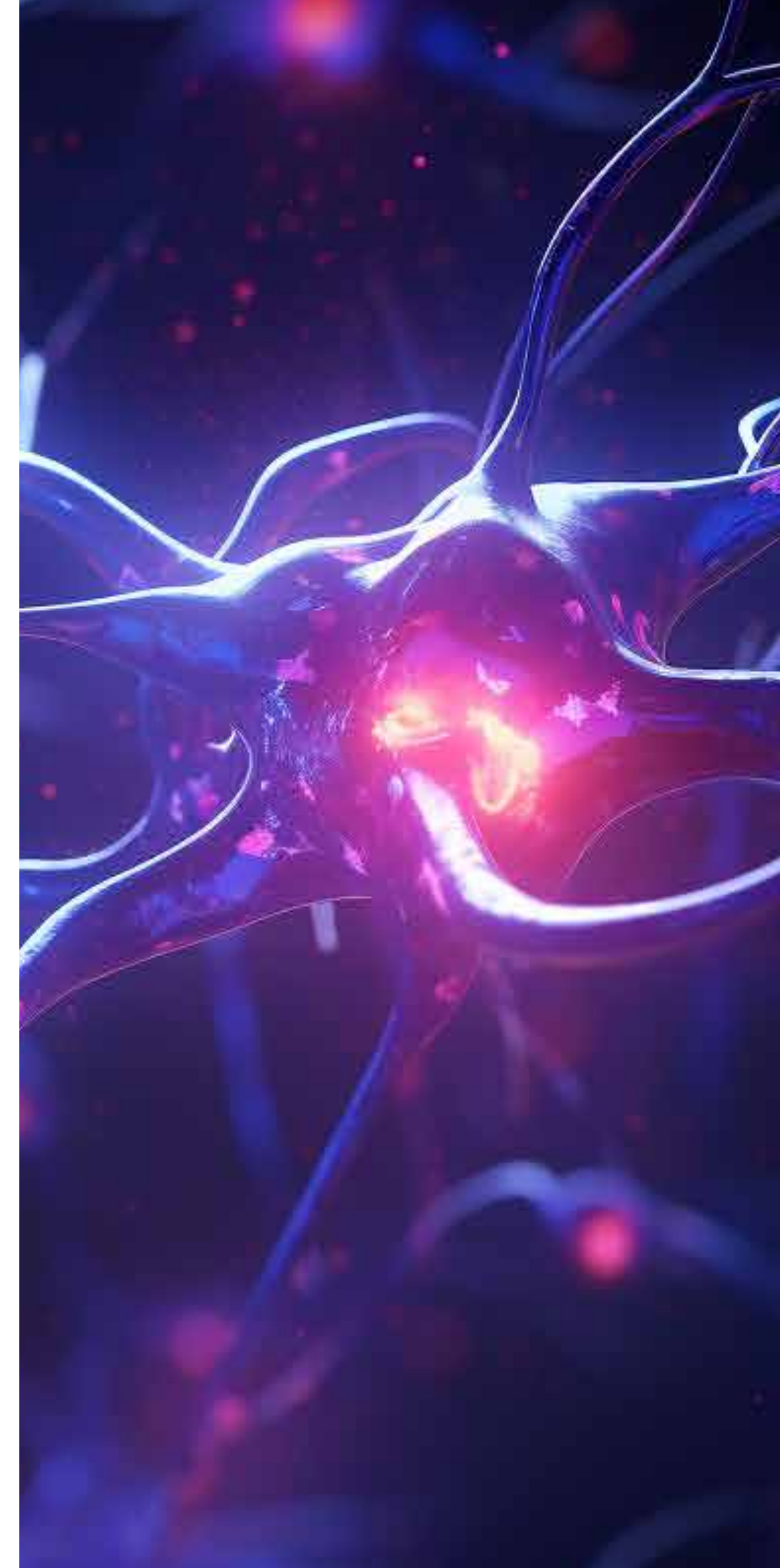
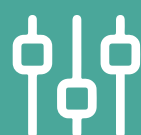
Les collaborateurs peuvent faire leurs retours sur ces résultats, les vérifier à tout moment et aident, au final, à améliorer la pertinence des réponses de la machine. **La confiance des gestionnaires dans les résultats permet de renforcer la crédibilité de l'IA dans les cas d'usage retenus.**

L'IA est bien sûr utilisée dans le cadre de la réglementation sur la protection des données personnelles et s'inscrit dans le cadre réglementaire et législatif spécifique de l'assurance.



▪ AXES DE DÉVELOPPEMENT :

En 2022, une refonte du produit a eu lieu afin d'optimiser la prise en main par les gestionnaires et des développements ont été faits sur la partie gestion de sinistres. Des améliorations sont prévues tout au long de l'année 2023, notamment sur la gestion des contrats.





04

Bonnes pratiques / points clés pour un projet IA réussi

- **Définir, prioriser et construire les cas d'usage de l'IA, avec les collaborateurs**, en prenant en compte les remontées clients, intégration des équipes et des métiers dans les dispositifs projets.
- **Intégrer l'apprentissage des algorithmes et la montée en compétence des équipes** dans des processus communs, permettant ainsi, à la fois l'ajustement des outils au plus près du terrain, surtout en phase de mise à l'échelle, et l'amélioration de la confiance des utilisateurs envers les réponses fournies par l'IA.
- **Partager, faire circuler et enrichir les données**, avec des référentiels communs, pour l'ensemble de l'entreprise (désilotage des organisations).

- **Mettre en place une organisation projet AI dans la durée**, avec une démarche de priorisation des cas d'usage, des méthodes de mesure de la valeur apportée dans les processus et la participation clés des sachants et experts métiers tout au long des processus.
- **Intégrer les logiques de data et d'AI dans les cursus de formation** des collaborateurs au sens large.

Concepts clés

05

- **#transformation**
- **#coconstruction**
- **#conduite du changement**
- **#synergies**
- **#formation**
- **#acculturation**

Documentation



<https://www.impact-ai.fr/fr/fiches-pratiques/>



<https://www.finance-investissement.com/nouvelles/produits-et-assurance/lia-pour-reduire-la-fraude-en-assurance/>



<https://www.usine-digitale.fr/article/jusqu-ou-le-cyber-rating-peut-il-s-imposer-dans-l-assurance-cyber.N2118671>



<https://www.actuia.com/actualite/elements-of-ai-la-finlande-vise-a-former-les-citoyens-europeens-aux-bases-de-lintelligence-artificielle/>



Toutes les images ont été générées par le générateur d'images Midjourney.



<https://www.argusdelassurance.com/tech/sur-l-ia-le-secteur-des-assurances-se-trouve-a-un-tournant.206177>



<https://entreprise.maif.fr/actualites/presse/2023/maif-zelros-intelligence-artificielle-conseillers>



https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/10/24/l-assurance-parametrique-offre-des-solutions-de-couverture-pour-des-risques-qui-seraient-autrement-difficiles-a-couvrir_6147062_3232.html

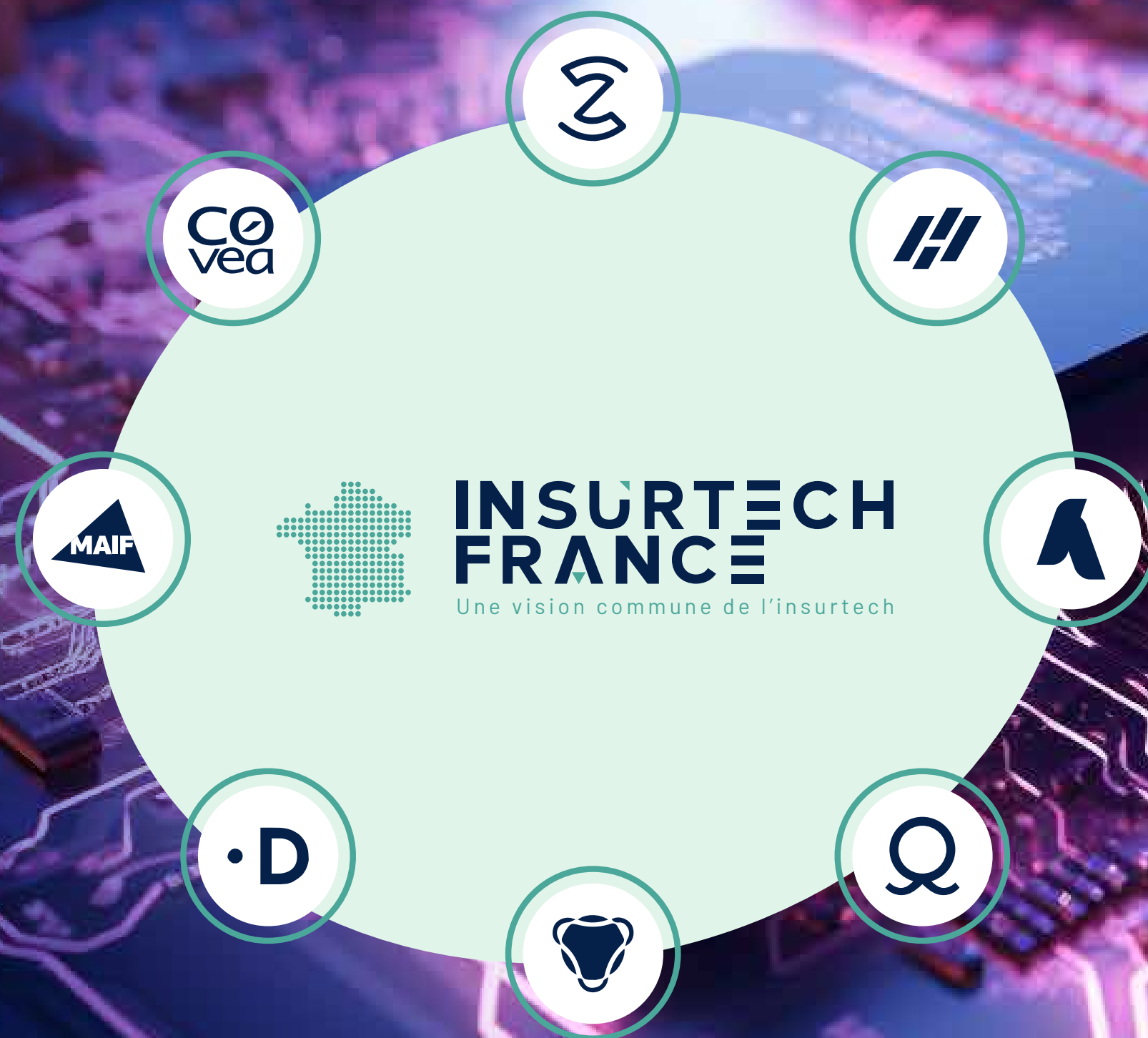


<https://acpr.banque-france.fr/tech-sprint-sur-lexplicabilite-des-algorithmes-dintelligence-artificielle>

Remerciements

La communauté Insurtech France et son groupe de travail tiennent à remercier tout particulièrement les personnes et les entreprises qui ont participé à la rédaction de ces fiches, notamment :

Louis Bollaert de Descartes Underwriting, Christophe Bourguignat de Zelros, Adrien Cohen de Tractable, Laurent Decelle de Covéa, Henri Gérard et Yehudi Nakache d'Akur8, Ruben Hallali d'HD Rain et Yann Lagre de MAIF, ainsi que les membres et le bureau de l'association Impact AI pour leurs fiches pratiques et les échanges.



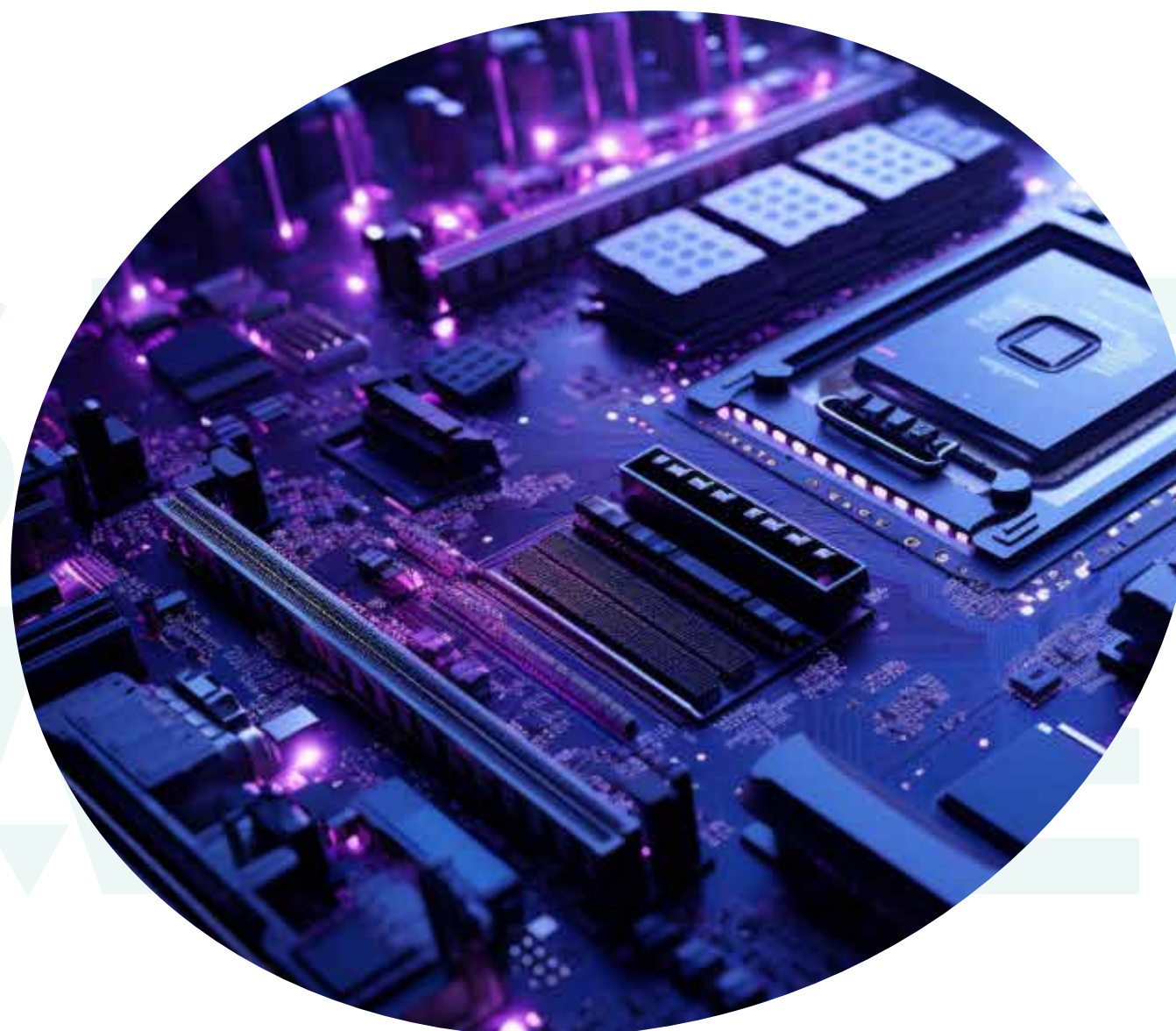


**INSURTECH
FRANCE**

Une vision commune de l'insurtech



Informations et contact Insurtech France :
<https://www.insurtech-france.fr>



IA, IA GÉNÉRATIVE, RISQUES & ASSURANCES

Vers une confiance renouvelée avec le client

ÉDITION 2023 - 2024