



Opérationnaliser la
gouvernance de l'IA

Contents

Introduction	03
Perspectives sectorielles	04
Principaux défis liés à l'opérationnalisation de la gouvernance de l'IA	05
Concrétiser la gouvernance de l'IA	06
Mettre en œuvre la gouvernance de l'IA : exemples concrets	09
Principaux points à retenir pour opérationnaliser la gouvernance de l'IA	10
Commencer à opérationnaliser la gouvernance de l'IA	12
Contactez-nous	13

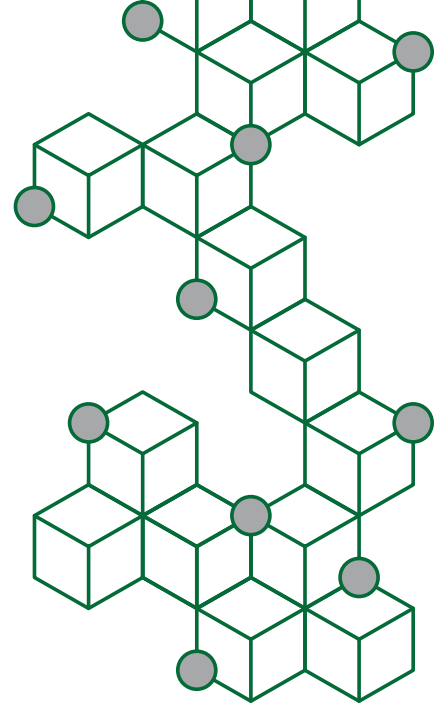
Introduction

Les organisations naviguent actuellement dans un écosystème d'applications d'intelligence artificielle (IA) en constante évolution et de plus en plus complexe, offrant des résultats d'affaires significatifs et couvrant l'ensemble du cycle de vie de l'IA. Le secteur de l'IA lui-même est en train de subir des perturbations, car les récentes avancées des modèles remettent en question les hypothèses commerciales et techniques établies. Indépendamment des outils et modèles d'IA adoptés, les organisations font face à un défi commun : développer l'IA de manière responsable, en instaurant un climat de confiance, en assurant la conformité réglementaire et en maintenant une agilité opérationnelle.

Afin d'atteindre une croissance durable et responsable dans un contexte de données fragmentées, de processus cloisonnés et de réglementations émergentes (p. ex., Loi sur l'IA de l'UE), les organisations doivent mettre en place des politiques et des cadres exhaustifs en matière de gouvernance de l'IA et les opérationnaliser à l'aide de plateformes techniques de prochaine génération. Elles doivent donc intégrer en toute transparence les principes de gouvernance et de surveillance de l'IA à chaque étape, de la conception initiale et du développement des systèmes d'IA à leur mise en œuvre, leur surveillance continue et leur optimisation. Les organisations peuvent ainsi s'assurer que les systèmes d'IA qu'elles utilisent sont transparents, fiables et conformes aux principes éthiques et à leurs valeurs.

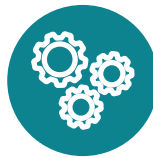
Le présent guide décrit la façon dont les décideurs peuvent fournir à leur organisation les outils nécessaires pour déployer l'IA en toute confiance, renforcer la confiance des parties prenantes et stimuler une innovation durable dans un environnement de plus en plus réglementé. Il donne un aperçu des principaux éléments nécessaires pour opérationnaliser la gouvernance de l'IA et cible les défis clés auxquels font face les organisations lors de ce processus. Nous y décrivons les capacités pratiques et les modèles de gouvernance et donnons des exemples concrets de mise en place de la gouvernance de l'IA. Enfin, nous fournissons aux organisations des recommandations sur la façon d'amorcer leur parcours vers la création de systèmes d'IA évolutifs et dignes de confiance.

Perspectives sectorielles



Développement des capacités multi-fournisseurs

Un seul fournisseur ne peut pas aborder tous les aspects de la gouvernance de l'IA et de l'IA digne de confiance. Les organisations doivent adopter une approche fondée sur le partenariat en collaborant avec divers partenaires et fournisseurs de l'écosystème pour opérationnaliser les cadres de gouvernance de l'IA.



Autonomisation et approche mature de gestion des changement

Les organisations se tournent vers l'habilitation et mettent l'accent sur le perfectionnement et la gestion des changements. Elles développent les capacités et redéfinissent la manière dont celles-ci seront déployées à grande échelle.



Effort continu d'intégration des processus et des outils

La normalisation du processus de développement par une intégration transparente des plateformes techniques de prochaine génération et des processus de gouvernance de l'IA est devenue une exigence, car elle assure une cohérence grâce à une structure solide.



Rôle accru des centres d'excellence en IA

Les organisations tirent parti des centres d'excellence en IA pour jouer un rôle de moteur de l'innovation, pour favoriser les partenariats (p. ex., avec les universités et les fournisseurs) et pour diriger en toute confiance.



Évolution de l'environnement réglementaire concernant l'IA et l'IA générative

Une réglementation en matière d'IA a été mise en place. Les institutions doivent s'assurer que des mesures de protection s'appliquent lorsqu'elles investissent dans l'IA et déploient la technologie.

Principaux défis liés à l'opérationnalisation de la gouvernance de l'IA

L'établissement d'une gouvernance efficace de l'IA est une tâche ardue. Les organisations doivent relever plusieurs défis de taille lorsqu'elles mettent en place des cadres de gouvernance pour veiller à ce que le développement de l'IA favorise la confiance et l'agilité et cadre avec les normes réglementaires mondiales.

Ecosystème des données et problèmes de qualité des données

L'écosystème des données auquel la plupart des organisations doivent faire face est complexe et fragmenté, caractérisé par des silos de données, alourdi par des systèmes hérités, et souffrant d'une mauvaise qualité des données. Cet écosystème freine l'adoption de l'IA et expose les organisations à des risques liés aux données et à un examen réglementaire. Renforcer la gouvernance des données est essentiel pour atténuer ces risques et faciliter le déploiement responsable de l'IA.

Cadres de gouvernance rigides et sous-développés

Les cadres de gouvernance de nombreuses organisations sont sous-développés, désuets et rigides. Ils ne s'adaptent pas à l'évolution rapide de l'IA. Les conseils de gouvernance de l'IA n'ont pas les ressources et les autres capacités critiques dont ils ont besoin. Il est donc difficile pour les organisations de mettre en place des pratiques rigoureuses de gouvernance de l'IA et de réagir efficacement à la nouvelle réglementation.

Manque de cohérence entre les projets d'IA, les objectifs d'affaires et les processus de gestion des risques

Il arrive souvent que les organisations n'établissent pas d'objectifs clairs dans le cadre de leurs projets d'IA. Il peut effectivement leur être difficile de voir en quoi leurs projets cadrent avec les objectifs d'affaires plus vastes. C'est un défi de taille pour la gouvernance de l'IA, car il est plus difficile d'affecter efficacement des ressources et de mesurer la réussite des projets. De plus, les organisations ne peuvent pas tirer pleinement profit de leurs projets d'IA ni gérer efficacement les risques connexes.

Absence de mesures de protection efficaces tout au long du cycle de vie de l'IA

À moins d'avoir inclus des mesures de protection précises dans le cycle de vie de l'IA, les outils d'IA peuvent produire des résultats biaisés ou peu fiables. Malheureusement, il est possible que les organisations n'aient pas mis en place ces mesures de protection, ce qui nuit à leurs efforts de gouvernance de l'IA.



Les organisations ont de la difficulté à élaborer et présenter des cas d'utilisation avec un rendement du capital investi dans l'IA générative clair et tangible. »

Jas Jaaj, leader mondial de l'IA générative, Écosystèmes et alliances, Deloitte Canada

Sélection de la bonne combinaison de fournisseurs pour votre organisation

Les fournisseurs sont le maillon central des plateformes de gouvernance de l'IA. Les organisations doivent créer un écosystème collaboratif et former des partenariats stratégiques avec les bons fournisseurs pour développer l'IA de manière responsable. Pourtant, compte tenu du nombre de fournisseurs sur le marché, il peut être difficile pour les organisations de choisir ceux avec lesquels elles peuvent travailler en parfaite harmonie pour veiller à l'interopérabilité, à une gouvernance efficace et à un déploiement responsable de l'IA. La complexité liée à l'intégration de solutions disparates de fournisseurs et de systèmes internes est souvent accentuée par une absence d'outils natifs au sein des organisations.

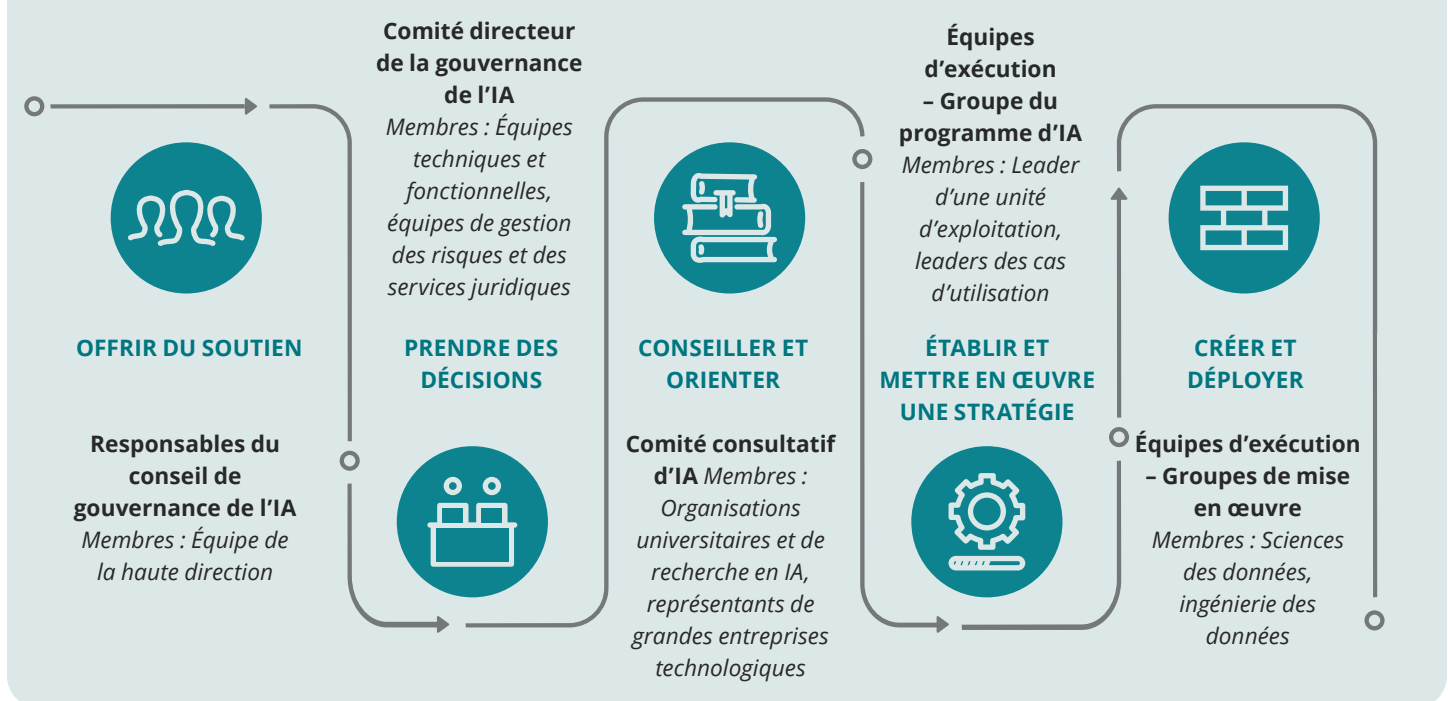
Les organisations peuvent aplanir ces difficultés en mettant en place une plateforme de gouvernance de l'IA : une solution complète permettant de gérer le contexte des données, d'assurer le respect de la réglementation, de formuler des analyses de rentabilité et de tester les mesures de protection. Des plateformes de gouvernance de l'IA parfaitement intégrées aux processus existants et planifiés peuvent également aider à relever les défis liés aux fournisseurs et aux outils, en assurant une compatibilité entre les différents outils et en gérant la conformité des fournisseurs aux politiques de gouvernance. Les plateformes de gouvernance de l'IA permettent aux organisations d'améliorer la gouvernance, d'atténuer les risques et d'accélérer l'adoption et l'incidence de l'IA.

Concrétiser la gouvernance de l'IA : capacités pratiques et modèles de gouvernance

Les organisations doivent se doter de trois capacités pratiques, ou éléments fondamentaux, pour opérationnaliser la gouvernance de l'IA : une stratégie claire pilotée par des leaders de l'IA, des cadres de gouvernance solides et une technologie appropriée pour gérer efficacement le programme et le déployer à grande échelle. Dans l'exemple ci-dessous, la stratégie et la gouvernance en matière d'IA d'une organisation fictive sont pilotées et mises en œuvre par

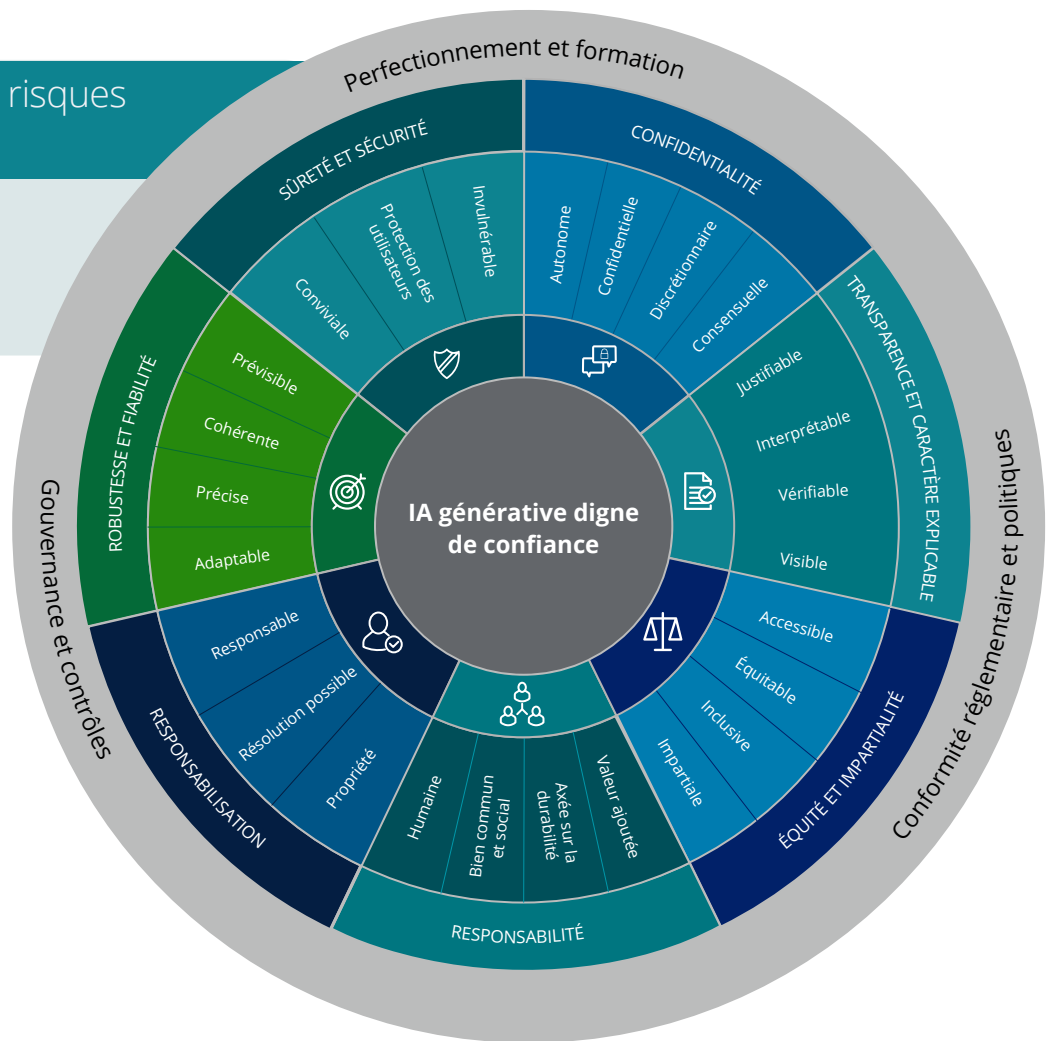
l'intermédiaire d'un centre d'excellence en IA composé de cadres exécutifs, de décideurs, de conseillers et de leaders et d'équipes qui se concentrent sur l'exécution. Le processus de gouvernance est basé sur le cadre "Trustworthy AI" de Deloitte, complété par les réglementations pertinentes en vigueur dans d'autres territoires. Une plateforme de gouvernance de l'IA offre la technologie requise pour surveiller et gérer les systèmes et les processus d'IA.

1 Centre d'excellence en IA



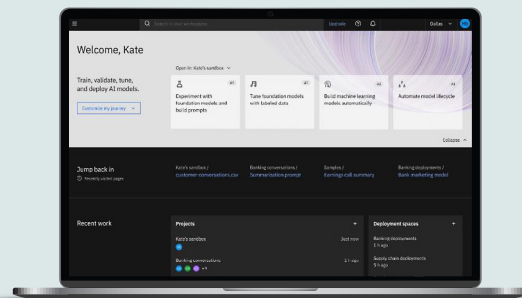
2 Cadre de gestion des risques d'entreprise liés à l'IA

Complété par des cadres réglementaires et des exigences de conformité (p. ex., Loi sur l'IA de l'UE, NIST)



3 Plateforme de gouvernance de l'IA

Mise en oeuvre technologique...



Afficher et gérer le référentiel d'IA

Tous les cas d'utilisation, modèles et ensembles de données



Surveiller les systèmes d'IA

Signaler les violations en temps quasi réel et y réagir (p. ex., déviations, biais et toxicité)



Évaluer les risques liés à l'IA et gérer les flux des travaux

Dans plusieurs lignes de défense



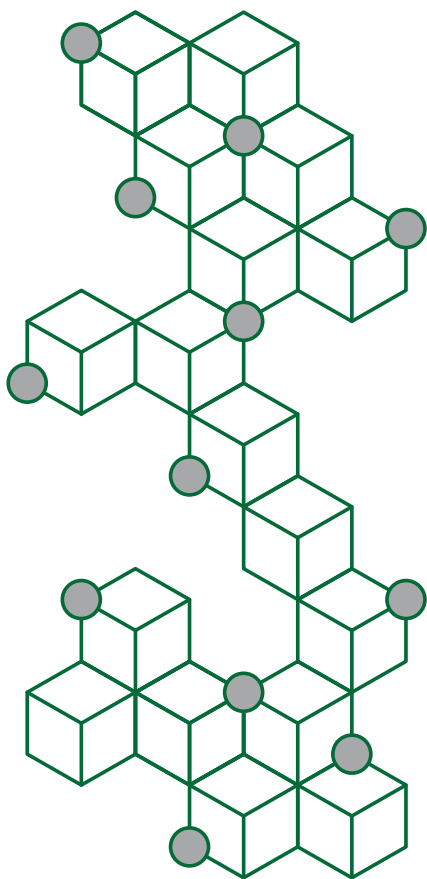
Offrir une transparence et créer un lien de confiance

Appuyer les rapports et la conformité



En mettant en place des solutions de gouvernance adéquates, les organisations peuvent accroître le niveau de confiance, agir rapidement et réutiliser un grand nombre de solutions qui ont été déployées dans différentes régions et différents services. »

Jas Jaaj, leader mondial de l'IA générative, Écosystèmes et alliances, Deloitte Canada



Un modèle de gouvernance hybride de l'IA offre cohérence et flexibilité

Un modèle de gouvernance hybride de l'IA qui combine une supervision centralisée avec une flexibilité locale permet à une organisation d'atteindre une cohérence globale tout en préservant sa capacité à s'adapter à des besoins réglementaires et opérationnels divers.

Dans cette approche hybride, une équipe interne centralisée approuve les modèles d'IA et s'assure qu'ils respectent les principes organisationnels, les normes éthiques et les exigences réglementaires avant leur mise en œuvre. Les outils sur la gouvernance, les risques et la conformité (GRC) simplifient les flux de travaux, les processus d'approbation et l'intégration de la gestion des services informatiques, ce qui garantit l'uniformité dans l'ensemble des activités liées à l'IA. La gestion des risques liés aux modèles permet de répertorier les modèles, de réaliser des évaluations des risques et de veiller à la fiabilité de l'IA, afin de favoriser la confiance et d'atténuer les risques au niveau de l'entreprise.

En parallèle, le modèle hybride de gouvernance de l'IA offre la souplesse nécessaire pour adapter des normes centralisées aux contextes locaux. L'observabilité et la traçabilité de l'IA permettent de surveiller en temps réel les systèmes d'IA afin de veiller à la transparence, à la responsabilisation et à la conformité à la réglementation locale. Les cadres basés sur l'écosystème, quant à eux, donnent aux équipes régionales les moyens de mettre en œuvre des systèmes personnalisés d'intégration, de surveillance et de production de rapports afin de répondre aux exigences opérationnelles locales tout en respectant les normes centralisées.

En fin de compte, l'adoption d'une approche hybride de la gouvernance de l'IA permet aux organisations de déployer l'IA de manière responsable tout en restant agiles dans un écosystème réglementaire dynamique.

Mettre en œuvre la gouvernance de l'IA : exemples concrets

La gouvernance de l'IA pour stimuler l'innovation grâce à l'IA générative au sein des services financiers

Une institution financière centenaire agissant également à titre de fournisseur privé de services de planification de la retraite s'est engagée à adopter l'IA et à promouvoir l'innovation grâce à l'IA générative de manière responsable. L'organisation a fait appel à Deloitte pour la soutenir dans sa démarche de développement et de mise en œuvre de cas d'utilisation de l'IA générative selon son approche axée en premier lieu sur l'IA.

Pour faciliter cela, Deloitte a soutenu la création d'un Centre d'Excellence en IA chargé de stimuler l'innovation en matière de GenAI dans l'ensemble de l'entreprise. Deloitte a mené un examen indépendant à l'égard des politiques et des cadres de gouvernance de l'organisation, et a proposé des améliorations, des observations et des suggestions concernant l'IA générative. De plus, Deloitte a aidé l'organisation à repenser le cycle de développement de modèles afin d'accélérer la mise en marché des cas d'utilisation de l'IA générative et le temps requis pour dégager des enseignements.

En mettant en place ces mesures de protection, l'organisation a pu favoriser l'innovation grâce à l'IA générative en toute sécurité dans le cadre d'une approche collaborative qui aligne les parties prenantes clés dans tous les domaines de risque. Les cas d'utilisation de l'IA générative sont ainsi développés et mis en œuvre en toute confiance.

Opérationnaliser la gouvernance de l'IA chez Deloitte

Deloitte exploite depuis longtemps son cadre "Trustworthy AI" pour développer des plateformes et des accélérateurs qui tirent parti de l'IA, de l'apprentissage automatique et de l'IA générative. Ces plateformes et ces accélérateurs, mis à profit dans les missions de nos cabinets à l'échelle mondiale, exigent de plus en plus un recours aux technologies d'IA et d'IA générative pour fournir des capacités améliorées qui conduisent à des résultats différenciés.

Cependant, les capacités d'IA et d'IA générative présentent de nouveaux risques potentiels. Il est essentiel de se conformer aux nouveaux règlements et aux nouvelles lois. Par conséquent, les leaders des cabinets de Deloitte à l'échelle mondiale ont demandé aux équipes responsables des plateformes de choisir un « système d'enregistrement » permettant d'opérationnaliser la gouvernance de l'IA pour les plateformes et les accélérateurs critiques des clients. Dans l'absolu, la plateforme choisie doit fournir non seulement des capacités étendues de gouvernance, de gestion des risques et de conformité et de gestion des risques liés aux modèles, mais aussi ce qui suit :

- Une surveillance complète de l'élaboration et du déploiement des cas d'utilisation de l'IA
- Un tableau de bord unique pour l'ensemble des cabinets et des territoires
- Une architecture de déploiement flexible pour soutenir une vaste gamme d'infrastructures et de typologies de déploiement

Au final, Deloitte a choisi la plateforme watsonx.governance, une boîte à outils complète pour le cycle de vie de l'IA développée par IBM, comme « système d'enregistrement ». Cet outil offre les meilleures capacités de gouvernance de l'IA (p. ex., détection des risques, surveillance de l'utilisation, gestion des modèles) au sein d'une architecture de déploiement évolutive (p. ex., architecture de déploiement OpenShift, intégration GSTI et intégration à très grande échelle).

Principaux points à retenir pour opérationnaliser la gouvernance de l'IA

- 1 Il n'existe pas de solution universelle :** les outils n'offrent pas tous une solution exhaustive de gouvernance de l'IA. Les organisations doivent miser sur des plateformes interoperables, transparentes et évolutives qui cadrent avec leurs besoins et permettent une mise à l'échelle et une conformité.
- 2 La cohérence est la clé pour un déploiement responsable de l'IA :** des partenariats structurés, des rôles clairs et un modèle opérationnel robuste sont nécessaires pour développer l'IA de manière responsable et rapide. Une gouvernance efficace permet d'harmoniser les initiatives d'IA et les objectifs de l'organisation, favorisant ainsi la confiance et la conformité.
- 3 Il faut normaliser les processus d'IA, d'apprentissage machine et d'IA générative :** l'intégration de la gouvernance au cycle de vie de l'IA et de l'apprentissage machine assure une cohérence et une responsabilisation. Grâce à des flux de travaux clairs et des processus normalisés, les organisations peuvent répondre de manière efficace aux exigences opérationnelles et réglementaires.
- 4 Les plateformes de gouvernance doivent donner une vision intégrée :** il est important que les plateformes de gouvernance intégrées aux pipelines de données offrent une vision opérationnelle de bout en bout. Il est alors possible d'intégrer les données en toute transparence, d'obtenir des renseignements en temps réel et de respecter efficacement la réglementation.
- 5 La surveillance continue est essentielle :** les mesures intégrées en matière de transparence et de capacité d'observation permettent aux organisations de détecter les anomalies, de perfectionner les modèles et d'assurer la responsabilisation. Grâce à une surveillance continue, les systèmes d'IA restent fiables et peuvent s'adapter à l'évolution de la réglementation.
- 6 Les plateformes et les outils de gouvernance doivent être aussi flexibles que l'architecture de déploiement :** les environnements de déploiement et les systèmes informatiques existants des organisations influent sur la portée et l'étendue des solutions de gouvernance de l'IA. Si l'environnement de déploiement sous-jacent d'une organisation est multidimensionnel et complexe, il est essentiel que les plateformes ou les outils de gouvernance de l'IA offre des capacités pour soutenir cet environnement. Un modèle flexible de gouvernance de l'IA est également essentiel pour que les organisations puissent s'adapter à l'évolution rapide de l'IA.



Commencer à opérationnaliser la gouvernance de l'IA

Les modèles, les outils et les solutions d'IA évoluant à une vitesse fulgurante, la demande de gouvernance de l'IA n'a jamais été aussi forte. De plus en plus d'organisations se tournent vers l'IA pour atteindre leurs objectifs opérationnels et stratégiques. À mesure qu'elles le font, il est essentiel qu'elles établissent de manière proactive les éléments fondamentaux nécessaires pour opérationnaliser la gouvernance de l'IA.

Vous souhaitez vous lancer dans la gouvernance de l'IA, mais vous ne savez pas par où commencer? Voici quelques facteurs importants à prendre en considération :

- Définir et cibler les ressources essentielles de votre conseil de gouvernance de l'IA : responsables, comités directeurs interfonctionnels et équipes chargées de la mise en œuvre.
- Comprendre vos capacités actuelles en matière de gouvernance de l'IA et, au besoin, accorder la priorité au perfectionnement et à la formation afin de se préparer à la mise en œuvre de la gouvernance de l'IA.
- Définir les meilleures pratiques et établir un niveau de fiabilité avant de poursuivre le déploiement de l'IA et de l'IA générative.
- Cibler les cas d'utilisation de la gouvernance de l'IA qui cadrent avec les problèmes d'affaires auxquels fait face votre organisation.
- Évaluer les plateformes de gouvernance de l'IA selon leurs fonctionnalités techniques, leurs capacités de déploiement et la mesure dans laquelle elles permettent de surmonter les défis ciblés et de se conformer aux normes du secteur.
- Établir un écosystème de gouvernance de l'IA qui assure l'harmonisation entre les plateformes, les technologies et les modèles opérationnels afin d'aider à comprendre et à surveiller l'ensemble du cycle de vie et de trouver des possibilités de tirer davantage de valeur des cas d'utilisation de l'IA, de l'apprentissage machine et de l'IA générative.
- Définir les flux de travaux de gouvernance de l'IA, cibler les responsabilités liées à l'opérationnalisation de la gouvernance de l'IA et mettre en place les contrôles nécessaires en ce qui a trait à la conformité.
- Assurer une gestion complète des risques liés aux modèles afin de veiller à la transparence des données lors de l'élaboration des modèles.
- Surveiller périodiquement l'évolution du paysage réglementaire de l'IA et évaluer les améliorations potentielles à apporter à votre modèle ou à votre stratégie de gouvernance.

Contactez-nous

Vous vous lancez dans le monde de l'IA? Deloitte peut vous aider. Communiquez avec nous dès aujourd'hui pour amorcer une conversation :

Preeti Shivpuri

Associée et leader, IA digne de confiance
pshivpuri@deloitte.ca

Jas Jaaj

Leader mondial de l'IA générative, Écosystèmes et alliances
jjaj@deloitte.ca

John Mantia

Responsable principal de l'alliance IBM, leader mondial, IA générative
jmantia@deloitte.com

Nous tenons à remercier les employés de Deloitte suivants pour leur contribution au rapport.

Atif Jaleel

Directeur, Bureau de l'IA générative

Sarah Lee

Conseillère principale, Risques liés aux données

Ingrid Leung

Conseillère, Risques liés aux données

Harvey Singh

Conseiller principal, IA et données

Aditya Sharma

Conseiller, Crimes financiers



www.deloitte.ca

Avis de non-responsabilité et droit d'auteur

La présente publication de Deloitte contient uniquement de l'information de nature générale et ne prétend fournir aucun conseil ou service dans les domaines de la comptabilité, des affaires, des finances, du placement, du droit et de la fiscalité, ni aucun autre conseil ou service professionnel. Elle ne remplace donc pas les services ou conseils professionnels et ne devrait pas être utilisée pour prendre des décisions ou des mesures susceptibles d'avoir une incidence sur votre entreprise. Avant de prendre de telles décisions ou mesures, vous devriez consulter un conseiller professionnel compétent. Deloitte n'est pas responsable des pertes que subirait une personne parce qu'elle se serait fiée au contenu de la présente publication.

À propos de Deloitte

Deloitte désigne une ou plusieurs entités parmi Deloitte Touche Tohmatsu Limited, société fermée à responsabilité limitée par garanties du Royaume-Uni (« DTTL »), ainsi que son réseau de cabinets membres et leurs entités liées. DTTL et chaque cabinet membre de DTTL sont des entités juridiques distinctes et indépendantes. DTTL (appelé également « Deloitte mondial ») n'offre aucun service aux clients. Au Canada, Deloitte désigne un ou plusieurs cabinets membres canadiens de DTTL ainsi que leurs entités liées qui exercent leurs activités sous le nom de « Deloitte » au Canada et leurs entités affiliées respectives. Certains services peuvent ne pas être offerts aux clients d'attestation en vertu des règles et règlements qui s'appliquent aux services d'experts-comptables. Veuillez consulter www.deloitte.com/ca/apropos pour en apprendre davantage au sujet de notre réseau mondial de cabinets membres.