



LIONBRIDGE

IA ET STRATÉGIES LINGUISTIQUES EN SCIENCES DE LA VIE

CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION | 3

COMPRENDRE L'IA ET LES GRANDS MODÈLES DE LANGAGE | 4

SERVICES LINGUISTIQUES DE IA AVEC INTERVENTION HUMAINE :

UN CHEMIN DE CONFIANCE | 6

UNE APPROCHE BASÉE SUR LES RISQUES POUR DES RÉSULTATS FIABLES | 9

NOUVEAUX ESSAIS CLINIQUES : UN CAS D'UTILISATION POUR LES LLM | 11

RDM ET RDMDIV : UN CAS D'UTILISATION POUR LES LLM | 13

EXPLORATIONS LINGUISTIQUES AVEC L'IA ET DÉVELOPPEMENT DE SOLUTIONS | 15



L'IA VOUS DIT-ELLE QUOI FAIRE ? OU EST-CE L'INVERSE ?

Le succès du déploiement de l'intelligence artificielle (IA) repose sur le contrôle et la confiance.

Le contrôle est un aspect familier dans le domaine réglementé des sciences de la vie, mais la confiance doit quant à elle être acquise et appuyée par les données. Cela s'applique particulièrement à l'IA et aux grands modèles de langage (LLM).

L'IA générative et les LLM étant de nouvelles technologies, de nombreuses entreprises préfèrent attendre avant de les adopter. La prudence est de mise dans un secteur réglementé dont des vies dépendent. Cependant, l'IA se développe rapidement et promet une efficacité redoutable dans certaines applications. L'inaction constitue une perte d'avantage concurrentiel pour les organisations. Lionbridge conseille à ses clients du domaine des sciences de la vie de trouver le juste équilibre entre la prudence et l'ouverture à l'innovation. Nous estimons également qu'il est possible de bâtir la confiance autour des résultats linguistiques des LLM, en particulier si le secteur des sciences de la vie commence à réviser son approche de la stratégie linguistique.

Dans cet eBook, nous comblerons le déficit de confiance et exposerons quelques applications potentielles des grands modèles de langage pour produire des résultats linguistiques fiables et adaptés aux sciences de la vie.

En tant que prestataire de services linguistiques (PSL), Lionbridge est profondément impacté par l'évolution des LLM et par la façon dont elles redéfinissent et remettent en question le secteur des services linguistiques.

Les clients se tournent vers nous pour obtenir des conseils sur les domaines d'application des LLM et de la traduction automatique (TA) pouvant apporter le plus d'économies, sans compromettre la qualité linguistique ni la conformité. La langue étant contextuelle et complexe par essence, dans cet eBook, nous vous recommandons de commencer par vous concentrer sur les résultats linguistiques attendus et sur le contexte d'utilisation. Puis, vous pouvez concevoir votre stratégie linguistique d'IA basée sur votre pipeline de produits ou sur les objectifs professionnels de votre entreprise.



Camilla de Villiers
Directrice générale
Sciences de la vie
Lionbridge



Pia Windelov
Vice-présidente
Stratégie en sciences de la vie
et Marketing produit
Lionbridge

COMPRENDRE L'IA ET LES GRANDS MODÈLES DE LANGAGE

L'IA regroupe un large éventail d'applications potentielles et de nombreux outils avancés qui peuvent imiter l'intelligence humaine. Il peut être difficile de démêler le vrai du faux parmi les arguments en vogue qui présentent l'IA comme « révolutionnaire » et de comprendre sa valeur tangible. Les quatre définitions suivantes peuvent aider à démystifier le sujet.

1. L'intelligence artificielle (IA) est une branche de la science informatique qui se concentre sur la création de systèmes capables de réaliser des tâches qui requièrent généralement une intelligence humaine. Les systèmes d'IA peuvent se fonder sur des règles ou être entraînés avec des ensembles de données volumineux. Les tâches peuvent inclure :
 - » Le langage naturel
 - » La résolution de problèmes
 - » La reconnaissance d'habitudes
 - » La prise de décision
2. L'IA générative (GenAI) est une technologie ou un système d'IA qui génère du nouveau contenu, souvent du texte et/ou des images, d'après des invites et un entraînement multimodal approfondi. Elle détermine le résultat le plus plausible, qui semble avoir été généré par un humain.

3. Les grands modèles de langage (LLM) sont un type d'IA générative qui se concentre sur la langue. Ils sont entraînés avec un ensemble de données volumineux composé de texte et de code logiciel. Les LLM offrent plusieurs capacités, notamment :

- » Les résumés
- » La traduction
- » La prédiction
- » La génération de texte à partir de connaissances issues d'énormes bases de données

4. Une invite est un point de départ ou une entrée textuelle fournie par un LLM ou un système d'IA pour générer une réponse ou un contenu spécifique. L'ingénierie d'invites est la tâche qui consiste à développer des invites efficaces. En tant que PSL, Lionbridge a adopté la technologie d'IA générative pour aider ses clients à enrichir leur contenu professionnel. Les LLM ont attiré l'attention de la plupart des secteurs, y compris celui des sciences de la vie, qui met généralement du temps à adopter les nouvelles technologies pour le contenu réglementé.

Les LLM ont l'énorme potentiel de modifier le fonctionnement du secteur et de mettre à disposition des interventions thérapeutiques et des solutions de soins de santé.

AVANTAGES GÉNÉRAUX DES LLM

Le paradigme actuel de la traduction automatique neuronale (NMT) touche à son terme.
Un nouveau paradigme va le remplacer, sans doute basé sur les LLM.

À mesure que cette évolution se concrétise, elle pourra vous apporter différents bénéfices :



Réduction des coûts de traduction.



Hausse de la productivité et possibilité de générer du contenu à plus grande échelle.



Amélioration de la qualité de traduction : texte qui semble avoir été écrit par un humain.



Expérience client améliorée.



Accès à de nouveaux marchés.



SERVICES LINGUISTIQUES D'IA AVEC INTERVENTION HUMAINE : UN CHEMIN DE CONFIANCE

La cohérence est un point essentiel pour réussir à développer des interventions thérapeutiques et à obtenir des résultats prévisibles pour la santé. Elle constitue également un défi principal pour l'application des LLM à grande échelle, car ceux-ci sont entraînés avec un vaste corpus dans plusieurs domaines. Tout cas d'utilisation de l'IA appliqué à la traduction ou aux modifications linguistiques du contenu réglementé doit veiller à la cohérence et à la fiabilité des résultats linguistiques. Pour cela, les éléments suivants sont nécessaires :

- » Une intervention humaine
- » L'ajustement des LLM
- » Des compétences en ingénierie d'invites
- » La capacité à réviser les résultats automatisés dans le domaine concerné.

En outre, la mise en place des LLM doit s'adapter aux structures de conformité au niveau de l'entreprise pour déployer tout son potentiel, son efficacité et ses autres avantages.

Actuellement, le secteur fait preuve d'une certaine prudence face aux LLM, peut-être parce que les organismes de réglementation n'ont pas encore fourni de directives sur l'IA englobant tout le secteur. Il est

donc compréhensible que les inquiétudes autour des LLM soient particulièrement vives dans les secteurs de la biopharmaceutique et des technologies médicales, car la sécurité des patients, l'intégrité des données et les principes bioéthiques sont en jeu.

Dans le domaine des sciences de la vie, l'idéal sera de trouver le juste équilibre entre l'automatisation et l'intervention humaine, pour instaurer la confiance dans les résultats linguistiques issus des LLM. Cela s'avère complexe dans ce secteur hautement réglementé, qui exige des résultats de haute qualité, avec des délais réglementaires de plus en plus serrés et imprévisibles. En outre, les LLM ne sont pas encore capables de fournir des traductions conformes aux normes ISO.

Lionbridge connaît bien ce défi. La traduction automatique neuronale (NMT), considérée comme un précurseur de l'IA générative, aide les clients des sciences de la vie à grande échelle depuis des années.

Étant donné que nous avons appliqué les mêmes principes de précaution, en veillant toujours à ce qu'une post-édition humaine soit effectuée pour tout le contenu réglementé, la NMT a toujours permis à ces clients de réaliser des économies, sans perte de qualité. Nous sommes prêts à suivre le même parcours avec la nouvelle génération d'outils.

CAS D'UTILISATION DES LLM DANS LES SERVICES LINGUISTIQUES DE SCIENCES DE LA VIE

À court terme, le cas d'utilisation le plus évident pour les LLM est la traduction. Ce domaine, porteur de grandes opportunités, implique d'importants volumes de contenu, plusieurs langues et des délais réglementaires serrés. L'opportunité concerne la plupart des nouveaux médicaments et équipements médicaux, qui nécessitent :

- » Une quantité importante de données pour fournir des preuves sur l'efficacité et la sécurité des produits
- » D'importants volumes de documentation pour démontrer la conformité
- » Des rapports obligatoires et réguliers pour assurer la transparence et la surveillance de la sécurité
- » Des fenêtres de révision réglementaire courtes et des demandes dans plusieurs territoires

À mesure que les LLM évoluent, d'autres cas d'utilisation peuvent acquérir le rang d'offres de service standard, dans lesquelles le contenu multilingue doit être généré, résumé ou modifié selon un objectif et un contexte d'utilisation spécifiques.

Voici des exemples de cas d'utilisation :

- » Transformation du contenu linguistique scientifique en contenu en langage simple pour une divulgation publique, les relations avec les investisseurs ou les informations conçues pour les utilisateurs non techniques, les patients et d'autres publics concernés.

- » Résumé de résultats de recherche ou de protocoles scientifiques en langage médical ou simple conçu pour les organismes de réglementation, les participants à l'essai, les patients, les utilisateurs, les comités de recherche éthique et d'autres publics concernés.
- » Création de nouveau contenu multilingue directement à partir de la source pour accélérer la création de contenu et la traduction. Cette utilisation peut aider à respecter des délais réglementaires stricts ou d'autres délais stratégiques.
- » Évaluation de la qualité du contenu traduit automatiquement pour identifier les segments de moins bonne qualité.
- » Post-édition/retraduction automatiques des segments de TA identifiés comme étant de moins bonne qualité pour gagner du temps.
- » Adaptation du contenu migré à partir de la capture de données sur papier vers la capture de données électroniques, par ex., pour les résultats communiqués par les patients (PRO vers ePRO ou COA vers eCOA).

Le résumé des résultats de recherche comporte un risque de biais de sélection dans le choix des résultats présentés et un risque de tromper le lecteur sur les allégations de performances ou de sécurité liées au médicament. En outre, les différents tests de validation peuvent générer des résultats différents dans les résultats des LLM, lors de cette phase précoce de leur adoption. C'est pour ces raisons que les organismes de réglementation n'accepteront peut-être jamais les résumés de résultats entièrement automatisés. La valeur ajoutée des LLM dans ce cas d'utilisation réside donc principalement dans l'optimisation du processus de résumé ; les LLM ne remplaceront pas les humains.

UTILITÉ DE L'INTERVENTION HUMAINE FACE AUX MANQUEMENTS DES MACHINES

Malgré des progrès remarquables dans les technologies d'IA générative et de LLM, l'ajout d'une intervention humaine pendant la traduction par IA et d'autres flux de travail linguistiques est essentielle. Les LLM améliorent l'efficacité et le coût de la traduction. Cependant, ils ne peuvent pas traiter de manière fiable les contenus les plus à risque ou réglementés. Ils ne peuvent pas non plus s'exécuter de manière indépendante ; une intervention humaine reste donc indispensable. L'un des problèmes majeurs des LLM est qu'ils ont tendance à produire ce que l'on appelle des hallucinations, qui affectent la lisibilité du résultat. L'hallucination désigne la génération de contenu non pertinent, inventé ou incohérent avec les données fournies. Les humains aident à combler le déficit de confiance lié à l'IA, et les machines leur permettent quant à elles de travailler plus efficacement et d'exploiter davantage leur ingéniosité. Ensemble, l'IA et l'intelligence humaine produiront les résultats linguistiques que vous attendez.

TROIS DÉFIS DES LLM ET UTILITÉ D'UN MODÈLE AVEC INTERVENTION HUMAINE

1. ASSURER LA COHÉRENCE

Manquements des LLM

La technologie des LLM est surtout efficace avec les invites qui se limitent à quelques centaines de mots. Les utilisateurs doivent donc diviser les invites complexes et volumineuses en plusieurs petites parties. En raison de cette contrainte, le résultat propose souvent des fragments incohérents. Cela pose problème, par exemple pour la traduction de dossiers réglementaires ou pour le résumé en 10 pages d'un rapport d'essai clinique de plusieurs centaines de pages.

Comment les humains peuvent aider

Un réviseur humain peut vérifier la totalité du résultat généré pour assurer la cohérence linguistique, le respect de la mise en forme et des exigences terminologiques, ainsi que l'ajout de toutes les informations requises par la réglementation.

En outre, les limitations de la fenêtre de contexte peuvent être atténuées par une approche experte de l'ingénierie d'invites. Ainsi, les entrées et les sorties sont constamment affinées selon les performances dynamiques et les paramètres de qualité.

2. UTILISER LES RESSOURCES LINGUISTIQUES

Manquements des LLM

Les LLM n'ont pas de mémoire de traduction (TM), de glossaire ou de terminologie intrinsèque. Ces éléments doivent être ajoutés grâce à une série de prompts, afin de s'assurer que le glossaire, la terminologie et le ton de votre choix sont utilisés.

Comment les humains peuvent aider

Les personnes entraînées pour effectuer ce travail ajoutent plusieurs glossaires et instructions par type de projet dans une série d'invites, pour obtenir un ton ou une terminologie cohérent(e). Dans les sciences de la vie, la terminologie peut inclure les adaptations suivantes en fonction des niveaux de connaissance en santé ou des connaissances techniques des utilisateurs concernés :

- Terminologie réglementaire
- Terminologie spécifique à certaines maladies
- Glossaires spécifiques au produit
- Différents tons ou styles

C'est pour cette raison que les linguistes bénéficiant d'une expérience en sciences de la vie doivent superviser la configuration de la terminologie appropriée.

3. GÉNÉRATION D'INVITES

Manquements des LLM

Ce sont des humains qui génèrent des prompts, pas les LLM. Un LLM ne peut pas générer de prompts efficaces, une étape initiale et une exigence essentielle pour assurer l'efficacité des performances et des résultats linguistiques.

Comment les humains peuvent aider

Les ingénieurs peuvent développer des modèles de prompts, automatiser leur recyclage et exécuter les

post-traitements, pour un flux de travail optimal. Dans le domaine des sciences de la vie, une grande partie de la documentation possède des structures, des objectifs et des exigences de contenu spécifiques et prédéfinis, car elle est réglementée et contrôlée, par exemple via des normes GxP harmonisées. Les modèles d'invite peuvent ainsi être configurés pour plusieurs types de contenu, dans le pipeline et le cycle de vie des produits.

UNE APPROCHE BASÉE SUR LES RISQUES POUR DES RÉSULTATS FIABLES

Les outils d'IA révolutionnent le contexte du développement de médicaments en proposant des approches innovantes permettant de simplifier et d'améliorer le processus de recherche.

Ils peuvent améliorer la conduite d'essais cliniques en :

- » Optimisant la sélection des participants à l'essai
- » Améliorant la surveillance des essais
- » Améliorant la collecte de données
- » Gérant et en analysant les données

L'IA peut également aider à créer des essais non traditionnels, comme des essais cliniques décentralisés (DCT, decentralized clinical trial) et des essais intégrant des données concrètes (RWD, real-world data) extraites des dossiers de santé électroniques (EHR, electronic health records), des allégations médicales ou d'autres sources. En plus d'améliorer l'efficacité des essais cliniques, ces applications de technologie d'IA donneront également la possibilité de créer des expériences patients plus personnalisées, pour rapprocher le secteur des essais cliniques de l'ère de la médecine de précision.

L'utilisation de technologies d'IA générative pour remplacer ou améliorer les tâches effectuées par des humains, dans le développement et la commercialisation de médicaments ou de technologies médicales, requiert la mise en place d'une gestion des risques et de contrôles. Les organismes de réglementation s'attendent à ce que le secteur des sciences de la vie mette en

place une approche basée sur les risques pour le développement, le déploiement et la surveillance des technologies d'IA. L'objectif ultime sera d'aider de manière proactive à déployer les contrôles appropriés selon le contexte spécifique de l'utilisation et de l'influence de l'IA.

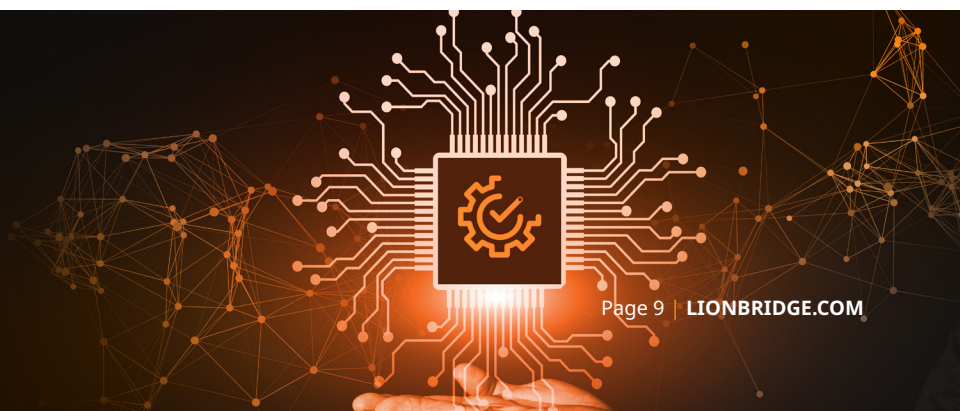
APPROCHE BÉNÉFICES/RISQUES POUR UN DÉPLOIEMENT RÉUSSI

Aux yeux des organismes de réglementation, le développement et l'évaluation des médicaments sont surtout axés sur leur profil bénéfices/risques, et sur la protection et les progrès généraux de la santé publique. Ces priorités concernent également l'utilisation de l'IA, tout comme pour d'autres technologies qui sont entrées dans le développement de médicaments et de dispositifs (comme la capture de données électroniques).

Nous recommandons l'adoption d'un principe bénéfices/risques similaire pour les cas d'utilisation qui font appel aux LLM, ainsi que la configuration d'une stratégie linguistique interfonctionnelle pour déterminer les types de contenu et de produits, les usages prévus et les langues adaptés pour les LLM.

L'influence de la langue sur les résultats mondiaux en matière de santé est fortement sous-évaluée, sauf en cas de problème. En raison de cette approche, le secteur conserve un mode de fonctionnement réactif et fournit des services linguistiques cloisonnés, sans visibilité sur les avantages et les risques des LLM.

Cependant, face aux occasions qui semblent se profiler avec les grands modèles de langage, le secteur doit réfléchir de manière stratégique aux services linguistiques et aux résultats obtenus.



APPROCHE BÉNÉFICES/RISQUES DES SERVICES LINGUISTIQUES ET DES LLM

CONTRÔLES

Stratégie linguistique | Contrôles de qualité/de flux de travail
Contrôles avec intervention humaine | Contrôles de gestion des risques

AVANTAGES POTENTIELS

Économies qui peuvent augmenter avec les volumes et les traductions tout au long du cycle de vie.

Vitesse pour suivre les délais serrés et accélérer les procédures réglementaires.

Agilité pour suivre les modifications lors des essais nouveaux et complexes.

Évolution pour prendre en charge les essais cliniques multinationaux plus volumineux, dans plusieurs pays.

Diminution de la charge qui pèse sur l'équipe, en automatisant les tâches ou les flux de travail reproductibles.

Cohérence linguistique au service d'une utilisation correcte du produit, de la rédaction de messages, d'allégations et de la communication des résultats.

RISQUES POTENTIELS

Blessures/danger pour les utilisateurs et les patients en raison de mauvais résultats linguistiques issus d'invites inefficaces, d'« hallucinations » ou de l'absence d'un modèle approprié avec intervention humaine.

Influence involontaire/nocive sur les décisions ou diagnostics cliniques.

Impact négatif sur l'intégrité/la fiabilité des données avec des traductions ou des calculs mauvais/incorrects.

Rejets des révisions réglementaires ou des procédures d'approbation en raison de demandes des LLM sans logique ni contrôle.

Résultats linguistiques imprévus ou défaillants lorsque le contexte d'utilisation est ignoré.

Divulgaration d'informations protégées (personnel/propriétaire)

| RÉSULTATS LINGUISTIQUES FIABLES |



CONCEPTION DE NOUVEAUX ESSAIS CLINIQUES : UN CAS D'UTILISATION POUR LES LLM

Au cours de la dernière décennie, la technologie biomédicale a vécu une véritable révolution, qui a conduit à la mise au point de traitements innovants.

En parallèle, les inquiétudes se sont intensifiées concernant l'augmentation des coûts et le cycle de développement de médicaments. De nouveaux types d'essais ont vu le jour pour faire face à ces inquiétudes en matière de coûts et aux autres défis liés au développement de médicaments modernes. Ces conceptions comprennent les variantes de protocoles maîtres, qui contiennent davantage de sous-études et d'essais adaptatifs afin de permettre des ajustements planifiés au cours de l'exécution du protocole.

Les essais traditionnels restent la norme, mais les modèles plus récents apportent de la flexibilité et de l'efficacité, une accélération de la participation et une réduction des coûts de recherche. Cependant, ils présentent également de nouveaux défis en matière de planification, d'organisation et d'analyse statistique.

Les essais traditionnels, caractérisés par des comparaisons randomisées en double aveugle de groupes de traitement parallèles, constituent depuis longtemps la norme pour générer des données cliniques fiables et solides. Cependant, leurs limitations inhérentes font l'objet d'une attention croissante. Ces limitations comprennent des phases d'exécution longues, des coûts élevés et des exigences d'échantillons de grande taille.

Les protocoles maîtres ou principaux, classés en tant qu'essais paniers, parapluies ou plateformes, sont des protocoles généraux qui contiennent plusieurs sous-études. Ils représentent un changement de paradigme pour les promoteurs, les organismes de réglementation et les patients. Les protocoles permettent de tester en parallèle plusieurs traitements et/ou maladies avec la même infrastructure clinique. La mise en place d'un protocole d'essai multinational consomme à la fois du temps et des ressources. Un protocole maître peut ainsi renforcer l'efficacité dans l'exécution d'essais, lorsque ses sous-études partagent des aspects tels que :

- » Le choix du site
- » La sélection des patients
- » La gestion des données
- » Les comités éthiques ou de surveillance

Les essais adaptatifs, un autre type d'essai moderne, permettent d'apporter des modifications pendant l'exécution des essais, en fonction des données cumulées auprès des participants à l'essai. Ces modifications doivent être prédéfinies. Elles requièrent des analyses intermédiaires pendant l'essai, afin de pouvoir apporter des adaptations en cours de route, comme modifier la taille des échantillons ou arrêter certaines doses. Les essais adaptatifs offrent une grande flexibilité et peuvent réduire les délais, les coûts et le nombre de patients exposés dans un programme de mise au point de médicaments.

LES PROSPECTS DES LLM DANS LES NOUVEAUX ESSAIS CLINIQUES

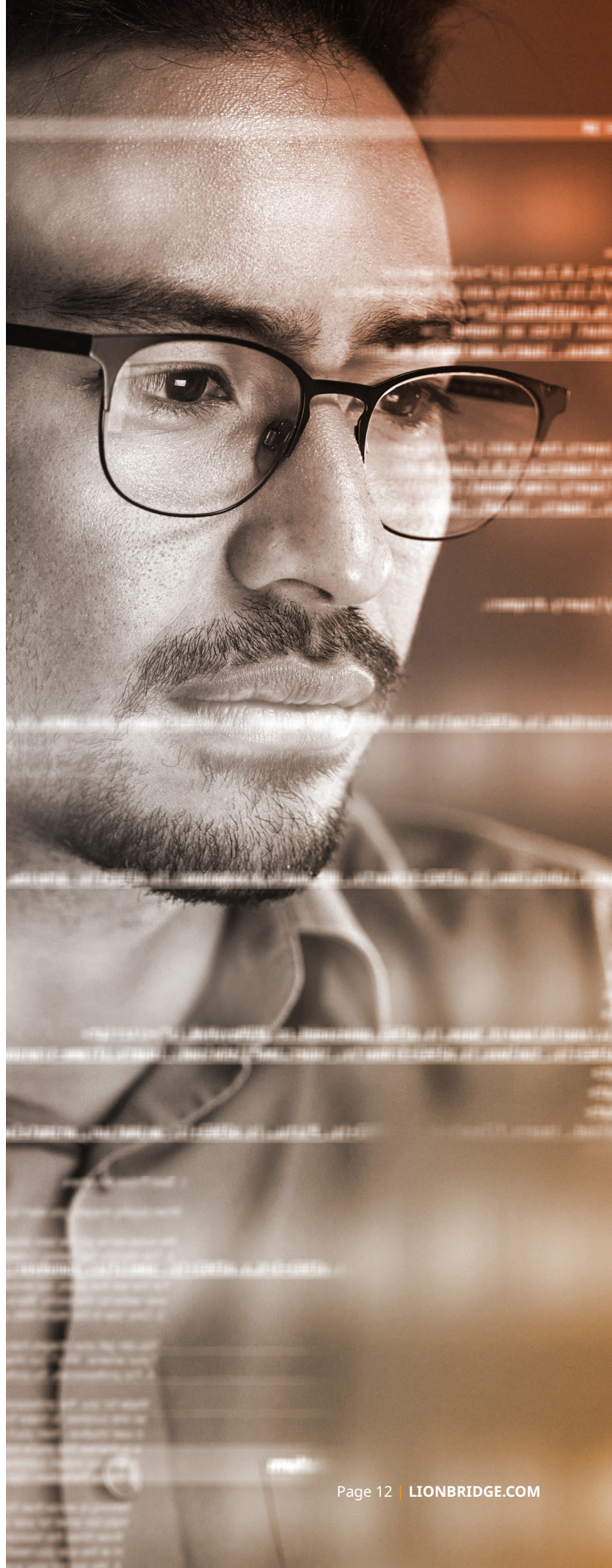
Les LLM présentent des perspectives fascinantes pour les nouveaux essais, car ils sont conçus pour améliorer l'efficacité, la vitesse et la cohérence des services linguistiques.

S'ils sont planifiés dès la phase de développement du protocole et mis en place avec les contrôles et les interventions humaines appropriés, les LLM offrent un gage d'efficacité extraordinaire dans la préparation et l'exécution de nouveaux essais.

Les protocoles principaux ou maîtres peuvent nécessiter des volumes élevés de contenu de soumission pendant les CTA (clinical trial applications, demandes d'essais cliniques) initiales et leurs modifications, car plusieurs sous-études sont soumises dans un même protocole. L'efficacité et la vitesse des traductions peuvent ainsi devenir essentielles dans la préparation de tous les documents multilingues pour une soumission et une révision simultanées dans le même protocole. Les LLM peuvent même contourner l'étape de la langue source pour certains types de contenus répétitif entre les sous-études, et créer directement des documents multilingues dans toutes les langues du protocole.

Les essais adaptatifs peuvent subir différentes modifications en cours de route, nécessitant des traductions nouvelles ou répétées avec des délais serrés. Avec leurs avantages en matière de vitesse et d'efficacité, les LLM peuvent faciliter l'exécution agile liée à ces essais adaptatifs et respecter les besoins linguistiques des grands programmes multinationaux.

La clé pour ajouter de la valeur grâce aux LLM consiste à identifier la manière dont les aspects linguistiques sont gérés pour les essais concernés, dès le début et de préférence au cours du développement du protocole.



RDM ET RDMDIV : UN CAS D'UTILISATION POUR LES LLM

Le potentiel de l'IA est très prometteur dans les technologies médicales. Elle peut aider à soutenir les décisions et les améliorations dans les procédures de diagnostic. L'IA peut également détecter des tendances cachées dans les données pour avantager les patients. Les logiciels d'aide à la décision clinique et les analyses d'amélioration des images de diagnostic sont des atouts prometteurs souvent mis en avant dans les discours en faveur d'un recours à l'IA dans les technologies médicales. Tout comme pour le développement de médicaments, l'IA a le potentiel de soulager la charge liée aux processus manuels, à la réalisation d'essais cliniques, aux procédures de soumission ou aux rapports réglementaires, pour ne donner que quelques exemples. Elle peut aider les entreprises de technologies médicales à travailler de manière plus rapide et intelligente tout au long du cycle de vie du produit, de la R&D aux opérations, en passant par les soumissions réglementaires, le marketing, les ventes et le support client.

Notamment, les réformes réglementaires récentes et actuelles dans l'UE, comme le Règlement sur les dispositifs médicaux (RDM) et le Règlement relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (RDMDIV), font naître la possibilité d'utiliser les LLM dans le secteur des technologies médicales.

Les exigences plus strictes en matière de performances, de sécurité et de transparence liées à ces nouvelles réglementations et aux fenêtres de révision réglementaire plus courtes constituent un défi pour les fabricants de dispositifs médicaux. Des volumes croissants de contenu doivent être créés, traduits, résumés et mis à jour, parfois pour des publics professionnels et non professionnels.

Une partie de ce contenu doit être validée par les organismes notifiés et/ou divulgués publiquement sur Eudamed (la base de données européenne centralisée utilisée pour collecter des informations sur les dispositifs médicaux et leurs fabricants). En outre, l'UE compte 24 langues officielles et une politique multilingue, ce qui signifie que des rapports spécifiques doivent être disponibles dans toutes les langues des États-membres où les dispositifs sont vendus.

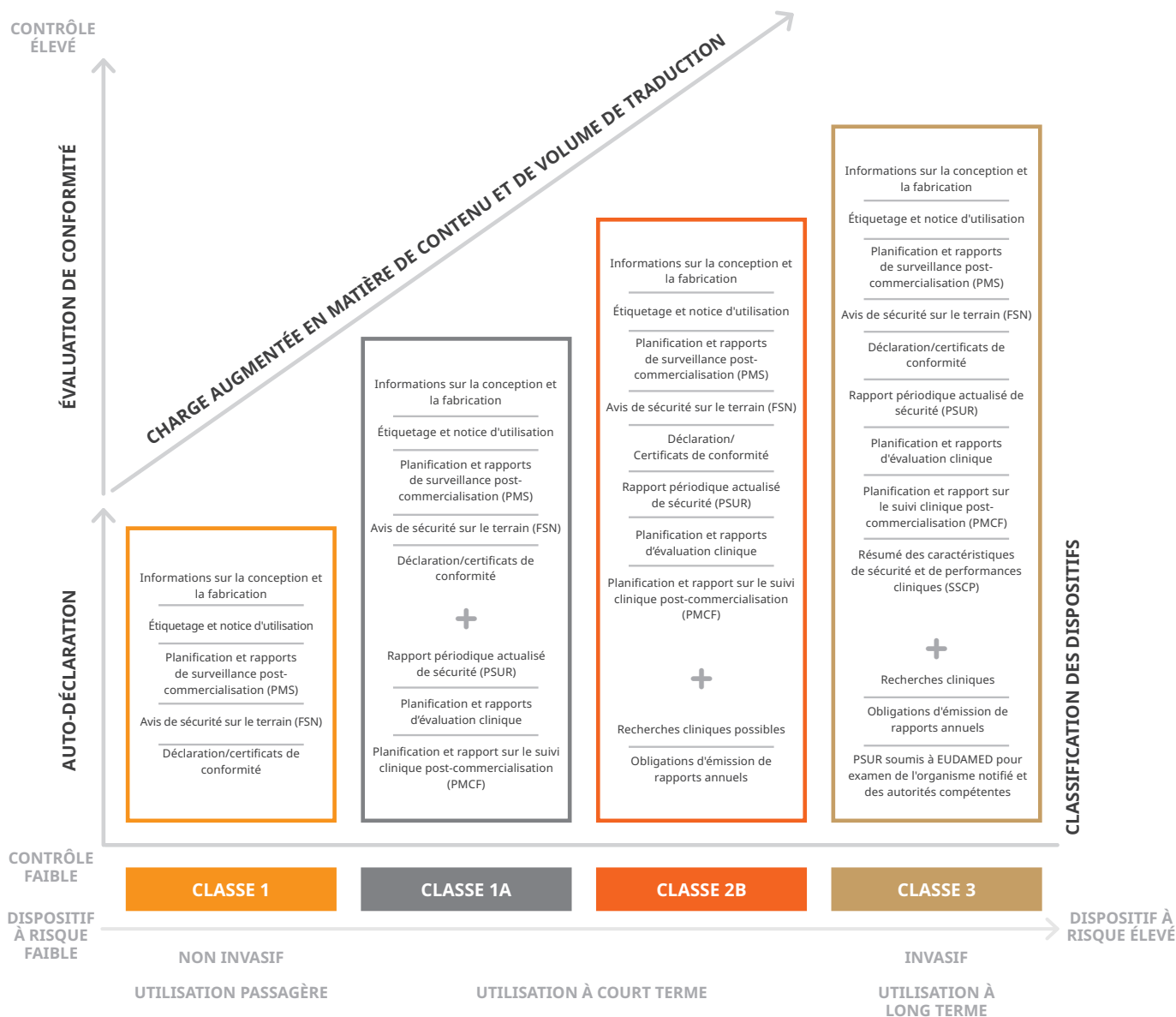
Face à la pression intense exercée actuellement pour se conformer au nouveau cadre de l'UE pour les dispositifs médicaux et les dispositifs médicaux pour le diagnostic in vitro, la mise en place de stratégies linguistiques qui intègrent les LLM peut paraître écrasante. Cependant, le leadership stratégique peut être externalisé à un prestataire de services linguistiques. Un PSL peut analyser les technologies linguistiques et les stratégies de contenu, pendant que les fabricants fournissent l'expérience nécessaire sur leurs produits et les utilisations prévues.

Pour respecter les exigences en matière de RDM et de RDMDIV et exploiter toute la valeur des LLM, nous recommandons aux fabricants d'établir une stratégie linguistique pour l'intégralité du cycle de vie de leurs appareils, ou mieux encore, pour toute leur gamme de produits. Cette stratégie peut être conçue d'après le profil de risque de l'appareil, les utilisations prévues, les types de contenu impliqués et les publics visés.

Le mappage du contenu aidera à déterminer le niveau approprié d'utilisation des LLM et la mesure dans laquelle une intervention humaine est requise pendant la traduction et/ou d'autres services linguistiques.

LA CLASSIFICATION DES RISQUES ACCROÎT LES VOLUMES DE CONTENU ET DE TRADUCTIONS DANS LE CADRE DU RDM DE L'UE

EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES



EXPLORATIONS LINGUISTIQUES AVEC L'IA ET DÉVELOPPEMENT DE SOLUTIONS

La langue est un prérequis dans les résultats de recherche internationaux et dans le marketing sur les interventions médicales. Les grands modèles de langage vont profondément améliorer les services linguistiques. Ces technologies ont le potentiel d'optimiser les flux de travail et les actifs linguistiques. Elles peuvent également générer et traiter de nouveaux contenus entre les langues, les audiences et les utilisations prévues.

Les prestataires de services linguistiques (PSL) tels que Lionbridge explorent et développent rapidement des cas d'utilisation de l'IA et du ML en parallèle, ainsi que des partenariats avec le secteur. Le volume d'informations et de contenu dans le secteur des sciences de la vie est colossal et continue d'augmenter : les types de contenu vont du contenu réglementé à celui non réglementé, et du style linguistique médical à celui non scientifique. L'IA transforme le secteur des services linguistiques et la façon dont il pourra favoriser les résultats pour la santé à l'avenir, en utilisant des grands modèles de langage associés à d'autres ressources linguistiques.

Les LLM ont le potentiel de générer ou de « retravailler » le contenu nouveau destiné à des publics ou marchés spécifiques, avec ou sans la dépendance traditionnelle par rapport au fichier source. S'il dispose des instructions et des entrées appropriées, un LLM peut produire différents types de contenu avec différents styles, adaptés à des publics ou à des médias spécifiques. Cependant, étant donné que nous traitons du contenu stratégique et sensible pour nos clients, les PSL doivent également gérer les risques et instaurer la confiance autour de nos solutions.

Pour atteindre cet objectif, Lionbridge cherche sans cesse à acquérir une compréhension approfondie du contenu et des produits de ses clients, des exigences réglementaires et des utilisations prévues. Nos relations solides et notre expérience dans le secteur des sciences de la vie nous offrent une position unique en tant que partenaire de confiance, pour explorer et implémenter des solutions linguistiques optimisées par l'IA. Nous avons également consacré d'importantes ressources au développement d'une suite solide et fiable de services axés sur l'IA. À ce jour, Lionbridge a servi plus de 500 clients avec des solutions d'IA personnalisées. Nous avons même créé notre propre cadre TRUST, composé de cinq mesures clés.

CONFIANCE

TRANSPARENCE

Vous aurez accès à des mises à jour sur votre projet et sur vos données à chaque étape.

FIABILITÉ

Lionbridge sera là pour gérer votre solution et vos données. Avec nos décennies d'existence, nous sommes très solides.

UTILITÉ

Nous ne vous proposons que les solutions dont vous avez besoin, sans étapes ni coûts superflus.

SÉCURITÉ

Ayez l'esprit tranquille : plusieurs couches de sécurité protègent vos données.

TEMPORALITÉ

Lionbridge livrera toujours vos projets d'IA dans les temps.

DÉCOUVREZ LES SOLUTIONS LINGUISTIQUES DE LIONBRIDGE OPTIMISÉES PAR L'IA POUR LES SCIENCES DE LA VIE

Prêt à explorer des solutions d'IA sécurisées et innovantes pour vos activités pharmaceutiques ou liées à l'utilisation de dispositifs médicaux ? Faites appel à Lionbridge et à nos équipes d'experts en IA et en sciences de la vie. Grâce à notre maîtrise de l'IA, à notre cadre TRUST et à nos décennies d'expérience dans le secteur des sciences de la vie, vous pouvez compter sur nous pour respecter vos besoins linguistiques ou de contenu lors de toutes les phases de votre processus.

POUR EN SAVOIR PLUS, RENDEZ-VOUS SUR
LIONBRIDGE.COM



À PROPOS DE LIONBRIDGE

Lionbridge travaille en partenariat avec les marques pour éliminer les frontières et encourager les échanges dans le monde entier. Depuis plus de 25 ans, nous aidons les entreprises à communiquer avec leur clientèle mondiale et leurs employés en proposant des solutions de traduction et localisation dans plus de 350 langues. Notre plateforme de premier ordre nous permet de déployer un réseau d'experts passionnés dans le monde entier. Ceux-ci collaborent avec les marques pour créer des expériences enrichissantes d'un point de vue culturel. Notre passion pour la linguistique nous amène à exploiter le meilleur de l'intelligence humaine et artificielle afin d'établir un socle de confiance convaincant pour les clients de nos clients. Lionbridge, dont le siège social se situe à Waltham, dans le Massachusetts, compte des centres de solutions dans 24 pays.



POUR EN SAVOIR PLUS, RENDEZ-VOUS SUR
LIONBRIDGE.COM



LIONBRIDGE

© 2024 Lionbridge. Tous droits réservés.