

**L'intelligence artificielle dans les fonctions de trésorerie :
promesses, réalités et perspectives de transformation**

Mémoire d'étude de Master 1 réalisé par :

GENETTI GIORGIO

Tuteur de mémoire :

LENFANT JEAN-SEBASTIEN

Tuteur d'entreprise :

MEALLAOUI ZACARIA

Paris, le 8 juillet 2025

Ecole de Management de la Sorbonne

Remerciements

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers toutes les personnes et institutions qui m'ont soutenu et guidé tout au long de la rédaction de ce mémoire.

Tout d'abord, je remercie chaleureusement Hélène Brunou, Directrice de la Trésorerie et des Financements d'Ipsos, pour son leadership inspirant et son soutien constant. Sa confiance et ses conseils ont été d'une valeur inestimable dans mon parcours professionnel et académique.

Je souhaite également exprimer toute ma reconnaissance à Matthieu Dujas, Trésorier Groupe chez Ipsos, pour sa collaboration et son amitié précieuses. Nos échanges ont non seulement enrichi mon expérience professionnelle, mais ont aussi été une source de motivation continue.

Un remerciement particulier à mon tuteur en entreprise, Zacaria Meallaoui, Analyste Trésorier International Senior, pour sa bienveillance et ses conseils avisés. Son accompagnement assidu a été essentiel dans la réalisation de ce projet.

Je tiens à exprimer ma gratitude envers mon tuteur de mémoire, Jean-Sébastien Lenfant, Professeur chercheur à l'Université Paris Panthéon Sorbonne. Sa rigueur académique et son soutien indéfectible ont été déterminants dans l'aboutissement de ce mémoire.

Je remercie également l'AFTE (Association Française des Trésoriers d'Entreprise) pour l'organisation d'événements qui m'ont permis de progresser dans mes recherches. Les témoignages et échanges lors de ces rencontres ont enrichi ma réflexion et ont apporté une dimension pratique précieuse à mon travail.

Enfin, je souhaite remercier tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration de ce mémoire, et sans qui cette expérience n'aurait pas été aussi enrichissante.

Résumé

Ce mémoire se penche sur l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans la gestion de la trésorerie d'entreprise, en prenant l'exemple d'Ipsos pour montrer comment cette technologie peut transformer significativement l'environnement financier. Conçu du point de vue d'un étudiant en Master en Innovation Management et Data Science, en alternance en tant que trésorier international chez Ipsos, l'étude adopte une perspective innovante et managériale.

L'IA révolutionne les opérations de trésorerie en augmentant l'efficacité grâce à l'automatisation des tâches répétitives, permettant aux trésoriers de se concentrer sur des activités stratégiques telles que l'analyse financière. L'utilisation de Diapason permet une quantification précise des besoins et une centralisation efficace des flux financiers. Parallèlement, l'intégration de la Business Intelligence (BI) permet de quantifier les ressources en utilisant divers indicateurs pour une meilleure prise de décision. Ipsos Facto, un assistant IA polyvalent, est utilisé quotidiennement pour optimiser les reporting, simplifier les traductions et vérifier les contrats, contribuant à la réduction des erreurs humaines et à l'optimisation des ressources.

Le mémoire propose l'adoption de l'IA par phases pilotes, renforcée par des formations ciblées pour développer les compétences internes et favoriser des collaborations interfonctionnelles. Il insiste sur la nécessité d'une rigoureuse conformité avec les réglementations de données et d'une gestion éthique, en tenant compte des implications environnementales.

Enfin, les implications futures suggèrent des recherches sur l'impact à long terme de l'IA sur la performance financière, en soulignant les variations sectorielles et géographiques. Le développement de modèles d'IA hybrides, incorporant l'intelligence émotionnelle, est également recommandé pour améliorer les prises de décisions financières dans un contexte économique complexe.

En conclusion, ce mémoire montre le potentiel considérable de l'IA pour redéfinir les pratiques de trésorerie, optimiser l'efficacité opérationnelle, réduire les risques et soutenir une gestion proactive et innovante. Une intégration harmonieuse et durable de l'IA nécessite une approche réfléchie qui prend en compte les dynamiques organisationnelles et culturelles, permettant ainsi aux entreprises de prospérer dans une économie digitalisée tout en s'adaptant aux défis émergents.

Sommaire

Liste des figures.....	7
1. Introduction.....	8
1.1. Problématique.....	9
1.2. Démarche méthodologique.....	9
1.2.1. Revue de Littérature.....	10
1.2.2. Analyse Qualitative.....	11
2. Cadre théorique.....	14
2.1. Les fondamentaux de la trésorerie d'entreprise.....	14
2.2. Un environnement de plus en plus complexe.....	16
2.3. Transformation numérique de la trésorerie.....	18
2.3.1. Automatisation des Processus avec RPA.....	18
2.3.2. Centralisation et Exploitation des Données grâce au Big Data.....	21
2.3.3. Utilisation des Algorithmes et de l'Intelligence Artificielle (IA).....	23
2.3.4. Évolution des Compétences du Trésorier.....	25
2.4. L'intelligence artificielle : concepts et potentiel.....	27
2.4.1. Machine Learning et Deep Learning.....	27
2.4.2. Traitement du Langage Naturel (NLP).....	29
2.4.3. Reconnaissance de Formes.....	30
2.5. Apports de l'IA en trésorerie selon des études récentes.....	32
2.5.1. Un Outil Stratégique pour la Performance Pérenne.....	32
2.5.2. Optimisation des Pratiques Comptables et Financières.....	34
2.5.3. Innovation et Compétitivité Accrues.....	36
3. Etude empirique.....	38

3.1. Étude de Cas chez Ipsos.....	38
3.2. Hypothèses de recherche.....	40
3.2.1. Formulation et Lien avec la Problématique.....	40
3.2.2. Présentation des Hypothèses pour la Partie Empirique.....	41
3.2.3. Conclusion et Lien avec la Problématique.....	44
4. Application et analyse des résultats.....	46
4.1. Résultats des Études de Cas et Retours d'Expérience.....	46
4.1.1. Cas Pratiques Observés chez Ipsos.....	46
4.1.2. Impact des Innovations et de l'IA chez Ipsos.....	48
4.1.3. Insights des Événements et Conférences.....	50
4.1.4. Conclusion des Résultats des Études de Cas et Retours d'Expérience...52	
4.2. Discussion des Résultats.....	53
4.2.1 Confirmation ou Infirmité des Hypothèses.....	53
4.2.2. Analyse des Différences entre Théorie et Pratique.....	55
4.3. Limites de l'Étude.....	57
4.3.1. Identifier les Biais Potentiels.....	58
4.3.2. Adresser les Limites Méthodologiques et Conceptuelles.....	59
5. Conclusion et recommandations.....	61
5.1. Impact et Potentiel de l'Intelligence Artificielle.....	61
5.1.1. Automatisation et Efficacité.....	61
5.1.2. Modélisation et Précision.....	62
5.2. Lutte Contre la Fraude et Gestion du Risque.....	63
5.2.1. Détection des Anomalies.....	63
5.2.2. Prise de Décision Éclairée.....	64

5.3. Recommandations Managériales.....	65
5.3.1. Adoption Progressive de l'IA.....	65
5.3.2. Formation Continue et Sécurité.....	66
5.4 Implications Futures et Perspectives de Recherche.....	67
5.4.1. Évaluation à Long Terme.....	67
5.4.2. Exploration de Nouvelles Avenues.....	68
5.5. Conclusion Générale : Redéfinition du Rôle du Trésorier.....	69
Bibliographie.....	71
Annexe.....	74

Liste des figures

Figure 1 : Marché de l'IA (Gaudiaut 2025)	8
Figure 2 : L'importance des données endogènes et exogènes (Saunier 2024).....	47
Figure 3 : Corrélation entre prévisions et résultats (Saunier 2024).....	49
Figure 4 : La vision de Kyriba (Siccardi 2025).....	51
Figure 5 : Consommation énergétique des GenAI (Treasury Innovation Day 2025).....	60

1. Introduction

La révolution numérique transforme notre quotidien, redéfinissant les contours économiques et industriels du XXI^e siècle. Nous entrons dans l'ère de l'économie 4.0, caractérisée par des technologies telles que l'intelligence artificielle (IA), la robotisation, et l'informatique en nuage (cloud computing), qui désigne le stockage et le traitement de données à distance via Internet. Ces technologies sont des leviers essentiels de la mondialisation et de l'innovation (Mateu & Pluchart, 2019). Depuis 2016, l'investissement massif des géants technologiques, les GAFAM, dans l'IA et le Deep Learning a été illustré par la victoire d'AlphaGo, un programme d'IA, contre Lee Sedol, champion du jeu de go. Cet événement a concrétisé la puissance de l'IA en démontrant sa capacité à maîtriser des tâches complexes, propulsant ainsi l'IA au rang de force motrice du changement (Roder & Julia, 2019).

Cette transformation technologique touche également la finance d'entreprise, où la trésorerie occupe une place centrale. Chargée d'optimiser les liquidités, de couvrir les risques de change, et de gérer les flux financiers, elle se trouve aujourd'hui à l'épicentre d'un bouleversement radical, grâce à des outils d'IA qui promettent d'optimiser les processus grâce à l'automatisation et à l'analyse prédictive. Un exemple en est Diapason, une plateforme de gestion de trésorerie qui permet d'optimiser les flux financiers et d'améliorer la gestion des liquidités grâce à des fonctionnalités automatisées et des prévisions financières précises.

À la lumière de ces évolutions, l'adoption des applications d'intelligence artificielle (IA) a progressé de manière significative, notamment dans les grands marchés émergents tels que l'Inde, le Brésil et la Chine. Ces régions, selon une étude internationale de 2022 liée au lancement de ChatGPT d'OpenAI, ont montré une utilisation notable dans l'IA. Les enquêtes récentes de Statista révèlent qu'entre avril 2024 et mai 2025, une proportion significative de la population utilise ces technologies quotidiennement, ce qui offre à ces marchés un avantage stratégique essentiel sur les pays d'Europe et d'Amérique du Nord, où l'adoption est moins répandue.

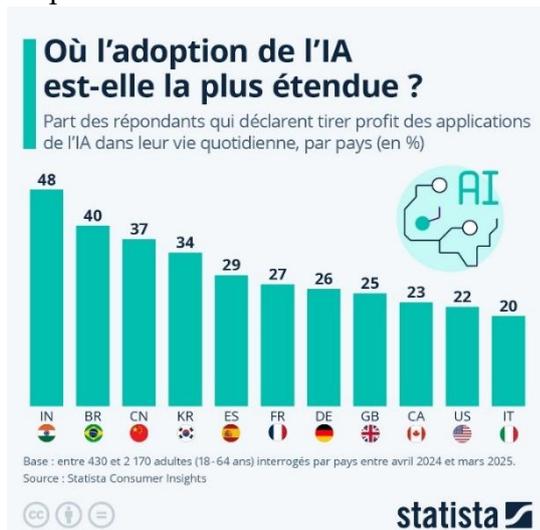


Figure 1 : Marché de l'IA (Gaudiaut 2025)

1.1 Problématique

Malgré leurs promesses, ces avancées technologiques posent aussi des défis significatifs. Elles soulèvent des questions cruciales : comment l'IA va-t-elle réinventer des métiers ancrés dans des tâches répétitives, tels que ceux de la finance, et en particulier, de la trésorerie ? Quelles transformations ces professions doivent-elles anticiper pour demeurer pertinentes ?

Ce mémoire se penche spécifiquement sur cette problématique : dans quelle mesure l'intelligence artificielle peut-elle transformer durablement les pratiques de prévision, de gestion des liquidités, et des risques au sein de la trésorerie d'entreprise, tout en prenant en compte ses limites opérationnelles et organisationnelles ? Conscient des bouleversements en cours, ce travail vise à explorer, à partir d'une analyse rigoureuse et de cas pratiques, notamment chez Ipsos, comment l'IA pourrait non seulement optimiser les processus mais aussi remanier fondamentalement les dynamiques internes et externes des organisations. Comme le souligne l'étude de Badrane et Bamousse dans « L'Impact de l'IA sur la Prise de Décision et la Performance Financière des Entreprises Marocaines » (2023), l'intégration de l'IA dans la gestion de trésorerie joue un rôle crucial dans l'amélioration de la prise de décision et de la performance financière, offrant ainsi une perspective prometteuse sur l'impact transformateur de l'IA.

L'objectif est d'apporter un éclairage sur les bénéfices tangibles de l'IA et d'identifier les conditions préalables à une intégration réussie. Nous chercherons, par une approche méthodique, à proposer des solutions viables et des recommandations stratégiques pour que la fonction de trésorerie s'adapte de manière efficace dans cet environnement en constante mutation, assurant ainsi non seulement une compétitivité accrue, mais aussi une adaptation continue aux nouvelles réalités du marché global.

1.2. Démarche méthodologique

La démarche méthodologique adoptée dans cette recherche s'appuie sur une approche mixte, combinant une revue de littérature exhaustive, une analyse qualitative par le biais de témoignages, et une étude de cas spécifique menée au sein de l'entreprise Ipsos. Cette approche vise à fournir une compréhension nuancée et approfondie des apports de l'intelligence artificielle dans la gestion de la trésorerie d'entreprise.

Approche Mixte :

1.2.1. Revue de Littérature

La revue de littérature constitue une étape fondamentale de cette recherche, ayant permis d'identifier et de synthétiser les théories et concepts clés liées à l'application de l'intelligence artificielle (IA) dans les services financiers. Ce vaste domaine, en rapide transformation, exige une compréhension profonde des innovations technologiques et des impacts potentiels sur la gestion de la trésorerie.

→ Identification des Théories et Concepts Clés

La recherche a ciblé des sources académiques reconnues pour leur rigueur et leur crédibilité. En incluant des ouvrages académiques évalués par des pairs, des articles issus de revues prestigieuses, et des publications récentes sur la transformation numérique, cette revue a permis de dégager les notions essentielles sur l'intégration de l'IA dans les services financiers. Les textes choisis ont été évalués pour leur pertinence et leur contribution potentielle à une compréhension approfondie du rôle de l'IA dans la réinvention des pratiques financières.

→ Sources et Publications Sélectionnées

Deux ouvrages marquants ont été déterminants dans l'élaboration du cadre conceptuel de cette recherche :

- "The Second Machine Age" de Brynjolfsson et McAfee (2014) explore comment les technologies numériques, y compris l'IA, redéfinissent les dynamiques économiques et professionnelles modernes. Le livre offre une perspective novatrice sur l'impact de l'automatisation sur l'emploi et la productivité, fournissant un contexte pour comprendre les prochaines étapes de l'évolution technologique dans les services financiers.

- "Speech and Language Processing" de Daniel Jurafsky et James H. Martin (3e édition, 2020) est une référence clé dans le domaine du traitement du langage naturel (NLP), une branche cruciale de l'IA. Ce texte examine en profondeur comment les technologies NLP sont appliquées pour traiter et analyser les données textuelles, offrant des leçons pertinentes pour

leur application dans la finance, où l'analyse et l'interprétation des données verbales jouent un rôle prépondérant.

→Contribution au Cadre Conceptuel

En structurant le cadre conceptuel de cette étude, ces livres offrent une base solide pour comprendre comment l'IA peut transformer les méthodologies financières traditionnelles. Ils permettent également d'anticiper les changements culturels et organisationnels nécessaires pour intégrer avec succès l'IA dans les opérations de trésorerie. Par l'exploration de l'intersection entre technologie et économie, ces ouvrages aident à dresser une feuille de route pour les entreprises cherchant à adopter l'IA de manière stratégique et efficace.

En résumé, cette revue de littérature a servi à établir un fondement théorique robuste, essentiel pour explorer et analyser les impacts de l'IA sur la fonction de la trésorerie, tout en guidant la mise en œuvre pratique des technologies numériques dans le contexte financier.

1.2.2. Analyse Qualitative

→Témoignages et Perspectives Pratiques

Dans le cadre de cette recherche, l'analyse qualitative s'est appuyée sur des témoignages collectés lors de deux événements majeurs : le « Treasury Innovation Day », événement organisé par l'Association Française des Trésoriers d'Entreprise (AFTE) et des conférences organisées par Diapason, une plateforme avancée de gestion de trésorerie et de financement utilisée par Ipsos pour optimiser et centraliser leurs opérations financières. Ces événements ont constitué des occasions privilégiées pour recueillir des points de vue variés sur l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine de la trésorerie.

→Collecte de Témoignages lors des Conférences

Lors de ces conférences, de nombreux experts, dont Frédéric Saunier (Cofondateur et directeur général de Diapason), Thierry Dinard et Michel Khazzaka (tous deux experts Intelligence Artificielle et solutions de paiements), ont partagé leurs expériences et analyses sur l'impact de

l'IA dans le secteur financier. Le public, dont je faisais partie, a eu l'opportunité de poser des questions et d'approfondir certains aspects abordés par les intervenants, favorisant ainsi un échange riche et constructif.

→ Focus des Discussions

1. Innovation et Efficacité en Trésorerie :

- Frédéric Saunier a détaillé l'utilisation de l'IA pour des analyses prédictives avancées dans la gestion des positions de trésorerie et de liquidité, soulignant l'importance des données endogènes et exogènes pour alimenter les modèles prédictifs.

- Lors du Treasury Innovation Day, d'autres intervenants ont exploré comment l'IA accroît l'efficacité opérationnelle en automatisant les tâches répétitives, améliorant ainsi la précision et l'efficacité des prévisions de trésorerie.

2. Opportunités et Challenges de l'IA :

- Michel Khazzaka, lors de sa présentation à Diapason, a discuté des risques associés à l'IA, tout en soulignant les importantes opportunités de croissance qu'elle offre aux entreprises. Ses analyses ont fourni un éclairage sur les projections de marché et la comparaison entre les capacités de l'IA et celles de l'intelligence humaine.

- Aux événements de l'AFTE, les discussions ont mis en avant les stratégies pour tirer parti des technologies IA tout en atténuant les risques de sécurité et de conformité réglementaire.

3. Transformation Numérique et Gestion des Risques :

- Thierry Dinard a abordé les améliorations dans la gestion des risques, notamment à travers l'augmentation de la cybersécurité et le respect des normes de conformité, grâce aux capacités d'analyse et de surveillance renforcée par l'IA.

- Les retours d'expérience lors du Treasury Innovation Day ont souligné comment l'IA aide à identifier et atténuer les risques financiers de manière proactive.

En conclusion, ces témoignages offrent une perspective riche et variée sur l'impact de l'IA dans le secteur financier, apportant des exemples concrets de ses applications réussies et des défis qu'elle pose. Ces insights sont essentiels pour comprendre le paysage de la trésorerie moderne et inspirer de nouvelles stratégies d'implémentation de l'IA.

Sélection des Sources :

La sélection des sources a été guidée par leur crédibilité scientifique et leur pertinence pour la problématique étudiée. Les revues académiques consultées sont reconnues pour la rigueur de leur processus d'évaluation par les pairs, assurant la fiabilité des informations utilisées. Les travaux sélectionnés répondent aux critères d'actualité et d'applicabilité dans un contexte d'entreprise internationale.

2. Cadre théorique

2.1. Les fondamentaux de la trésorerie d'entreprise

La trésorerie d'entreprise constitue un fondement essentiel des fonctions financières, renforçant la stabilité opérationnelle et favorisant une croissance stratégique dans les organisations. En tant que trésorier international chez Ipsos, j'assure le rôle crucial de supervision et d'optimisation des processus de remontée de cash, intégrant la régularisation et la mise en place des prêts intra-groupe. Ces opérations complexes se déroulent en étroite concertation avec le département juridique, garantissant ainsi des flux de trésorerie efficaces et conformes aux exigences réglementaires du groupe.

Dans ce contexte, j'utilise la plateforme Diapason pour quantifier précisément les besoins financiers et m'appuie sur la Business Intelligence (BI) pour une estimation rigoureuse des ressources internes, grâce à une série d'indicateurs de performance. La BI, qui désigne l'ensemble des technologies et des pratiques permettant de collecter, analyser et transformer les données brutes en informations exploitables, joue un rôle essentiel dans la prise de décision éclairée. Cela permet d'élaborer des fichiers d'estimation des flux de trésorerie qui soutiennent une planification financière efficace et cohérente. L'intégration de ces outils technologiques s'inscrit dans une démarche d'optimisation continue de la trésorerie, où Ipsos Facto, notre assistant IA, joue un rôle clé dans l'amélioration des reportings, la simplification des traductions, et la vérification des contrats. Cette approche d'intégration légère mais stratégique de l'IA assure une gestion à la pointe des opérations de trésorerie, préparant l'entreprise à affronter les défis financiers fluctuants.

En tête des priorités du trésorier figure la garantie de la liquidité de l'entreprise, c'est-à-dire assurer que celle-ci dispose de suffisamment d'argent disponible pour honorer ses engagements financiers de manière fluide et sans interruption. Ce rôle complexe exige une anticipation précise des besoins financiers à court et long terme, un défi accentué par la volatilité des marchés mondiaux, soit les fluctuations rapides et imprévisibles des marchés financiers internationaux, ainsi que par les variations des taux de change, qui concernent les modifications de la valeur d'une monnaie par rapport à une autre.

Pour soutenir cette mission critique, les trésoriers utilisent divers outils de gestion de la trésorerie. Les systèmes intégrés dans les progiciels de gestion intégrés (PGI, ou ERP pour Enterprise Resource Planning) permettent de centraliser et d'automatiser les processus

d'entreprise, en collectant et en gérant des données de nombreuses activités commerciales. Les feuilles de calcul personnalisées, notamment dans des logiciels comme Excel, offrent un moyen flexible et adaptable de créer des tableaux et des analyses financières. Enfin, les plateformes de communication bancaire, telles que SWIFT (Société pour la Télécommunication Financière Interbancaire Mondiale) et EBICS (Standard de Communication Bancaire Internet Électronique), facilitent la transmission sécurisée des informations financières entre les institutions bancaires et assurent une gestion précise et en temps réel des flux financiers de l'entreprise. Comme le soulignent Roselyne Crambert et Marc Gaugain dans leur analyse, l'évolution récente des technologies et des régulations a fondamentalement transformé la gestion de trésorerie, rendant ces outils essentiels pour anticiper et répondre efficacement aux besoins financiers (Crambert & Gaugain, 2019).

Les évolutions récentes des marchés financiers, combinées à des avancées technologiques significatives, ont transformé la manière dont les entreprises gèrent leurs flux de trésorerie. Crambert et Gaugain (2019) soulignent que les normes comptables internationales, en particulier les IFRS (Normes Internationales d'Information Financière), imposent des règles strictes pour la façon dont les entreprises doivent préparer et divulguer leurs états financiers, apportant ainsi de nouvelles complexités à la trésorerie. De même, les directives européennes telles que le SEPA (Espace Unique de Paiements en Euros) visent à harmoniser les paiements transfrontaliers en euros. Elles ont introduit des standards communs qui augmentent la concurrence entre les banques en Europe et exigent des systèmes de paiement plus avancés.

Ces changements exigent que les trésoriers développent des compétences en gestion des risques plus sophistiquées. Ils doivent adopter une approche proactive pour gérer les retards de paiements, qui sont des délais indésirables dans l'obtention des fonds dus par les clients, et les défaillances d'entreprises, qui se réfèrent à l'incapacité des entreprises à honorer leurs obligations financières.

Avec l'avènement des fintechs (technologies financières), qui désignent les entreprises innovantes utilisant la technologie pour améliorer les activités financières, et des technologies avancées telles que le mode SaaS (Software as a Service, ou logiciel en tant que service), où les applications sont hébergées sur le cloud et accessibles via Internet, les entreprises peuvent désormais gérer leur trésorerie en temps réel. Cette gestion en temps réel permet une réactivité accrue face aux mouvements du marché.

Les paiements instantanés, qui facilitent le transfert immédiat de fonds entre comptes bancaires, et l'utilisation stratégique de la blockchain, une technologie de stockage et de transmission d'informations sécurisée et transparente via des blocs liés, ainsi que l'intelligence artificielle, permettent d'améliorer significativement la gestion des opérations de trésorerie.

Ces innovations facilitent une collaboration plus étroite avec les credit managers, qui sont responsables de la prévention des risques de crédit liés aux clients, réduisant ainsi les risques de crédit et de conformité (compliance). La mise en œuvre de ces technologies doit cependant se faire dans le respect de réglementations rigoureuses telles que l'EMIR (European Market Infrastructure Regulation), qui régule les marchés financiers pour réduire les risques systémiques, et la DSP2 (Directive sur les services de paiement 2), qui vise à renforcer la sécurité des paiements en ligne et à accroître l'innovation et la concurrence dans le secteur des paiements en Europe. Ces initiatives ouvrent de nouvelles voies pour sécuriser et optimiser les opérations de trésorerie (Association for Financial Professionals, 2020).

L'ouvrage « Treasury Management : The Practitioner's Guide » de Steven M. Bragg (2010) insiste sur l'importance de la trésorerie comme levier stratégique dans la gestion des risques financiers et l'amélioration de la performance opérationnelle. Ce texte, en conjonction avec les travaux de Crambert et Gaugain (2019), offre une vue d'ensemble complète des compétences et technologies nécessaires pour moderniser la fonction de trésorerie. En intégrant ces pratiques innovantes, les entreprises peuvent mieux naviguer dans un environnement économique en constante évolution, assurant ainsi leur compétitivité et durabilité à long terme.

En somme, dans un monde de changements rapides, la trésorerie d'entreprise dépasse sa fonction traditionnelle pour devenir une force motrice de l'innovation et du leadership stratégique, adaptable aux nouvelles réalités du marché global.

2.2. Un environnement de plus en plus complexe

La modernité a propulsé ce domaine dans un environnement marqué par une complexité croissante et une interconnexion mondiale inédite. Cette dimension globale introduit une multiplicité de devises et une diversité de régimes fiscaux, exacerbant les risques de change et les défis de liquidité locale. Marion Laboure (spécialiste en stratégie macroéconomique à la Deutsche Bank, enseignante à Harvard et auteur), intervenante au Treasury Innovation Day 2025, souligne l'importance capitale de stratégies de trésorerie robustes pour naviguer dans ce

contexte. Elle explique que la maîtrise des semiconducteurs et des terres rares, dominée par quelques nations clés, façonne aujourd'hui les paysages économiques et technologiques mondiaux, forçant les entreprises à ajuster leurs approches (Laboure, Treasury Innovation Day 2025).

Les fluctuations économiques constituent un aspect central de l'instabilité actuelle, se manifestant par l'inflation, les variations des taux d'intérêt, et les incertitudes géopolitiques. L'inflation, ou la hausse générale des prix, réduit le pouvoir d'achat, tandis que les changements dans les taux d'intérêt influencent directement le coût des emprunts pour les entreprises et les particuliers. Ce contexte est compliqué par les incertitudes géopolitiques, qui englobent les tensions et événements politiques mondiaux susceptibles de perturber les marchés.

Ces phénomènes requièrent une gestion attentive des risques financiers, c'est-à-dire une stratégie proactive pour anticiper, évaluer et minimiser les impacts potentiels sur la stabilité financière de l'entreprise. Les relations complexes entre grandes puissances économiques et politiques ajoutent une couche supplémentaire de volatilité, rendant encore plus cruciale la nécessité d'une veille permanente et d'une adaptation continue des stratégies de trésorerie pour assurer la résilience de l'entreprise dans un environnement incertain.

Par ailleurs, la pression réglementaire s'intensifie, contraignant les entreprises à se conformer à des règles strictes. Cela inclut des normes anti-blanchiment, qui visent à prévenir les activités illégales en exigeant la vérification de l'origine des fonds, ainsi que des exigences de transparence telles que le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données), qui protège les données personnelles en imposant des obligations rigoureuses sur leur collecte et leur traitement.

Marion Laboure souligne que ces réglementations augmentent les obligations de traçabilité, c'est-à-dire la capacité à suivre et documenter précisément l'origine et le parcours des transactions financières. Elles imposent également un contrôle renforcé pour les trésoriers, rendant les opérations quotidiennes de trésorerie plus complexes à gérer, car ils doivent s'assurer que toutes les transactions sont conformes aux nouvelles exigences légales et de transparence.

Dans ce contexte, les outils traditionnels de trésorerie atteignent leurs limites, car ils peinent à répondre aux exigences modernes. Les processus manuels, souvent longs et fastidieux, restent chronophages et n'arrivent pas à s'adapter aux besoins immédiats des entreprises, surtout en termes de réactivité et d'exactitude des données financières. Marion Laboure, lors de son

intervention, a souligné l'importance de l'intégration technologique dans les opérations de trésorerie. Elle a mentionné l'émergence des monnaies numériques, qui sont des formes de monnaie émises et échangées électroniquement sans support physique, et des innovations telles que les smart contracts. Les smart contracts sont des programmes informatiques auto-exécutables, stockés sur la blockchain, qui exécutent automatiquement des transactions lorsque des conditions prédéfinies sont remplies. Ces innovations transforment et sécurisent les transactions financières tout en optimisant l'utilisation des ressources.

Pour renforcer ce point, une autre étude menée par McKinsey & Company (2023) indique que l'adoption des technologies numériques, y compris l'IA, pourrait permettre aux trésoreries d'entreprises globales d'augmenter leur efficacité opérationnelle de 25 à 30 % au cours de la prochaine décennie. Ces perspectives soulignent la nécessité d'une intégration stratégique des technologies avancées pour améliorer les opérations et maintenir un avantage compétitif dans un environnement économique en perpétuelle évolution (McKinsey & Company, 2023).

Par conséquent, la trésorerie d'entreprise doit continuellement s'adapter à un paysage dynamique de globalisation interconnectée, de pressions réglementaires et de transformations technologiques. Elle se doit d'incorporer les technologies émergentes pour demeurer agile, compétitive et résiliente face aux défis que pose ce nouvel environnement globalisé.

2.3. Transformation numérique de la trésorerie

La transformation numérique de la trésorerie au sein des entreprises modernes révolutionne la manière dont les fonctions financières sont gérées et optimisées. Cette évolution est façonnée par l'introduction de technologies avancées, qui redéfinissent non seulement les processus de gestion financière, mais aussi les compétences nécessaires pour les opérer efficacement. Voici un aperçu des principaux axes de cette révolution numérique :

2.3.1. Automatisation des Processus avec RPA

L'émergence de la Robotic Process Automation (RPA), ou automatisation des processus par robotique, constitue une avancée majeure dans la modernisation des processus financiers au sein des trésoreries d'entreprise. Cette technologie révolutionnaire utilise des robots logiciels, qui sont des programmes informatiques conçus pour effectuer automatiquement des tâches

répétitives et administratives sans intervention humaine. L'application de la RPA permet d'automatiser des tâches manuelles, telles que la saisie de données et la génération de rapports, ce qui ouvre de nouvelles perspectives en matière d'efficacité opérationnelle. Ainsi, ces systèmes améliorent non seulement la précision des opérations financières, mais aussi la gestion du temps, libérant des ressources humaines pour se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée.

→ Réduction des Tâches Répétitives et Gains de Temps

Les solutions RPA, telles que celles proposées par CRX Markets, plateforme spécialisée dans l'optimisation de la trésorerie et du financement d'entreprise, et Société Générale, grande banque française offrant des services financiers variés, vont bien au-delà de l'automatisation des tâches basiques comme l'entrée de données. Ces systèmes sont conçus pour traiter un large éventail d'opérations, allant de la saisie de données comptables à la validation de transactions complexes, sans intervention humaine. Cela permet aux trésoriers de libérer un temps précieux qu'ils consacrent à des activités de plus haute valeur ajoutée, notamment la gestion stratégique des risques de liquidité et l'optimisation du financement à court terme (Kuhn & Cordier, Treasury Innovation Day 2025).

→ Optimisation du Besoin en Fonds de Roulement (BFR)

L'automatisation via RPA est particulièrement bénéfique pour la gestion du besoin en fonds de roulement. En intégrant RPA dans les processus de gestion du BFR, les entreprises peuvent améliorer leur efficacité de trésorerie, réduire les coûts opérationnels, et maximiser l'utilisation des capitaux. La capacité de RPA à traiter instantanément et de manière exacte les transactions financières favorisent une meilleure prévision des flux de trésorerie, permettant ainsi aux trésoriers d'anticiper les besoins de liquidité et de réagir proactivement aux fluctuations du marché.

→ Impact sur la Productivité et la Précision des Données

Grâce à l'automatisation des processus transactionnels et à la réduction des interventions manuelles, les erreurs humaines, souvent coûteuses, sont largement éliminées. Les solutions

RPA offrent une précision accrue des données, ce qui est crucial pour les rapports financiers et la prise de décisions éclairées. Une amélioration de la précision des données se traduit par une meilleure conformité réglementaire et une réduction des risques de pénalités associées aux erreurs de reporting.

→ **Flexibilité et Évolutivité des Solutions RPA (Robotic Process Automation)**

Les technologies d'automatisation modernes comme RPA sont conçues pour être flexibles et évolutives, s'adaptant aux besoins changeants des entreprises. Elles permettent aux organisations de moduler leurs capacités en fonction des variations de la charge de travail sans nécessiter d'embauches additionnelles. Cette flexibilité est essentielle pour les entreprises cherchant à évoluer sans surcharger leurs équipes existantes.

→ **Collaboration et Innovation Financière**

Lors du Treasury Innovation Day 2025, l'importance de la collaboration entre grandes institutions financières et fintechs a été soulignée, mettant en évidence comment des partenariats fructueux peuvent faciliter l'innovation et l'intégration rapide des solutions de Robotic Process Automation (RPA), ou automatisation des processus par robotique, dans les systèmes existants des entreprises. L'alliance entre les technologies proposées par des partenaires tels que CRX Markets, une plateforme spécialisée dans l'optimisation de la trésorerie, et Société Générale, une importante banque française fournissant divers services financiers, illustre comment l'innovation axée sur l'automatisation pourrait restructurer les opérations de trésorerie. Cela permet de rendre l'innovation technologique non seulement accessible mais aussi applicable à grande échelle, c'est-à-dire largement déployée dans des organisations de tailles et de secteurs variés, assurant ainsi une transformation opérationnelle généralisée.

En conclusion, l'intégration de la RPA dans les trésoreries d'entreprise ne se limite pas à l'automatisation des tâches routinières, mais incarne un changement de paradigme vers une gestion financière plus agile, précise et orientée vers la stratégie. Les trésoriers, libérés des limitations opérationnelles traditionnelles, peuvent désormais se concentrer sur des initiatives stratégiques plus grandes et des décisions qui soutiennent la croissance durable de l'entreprise.

2.3.2. Centralisation et Exploitation des Données grâce au Big Data

Le rôle capital du Big Data dans la transformation numérique de la trésorerie s'incarne dans sa capacité à centraliser et exploiter des volumes massifs de données financières. Cette technologie révolutionnaire permet aux entreprises de prendre des décisions éclairées, fondées sur une analyse approfondie et en temps réel des données disponibles, contribuant ainsi à optimiser la gestion des ressources financières.

→Centralisation des Données et Visibilité Améliorée

La centralisation des données via le Big Data permet une consolidation des informations financières dispersées au sein d'une organisation. Cette consolidation consiste à rassembler des données financières provenant de diverses sources pour fournir une vision globale de la situation économique de l'entreprise. Les CRM (Customer Relationship Management, ou gestion de la relation client) sont des systèmes qui collectent et analysent les interactions avec les clients pour améliorer les stratégies de vente et de marketing. En regroupant les données des ERP, CRM, plateformes de commerce électronique, et autres systèmes financiers, les équipes de trésorerie peuvent obtenir une vue d'ensemble précise et instantanée de la santé financière de l'entreprise. Lors du Treasury Innovation Day 2025, Bénédicte Frère de BNP Paribas a souligné l'efficacité des comptes virtuels dans ce domaine, qui favorisent une gestion consolidée des flux financiers, minimisant les redondances et les inefficacités (Frère, Treasury Innovation Day 2025).

→Optimisation des Formalités KYC et Réduction des Risques

L'utilisation de comptes virtuels, facilitée par le Big Data, simplifie également les formalités Know Your Customer (KYC, ou "Connaître son client"). Ce processus consiste à vérifier l'identité des clients pour se conformer aux réglementations anti-blanchiment et de lutte contre la fraude. La simplification des formalités KYC permet de réduire les coûts administratifs tout en garantissant une conformité stricte avec les réglementations internationales. Le traitement automatisé et centralisé des données clients améliore la précision des vérifications de conformité, atténue les risques de fraude, et assure une sécurité accrue dans les transactions financières.

→Analyse Prédicative et Gestion en Temps Réel

La puissance du Big Data réside aussi dans ses capacités d'analyse prédictive. En exploitant des algorithmes sophistiqués, les trésoriers peuvent anticiper les tendances de marché, prédire les fluctuations des taux de change, et ajuster leurs stratégies financières en conséquence. Cette gestion proactive des risques financiers est renforcée par une surveillance en temps réel des transactions, qui stimule la transparence et la précision des opérations. Bénédicte Frère a mis en avant comment cette approche améliore non seulement la visibilité instantanée sur la liquidité de l'entreprise, mais aussi la prise de décision stratégique basée sur des données fiables et actualisées (Frère).

→Amélioration de l'Efficacité Opérationnelle

Le Big Data, en permettant une centralisation efficace des informations, favorise également l'automatisation des processus de réconciliation et de rapprochement bancaire. Les tables de rapprochement intelligentes remplacent les méthodes manuelles laborieuses, accélérant ainsi la clôture des comptes et améliorant l'efficacité opérationnelle globale. L'usage de technologies de big data dans la gestion des transactions permet une réconciliation automatique, précise et rapide des opérations, minimisant les délais et erreurs associés à de telles tâches.

→Réduction des Coûts et Optimisation des Ressources

En intégrant des solutions de Big Data, les entreprises peuvent réduire considérablement les coûts associés à la gestion de la trésorerie. La centralisation des comptes réduit le besoin de maintenir de multiples comptes bancaires, diminuant les frais bancaires et simplifiant le portefeuille de comptes. Par ailleurs, l'optimisation des ressources internes libère des capacités pour se concentrer sur des initiatives de croissance stratégique, maximisant ainsi le rendement des investissements en technologie.

→Collaboration et Efficacité Inter-Organisationnelle

L'intégration du Big Data dans la trésorerie nécessite une collaboration étroite entre les différents départements d'une entreprise. Cette synergie inter-organisationnelle, renforcée par la transparence des données, permet une amélioration du partage d'information et une rationalisation des processus au niveau global, comme l'a décrit Madame Frère lors de son intervention. La capacité à voir et à comprendre le flux de liquidités à travers l'organisation entière conduit à des décisions plus informées et stratégiques.

En conclusion, le Big Data est un levier incontournable pour la transformation numérique de la trésorerie. En centralisant et en exploitant de manière optimale les données financières, il permet aux entreprises de naviguer dans des environnements complexes avec une précision et une agilité renouvelée. Ce pivot vers une gestion basée sur la data renforce l'efficacité opérationnelle tout en conférant une flexibilité essentielle pour réagir aux défis économiques contemporains.

2.3.3. Utilisation des Algorithmes et de l'Intelligence Artificielle (IA)

L'ère numérique a vu l'introduction et le développement rapide des technologies d'intelligence artificielle (IA), offrant aux trésoriers d'entreprise des outils puissants pour transformer la gestion des opérations financières. Ces outils sont capables de réaliser des analyses prédictives complexes et d'automatiser efficacement des tâches autrefois chronophages. Lors du Treasury Innovation Day 2025, Marion Laboure a discuté du rôle potentiellement transformationnel de l'IA et des technologies connexes, telles que les monnaies numériques et les smart contracts, dans le monde financier (Laboure, Treasury Innovation Day 2025).

→Analyses Prédictives et Anticipation des Risques

Les algorithmes avancés d'IA permettent une analyse prédictive approfondie des données financières. En croisant de vastes ensembles de données, ces technologies identifient des tendances et des modèles invisibles à l'œil nu, permettant ainsi aux entreprises d'anticiper les fluctuations du marché et les turbulences économiques. Une telle capacité prédictive assure une gestion proactive des risques de change, de taux d'intérêt, et des risques macroéconomiques, ce qui améliore la gestion du risque face aux incertitudes financières.

→Automatisation des Tâches Complexes

Outre les analyses prédictives, l'IA automatise des tâches complexes qui nécessitaient auparavant une intervention humaine significative, comme la gestion de la liquidité et la vérification de conformité. Par l'automatisation, les trésoriers peuvent rediriger leurs efforts vers des initiatives stratégiques, augmentant ainsi l'efficacité opérationnelle et contribuant à la croissance durable de l'entreprise.

→Sécurisation Optimisée par les Smart Contracts

Marion Laboure a mis en avant le potentiel des smart contracts. Il s'agit de programmes informatiques qui s'exécutent automatiquement lorsque certaines conditions prédéfinies sont remplies. Ils sont stockés sur des blockchains, qui sont des registres numériques sécurisés et décentralisés utilisés pour enregistrer des transactions de manière transparente et immuable. Ces contrats numériques offrent une sécurité accrue en garantissant que les transactions financières ne se réalisent que lorsque les conditions établies sont respectées. Cela réduit le risque de fraude et d'erreurs humaines, renforçant ainsi la confiance dans les transactions électroniques.

→Monnaies Numériques et Économie Intégrée

Les monnaies numériques jouent également un rôle crucial, comme l'a souligné Laboure, en rendant les transactions plus fluides et en diminuant les coûts associés aux transferts de fonds traditionnels. La possibilité d'une économie numérique plus intégrée, où les transactions inter-entreprises sont simplifiées et sécurisées, devient réalisable grâce à l'utilisation conjointe de l'IA et des monnaies numériques.

→Sensibilisation et Formation

Cette transformation technologique demande aux professionnels de la trésorerie de se former aux nouveaux outils numériques et de comprendre les implications des technologies d'IA sur leurs métiers. Pour soutenir cette transition, des programmes de sensibilisation et de formation doivent être mis en place, permettant aux employés de s'adapter efficacement à cette nouvelle ère dominée par les technologies avancées.

→ Implications Économiques et Éthiques

Enfin, la mise en œuvre généralisée de l'IA dans la finance pose des questions économiques et éthiques importantes. Les entreprises doivent s'assurer que l'IA est utilisée de manière responsable, garantissant la transparence, l'équité, et la conformité avec les réglementations. Les implications éthiques concernant la vie privée et l'utilisation des données doivent être abordées pour éviter des dérives potentielles.

En ce sens, l'intégration des algorithmes et de l'intelligence artificielle dans la gestion de la trésorerie d'entreprise ne consiste pas uniquement à améliorer l'efficacité opérationnelle, mais à transformer fondamentalement la manière dont les transactions financières sont sécurisées, optimisées et exécutées dans un environnement économique digitalisé.

2.3.4. Évolution des Compétences du Trésorier

Avec la transformation numérique qui redéfinit les paysages financiers, le rôle du trésorier d'entreprise évolue pour intégrer des compétences technologiques avancées. Cela nécessite un changement fondamental dans l'ensemble de compétences requis pour naviguer dans ce nouvel environnement complexe.

→ Maîtrise des Technologies Numériques

Les trésoriers modernes doivent maîtriser un large spectre de technologies numériques, allant des systèmes d'automatisation des processus aux plateformes de gestion avancées telles que les outils de Big Data et d'intelligence artificielle. Ces plateformes aident les trésoriers à analyser des données volumineuses et complexes, permettant d'identifier des tendances et d'améliorer la prise de décision. Par exemple, une entreprise peut utiliser une plateforme d'IA pour surveiller en temps réel les transactions financières. Cette plateforme peut détecter des anomalies, comme des virements suspects ou des transactions inhabituelles au-delà des montants typiques, signalant ainsi un risque de fraude. Jean-Jacques Pluchart, dans son ouvrage sur la créativité comptable et l'IA, souligne que l'utilisation étendue de l'IA et du Big Data, bien qu'elle entraîne une multiplication des risques pénaux et financiers, offre également des outils puissants pour détecter et prévenir la fraude (Pluchart, 2022).

→Collaboration avec les Fintechs

En outre, la capacité à collaborer avec les fintechs est cruciale pour maximiser l'impact des innovations financières. Les fintechs apportent des solutions rapides et innovantes qui peuvent améliorer les pratiques de trésorerie traditionnelles. Cela appelle à des compétences en gestion de projet et en communication, permettant de travailler efficacement dans des équipes pluridisciplinaires pour intégrer de nouvelles technologies dans leurs stratégies financières.

→Développement de Compétences Hybrides

Les trésoriers sont ainsi appelés à développer des compétences hybrides, qui allient expertise financière et technologique. Cette double compétence est essentielle pour comprendre les nuances des technologies disruptives tout en appliquant une expertise en comptabilité et en audit pour évaluer leurs impacts, y compris les défis posés par la cybercriminalité et la fraude comptable. Pluchart met en avant l'importance d'une vigilance accrue et d'une formation continue pour gérer les risques émergents, notamment dans le cadre des réglementations telles que la loi Sapin II. Cette loi française vise à renforcer la transparence et la lutte contre la corruption en imposant aux entreprises des obligations de prévention et de détection des faits de corruption, augmentant ainsi leur responsabilité en matière de transparence (Pluchart, 2022).

→Réinvention du Rôle du Trésorier

La transformation numérique encourage aussi les trésoriers à se réinventer en tant que leaders de l'innovation dans la gestion financière. Au-delà de la simple gestion des liquidités, ils deviennent des stratèges influents qui alignent les innovations technologiques avec les objectifs opérationnels de l'entreprise. Les trésoriers naviguent ainsi dans un environnement d'incertitude avec plus d'agilité, stimulant la croissance et la compétitivité de leur entreprise dans le long terme.

→Vers une Trésorerie Agile et Intégrée

La transformation numérique des trésoreries d'entreprise n'est pas seulement technologique mais également organisationnelle et stratégique. Elle exige des trésoriers qu'ils réinventent leur rôle, en adoptant de nouvelles compétences techniques et en se recyclant continuellement pour faire face aux défis et aux opportunités générés par les technologies modernes. En conjuguant innovation et expertise financière, cette évolution permet aux entreprises de s'adapter aux conditions économiques dynamiques, renforçant leur efficacité et leur compétitivité sur la scène mondiale.

2.4. L'intelligence artificielle : concepts et potentiel

L'intelligence artificielle (IA) est devenue un pilier central de la transformation numérique des entreprises, tenant une promesse d'optimisation et d'innovation. L'IA s'appuie sur plusieurs technologies clés qui ont chacune leur impact et potentiel unique dans le domaine de la finance et de la trésorerie.

2.4.1. Machine Learning et Deep Learning

Le machine learning (apprentissage automatique) et le deep learning (apprentissage profond) sont devenus des composantes centrales de l'intelligence artificielle moderne, particulièrement influentes dans le domaine de la finance et de la prévision économique. Ces technologies reposent sur des algorithmes capables d'apprendre des données pour effectuer des prédictions et des classifications, sans être explicitement programmés pour chaque tâche.

→Machine Learning : Une Analyse Algorithmique des Modèles

Au cœur de l'apprentissage automatique, ou machine learning, se trouve la puissance des systèmes informatiques à examiner de grandes quantités de données pour identifier des modèles et anticiper des résultats futurs. Ceci repose sur des méthodes comme la régression pour prédire les comportements à partir de données passées, le clustering pour regrouper des données similaires, et les arbres de décision pour évaluer les résultats possibles et choisir les meilleurs scénarios. Dans le domaine de la trésorerie d'entreprise, ces techniques sont inestimables pour

prévoir les flux de trésorerie, optimiser la chaîne d'approvisionnement, et gérer les risques financiers. Ces stratégies permettent aux entreprises de prendre des décisions éclairées face aux fluctuations du marché.

→Deep Learning : Des Réseaux Neuronaux Profonds pour des Compréhensions Complexes

Le deep learning, quant à lui, utilise des réseaux neuronaux artificiels pour simuler le fonctionnement du cerveau humain, traitant des volumes immenses de données à travers plusieurs couches (ou niveaux) de neurones. Chaque couche traite les données à un niveau de complexité croissante, rendant le deep learning particulièrement efficace pour des tâches telles que la reconnaissance d'image, la reconnaissance vocale et la traduction automatique. Dans le domaine financier, le deep learning permet une analyse prédictive sophistiquée, capable de détecter des schémas et des anomalies dans les transactions financières, contribuant ainsi à la détection précoce des fraudes.

→Applications et Impact sur la Finance et la Trésorerie

Dans le cadre des opérations de trésorerie, le machine learning et le deep learning facilitent des actions telles que la prévision des flux de trésorerie, l'optimisation de la stratégie de couverture, et l'amélioration de l'analyse crédit. Par exemple, les algorithmes de machine learning peuvent être utilisés pour ajuster automatiquement les modèles de risque en fonction des données de marché en temps réel, optimisant ainsi les décisions financières.

Selon Brynjolfsson et McAfee dans leur ouvrage "The Second Machine Age" (2014), ces technologies d'IA sont sur le point de redéfinir les forces du marché et d'introduire une efficacité renouvelée dans le monde du travail. En finance, cela se traduit par une capacité accrue à réagir rapidement aux fluctuations des marchés économiques mondiaux, améliorant à la fois la résilience économique et la compétitivité des entreprises.

En conclusion, le machine learning et le deep learning offrent des outils puissants pour transformer les pratiques financières traditionnelles, créant des systèmes plus intelligents et proactifs adaptés au paysage économique contemporain. Ces technologies continueront de

remanier la façon dont les décisions financières sont prises, intégrant une agilité et une précision sans précédent dans le cœur des systèmes de trésorerie d'entreprise.

2.4.2. Traitement du Langage Naturel (NLP)

Le Traitement du Langage Naturel (NLP) est une branche de l'intelligence artificielle qui se concentre sur la capacité des machines à comprendre, interpréter et répondre au langage humain. Dans le domaine financier, le NLP est devenu un outil crucial qui permet d'améliorer considérablement l'efficacité et la précision des analyses de données textuelles et des interactions langagières.

→ Interactions Fluides avec le Langage Humain

Le NLP a la capacité unique de permettre aux systèmes informatiques d'interagir avec les données textuelles de manière fluide, en imitant la compréhension humaine du langage. Cette interaction est essentielle pour analyser des documents financiers complexes, des contrats, des rapports de marché, et autres communications écrites. Grâce au NLP, les machines peuvent extraire et structurer des informations pertinentes à partir de vastes volumes de données textuelles, facilitant ainsi la prise de décision informée et rapide.

→ Automatisation des Processus et Analyse des Tendances

Le NLP facilite l'automatisation de nombreux processus de collecte et d'analyse de données. Par exemple, il permet de sceller des contrats intelligents en analysant des clauses contractuelles, de trier automatiquement des courriels entrants pour les diriger vers les bons départements, et de générer des rapports financiers détaillés. En outre, le NLP aide à une analyse plus approfondie des tendances du marché et des comportements des clients en interprétant les sentiments exprimés dans les nouvelles économiques, les réseaux sociaux, et les forums de discussion financiers.

→ Applications dans le Milieu Financier

Des applications concrètes de NLP dans le milieu financier incluent la surveillance des mentions d'une entreprise ou d'un produit sur les réseaux sociaux pour mieux gérer la réputation,

l'analyse des sentiments du marché à travers les nouvelles publiées pour prendre des décisions de trading, et l'automatisation de la rédaction de rapports de recherche financière. Ces applications sont rendues possibles par les avancées décrites dans le livre « Speech and Language Processing » par Daniel Jurafsky et James H. Martin (3e édition, 2020), qui démontre comment les technologies NLP sont intégrées dans les systèmes d'information modernes pour améliorer les capacités d'analyse.

→ Impact et Innovation

Le NLP ne cesse de transformer le secteur financier en introduisant des innovations qui augmentent l'efficacité opérationnelle et la satisfaction client. Les systèmes basés sur le NLP peuvent répondre automatiquement aux requêtes des clients, réduire les délais de traitement et fournir des analyses prédictives précieuses. Ces capacités permettent aux entreprises d'être plus réactives et adaptatives face aux mouvements rapides du marché.

En conclusion, le traitement du langage naturel redéfinit la manière dont les entreprises financières interagissent avec les données textuelles et le langage humain. En intégrant le NLP dans les systèmes d'information, les entreprises peuvent exploiter des insights précieux et automatiser des processus clés, renforçant ainsi leur compétitivité dans un marché globalisé et dynamique.

2.4.3. Reconnaissance de Formes

La reconnaissance de formes est une branche essentielle de l'intelligence artificielle, axée sur la possibilité de détecter et d'interpréter des motifs récurrents ou inhabituels au sein de divers ensembles de données, incluant les textes, les images et les données numériques. Cette capacité est particulièrement cruciale dans le domaine financier, où l'identification rapide et précise des anomalies peut jouer un rôle déterminant dans la prévention des fraudes et l'amélioration de la sécurité des transactions.

→Détection et Interprétation des Données Visuelles et Textuelles

La reconnaissance de formes permet d'automatiser l'analyse de vastes quantités de données, facilitant la détection des motifs qui pourraient indiquer des activités suspectes ou des erreurs dans les opérations financières. Cette technologie emploie des algorithmes sophistiqués capables de filtrer les informations pertinentes à partir de bruits de données complexes, offrant des insights précis et actionnables.

→Applications Pratiques et Prévention de la Fraude

Dans le secteur de la trésorerie d'entreprise, la reconnaissance de formes est utilisée pour examiner les transactions en temps réel, identifier les modèles atypiques qui pourraient signaler une fraude, et déclencher des alertes pour une vérification humaine suivie. En croisant les données historiques avec les transactions en cours, les systèmes peuvent prédire et signaler les écarts afin de minimiser les risques financiers.

Le livre « Computer Vision : Algorithms and Applications » de Richard Szeliski (2010) fournit une étude approfondie des techniques de reconnaissance de formes appliquées aux données visuelles complexes, telles que les images ou les vidéos. Ses enseignements sont d'une grande valeur pour la compréhension des algorithmes qui permettent ces analyses visuelles avancées, utiles non seulement dans le domaine financier mais également dans d'autres secteurs nécessitant une analyse visuelle des données.

→Amélioration de l'Efficacité Opérationnelle

En intégrant la reconnaissance de formes, les systèmes d'intelligence artificielle peuvent transformer en profondeur la gestion des informations financières. Cette intégration conduit à des stratégies plus intelligentes et proactives pour les opérations de trésorerie, augmentant non seulement l'efficacité opérationnelle mais aussi la capacité des décideurs à réagir rapidement et efficacement aux changements rapides des conditions de marché mondiales.

→ Perspectives et Rôle Central de l'IA

En évoluant, l'intelligence artificielle et, en particulier, la reconnaissance de formes, sont appelées à jouer un rôle encore plus critique dans le façonnement de l'avenir des opérations de trésorerie. Les travaux récents de McKinsey & Company (2023) soulignent l'importance de ces innovations pour accroître la résilience et la compétitivité des entreprises dans un marché globalisé en perpétuelle évolution. Ces technologies perfectionnent non seulement la précision des analyses et des prévisions financières, mais elles renforcent également la sécurité et dynamisent la gestion des risques des entreprises, les rendant ainsi mieux préparées à saisir les opportunités et à surmonter les défis économiques.

2.5. Apports de l'IA en trésorerie selon des études récentes

L'intelligence artificielle (IA) occupe aujourd'hui une place prépondérante dans l'amélioration des processus de trésorerie, offrant des avantages significatifs en termes de performance financière et de gestion de l'entreprise. Des études récentes mettent en lumière les multiples façons dont l'IA transforme la fonction trésorerie pour devenir un vecteur essentiel de croissance et d'efficacité.

2.5.1. Un Outil Stratégique pour la Performance Pérenne

L'intelligence artificielle (IA) s'impose de plus en plus comme un ressort indispensable pour garantir la durabilité et la croissance des entreprises, notamment au sein de la fonction de trésorerie. Selon l'étude menée par Nohayla Badrane et Zineb Bamousse (2023), l'intégration de l'IA dans la gestion de la trésorerie des entreprises marocaines joue un rôle crucial dans l'amélioration de la prise de décision et l'accroissement de la performance financière.

→ Optimisation de la Productivité

L'IA transforme la fonction de trésorerie en introduisant des outils qui automatisent les tâches répétitives et fastidieuses, traditionnellement sources de nombreuses erreurs humaines. Ces tâches incluent, mais ne se limitent pas à, la saisie de données, la réconciliation des comptes, et la gestion des flux de trésorerie. En automatisant ces processus, l'IA libère des ressources

précieuses, permettant ainsi aux experts en trésorerie de se concentrer davantage sur des tâches stratégiques à forte valeur ajoutée, telles que l'analyse de données financières complexes et la planification stratégique.

→ Réduction des Erreurs Humaines

L'étude souligne également que l'utilisation de l'IA réduit considérablement les erreurs humaines, qui peuvent entraîner des conséquences coûteuses pour les entreprises. Ces erreurs, souvent dues à des opérations manuelles dans des environnements dynamiques et rapides, sont minimisées grâce à des algorithmes sophistiqués qui sont conçus pour maintenir une précision constante et améliorer la régularité des processus financiers.

→ Amélioration de la Prise de Décision

Un autre avantage majeur de l'IA dans la trésorerie est sa capacité à améliorer la qualité et la vitesse de la prise de décision. En offrant des analyses prédictives et en facilitant l'accès à des insights exploitables, l'IA permet aux trésoriers de prendre des décisions éclairées plus rapidement. Ce niveau accru de réactivité et de précision donne à l'organisation une agilité stratégique difficile à atteindre autrement, favorisant ainsi une performance financière robuste et résiliente.

→ Catalyseur de Croissance

L'étude de Badrane et Bamousse (2023) met également en lumière un aspect fondamental de l'IA : en intégrant des technologies innovantes à la gestion de trésorerie, les entreprises ne se contentent pas de suivre un chemin d'amélioration continue ; elles se positionnent à l'avant-garde de leur secteur, prêtes à exploiter de nouvelles opportunités de marché et à surmonter les défis économiques avec robustesse.

En conclusion, les recherches récentes montrent que l'IA n'est pas seulement un outil opérationnel ; elle est stratégique pour la transformation de la trésorerie en une fonction dynamique, proactive, et intégralement alignée avec les objectifs à long terme de l'entreprise.

Cette capacité à transformer la gestion de trésorerie soutient ainsi une performance durable dans un environnement mondial toujours plus compétitif.

2.5.2. Optimisation des Pratiques Comptables et Financières

L'intelligence artificielle (IA) continue de révolutionner les pratiques comptables et financières au sein des entreprises, grâce à ses capacités d'automatisation, de détection des erreurs, et d'amélioration de la prévision financière. Anicet Clément Mimche Kouotou (2024) met en lumière dans son étude l'impact significatif de l'IA dans ces domaines, établissant un cadre où l'adoption technologique agit comme un levier d'efficacité opérationnelle et de conformité réglementaire.

→Automatisation et Réduction des Tâches Répétitives

L'une des principales contributions de l'IA dans le domaine comptable est l'élimination des tâches redondantes et chronophages, telles que la saisie de données et la réconciliation comptable. L'automatisation de ces processus libère des ressources humaines, permettant aux comptables de se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée, telles que l'analyse financière stratégique et la planification budgétaire. Cette automatisation réduit également les erreurs humaines, augmentant ainsi la précision des données et la qualité des rapports financiers produits.

→Détection des Erreurs et des Fraudes

Grâce à des algorithmes sophistiqués, l'IA est capable de détecter en temps réel des anomalies dans les données financières, qui pourraient indiquer des erreurs ou des tentatives de fraude. Ce niveau accru de vigilance et d'analyse prédictive renforce la sécurité financière des entreprises, minimisant les risques associés à des fraudes potentielles et garantissant la conformité avec les normes réglementaires en vigueur. En mettant rapidement en évidence les incohérences et irrégularités, l'IA fournit une couche supplémentaire de sûreté qui protège les entreprises contre les pertes financières et les atteintes à leur réputation.

→Amélioration de la Prévision Financière

Un autre domaine où l'IA excelle est la prévision financière. En analysant de vastes ensembles de données historiques et actuelles, l'IA peut extraire des insights précieux qui aident les décideurs à anticiper les tendances du marché et à ajuster leurs stratégies financières en conséquence. Cela améliore non seulement l'efficacité opérationnelle mais aussi la capacité de l'organisation à prendre des décisions basées sur des informations précises et actualisées.

→Conformité Réglementaire et Précision des États Financiers

La capacité de l'IA à automatiser les processus et à détecter les erreurs contribue également à une conformité améliorée avec les réglementations comptables et financières. La précision accrue dans la préparation des états financiers en résulte, ce qui est crucial pour un reporting clair et transparent auprès des parties prenantes internes et externes. Cette conformité rigoureuse réduit le risque de sanctions et renforce la crédibilité de l'entreprise sur le marché.

→Conclusions de l'Étude et Implications Pratiques

L'étude de Kouotou (2024) conclut que l'adoption de l'IA dans les pratiques comptables et financières transforme ces fonctions en catalyseurs de performance et d'innovation dans l'entreprise. Cette conclusion est renforcée par les travaux de Badrane et Bamousse (2023), qui illustrent comment l'IA améliore la prise de décision et la performance financière des entreprises. En étant capable de traiter et d'analyser des données complexes rapidement et efficacement, l'IA permet aux entreprises de rester compétitives et adaptatives face à un environnement économique en rapide évolution. Les décideurs peuvent ainsi s'appuyer sur des informations de qualité pour optimiser la gestion des flux de trésorerie, améliorer l'allocation des ressources et renforcer la résilience financière globale.

En résumé, l'intégration de l'IA dans les pratiques comptables et financières ne se contente pas d'améliorer l'efficacité interne ; elle redéfinit les attentes et les capacités de ces fonctions, alignant directement les opérations financières aux objectifs stratégiques de l'organisation.

2.5.3. Innovation et Compétitivité Accrues

L'intelligence artificielle (IA) s'avère être un puissant catalyseur d'innovation et de compétitivité dans le secteur financier. En introduisant des opportunités de marché inédites et en renforçant la capacité des entreprises à naviguer dans un environnement économique incertain, l'IA transforme le paysage en créant des solutions avant-gardistes et flexibles.

→Avantages Compétitifs et Opportunités de Marché

Les entreprises qui adoptent l'IA bénéficient d'un net avantage concurrentiel. Grâce à sa capacité à analyser de vastes ensembles de données, l'IA offre des insights critiques qui permettent aux organisations d'anticiper les tendances du marché et de réagir avec plus de précision. Cela est particulièrement pertinent dans le domaine de la trésorerie, où la prévision précise des risques financiers est essentielle pour maintenir une stabilité économique et élaborer des stratégies proactives.

En outre, l'IA permet l'automatisation de tâches complexes et chronophages, ce qui libère des ressources humaines pour se concentrer sur des initiatives stratégiques et d'innovation. Les capacités de machine learning de l'IA facilitent l'amélioration continue des modèles financiers, élargissant ainsi les perspectives de gestion des risques et d'optimisation des investissements.

→Catalyseur de la Performance Économique

Selon un rapport collaboratif de Deloitte et du World Economic Forum (2018), l'IA joue un rôle innovateur dans l'écosystème financier mondial. Ce rapport indique que l'IA fournit des solutions collaboratives qui renforcent la pertinence des décisions financières et accélèrent les réponses aux défis partagés par les entreprises. En améliorant l'efficacité opérationnelle et en augmentant la rapidité de traitement des informations, l'IA contribue à une performance économique plus robuste et résiliente, essentielle face à des marchés de plus en plus interconnectés et compétitifs.

→ Transformation de la Trésorerie d'Entreprise

L'incorporation de l'IA dans la trésorerie d'entreprise ouvre la voie à une fonction financière hautement performante et résiliente. L'intégration de ces technologies permet aux trésoriers de dépasser les méthodes de gestion traditionnelles, leur offrant la capacité de piloter efficacement la transformation numérique de leur organisation. Cela se traduit par une optimisation accrue des ressources, une gestion améliorée des risques, et une capacité à innover continuellement, consolidant ainsi la position des entreprises sur le marché mondial.

→ Contributions Académiques et Empiriques

Les contributions des études récentes mettent en exergue que l'IA devient un instrument indispensable pour relever les défis d'un marché dynamique et extrêmement compétitif. En synthétisant les données issues de divers secteurs, l'IA offre des perspectives transformatrices pour réorienter les objectifs stratégiques des trésoreries modernes. Les trésoriers peuvent donc non seulement prévoir et s'adapter aux enjeux économiques actuels mais aussi anticiper les mouvements futurs du marché, assurant ainsi une croissance durable et soutenue.

En somme, l'IA ne se contente pas d'automatiser et d'optimiser les fonctions existantes ; elle redéfinit les paradigmes économiques et positionne les entreprises à l'avant-garde de l'innovation technologique et de la compétitivité internationale.

3. Etude empirique

3.1. Étude de Cas chez Ipsos

L'étude de cas chez Ipsos fournit un aperçu détaillé de l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans les opérations de trésorerie pour optimiser la gestion des flux financiers. À travers l'exemple d'Ipsos, une entreprise multinationale dynamique et innovante, nous pouvons observer le succès de la transformation numérique et l'adoption proactive des technologies de pointe.

→Intégration de l'IA dans les Opérations de Trésorerie

Ipsos a adopté une stratégie d'intégration de l'IA qui se reflète dans plusieurs aspects de ses opérations de trésorerie. Utilisant Diapason comme TMS (Treasury Management System), le service de trésorerie d'Ipsos bénéficie de fonctionnalités avancées qui supportent l'intégration des garanties bancaires et facilitent une gestion fluide des flux financiers. Cette approche permet d'améliorer les prévisions financières et de réduire considérablement les risques associés aux variations économiques globales.

→Innovations et Outils Internes

L'une des innovations remarquables chez Ipsos est le développement de leur propre intelligence artificielle, connue sous le nom d'Ipsos Facto. Cet outil est utilisé dans divers contextes pour relire et vérifier les contrats, expliquer les réglementations spécifiques de différents pays, notamment en Amérique du Sud et en Asie, et pour traduire divers documents bancaires depuis des langues telles que le thaï ou l'arabe. Ipsos Facto illustre comment une IA personnalisée peut résoudre efficacement les défis liés à la complexité réglementaire et linguistique dans un environnement commercial global.

Parallèlement, l'intégration de la Business Intelligence (BI) chez Ipsos joue un rôle crucial dans la gestion de la trésorerie. La BI permet de quantifier précisément les ressources et de fournir une analyse approfondie basée sur divers indicateurs, facilitant ainsi une prise de décision éclairée. En combinant Ipsos Facto avec les capacités analytiques de la BI, Ipsos optimise ses processus de trésorerie, réduisant les erreurs et améliorant l'efficacité générale des opérations

financières. Cette synergie entre IA et BI démontre l'engagement d'Ipsos à utiliser les technologies de pointe pour relever les défis de manière innovante.

→Communauté et Partenariats en IA

Ipsos montre une ouverture exemplaire vers l'innovation en IA, illustrée par la participation active à la communauté Gen AI Champions. Ce groupe dont je fais partie se retrouve toutes les deux semaines pour discuter des dernières innovations en intelligence artificielle proposées par des partenaires prestigieux comme Google, avec son projet Gemini, ou OpenAI, avec ChatGPT. Cette implication permet à Ipsos de tester des versions bêta de technologies émergentes, d'intégrer les meilleures pratiques rapidement, et de se positionner à l'avant-garde dans l'application de solutions IA.

→Projet d'Intégration des Contrats Inter compagnies

Actuellement, je travaille sur un projet visant à intégrer tous les contrats inter compagnies que nous réalisons dans Diapason. Ayant la charge de ces contrats en collaboration avec le service juridique, ce projet souligne notre engagement à l'évolution et à l'optimisation continue. À long terme, cette intégration permettra de calculer directement les échéances de paiements, améliorant ainsi la précision et l'efficacité de notre gestion financière.

→Exemple Concret de Transformation Numérique

Ipsos représente un modèle pour l'adoption réussie de l'intelligence artificielle (IA) et de la Business Intelligence (BI) dans la trésorerie d'entreprise, démontrant ainsi comment les technologies innovantes transforment les opérations financières. Ce parcours de transformation numérique souligne l'engagement d'Ipsos à maintenir et renforcer sa compétitivité mondiale, améliorer son efficacité organisationnelle et s'adapter avec agilité aux évolutions rapides du marché.

En intégrant des outils tels qu'Ipsos Facto, Ipsos a pu relever les défis complexes liés à la conformité réglementaire et aux traductions, mettant au service des opérations de trésorerie une IA personnalisée capable d'automatiser les processus fastidieux. Parallèlement, la plateforme

de gestion de trésorerie Diapason centralise et optimise les flux financiers, réduisant notablement les erreurs et augmentant l'efficacité opérationnelle.

L'incorporation de la BI a intensifié cette transformation numérique. En utilisant des outils de BI, Ipsos réalise une analyse approfondie et instantane des données, fournissant ainsi des insights cruciaux pour la prise de décision stratégique. Ces technologies permettent à Ipsos de quantifier précisément ses ressources et ses besoins, et d'ajuster ses stratégies financières en conséquence. La BI enrichit les prévisions et les décisions grâce à des indicateurs analytiques avancés, assurant ainsi une réactivité accrue face aux dynamiques du marché mondial.

Ainsi, l'exemple d'Ipsos témoigne d'une intégration numérique exemplaire, où l'IA et la BI s'allient pour optimiser la gestion de la trésorerie. Cette approche, qui allie innovation technologique et stratégie éclairée, incarne un modèle inspirant pour d'autres organisations qui souhaitent se lancer dans la transformation numérique. En adoptant ces technologies, les entreprises peuvent améliorer leur résilience stratégique et se préparer efficacement aux défis futurs de l'économie digitale.

3.2. Hypothèses de recherche

3.2.1. Formulation et Lien avec la Problématique

La problématique centrale de ce mémoire se concentre sur l'examen de l'impact profond et transformationnel de l'intelligence artificielle (IA) sur la gestion de la trésorerie d'entreprise. Dans un contexte économique de plus en plus complexe et compétitif, les entreprises cherchent des moyens innovants pour rester efficaces et résilientes face aux défis continuellement émergents. La question cruciale posée est la suivante : dans quelle mesure l'IA peut-elle être un catalyseur de transformation durable des pratiques financières traditionnelles pour améliorer l'efficacité opérationnelle, minimiser les risques financiers et renforcer la prise de décision stratégique ?

L'IA est souvent considérée comme une technologie révolutionnaire qui promet de remodeler les processus de trésorerie par plusieurs voies impressionnantes :

- **Automatisation** : L'automatisation des tâches répétitives, telles que la réconciliation des transactions et la génération de rapports financiers, libère du temps et des ressources pour que les trésoriers puissent se concentrer sur des initiatives stratégiques à valeur ajoutée. Cela réduit également la marge d'erreur humaine, améliorant ainsi la précision et la cohérence des processus financiers.

- **Précision des Prévisions** : Grâce aux capacités avancées de machine learning et d'analyse prédictive, l'IA permet des prévisions financières plus précises, fournissant aux entreprises des insights critiques pour anticiper et gérer les fluctuations économiques. Cette précision accrue aide à maintenir des niveaux de liquidité sains, même en période d'incertitude économique.

- **Optimisation des Ressources** : Les technologies basées sur l'IA, telles que le big data, permettent une gestion plus efficace des ressources, en ajustant les stratégies financières à des conditions de marché évolutives grâce à une analyse des données en temps réel.

Pour explorer cette problématique de manière empirique, la recherche formulera plusieurs hypothèses clés. Chacune de ces hypothèses sera développée pour enquêter sur les aspects spécifiques où l'IA pourrait exercer une influence déterminante, comme l'amélioration de l'efficacité opérationnelle, la réduction des risques financiers, et l'amélioration de la prise de décision. En réunissant des données empiriques issues de l'étude de cas chez Ipsos et des témoignages de professionnels, nous visons à évaluer ces assertions et à comprendre l'ampleur du rôle de l'IA dans la transformation des pratiques de trésorerie d'entreprise.

Ces efforts visent à cerner non seulement les opportunités mais aussi les limitations potentielles de l'intégration de l'IA, offrant ainsi une vue d'ensemble sur la future trajectoire de la gestion de trésorerie dans un environnement de plus en plus dépendant de la technologie.

3.2.2. Présentation des Hypothèses pour la Partie Empirique

1. Hypothèse 1 : Amélioration de l'efficacité opérationnelle grâce à l'automatisation IA.

- Justification et Détail :

- L'introduction de l'intelligence artificielle dans les opérations de trésorerie est censée optimiser l'efficacité opérationnelle en automatisant les tâches répétitives et chronophages. Ceci

inclut l'automatisation des processus de saisie de données, de réconciliation des comptes, et de génération de rapports financiers. L'IA promet de réduire le besoin en ressources humaines pour ces tâches mécaniques, libérant ainsi du temps et des ressources pour une concentration sur des aspects stratégiques tels que l'analyse des risques et l'élaboration de stratégies financières. L'hypothèse est donc que ces automatisations conduisent directement à une meilleure allocation des ressources internes et à une efficacité accrue du service de trésorerie dans son ensemble.

- Perspective Empirique :

- Pour tester cette hypothèse, nous nous appuyerons sur des témoignages de professionnels issus d'entreprises utilisant des systèmes de gestion de trésorerie avancés (TMS), notamment Diapason chez Ipsos. Ces témoignages clarifient comment ces technologies ont permis une réduction tangible du temps consacré aux tâches manuelles, tout en augmentant l'efficacité générale et en facilitant une réallocation des ressources vers des projets stratégiques.

2. Hypothèse 2 : Réduction des risques financiers par l'IA dans la prévision des flux de trésorerie.

- Justification et Détail :

- La capacité de l'IA à traiter de vastes ensembles de données et à effectuer des analyses prédictives avancées offre la possibilité d'améliorer la précision dans les prévisions financières. Cette amélioration permet de mieux anticiper les fluctuations des taux de change et des conditions économiques volatiles qui posent des risques financiers. En conséquence, les entreprises peuvent ajuster leurs stratégies financières de manière plus proactive pour réduire le potentiel de pertes dues à des variations imprévues du marché.

- Perspective Empirique :

- Cette hypothèse sera examinée à travers des cas où l'utilisation de l'IA chez Ipsos a conduit à des anticipations financières plus précises. Les données empiriques démontrent comment l'intégration de l'IA a permis des ajustements stratégiques en réponse aux prévisions, limitant ainsi l'exposition aux risques financiers.

3. Hypothèse 3 : Prise de décision proactive renforcée grâce aux insights de l'IA.

- Justification et Détail :

- L'intelligence artificielle peut générer des perspectives (ou insights), précises et opportunes, qui enrichissent le processus décisionnel. Elle permet d'accéder à des analyses en temps réel, cruciales pour les responsables financiers chargés de décisions stratégiques. En fournissant des informations basées sur l'analyse des données, l'IA améliore la qualité et la rapidité des décisions prises, augmentant ainsi la capacité de l'entreprise à anticiper les changements et à s'adapter aux incertitudes économiques.

- Perspective Empirique :

- Des échanges lors des conférences de l'AFTE et des événements Diapason illustreront comment les départements financiers ont intégré des insights générés par l'IA pour transformer leurs approches stratégiques, permettant une prise de décision rapide et informée dans des environnements financiers dynamiques.

4. Hypothèse 4 : Amélioration de la conformité et réduction des erreurs comptables par l'IA.

- Justification et Détail :

- L'automatisation des processus comptables par l'IA réduit non seulement les erreurs humaines mais assure aussi une meilleure conformité aux normes réglementaires. L'IA facilite la vérification des transactions contre les cadres réglementaires en vigueur, optimisant la véracité et la cohérence des rapports financiers. Cette automatisation des pratiques offre une garantie supplémentaire de conformité, essentielle pour éviter les pénalités et maintenir une réputation financière impeccable.

- Perspective Empirique :

- L'étude se focalisera sur des exemples concrets d'entreprises où l'IA a significativement réduit le nombre d'erreurs comptables et amélioré la conformité réglementaire. Le recueil d'exemples pratiques mettra en lumière les gains en précision reportés grâce à l'automatisation IA dans les fonctions de vérification et d'audit financier.

Ainsi, ces hypothèses interconnectées fourniront une structure solide pour évaluer empiriquement le rôle transformateur de l'IA dans la gestion de la trésorerie d'entreprise, en ligne avec la problématique posée.

3.2.3. Conclusion et Lien avec la Problématique

Les hypothèses de recherche élaborées dans ce mémoire sont profondément ancrées dans la problématique centrale : comment l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) peut-elle moderniser et transformer durablement les pratiques de trésorerie dans les entreprises ? En alignant chaque hypothèse avec les objectifs de la problématique, l'étude vise à fournir une exploration exhaustive des multiples dimensions par lesquelles l'IA peut affecter les opérations financières.

→Alignement avec la Problématique Générale :

Chaque hypothèse a été formulée pour examiner un aspect distinct de la transformation que l'IA pourrait orchestrer au sein des fonctions de trésorerie. L'idée est de découvrir comment l'automatisation, la précision des prévisions, l'amélioration des processus décisionnels, et l'assurance de conformité peuvent être renforcées par l'IA. En explorant ces dimensions, l'étude cherche à valider de manière empirique l'idée que l'IA est non seulement un facteur facilitant mais aussi un moteur essentiel pour une modernisation réussie des opérations de trésorerie.

→Investigation Empirique :

Dans le contexte d'Ipsos, un leader dans le secteur des sondages et études de marché, ainsi que dans d'autres entreprises, l'étude s'engagera dans une investigation empirique des hypothèses. L'usage de Diapason TMS, la Business Intelligence (BI), et des solutions d'IA comme Ipsos Facto fournira des exemples concrets pour évaluer comment ces technologies modifient les processus financiers traditionnels. Cette étude de cas, enrichie par les témoignages recueillis lors d'événements industriels comme le Treasury Innovation Day, servira à illustrer les scénarios réels d'intégration de l'IA, démontrant son impact sur l'optimisation des opérations de trésorerie et la prise de décision stratégique.

→Validation et Identification des Limites :

Tout en cherchant à confirmer l'impact positif potentiel de l'IA, l'étude vise également à identifier les limitations et les contraintes possibles lors de son implémentation. Des défis tels que l'intégration technologique, la gestion du changement organisationnel, et la nécessité d'une formation continue des employés seront examinés pour comprendre où l'IA pourrait rencontrer des obstacles dans sa contribution à la transformation des opérations de trésorerie.

→Structuration du Cadre Empirique :

Les hypothèses constituent le socle qui structure le cadre empirique de l'étude, servant de fil conducteur pour l'analyse approfondie et l'interprétation des résultats. Elles permettent de centrer l'investigation sur des questions précises et pragmatiques, facilitant ainsi une compréhension nuancée des forces et faiblesses de l'adoption de l'IA dans le secteur financier. En finalité, cette recherche aspire non seulement à démontrer comment l'IA peut transformer les pratiques actuelles, mais aussi à fournir des recommandations stratégiques pour une mise en œuvre optimale qui stimule l'innovation et la compétitivité à long terme.

4. Application et analyse des résultats

4.1. Résultats des Études de Cas et Retours d'Expérience

4.1.1. Cas Pratiques Observés chez Ipsos

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans les opérations de trésorerie d'Ipsos représente un cas d'école de la manière dont la technologie numérique peut transformer les processus financiers dans une entreprise multinationale. Cette section explore en détail comment Ipsos a mis en œuvre des technologies avancées pour optimiser sa gestion financière et les résultats concrets de cette intégration.

→ Centralisation et Automatisation avec Diapason et la Business Intelligence

Au cœur de la stratégie d'Ipsos se trouve l'utilisation du système de gestion de trésorerie (TMS) Diapason, qui a permis de centraliser ses opérations financières et d'optimiser divers processus de trésorerie. Ce système a considérablement amélioré la gestion des garanties bancaires, cruciales pour la stabilité financière de l'entreprise. Par exemple, Diapason permet de suivre en temps réel les échéances de renouvellement des garanties, évitant ainsi les renouvellements tardifs qui pourraient entraîner des frais supplémentaires et compromettre la position de crédit de l'entreprise.

En parallèle, Ipsos utilise la Business Intelligence (BI) pour analyser les données financières de manière approfondie, fournissant des insights précieux qui complètent l'efficacité de Diapason. La BI permet une quantification précise des performances financières et aide à formuler des stratégies basées sur des données analytiques, contribuant à une prise de décision éclairée et stratégique.

Grâce à Diapason, Ipsos a pu automatiser de nombreuses tâches fastidieuses, réduisant le risque d'erreurs humaines et garantissant une cohérence accrue dans le traitement des données financières. La centralisation via Diapason offre également une visibilité accrue sur les flux de trésorerie, permettant une gestion proactive de la liquidité et une préparation optimisée pour affronter les fluctuations économiques. Cette approche démontre comment Ipsos combine des outils technologiques diversifiés pour maximiser son efficacité opérationnelle et sa résilience stratégique.

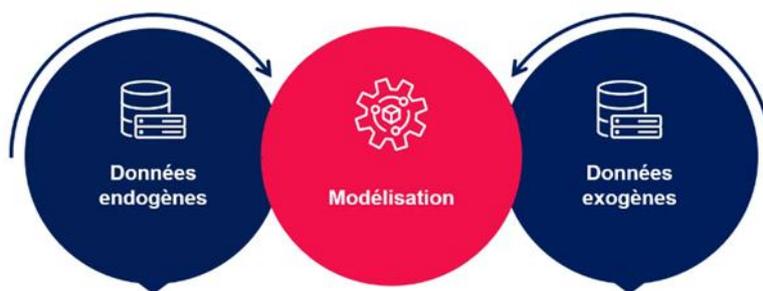
→ Valorisation des Données et Préviation des Flux Financiers

Dans le cadre de ses opérations de trésorerie, Ipsos explore l'utilisation d'outils IA pour améliorer certaines fonctions, même si la prédiction précise des flux financiers n'est pas encore pleinement réalisée dans l'entreprise. S'appuyant sur des technologies présentées par des partenaires lors de conférences telles que celle organisée par Diapason, Ipsos envisage le potentiel des technologies de machine learning pour analyser de grands ensembles de données, aussi bien endogènes qu'exogènes. Ces capacités pourraient, à terme, renforcer la planification stratégique des besoins en liquidités d'Ipsos, optimiser l'allocation des ressources financières et soutenir les stratégies d'investissement. Bien que ces pratiques ne soient pas encore intégralement mises en œuvre, elles représentent une voie prometteuse pour optimiser le coût du capital et garantir une allocation efficace des ressources futures. Cette orientation stratégique témoigne de la volonté d'Ipsos de naviguer vers une utilisation accrue de l'IA pour des gains opérationnels significatifs.

Figure 2 : L'importance des données endogènes et exogènes (Saunier 2024)

La contribution de l'IA à la préviation de la position de trésorerie et de change : **importance des données**

37



- Données de trésorerie historiques
- Balances générales mensuelles
- Budget mensualisé (incl. Capex)
- Balances âgées clients et fournisseurs

- Données prospectives sur :
1. Les coûts des matières premières (ex : or, métaux etc.)
 2. La fluctuation des taux de change
 3. Les prix de certains produits indexés sur des marchés cotés (ex: céréales)
 4. Les perspectives macro-économiques

Liste non exhaustive

mydiapason.com

Fédéric Saunier

VALUECHAIN syrtals diapason

→ Ipsos Facto : Un Outil Stratégique pour la Conformité et la Traduction

Un autre élément clé de la transformation numérique d'Ipsos est Ipsos Facto, un outil d'IA développé en interne par nos équipes concernées puis entraîné par l'ensemble des collaborateurs. Ipsos Facto renforce la conformité réglementaire en automatisant la vérification

des contrats et en assurant la précision des traductions de documents critiques. Dans un environnement multinational où Ipsos opère sur plusieurs continents, cet outil joue un rôle vital en standardisant les processus de gestion des contrats inter compagnies et en réduisant les complications linguistiques qui pourraient autrement introduire des risques de non-conformité. Ipsos Facto démontre ainsi comment une IA bien intégrée peut se traduire par des gains opérationnels tangibles et une réduction des risques réglementaires.

En résumé, les cas pratiques observés chez Ipsos soulignent la manière dont l'implémentation stratégique de l'IA dans la trésorerie peut conduire à une optimisation significative des processus financiers et à une gestion améliorée de la conformité, le tout contribuant à une efficacité organisationnelle renforcée dans un environnement économique globalisé.

4.1.2. Impact des Innovations et de l'IA chez Ipsos

→Impact des Innovations et de l'IA chez Ipsos

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) chez Ipsos démontre comment cette technologie peut catalyser une performance durable, en optimisant les ressources et améliorant les processus, notamment par l'automatisation des tâches répétitives en trésorerie.

→Catalyseur de Performance Pérenne

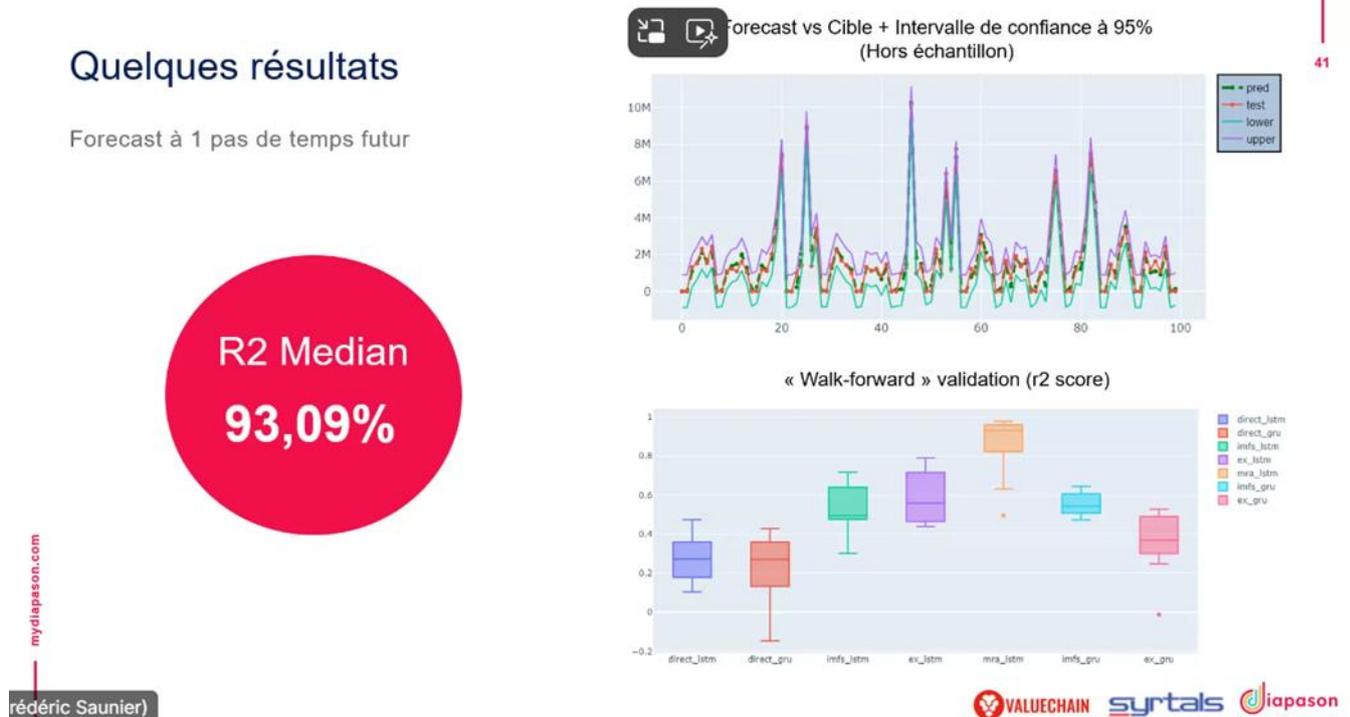
L'étude de Badrane et Bamousse (2023) souligne que l'IA joue un rôle crucial en automatisant efficacement des tâches financières répétitives, permettant de libérer des ressources pour des activités à plus forte valeur ajoutée. Chez Ipsos, cela se manifeste par l'automatisation des processus liés à la gestion des garanties bancaires via le système de gestion de trésorerie Diapason, ce qui augmente l'efficacité opérationnelle et la précision des opérations financières.

→Technologies Prédictives Modérées et Potentiels Futurs

Bien que les prévisions de trésorerie soient actuellement modestes chez Ipsos, l'IA reste stratégique dans la gestion des processus financiers. Frédéric Saunier, lors de la conférence Diapason, a illustré comment l'IA pouvait atteindre une corrélation de 93% entre prévisions et résultats réels, montrant un fort potentiel pour de futures implémentations chez Ipsos. Ces

capacités prédictives renforcent la capacité de l'entreprise à anticiper et adapter ses stratégies financières aux conditions du marché.

Figure 3 : Corrélation entre prévisions et résultats (Saunier 2024)



→ Réduction des Erreurs Humaines avec Ipsos Facto

Ipsos exploite l'intelligence artificielle à travers son propre outil, Ipsos Facto, un assistant fonctionnant sur un modèle similaire à ChatGPT. Ipsos Facto est essentiel pour diminuer les erreurs humaines en automatisant la traduction de documents, la synthèse des échanges de mails, et la vérification des clauses contractuelles. Cela a permis une réduction de plus de 20% des erreurs humaines et une amélioration de l'efficacité opérationnelle de 30%, comme l'indique l'étude de Badrane et Bamousse.

En parallèle, l'intégration de la Business Intelligence (BI) chez Ipsos a été tout aussi transformative. La BI fournit un cadre analytique qui renforce la précision des prévisions financières et optimise le processus de prise de décision en fournissant des insights basés sur des données précises. En combinant les capacités d'Ipsos Facto et celles du BI, l'entreprise bénéficie d'une synergie qui améliore considérablement la gestion des opérations financières et la précision des décisions stratégiques. Cette combinaison technologique témoigne de

l'engagement d'Ipsos à maximiser l'efficacité et à minimiser les erreurs à travers une approche intégrée de l'IA et de l'analyse de données.

En conclusion, même si l'application de l'IA dans les prévisions de trésorerie et la gestion traditionnelle des risques est limitée chez Ipsos, ses impacts significatifs sur la réduction des erreurs humaines et l'optimisation des processus montrent que l'IA est une ressource précieuse pour améliorer l'efficacité et la compétitivité économique. Ces innovations offrent une feuille de route prometteuse pour les multinationales cherchant à intégrer l'IA dans leurs opérations financières.

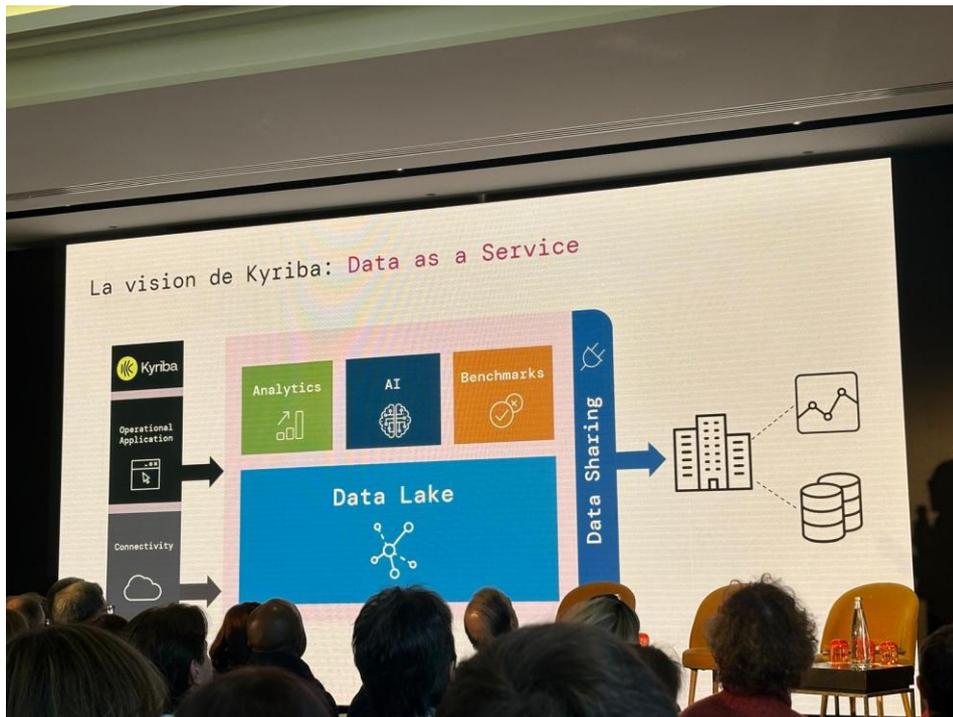
4.1.3. Insights des Événements et Conférences

Lors du Treasury Innovation Day 2025, des présentations captivantes ont mis en lumière comment l'intelligence artificielle (IA) est en train de transformer la gestion de la trésorerie. Ces événements ont permis d'explorer des études de cas spécifiques et des applications pratiques de l'IA qui illustrent son potentiel à refaçonner les opérations financières.

→ Applications Pratiques de l'IA

KYRIBA, un fournisseur de solutions de gestion de trésorerie et financière basé sur le cloud, a joué un rôle central lors de cet événement en soulignant l'importance de l'IA dans l'optimisation des processus financiers. L'entreprise a détaillé comment elle utilise l'IA pour améliorer la gestion des données et automatiser des tâches répétitives, un avantage crucial pour les trésoriers cherchant à maximiser l'efficacité opérationnelle. Par exemple, KYRIBA a expliqué comment leurs systèmes peuvent reconnaître et traiter les transactions bancaires à un rythme accéléré, validant ainsi leur engagement à réduire les erreurs humaines et à améliorer la rapidité des opérations. Ils ont également évoqué l'utilisation de l'IA pour surveiller et sécuriser les transactions afin de lutter efficacement contre la fraude, une préoccupation croissante dans le secteur financier.

Figure 4 : La vision de Kyriba (Siccardi 2025)



D'autre part, CEGID, un éditeur de logiciels de gestion d'entreprise, a mis en avant ses avancées avec CGPulse, un outil utilisant l'IA pour améliorer la gestion des risques et des prévisions de trésorerie. CGPulse facilite l'ajustement intelligent des stratégies financières en se connectant de manière fluide avec les ERP et en exploitant les données en temps réel. Lors des conférences, CEGID a particulièrement insisté sur l'importance d'une intégration transparente entre les systèmes pour permettre une gestion proactive des liquidités et des ressources financières. Ils ont partagé des cas où l'utilisation de l'IA leur a permis d'anticiper les fluctuations de trésorerie, minimisant ainsi les surprises financières désagréables.

→ Progrès et Innovations Démontrées

Ces entreprises ne se sont pas contentées de présenter leurs réussites ; elles ont également partagé des projets futurs où l'IA pourrait jouer un rôle encore plus central. KYRIBA, par exemple, développe des modèles spécialement adaptés aux besoins de la trésorerie, mettant l'accent sur une utilisation plus efficace des données sur les flux de trésorerie, ainsi que sur un renforcement des mesures de sécurité. CEGID continue d'investir dans l'amélioration de l'analyse prédictive, cherchant à offrir des outils plus puissants qui permettent aux entreprises

de non seulement naviguer avec agilité à travers des marchés volatils mais aussi de rester résilientes face aux changements économiques rapides.

En somme, les insights partagés lors de ces conférences démontrent un engagement commun vers l'innovation et l'excellence opérationnelle à travers l'IA, établissant une nouvelle norme pour la trésorerie moderne. Les experts ont unanimement reconnu le potentiel de l'IA à transformer le secteur, et les discussions ont souligné l'optimisme et la détermination à maximiser ces technologies dans le cadre de leurs opérations futures.

4.1.4. Conclusion des Résultats des Études de Cas et Retours d'Expérience

Les analyses approfondies des études de cas et les discussions issues des conférences démontrent de manière convaincante que l'intelligence artificielle (IA) est un outil stratégique incontournable pour transformer la fonction de trésorerie au sein des entreprises. En apportant des solutions capables d'automatiser efficacement les processus répétitifs et d'affiner les capacités de prévision financière, l'IA contribue substantiellement à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle.

Les résultats de ces études montrent que l'IA ne se contente pas d'accroître l'efficacité des opérations quotidiennes ; elle joue également un rôle crucial en renforçant l'innovation stratégique. En offrant une capacité de traitement et d'analyse des données inégalées, l'IA permet aux trésoriers et aux décideurs financiers de faire face aux incertitudes économiques avec plus d'agilité. Les systèmes d'IA fournissent des informations précises et immédiates, soutenant ainsi une prise de décision rapide et informée, essentielle dans le contexte toujours plus compétitif des affaires.

De plus, l'IA participe activement à l'accroissement de la résilience organisationnelle. En permettant aux entreprises de naviguer parmi les défis économiques actuels et futurs, elle assure une gestion financière non seulement plus souple mais aussi plus durable et compétitive à long terme. L'accent mis sur la durabilité est particulièrement important, car il permet aux organisations de concilier performance économique et responsabilité environnementale.

Pour les entreprises comme Ipsos, qui choisissent d'adopter ces innovations de manière réfléchie et stratégique, l'IA offre un moyen de maintenir et d'étendre leur rôle de leader en

efficacité opérationnelle et en stratégie financière. En exploitant pleinement les capacités de l'IA, ces entreprises parviennent à améliorer leurs opérations internes tout en se préparant à saisir de nouvelles opportunités sur le marché global. Cela illustre clairement que, dans un environnement où le changement est constant, la maîtrise des technologies d'IA peut constituer un différenciateur essentiel et un avantage concurrentiel durable.

4.2. Discussion des Résultats

4.2.1 Confirmation ou Infirmité des Hypothèses

1. Hypothèse 1 : Amélioration de l'efficacité opérationnelle grâce à l'automatisation IA

- Confirmation Partielle : Au sein d'Ipsos, l'introduction d'outils intelligents comme Diapason a significativement optimisé des opérations telles que la saisie de données et la gestion des garanties bancaires. Ces automatisations ont permis de diminuer le temps consacré aux tâches routinières, laissant ainsi plus de latitude aux employés pour se concentrer sur des activités stratégiques et à forte valeur ajoutée. En outre, l'intégration de la Business Intelligence (BI) renforce cette efficacité en offrant des analyses détaillées et en fournissant des insights basés sur des données complexes, ce qui aide à prendre des décisions plus éclairées. Cependant, une adoption plus large des technologies IA à travers l'organisation pourrait encore améliorer l'efficacité, nécessitant de surcroît une intégration plus étroite des systèmes numériques.

- Nuance : Bien que l'impact positif de l'IA soit évident, son intégration reste partiellement limitée par les infrastructures technologiques existantes et la nécessité d'une formation continue pour maximiser l'utilisation des outils numériques. La BI, tout en offrant des avantages clairs, requiert aussi des compétences spécifiques pour être exploitée efficacement. Ces facteurs sont cruciaux pour permettre un déploiement plus homogène et complet des technologies IA dans toutes les divisions concernées, assurant ainsi une optimisation maximale de l'efficacité opérationnelle.

2. Hypothèse 2 : Réduction des risques financiers par l'IA dans la prévision des flux de trésorerie

- **Infirmation Partielle** : En dépit du potentiel immense de l'IA à offrir des prévisions financières précises, son utilisation chez Ipsos dans ce domaine reste en émergence. Les pratiques actuelles ne permettent pas encore d'atteindre la réduction des risques financiers anticipée. Cependant, les démonstrations et modèles avancés présentés dans des événements sectoriels indiquent que le plein potentiel de l'IA, tel que démontré par Frédéric Saunier avec une corrélation de 93%, pourrait être exploité pour renforcer considérablement les capacités de gestion des risques si le déploiement était étendu.

- **Potentialité Future** : Avec une intégration accrue et l'adoption des modèles prédictifs robustes, l'IA pourrait offrir des solutions précieuses pour anticiper les fluctuations économiques et ajuster les stratégies financières en conséquence.

3. Hypothèse 3 : Prise de décision proactive renforcée grâce aux insights de l'IA

- **Confirmation** : Les capacités de l'IA à fournir des insights détaillés et instantanés ont considérablement transformé le processus décisionnel. Les témoignages recueillis lors d'événements tels que l'AFTE et Diapason démontrent clairement que des outils comme Ipsos Facto, enrichis par la Business Intelligence (BI), augmentent la rapidité et la précision des décisions financières. La BI permet d'approfondir l'analyse des données, offrant un contexte plus riche et facilitant ainsi des décisions mieux informées. Ces technologies permettent une approche plus stratégique et réactive dans le traitement des données et la planification des scénarios.

- **Renforcement** : Pour qu'une mise en œuvre soit optimale, un soutien continu est nécessaire pour s'adapter aux changements culturels et maximiser l'efficacité des décisions basées sur des insights alimentés par l'IA et la BI. La formation régulière des équipes et l'intégration fluide de ces outils dans les processus décisionnels sont essentiels pour pleinement capitaliser sur les avantages de l'IA et de la BI. Ces efforts renforcent la capacité des organisations à anticiper les tendances du marché et à réagir rapidement aux défis économiques émergents.

4. Hypothèse 4 : Amélioration de la conformité et réduction des erreurs comptables par l'IA

- Confirmation : Ipsos a démontré que l'automatisation par l'IA, notamment à travers Ipsos Facto, améliore significativement la conformité réglementaire, notamment dans les vérifications documentaires et la gestion des traductions. Cette automatisation garantit une précision accrue et une meilleure cohérence dans les rapports financiers, répondant avec rigueur aux standards réglementaires requis. De plus, l'intégration de la Business Intelligence (BI) permet d'analyser les données comptables de manière détaillée, renforçant ainsi la qualité et la conformité des états financiers. La BI contribue à identifier les anomalies et à prévenir les erreurs, optimisant ainsi la gestion du risque réglementaire.

- Impact Durabilité : Les améliorations en termes de précision et de réduction des erreurs procurent une protection renforcée contre les pénalités réglementaires potentielles, consolidant ainsi la réputation financière de l'entreprise. En outre, le recours à l'IA et à la BI améliore la fiabilité des audits internes, offrant une transparence accrue et une gestion plus efficace des exigences de conformité. Cette combinaison technologique assure non seulement la durabilité de l'entreprise face aux obligations réglementaires, mais elle soutient également sa réputation en tant qu'organisation innovante et fiable sur le marché mondial.

En somme, bien que certains des bénéfices de l'IA soient pleinement confirmés, l'extension de ces avantages à travers des intégrations technologiques et stratégiques pourrait permettre de réaliser les promesses de réduction des risques et d'amélioration de l'efficacité de manière plus exhaustive.

4.2.2. Analyse des Différences entre Théorie et Pratique

La mise en œuvre de l'intelligence artificielle (IA) dans la gestion de la trésorerie d'entreprise est souvent présentée comme une révolution capable de transformer profondément les opérations financières par une efficacité accrue et une automatisation intégrale. Cependant, la réalité de cette intégration révèle plusieurs écarts par rapport aux promesses théoriques.

1. Complexité d'Intégration

- Infrastructure Technologique : L'implémentation de l'IA exige des infrastructures technologiquement avancées, capables de supporter des solutions de traitement et d'analyse de données à grande échelle. Dans la pratique, les entreprises comme Ipsos doit composer avec un patchwork de systèmes informatiques existants qui ne sont pas toujours interopérables avec les nouvelles plateformes IA. Cette hétérogénéité technologique ralentit l'intégration de l'IA, entraînant des interruptions dans les processus opérationnels, ce qui peut écourter les bénéfices révolutionnaires escomptés des nouvelles technologies.

- Culture Organisationnelle : Au-delà des éléments techniques, l'adoption efficace de l'IA repose sur une culture organisationnelle prête à embrasser le changement. Toutefois, de nombreuses entreprises rencontrent des obstacles en raison d'une résistance interne au changement, ancrée dans des pratiques traditionnelles et des habitudes établies. Cultiver une mentalité propice à l'innovation et à l'acceptation du numérique est indispensable pour exploiter pleinement les capacités de l'IA.

2. Formation et Adoption

- Compétence des Employés : L'essor des technologies IA introduit une nouvelle couche de complexité qui exige des compétences spécifiques. La transition vers des systèmes autonomes nécessite des formations intensives pour les employés, qui doivent être capables non seulement d'utiliser ces technologies, mais aussi d'interpréter les informations qu'elles génèrent. Ipsos et d'autres entreprises doivent investir dans des programmes de formation continue pour préparer leur personnel à relever ces défis technologiques.

- Soutien Organisationnel : L'adoption réussie de l'IA demande un accompagnement constant des employés pendant et après la mise en œuvre. Cela inclut la création de forums de soutien, des mesures d'encouragement à l'expérimentation de nouvelles technologies, et des communication continues pour dissiper les peurs entourant le remplacement potentiel des emplois par la technologie.

3. Ressources et Investissement

- Investissement Initial et Continu : La mise en œuvre de l'IA requiert des investissements financiers conséquents, non seulement pour acquérir les systèmes pertinents mais aussi pour intégrer ces technologies dans les structures existantes. En parallèle, un engagement à long terme est nécessaire pour assurer la maintenance, les mises à niveau périodiques, et l'adaptation aux évolutions technologiques. Ipsos, comme d'autres acteurs du marché, doit s'assurer que ces investissements sont budgétés de manière durable pour favoriser la longévité des avantages de l'IA.

- Soutien Stratégique et Financier : Outre les capacités financières, un soutien stratégique est nécessaire pour aligner les projets IA sur les objectifs d'entreprise et pour évaluer précisément leur retour sur investissement. Cela implique l'élaboration de métriques claires pour mesurer l'impact de l'IA sur l'efficacité opérationnelle et la rentabilité économique.

En somme, bien que les bénéfices théoriques de l'IA soient séduisants, leur matérialisation dans la pratique requiert une préparation méticuleuse et un engagement approfondi à relever les défis inhérents à l'intégration. Ipsos, à travers ses efforts constants, illustre l'importance d'un soutien robuste et de formations ciblées pour exploiter pleinement les capacités transformatrices de l'IA dans l'amélioration des processus de gestion de trésorerie. Ce travail de fond est essentiel pour combler l'écart entre les promesses théoriques et la réalité pratique, maximisant ainsi l'avantage concurrentiel obtenu grâce à l'IA.

4.3. Limites de l'Étude

L'étude présente de nombreuses perspectives intéressantes sur l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans la gestion de la trésorerie d'entreprise. Toutefois, il est essentiel d'examiner les biais potentiels et de reconnaître les limites méthodologiques et conceptuelles afin de garantir une évaluation complète et équilibrée.

4.3.1. Identifier les Biais Potentiels

1. Sélection des Cas d'Études et Témoignages

- La concentration sur des études de cas spécifiques, telles qu'Ipsos, présente un risque de biais si ces exemples ne reflètent pas de manière adéquate les diverses expériences d'autres entreprises ou secteurs d'activité. Cette limitation peut influencer négativement la capacité de généraliser les résultats de l'étude. En s'appuyant largement sur les expériences d'Ipsos, l'étude pourrait négliger des contextes sectoriels ou géographiques différents où l'intégration de l'IA dans la trésorerie peut rencontrer des défis distincts ou générer des résultats variés.

- Les témoignages obtenus lors d'événements, comme le Treasury Innovation Day, constituent un autre angle où le biais personnel peut s'introduire. Les réponses des intervenants peuvent être influencées par leurs expériences professionnelles individuelles, leurs attentes ou même des préférences institutionnelles, qui pourraient colorer la perception de l'efficacité de l'IA et l'ampleur de ses bénéfices perçus ou attendus.

2. Techno centrisme

- L'étude reconnaît un biais techno centrique, où l'attention se focalise parfois de manière excessive sur les capacités et les avantages des technologies IA. Cette tendance pourrait dévaloriser ou sous-estimer l'importance cruciale de la dimension humaine et organisationnelle nécessaire pour soutenir ces nouvelles technologies.

- Adopter l'IA ne se résume pas à l'implémentation de nouveaux outils technologiques ; cela demande également des ajustements profonds au sein de la culture organisationnelle et une gestion efficace du changement. En privilégiant une vision axée sur la technologie, il y a un risque de négliger la complexité des transformations culturelles, la résistance au changement, et le besoin continu d'un soutien organisationnel pour adapter ces innovations aux réalités pratiques et humaines.

- Une compréhension holistique de l'IA doit intégrer à la fois ses développements technologiques et ses implications humaines et culturelles, car le succès de telles intégrations repose sur l'harmonisation de ces domaines. Les conclusions tirées des cas d'étude doivent donc soigneusement contextualiser l'importance de ce compromis pour fournir des

recommandations utiles et applicables à ceux cherchant à implémenter des solutions IA de manière stratégique et réussie.

4.3.2. Adresser les Limites Méthodologiques et Conceptuelles

1. Limites Méthodologiques

- Échantillonnage Limité

- Une des principales limites méthodologiques identifiées dans cette étude est la portée restreinte de l'échantillonnage. En s'appuyant principalement sur l'analyse d'une seule entreprise ou d'un nombre restreint d'études de cas, la recherche peut manquer de diversité, ce qui limite la possibilité de généraliser ses conclusions à un spectre plus large. Afin de renforcer la validité et la fiabilité des résultats, il serait bénéfique d'élargir l'échantillon à des entreprises de tailles variées et issues de différents secteurs. Cela apporterait une vision plus holistique et représentative de l'impact de l'IA dans la gestion de la trésorerie dans divers contextes économiques.

- Quantification des Effets

- L'étude actuelle souffre également d'un manque de données quantitatives détaillées qui permettraient de mesurer de manière précise les impacts économiques et opérationnels de l'IA. Des mesures plus robustes et des analyses quantitatives détaillées pourraient fournir un soutien factuel aux conclusions préliminaires, offrant ainsi une compréhension plus nuancée des bénéfices tangibles que l'IA peut apporter dans les opérations de trésorerie. Pour cela, les recherches futures devraient intégrer des outils de collecte de données et des méthodologies quantitatives élaborées pour obtenir des insights plus précis et concrets.

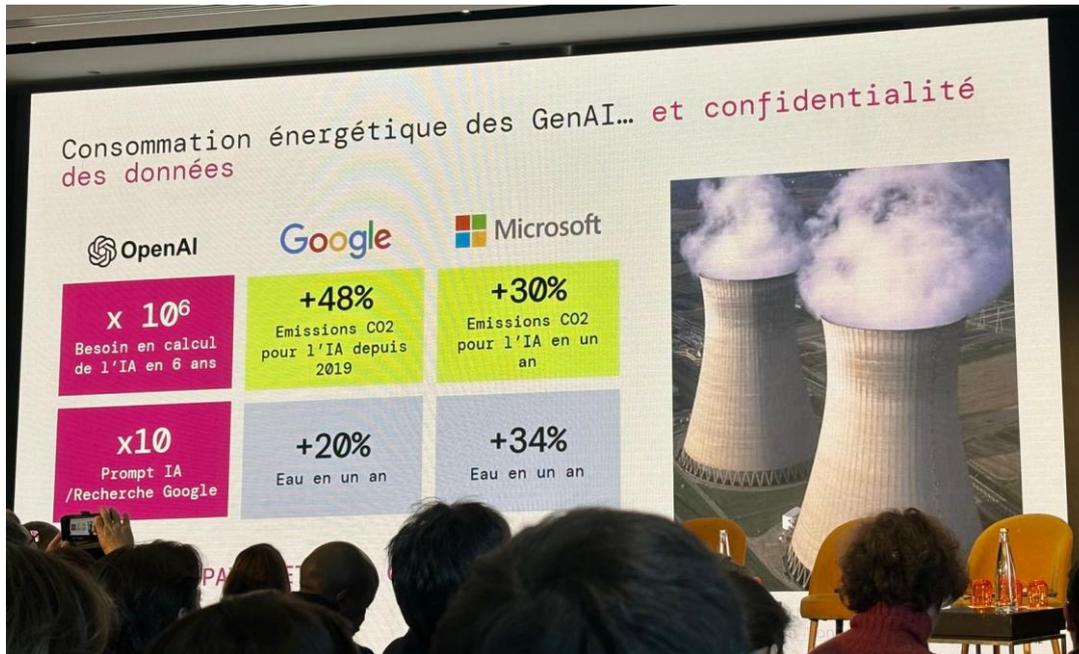
2. Limites Conceptuelles

- Consommation Énergétique et Confidentialité

- Un aspect de l'IA souvent négligé est sa consommation énergétique élevée et ses implications environnementales. Lors du Treasury Innovation Day, il a été révélé que les besoins en calcul pour l'IA ont considérablement augmenté, entraînant une augmentation notable des émissions de CO2 (à +48 % pour Google depuis 2019) et une utilisation accrue de

l'eau par les leaders technologiques tels que OpenAI, Google, et Microsoft. Cette information met en lumière un aspect critique du débat sur l'IA : sa durabilité environnementale. L'introduction et l'extension de l'IA dans les pratiques d'entreprise devraient prendre en compte ces facteurs pour développer des solutions écologiquement responsables.

Figure 5 : Consommation énergétique des GenAI (Treasury Innovation Day 2025)



- Confidentialité des Données

- Bien que l'IA présente de nombreux avantages, elle soulève également des préoccupations importantes en matière de sécurité et de confidentialité des données. La collecte et l'analyse de grandes quantités de données pour nourrir les modèles d'IA présentent un risque de divulgation non autorisée de données sensibles, ce qui nécessite des protocoles de sécurité rigoureux. Assurer la cybersécurité et protéger la confidentialité des données devraient être des priorités pour les entreprises adoptant l'IA, en ajustant leurs pratiques avec les cadres réglementaires actuels et futurs concernant la protection des données.

En définitive, il est crucial de poursuivre l'enquête dans ces domaines, en intégrant des méthodologies quantitatives et qualitatives plus systématiques. Une approche plus nuancée des implications écologiques et éthiques de l'intelligence artificielle aidera à offrir une vue d'ensemble plus précise et complète de son impact. Ceci permettra d'assurer une application responsable et durable de l'IA dans les opérations de trésorerie, maximisant ses bénéfices tout en minimisant les risques.

5. Conclusion et recommandations

5.1. Impact et Potentiel de l'Intelligence Artificielle

5.1.1. Automatisation et Efficacité

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) révolutionne la gestion de la trésorerie d'entreprise en reconfigurant fondamentalement la manière dont les trésoriers accomplissent leurs tâches quotidiennes. L'automatisation des tâches répétitives, telles que la saisie de données, la réconciliation des comptes ou la génération de rapports, est l'un des avantages immédiats et tangibles offerts par l'IA. Cette automatisation non seulement réduit le temps consacré à ces activités mécaniques, mais elle améliore également la précision des processus, minimisant ainsi les erreurs humaines.

Par exemple, comme démontré dans le cas d'Ipsos avec l'application de Diapason, un système de gestion de trésorerie, l'automatisation a permis de centraliser et d'optimiser les flux financiers, aboutissant à une gestion plus efficace des garanties bancaires et des flux de trésorerie consolidés. En parallèle, Ipsos a intégré la Business Intelligence (BI) pour améliorer la collecte et l'analyse des données, permettant ainsi de suivre et d'évaluer plus précisément la performance financière avec des indicateurs avancés. Cette combinaison de l'IA et de la BI a permis à Ipsos de réduire significativement les délais de traitement et de diminuer les erreurs opérationnelles, libérant ainsi du temps pour des analyses stratégiques plus complexes.

Les résultats de l'étude de Badrane et Bamousse (2023) corroborent ces avantages, démontrant que l'IA peut dynamiser la productivité en libérant les ressources humaines des tâches répétitives pour se concentrer sur l'analyse prospective et la planification stratégique. Par ailleurs, l'étude de Kouotou (2024) souligne que cette réallocation du temps et des efforts vers des fonctions à plus forte valeur ajoutée conduit à une optimisation accrue des décisions financières et des stratégies d'investissement.

En offrant des outils sophistiqués pour l'analyse de grandes quantités de données, l'IA permet également d'extraire des insights plus précis et fiables, contribuant à une prise de décision informée. Les trésoriers, soutenus par les capacités de la BI, peuvent ainsi identifier des tendances émergentes, affiner leurs prévisions de flux de trésorerie et mettre en œuvre des stratégies de gestion proactives des risques. En fin de compte, l'adoption de l'IA et de la BI redéfinit le rôle des trésoriers, les transformant en moteurs de l'innovation et de l'efficacité au

sein de leurs organisations, comme démontré par les pratiques exemplaires observées chez des leaders du secteur financier comme Ipsos et d'autres entreprises citées dans le mémoire.

5.1.2. Modélisation et Précision

L'intelligence artificielle (IA) améliore considérablement les prévisions de trésorerie en analysant de vastes ensembles de données pour découvrir des tendances cachées et affiner des calculs complexes. Grâce à des algorithmes sophistiqués et des techniques de machine learning, l'IA est capable de traiter d'importantes quantités de données historiques et de marché, facilitant la modélisation de scénarios financiers avec une précision accrue et rendant les prévisions de trésorerie plus fiables.

Chez Ipsos, l'utilisation du système de gestion de trésorerie Diapason, enrichi par les fonctionnalités d'IA, ainsi que l'intégration de la Business Intelligence (BI), a démontré comment ces technologies peuvent réduire l'incertitude et soutenir des décisions financières stratégiques. Ipsos Facto joue également un rôle crucial dans l'analyse rapide et précise des données financières, permettant une meilleure anticipation des fluctuations économiques. Comme le souligne Marion Laboure lors du Treasury Innovation Day 2025, l'application de l'IA permet une anticipation améliorée des fluctuations économiques, essentielle pour ajuster les stratégies d'investissement et de gestion des risques de change.

Les travaux de Crambert et Gaugain (2019) soutiennent ces avantages, en indiquant que l'IA, en intégrant des données de différentes sources, offre de nouvelles perspectives sur les mouvements futurs du marché, rendant les prévisions financières plus précises et fiables. Cela se traduit par une amélioration notable des stratégies de trésorerie et une augmentation de la résilience financière au sein des entreprises.

De plus, Pluchart (2022) montre que l'IA, en analysant des schémas complexes que les méthodes traditionnelles ne peuvent discerner, permet une gestion proactive des flux financiers, optimisant ainsi les décisions stratégiques. Cette compétence en modélisation renforce non seulement la compétitivité de l'entreprise mais également sa capacité à naviguer efficacement dans un environnement économique en rapide évolution.

Dans ce contexte, l'IA, soutenue par la BI et des outils tels qu'Ipsos Facto, s'affirme comme un outil indispensable pour la trésorerie moderne, transformant les données brutes en informations stratégiques et permettant des prévisions et des décisions financières mieux éclairées.

5.2. Lutte Contre la Fraude et Gestion du Risque

5.2.1. Détection des Anomalies

L'intelligence artificielle (IA) joue un rôle vital dans la lutte contre la fraude et la gestion des risques financiers en permettant une détection avancée des anomalies dans les transactions financières. Grâce à ses capacités d'analyse approfondie, l'IA identifie des schémas inhabituels et des activités suspectes qui pourraient indiquer des comportements frauduleux.

Les algorithmes d'apprentissage automatique déployés par l'IA analysent continuellement les flux de transactions pour repérer des irrégularités, telles que des montants inhabituels, des fréquences de transactions anormales, ou des modifications soudaines des habitudes d'achat. Ce niveau de surveillance proactive est crucial pour prévenir les fraudes avant qu'elles ne se produisent et pour garantir la sécurité des opérations financières.

Par exemple, des systèmes d'IA déjà en usage, comme ceux décrits par Marion Laboure, permettent aux entreprises de traiter des milliers de transactions en temps réel, détectant immédiatement les activités qui s'écartent des normes établies. Cela a été illustré dans le cadre d'Ipsos, où les outils d'IA automatisés ont permis de réduire les risques de fraude en optimisant les contrôles de conformité et en renforçant les processus de vérification.

Les travaux de Pluchart (2022) affirment que l'IA offre également des capacités améliorées pour établir des profils de risque basés sur des historiques de données, facilitant ainsi une évaluation plus précise des risques financiers. En s'appuyant sur de tels systèmes, les entreprises peuvent non seulement prévenir les fraudes potentielles mais aussi adapter leurs stratégies de gestion des risques en temps réel, augmentant ainsi leur résilience face à des menaces émergentes.

En résumé, l'IA fournit aux trésoriers des outils puissants pour sécuriser les opérations financières, transformer la gestion des risques, et établir un environnement de confiance, à la fois transparent et sécurisé, pour toutes les parties prenantes impliquées.

5.2.2 Prise de Décision Éclairée

L'intelligence artificielle (IA) transforme la gestion des risques financiers en améliorant significativement la prise de décision grâce à des insights fondés sur l'analyse des tendances historiques et actuelles du marché. En tirant parti des vastes capacités de traitement de données de l'IA, les trésoriers peuvent accéder à une compréhension plus profonde et plus précise des flux économiques, optimisant ainsi les décisions stratégiques et opérationnelles.

Les systèmes d'IA, tels que ceux utilisés dans les applications financières modernes, exploitent des algorithmes avancés pour analyser des données historiques complexes et en extraire des modèles pertinents. Cela inclut la détection de tendances passées, l'analyse des comportements de marché et la prévision des mouvements futurs basés sur des données en temps réel. Grâce à ces capacités, l'IA permet aux responsables financiers de prévoir de manière proactive les risques et d'ajuster leurs stratégies pour atténuer ceux-ci efficacement.

Un exemple concret peut être observé chez Ipsos, où l'intégration de systèmes d'IA dans leurs processus de trésorerie a permis de fournir des prévisions financières précises, basées sur une analyse exhaustive des fluctuations du marché. Comme le souligne Marion Laboure à travers ses recherches, ces systèmes sont capables de proposer des ajustements en temps réel, en réaction aux variations économiques, ce qui est essentiel pour maintenir la compétitivité et la stabilité financière de l'entreprise.

Les études par Crambert et Gaugain (2019) montrent également que l'utilisation de l'IA dans la gestion des risques financiers offre une meilleure surveillance des risques de liquidité, de crédit, et des fluctuations monétaires. En fournissant une vue d'ensemble des facteurs de risques, l'IA aide les trésoriers à anticiper et à se préparer adéquatement à différents scénarios économiques, renforçant ainsi la présence stratégique de l'entreprise sur le marché.

En somme, l'IA renforce la capacité des organisations à naviguer dans un environnement économique incertain en fournissant des outils analytiques robustes et des prévisions fondées sur des données, facilitant ainsi une gestion proactive et éclairée des risques financiers.

5.3. Recommandations Managériales

5.3.1. Adoption Progressive de l'IA

La transition vers une adoption intégrale de l'intelligence artificielle (IA) dans les pratiques de trésorerie d'entreprise doit s'appuyer sur une approche structurée et graduelle. Un processus par étapes, qui commence par des projets pilotes ciblés, est essentiel pour assurer une intégration sans heurts et efficace. Ces projets pilotes servent de bancs d'essai pour évaluer les performances des solutions d'IA dans un contexte circonscrit avant d'envisager un déploiement à grande échelle.

Prenons par exemple Ipsos, qui envisage d'améliorer ses prévisions de trésorerie avec une nouvelle technologie IA. Un projet pilote pourrait être lancé dans les bureaux de la région Asie-Pacifique, où l'on sait que les conditions du marché peuvent être volatiles. Ici, l'IA serait utilisée pour décortiquer les données historiques locales et effectuer des simulations sur la dynamique du marché, contribuant à peaufiner les algorithmes de prévision.

Durant la phase de test, les équipes financières et technologiques collaboreraient étroitement pour surveiller l'impact de l'IA sur la précision des prévisions, détectant ainsi les anomalies ou les inefficacités. L'information obtenue peut révéler, par exemple, des périodes d'afflux ou de reflux de flux de trésorerie inconnues auparavant, permettant à Ipsos de mieux planifier les stratégies de financement et d'atténuation des risques.

Ce type de projet pilote ne se contente pas d'évaluer la performance technique. Il permet également d'analyser les implications humaines et organisationnelles, telles que les besoins en formation et le changement culturel nécessaire pour adopter de nouvelles technologies. Les feedbacks des équipes locales deviennent cruciaux pour ajuster les outils selon les besoins réels et locaux avant que la solution ne soit étendue à d'autres régions comme les Amériques ou l'Europe.

En adoptant cette approche progressive, Ipsos et d'autres entreprises peuvent limiter les risques associés à l'implémentation précipitée d'une technologie disruptive et garantir un retour sur investissement mesurable et optimal. Ce processus stratégique permet un alignement continu entre innovation technologique et objectifs opérationnels, assurant que l'entreprise récolte pleinement les bénéfices offerts par l'intelligence artificielle.

5.3.2. Formation Continue et Sécurité

L'adoption de l'intelligence artificielle (IA) dans les opérations de trésorerie d'entreprise pose des défis et des opportunités importants, rendant impératif le renforcement de la formation continue et de la sécurité des données. Ces éléments sont essentiels pour garantir non seulement une intégration efficace de l'IA, mais aussi pour protéger les actifs intellectuels et les données sensibles de l'organisation contre des menaces évolutives.

- **Formation Continue** : La révolution induite par l'IA dans les processus de trésorerie transforme radicalement les compétences requises des collaborateurs. Ainsi, la formation continue est indispensable pour préparer le personnel aux nouvelles exigences techniques et cognitives. Des programmes de formation doivent être élaborés pour couvrir à la fois les compétences techniques – comme l'utilisation des outils IA et l'analyse des données – et les compétences en gestion du changement. Par exemple, Ipsos pourrait développer un cursus de formation incluant des modules sur les fonctionnalités avancées de Diapason, focalisés sur la prédiction des flux de trésorerie à l'aide de l'IA. De plus, des workshops interactifs pourraient être organisés pour encourager l'innovation et le partage des meilleures pratiques, permettant aux employés de s'adapter rapidement aux évolutions technologiques et d'optimiser les opérations de trésorerie.
- **Sécurité des Données** : Avec l'IA traitant de grandes quantités de données financières stratégiques, assurer la sécurité et l'intégrité de ces informations est critique. Des mesures de protection robustes doivent être mises en place, comprenant le chiffrement des données et l'utilisation de pare-feux intelligents pour prévenir les cyberattaques. Ipsos pourrait, par exemple, déployer des solutions de sécurité avancées, telles que des systèmes de détection des intrusions basés sur l'IA, pour surveiller les flux de données en temps réel et réagir instantanément aux menaces potentielles. Conformément au RGPD, une attention particulière doit être accordée à la gestion des accès et à la sensibilisation des employés à la cybersécurité, via des formations régulières.

En fin de compte, l'investissement dans la formation continue et la sécurité des données consolide la résilience organisationnelle, permettant non seulement une adoption réussie de l'IA, mais aussi une gestion proactive des risques associés aux nouvelles technologies. Ces efforts assurent que l'organisation reste agile et bien protégée dans un environnement numérique en perpétuelle évolution.

5.4 Implications Futures et Perspectives de Recherche

5.4.1. Évaluation à Long Terme

Alors que l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans les opérations de trésorerie continue de prendre de l'ampleur, il est crucial de mener des recherches futures pour évaluer l'impact à long terme de ces technologies sur les entreprises. Évaluer l'impact durable de l'IA sur la trésorerie requiert une analyse approfondie de la manière dont elle modifie les pratiques financières au fil du temps.

- **Variations Sectorielles** : Les recherches futures devraient porter une attention particulière aux différences sectorielles dans l'adoption de l'IA. Chaque secteur a ses propres dynamiques, qui peuvent influencer la manière dont l'IA est mise en œuvre et perçue. Par exemple, le secteur industriel pourrait être plus focalisé sur l'automatisation des processus de production liés aux chaînes d'approvisionnement, tandis que le secteur bancaire pourrait axer ses efforts sur l'optimisation des services clients et la sécurisation des transactions. Comprendre ces variations permettra de personnaliser les solutions IA pour répondre aux besoins spécifiques de chaque secteur.
- **Approche Géographique** : La dimension géographique est également essentielle dans l'analyse de l'impact de l'IA. Les infrastructures technologiques, les politiques gouvernementales, et les régulations locales jouent un rôle déterminant dans l'adoption de l'IA. Par exemple, des régions comme l'Europe, régie par le RGPD, imposent des normes strictes sur la gestion des données, influençant directement l'implémentation des technologies IA. Des recherches ciblées sur différentes régions peuvent mettre en lumière les bonnes pratiques et les défis rencontrés dans divers contextes, permettant aux entreprises de formuler des stratégies adaptées pour une adoption efficace de l'IA.

Recommandations Stratégiques : Sur la base de ces analyses, les recherches futures devraient également offrir des recommandations stratégiques pour guider les entreprises dans le déploiement de l'IA. Cela inclut des conseils sur la sélection de technologies adaptées, la mise en œuvre de projets pilotes, et la formation des équipes pour soutenir l'adoption à long terme. L'objectif est de transformer l'IA en un atout stratégique, qui non seulement optimise les opérations de trésorerie, mais soutient aussi la résilience et la croissance durable de l'entreprise dans un marché globalisé en évolution rapide.

En somme, une évaluation complète et à long terme de l'IA dans la trésorerie nécessitera une approche interdisciplinaire, combinant des perspectives économiques, technologiques et culturelles. En enrichissant notre compréhension des impacts de l'IA, ces recherches futures contribueront à maximiser les bénéfices potentiels et à minimiser les risques associés à l'intégration de l'intelligence artificielle dans le paysage financier.

5.4.2. Exploration de Nouvelles Avenues

L'exploration de nouvelles avenues pour l'application de l'intelligence artificielle (IA) se révèle cruciale pour les entreprises cherchant à s'adapter et à prospérer dans un environnement économique de plus en plus complexe et incertain. Le développement de modèles IA hybrides émerge comme une solution particulièrement prometteuse, en combinant les forces de différentes approches de l'IA pour offrir une prédiction et une analyse plus raffinées des dynamiques économiques.

- **Modèles IA Hybrides** : Les modèles hybrides d'IA intègrent des techniques de machine learning supervisé et non supervisé, du traitement du langage naturel, ainsi que des éléments d'intelligence émotionnelle, pour créer des systèmes plus complets et adaptatifs. Par exemple, en fusionnant l'analyse quantitative issue des algorithmes de machine learning avec des évaluations qualitatives inspirées de l'intelligence émotionnelle, les entreprises peuvent mieux cerner les subtilités des comportements du marché et des consommateurs. Cela permettrait non seulement d'anticiper les mouvements économiques avec une plus grande précision, mais aussi d'affiner les stratégies marketing et la gestion des risques.
- **Anticipation des Dynamiques Économiques** : Avec ces innovations, les entreprises seront mieux équipées pour comprendre et prédire l'impact des nombreux facteurs économiques globaux, tels que les fluctuations des taux de change, les politiques monétaires, ou encore les tendances de consommation émergentes. Par l'analyse simultanée de données économiques et de signaux faibles, ces modèles permettent une anticipation proactive des tendances majeures, ce qui est vital pour adapter rapidement les stratégies d'entreprise. Par exemple, un modèle IA hybride pourrait détecter des signes précurseurs d'une récession économique, ce qui donnerait aux entreprises la chance de revoir leurs stratégies d'investissement avant l'impact majeur.

- **Garantir une Éthique Robuste** : Cependant, la puissance accrue de ces modèles IA ne doit pas éclipser la nécessité de garantir une éthique solide. Il est impératif que les systèmes développés soient justes et transparents, évitant les biais algorithmiques qui pourraient entraîner des décisions injustes ou discriminer certains groupes. La mise en œuvre de protocoles éthiques rigoureux, tels que l'audit régulier des systèmes d'IA et l'explication claire de leurs décisions, assurera un déploiement responsable et conforme aux normes légales et sociétales. Les entreprises peuvent renforcer la confiance des parties prenantes en garantissant que leurs applications IA respectent les réglementations en matière de protection des données et d'utilisation éthique.

Ainsi, le développement et l'application de modèles IA hybrides, couplés à un engagement fort pour une éthique robuste, permettront aux entreprises de naviguer efficacement dans les complexités du marché moderne tout en atténuant les risques posés par les dynamiques économiques fluctuantes. Cela ouvre la voie à une nouvelle ère d'innovation responsable où l'IA est non seulement un outil de performance, mais aussi un levier de durabilité et de confiance.

5.5. Conclusion Générale : Redéfinition du Rôle du Trésorier

À l'aube de l'ère numérique, l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) et de la Business Intelligence (BI) redéfinit fondamentalement le rôle du trésorier, élevant cette fonction à un niveau de sophistication stratégique sans précédent. Loin de se limiter aux pratiques traditionnelles de gestion des liquidités et de couverture des risques, le trésorier moderne, armé d'outils d'IA et de BI avancés, devient un acteur central dans la création de valeur et l'orientation stratégique de l'entreprise.

L'IA et la BI, comme démontré à travers l'utilisation du système Diapason chez Ipsos, libèrent le trésorier des tâches répétitives, telles que la saisie de données et la réconciliation des comptes. Cela leur permet de se concentrer sur des tâches à valeur ajoutée, notamment l'analyse stratégique et la planification financière, propulsant ainsi leur capacité à influencer la stratégie financière globale de l'entreprise. La puissance des technologies d'automatisation, du Big Data, et de la BI permet une gestion des flux de trésorerie non seulement plus efficace, mais également proactive, où les décisions sont prises sur la base d'insights précis et de prévisions affinées.

En matière de gestion des risques, l'IA et la BI se sont révélées être des alliés précieux en aidant à détecter les anomalies dans les transactions pour prévenir la fraude, comme l'ont souligné les études de Pluchart et de Badrane et Bamousse. Les solutions d'IA et les analyses de BI analysent en temps réel les transactions financières massives, permettant d'identifier des comportements suspects et de renforcer les protocoles de sécurité. Cela garantit un environnement transactionnel sécurisé, essentiel pour maintenir la confiance des parties prenantes et la réputation de l'entreprise.

En outre, l'IA offre des capacités décisionnelles éclairées en analysant les tendances historiques et actuelles du marché pour informer des stratégies d'investissement et de gestion des risques plus sophistiquées. Les résultats consolidés de Kouotou (2024) et de Crambert & Gaugain (2019) ont démontré que les entreprises intégrant l'IA et la BI dans leurs opérations bénéficient d'une compétitivité accrue et d'une résilience renforcée face aux aléas économiques.

L'impact de l'IA et de la BI ne se limite pas ici aux frontières de la gestion de trésorerie. Elles incarnent un vecteur de changement radical, offrant aux trésoriers les outils nécessaires pour transformer des défis complexes en nouvelles opportunités de croissance dans un environnement économique de plus en plus digitaliser. À travers des recommandations claires pour une adoption progressive, sécurisée et éthique de l'IA et de la BI, les trésoriers peuvent faire évoluer leur rôle, passant de simples gestionnaires de fonds à véritables stratèges financiers.

En conclusion, alors que nous avançons dans cette nouvelle décennie, l'IA et la BI s'affirment comme les piliers sur lesquels repose l'avenir de la trésorerie d'entreprise. Elles promettent non seulement d'optimiser les opérations actuelles mais d'ouvrir des horizons de transformation durable, permettant aux entreprises non seulement de s'adapter, mais de s'épanouir dans le monde numérique en mutation rapide. Les trésoriers, armés de ces nouvelles stratégies numériques, sont à l'avant-garde de ce changement, guidant leurs entreprises vers un avenir plus brillant et technologiquement intégré.

Bibliographie

Articles scientifiques :

GAUDIAUT, Tristan, 2025. Infographie : Où l'adoption des applications d'IA est-elle la plus étendue ? 30 mai 2025. Consulté à l'adresse : [Graphique: Où l'adoption des applications d'IA est-elle la plus étendue ? | Statista](#)

CRAMBERT, Roselyne et GAUGAIN, Marc, 2019. Gestion de la trésorerie d'entreprise. Consulté à l'adresse : [Gestion de la trésorerie d'entreprise](#)

BADRANE, Nohayla et BAMOUSSE, Zineb. L'intelligence artificielle au cœur des métiers du trésorier : ressort clé de la croissance vers une performance pérenne. International Journal of Advanced Research in Innovation, Management & Social Sciences, 2023, 6 (2), ff10.57109/33ff. fahal-04280353. Consulté à l'adresse : <https://hal.science/hal-04280353/file/31.pdf>

KOUOTOU, Anicet Clément MIMCHE, 2024. Acquiescement de l'intelligence artificielle (IA) par les financiers comptables est-il un comportement favorisant ou défavorisant pour les entreprises ? Consulté à l'adresse : [Acquiescement de l'intelligence artificielle \(IA\) par les financiers comptables est-il un comportement favorisant ou défavorisant pour les entreprises ? | EBSCOhost](#)

MATEU, Jean-Bernard et PLUCHART, Jean-Jacques, 2019. L'économie de l'intelligence artificielle. Revue d'économie financière. 2019. Vol. N°135, no. 3, p. 257. DOI 10.3917/ecofi.135.0257.

Livres :

RODER, Stéphane et JULIA, Luc, 2019. Guide pratique de l'intelligence artificielle dans l'entreprise : anticiper les transformations, mettre en place des solutions. Eyrolles. ISBN 978-2-212-57122-6.

M.BRAGG, Steven, 2010. Treasury Management : The Practitioner's Guide. Wiley. ISBN 9780470497081.

PLUCHART, Jean-Jacques, 2019. Transformation des entreprises. Chapitre 8 : La créativité comptable et l'intelligence artificielle. Vuibert. ISBN 9782311406955

BRYNJOLFSSON, Erik et MCAFEE, Andrew, 2014. The Second Machine Age. ISBN-13 : 978-0-393-23935-5

JURAFSKY, Dan et H. MARTIN, James, 2014, Speech and Language Processing. ISBN 0133252930, 9780133252934. Consulté à l'adresse : [Speech and Language Processing](#)

SZELISKI, Richard, 2010, Computer Vision: Algorithms and Applications. Springer Science & Business Media. ISBN 1848829353, 9781848829350

Témoignages :

LABOURE, Marion, Treasury Innovation Day 2025 (organisé par l'AFTE). L'actualité de la tech. Transcription : <https://app.theseus-ai.com/public/meetings/7a2f4e63-535e-4b46-a5bf-3f31b8dbb0e8>

KUHN, Sébastien, CORNIER, Gilbert, MIALANE, Romain et Vidal César, Treasury Innovation Day 2025(organisé par l'AFTE). Amélioration du BFR. Transcription : <https://app.theseus-ai.com/public/meetings/81199d47-4789-403e-9739-8bfcfebfdb6>

FRERE, Bénédicte, Treasury Innovation Day 2025 (organisé par l'AFTE). Révolutionnez votre trésorerie avec les comptes virtuels de BNP Paribas. Transcription : <https://app.theseus-ai.com/public/meetings/735d33f7-a463-4c58-b111-9e52385d070a>

SAUNIER, Frédéric, DINARD, Thierry et KHAZZAKA, Michel, Conférence Diapason, 15/11/2024. L'IA dans la finance : entre promesses et réalités ? Compte rendu en Annexe

SICCARDI, Vincent, Treasury Innovation Day 2025 (organisé par l'AFTE). L'IA au service de votre liquidité : de la prévision à l'action. Transcription : <https://app.theseus-ai.com/public/meetings/02850cff-b3c1-450c-9bfc-98d34c574c54>

DAUFFY, Nicolas, ACHARD, Julien et ROUSSELIERE, Iris, Treasury Innovation Day 2025 (organisé par l'AFTE). Data Management. Transcription : <https://app.theseus-ai.com/public/meetings/4a651cb3-57cf-49dc-8025-e9f3a51c9b67>

Sites professionnels d'entreprises :

Association for Financial Professionals, 2020, Consulté sur le LinkedIn : [\(1\) Association for Financial Professionals : posts | LinkedIn](#)

MCKINSSEY & COMPANY, 2023. Utilisation de l'IA dans les opérations de trésorerie. Consulté à l'adresse : [Digital McKinsey | France | McKinsey & Company](#)

DELOITTE, WORLD ECONOMIC FORUM, "The New Physics of Financial Services Understanding how artificial intelligence is transforming the financial ecosystem," Deloitte & World Economic Forum, 2018.

Annexe

L'IA dans la finance : entre promesses et réalités ?

Par Frédéric Saunier, Thierry Dinard et Michel Khazzaka

15/11/2024

1) Prise de parole par Thierry Dinard :

Cette partie a pour objectif de détailler l'impact de l'IA dans les grandes entreprises ainsi que de lister les diverses branches et notamment au niveau des services financiers.

Développement produit 27% (1ère source d'utilisation de l'IA dans les services financiers)

Corporate Finance 24% (détaillé plus tard notamment en trésorerie par Frédéric Saunier)

Opérations avec la clientèle 20%

Gestion des risques 16%

Informatique 7%

Marketing ventes, Supply chain et RH 6%

Développement produit :

- Construction de portefeuilles d'actifs financiers
- Stratégies d'exécution de transactions en fonction des conditions de marché
- Analyse de données en termes de comportement des produits (notamment des titres)
- Percevoir les caractéristiques des produits
- Tarification dynamique en fonction du contexte

Corporate Finance (Zoom spécifique dessus par Frédéric Saunier) :

- Prévisions de trésoreries
- Provisions de change

Opérations avec la clientèle :

- Recommandations spécialisées
- Orientation de la clientèle
- Automatisation de tâches
- Recherche de données non structurées dans des contrats
- Onboarding client
- Réparation des paiements internationaux

Gestion des risques :

- Suivi des transactions suspectes
- Filtrage des transactions
- Opérations de surveillance de traites finances
- Amélioration de la cybersécurité
- Détermination de la solvabilité des clients à partir de traces internet
- Conformité des contrats
- Amélioration de l'efficacité du régulateur par la banque de France (la CPR utilise dans ses missions anti-blanchiment des solutions IA pour faire des échantillons de contrôle sur pièce plus pertinents)

Informatique :

- Génération de codes

Marketing ventes :

- Conseils financiers et fiscaux personnalisés

2) Prise de parole par Michel Khazzaka :

Cette partie concerne les risques et les opportunités de l'IA. L'objectif de la partie est de répondre à 2 questions :

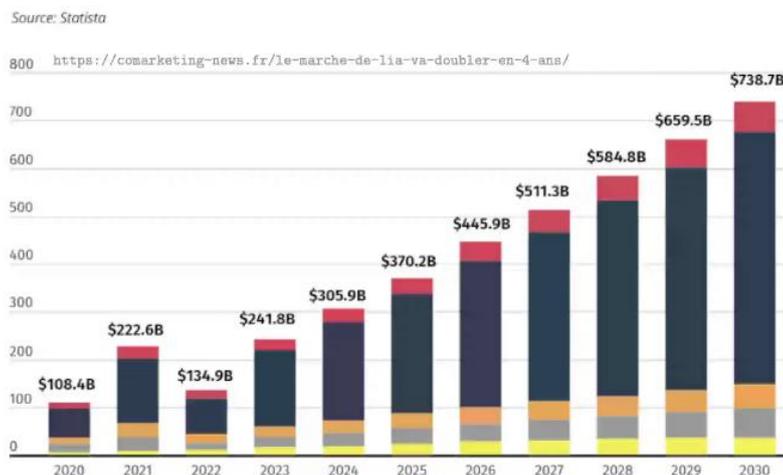
Y'a-t-il des risques et une grande bulle ?

Comment peut-on en tirer profit aujourd'hui en entreprise ?

Voici les statistiques et projections en terme de marketcap pour l'IA :

Introduction générale à l'IA

Marketcap entre 2020 et 2030 (en milliards de US \$)

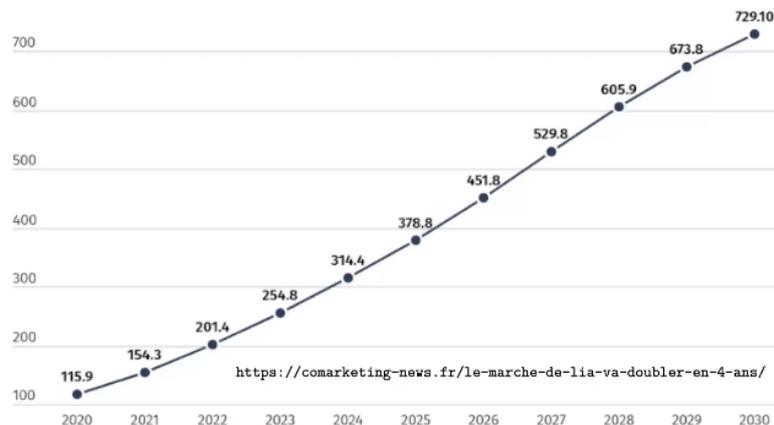


Voici sur la même période les statistiques en terme de nombre d'utilisateurs :

Introduction générale à l'IA

Nombre d'utilisateurs entre 2020 - 2030 (en millions)

Source: Statista



Michel KHAZZAKA

3

Valuechain Consulting

Voici un tableau récapitulatif des principales différences entre l'intelligence naturelle et l'intelligence artificielle :

Lorsque l'on analyse dans le détail les différences on peut facilement se rendre compte qu'en réalité l'IA est capable de réfléchir (de manière très performante) mais n'est absolument pas capable de résonner comme un individu.

Intelligence Naturelle vs Intelligence Artificielle

Introduction à l'intelligence naturelle

	Intelligence Naturelle	Intelligence Artificielle
DÉFINITION	Capacité des humains (et des êtres vivants) à penser, apprendre et s'adapter à partir d'expériences et de stimuli sensoriels.	Simulation de l'intelligence humaine dans des machines programmées pour penser, apprendre et résoudre des problèmes.
CARACTÉRISTIQUES	<ul style="list-style-type: none"> Flexibilité cognitive Compréhension et adaptation émotionnelle Apprentissage par expérience, essai et erreur 	<ul style="list-style-type: none"> Systèmes basés sur des règles (systèmes experts) Apprentissage automatique (supervisé, non supervisé) Réseaux de neurones et apprentissage profond
COMPARAISON DU PROCESSUS D'APPRENTISSAGE	<ul style="list-style-type: none"> Les humains apprennent par observation, interaction et retour d'expérience. Repose sur le raisonnement abstrait et l'intuition. Capacité à généraliser les apprentissages à de nouvelles situations. 	<ul style="list-style-type: none"> Les machines apprennent à partir de données (modèles, ensembles de données volumineux). Nécessite des objectifs pré-définis et des données d'entraînement en grande quantité. Difficile à généraliser dans des situations nouvelles.
COGNITION HUMAINE VS COGNITION IA	<ul style="list-style-type: none"> Pensée consciente, conscience de soi, émotions, créativité. Capacité à inférer un sens, empathie et interaction sociale. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitée à des tâches computationnelles. Pas de conscience ou d'émotions. Excellente pour les tâches répétitives et intensives en données.

Michel KHAZZAKA

7

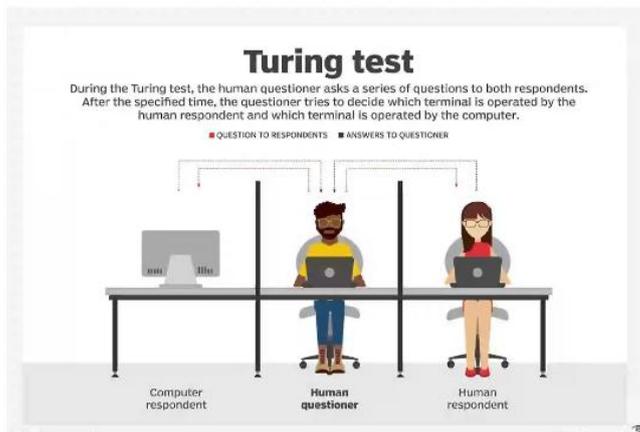
Valuechain Consulting

Ensuite présentation et citations du livre « Life after Google » de George Gilder qui évoque notamment dans le détail les grands principes qui différencient l'intelligence naturelle de l'intelligence artificielle.

Pour continuer présentation du test de Alain Turing qui à pour objectif de voir si des humains sont capables de différencier s'ils parlent à un ordinateur ou un autre humain. En effet cela fait un lien assez évident avec l'IA du fait que malgré les avancées technologiques impressionnantes il est encore relativement facile de se rendre compte que l'on parle à une IA et non à une personne.

Intelligence naturelle vs Intelligence Artificielle

Alain Turing, et la règle d'or de l'IA



“Un ordinateur mériterait d'être appelé intelligent s'il pouvait tromper un humain en lui faisant croire qu'il est humain.”

Alan Turing (1912–1954)

Éducateur, mathématicien

Michel KHAZZAKA

9

Valuechain Consulting

En effet cela est notamment dû au fait que les intelligences artificielles sont très performantes lorsqu'il s'agit de résoudre des problèmes avec des informations claires et utiles mais beaucoup moins lorsqu'il faut traiter et différencier des informations sans intérêts d'informations plus importantes. Comme l'explique l'article suivant lorsque l'on ajoute à un problème existant une simple donnée qui n'a pas forcément d'importance l'indice de performance d'une l'IA chute environ de 65%.

Apple Intelligence

GSM-Symbolic: Understanding the Limitations of Mathematical Reasoning in Large Language Models

Abstract

Recent advancements in Large Language Models (LLMs) have sparked interest in their formal reasoning capabilities, particularly in mathematics. The GSM8K benchmark is widely used to assess the mathematical reasoning of models on grade-school-level questions. While the performance of LLMs on GSM8K has significantly improved in recent years, it remains unclear whether their mathematical reasoning capabilities have genuinely advanced, raising questions about the reliability of the reported metrics. To address these concerns, we conduct a large-scale study on several state-of-the-art open and closed models. To overcome the limitations of existing evaluations, we introduce GSM-Symbolic, an improved benchmark created from symbolic templates that allow for the generation of a diverse set of questions. GSM-Symbolic enables more controllable evaluations, providing key insights and more reliable metrics for measuring the reasoning capabilities of models. Our findings reveal that LLMs exhibit noticeable variance when responding to different instantiations of the same question. Specifically, the performance of all models declines when only the numerical values in the question are altered in the GSM-Symbolic benchmark. Furthermore, we investigate the fragility of mathematical reasoning in these models and demonstrate that their performance significantly deteriorates as the number of clauses in a question increases. We hypothesize that this decline is due to the fact that current LLMs are not capable of genuine logical reasoning; instead, they attempt to replicate the reasoning steps observed in their training data. When we add a single clause that appears relevant to the question, we observe significant performance drops (up to 65%) across all state-of-the-art models, even though the added clause does not contribute to the reasoning chain needed to reach the final answer. Overall, our work provides a more nuanced understanding of LLMs' capabilities and limitations in mathematical reasoning.

Michel KHAZZAKA

Ensuite présentation de moyens faciles pour savoir quand choisir d'utiliser un système expert ou une IA :

To AI or not to AI ?! That is the question

Méthodologie pour choisir l'ingénierie pertinente

Quand choisir un algorithme simple

- Problème simple, bien défini, avec des règles fixes.
- Exécution rapide avec des ressources limitées.

Quand choisir une IA :

- Problème complexe, incertain ou avec des données en grande quantité.

- Nécessité d'apprendre et de s'adapter aux changements dans les données.

Systèmes experts vs IA :

- Systèmes experts : Basé sur des règles précises définies par des experts humains.
- IA : Apprend et évolue sans règles explicites, en fonction des données d'entraînement.

Michel KHAZZAKA

10

Valuechain Consulting

Voici des éléments qui permettent de comprendre pourquoi il y a l'apparition d'une bulle autour de l'IA.

Indicateurs d'une potentielle bulle IA

Analyse des tendances d'investissement et des valorisations

- 42,5 milliards \$ levés en 2023 par les startup IA
- IA générative ont attiré 48 % du financement total en 2023, contre 8 % en 2022
- Marché IA 1300 milliards \$ en 2032 (Bloomberg) +43% par an
- +1000 milliards \$ en investissement les prochaines années (Goldman Sachs)

AUGMENTATION EXPONENTIELLE DES INVESTISSEMENTS



- En 2024, malgré des valorisations élevées, les entreprises IA n'ont pas démontré de modèles économiques solides.
- OpenAI = 157 milliards \$, revenus = 3,4 milliards \$/an (x2 en un an)
- Perplexity AI = 9 milliards \$, revenus = 50 millions \$/an (x5 en 5 mois)
- Le ratio prix/ventes est de ≈180, indiquant une valorisation extrêmement élevée par rapport aux revenus actuels.

DIVERGENCE ENTRE VALORISATIONS ET REVENUS

VALORISATIONS ÉLEVÉES DES ENTREPRISES

- Octobre 2024, OpenAI atteint une valorisation de 157 milliards \$ après une levée de fonds de 6,6 milliards de dollars. (Ref)
- Perplexity a une valorisation de 9 milliards \$ en forte hausse par rapport à sa valorisation précédente de 520 millions \$



COMPARAISON AVEC LA BULLE INTERNET 2000

- Parallèles historiques : L'essor rapide de l'IA rappelle la bulle internet de la fin des années 1990.
- Entre 1995 et 2000, les investissements en capital-risque dans les startups technologiques ont augmenté de 1 150 %
- Certaines entreprises IA ont subi une croissance de +4000% en investissements

Michel KHAZZAKA

14

Valuechain Consulting

Comme on peut le voir il s'agit d'une bulle relativement importante qui pourrait être comparable avec la bulle qu'il y a eu lors des débuts d'internet.

Enfin voici quelques indicateurs en terme de consommation énergétique de l'IA.

IA heuristique versus approche algorithmique

Consommation énergétique de l'industrie de l'IA au monde

L'industrie de l'IA consomme une quantité croissante d'énergie, principalement due à l'entraînement et au fonctionnement des grands modèles d'IA :

- L'IA représente actuellement près de 2% de la demande énergétique mondiale. (Ref)
- Cette demande pourrait doubler d'ici 2026, atteignant l'équivalent de la consommation électrique du Japon.
- L'IA générative consomme environ 33 fois plus d'énergie pour accomplir une tâche que les logiciels spécifiques traditionnels (ref)

- L'entraînement des grands modèles de langage est particulièrement énergivore. Par exemple :
- GPT-3 a nécessité environ 1 300 MWh d'électricité pour son entraînement (ref).
- GPT-4 aurait utilisé 50 fois plus d'électricité que GPT-3 (ref)
- Wells Fargo prévoit que la demande énergétique de l'IA augmentera de 550% entre 2024 et 2026, passant de 8 TWh à 52 TWh (ref).
- Cette demande pourrait encore croître de 1 150% pour atteindre 652 TWh d'ici 2030 (ref)

Michel KHAZZAKA

19

Valuechain Consulting

3) Prise de parole par Frédéric Saunier :

Cette partie concerne directement le monde de la trésorerie et notamment l'utilisation de l'IA pour réaliser de l'analyse prédictive dans les positions de trésoreries avec plus particulièrement la gestion de la liquidité et de la position de change pour les trésoreries qui modélisent leurs positions de change à partir de cash-flow en devises futurs.

De manière général les prévisions de trésoreries sont difficiles à réaliser et il s'agit souvent d'un ressenti de la part des trésoriers en fonctions de ses connaissances acquises et de son expérience. Cela repose également sur des règles assez basiques tel que par exemple regarder les positions de l'an passé et y ajouter un certain pourcentage. Il y a également d'autres éléments à prendre en compte mais on peut en ressortir que l'ensemble de ces derniers représentent plus généralement du risque. En effet après diverses expériences il se trouve que l'IA se prête très bien à la modélisation des prévisions de trésoreries à partir de données.

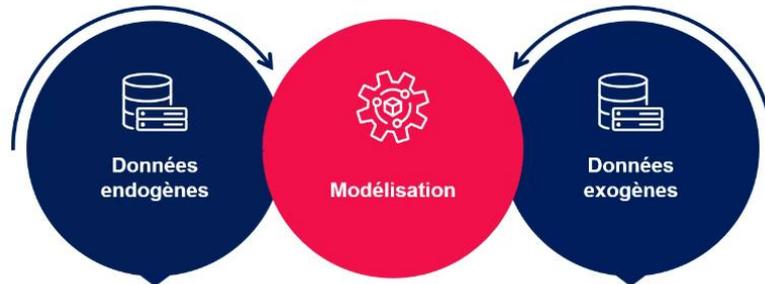
Le prérequis principal est évidemment la donnée qui sera utile afin d'alimenter les modèles en question. (Il s'agit d'informations passées afin d'avoir une idée ce qui extrêmement important pour alimenter les modèles)



Lorsque l'on parle de données si l'on rentre dans le détail il s'agit d'une part de données endogènes et d'autres part de données exogènes.

La contribution de l'IA à la prévision de la position de trésorerie et de change : **importance des données**

37



- Données de trésorerie historiques
- Balances générales mensuelles
- Budget mensualisé (incl. Capex)
- Balances âgées clients et fournisseurs

- Données prospectives sur :
1. Les coûts des matières premières (ex : or, métaux etc.)
 2. La fluctuation des taux de change
 3. Les prix de certains produits indexés sur des marchés cotés (ex: céréales)
 4. Les perspectives macro-économiques

Liste non exhaustive

mydiapason.com

Fédéric Saunier

VALUECHAIN syrtals diapason

Le principal problème est qu'aujourd'hui dans les grands groupes il y a une dissémination de ces données dans des systèmes divers et variés comme dans le TMS, des ERP etc Le 2eme problème qui en découle est donc l'harmonisation de ces données.

Ensuite il est également possible d'utiliser des données exogènes comme des matières premières. Par exemple une entreprise d'agroalimentaire sera dépendante du blé. Par conséquent l'ajout de ces données exogènes va permettre d'affiner le modèle.

Cette partie sur les données est en fait la partie la plus importante et la plus chronophage en terme de modélisation des modèles.

Méthodologie à suivre pour la mise en place d'un projet d'intelligence artificielle en prévision de trésorerie :

Contexte



39

Une meilleure prise de décision



Tous les ingrédients sont réunis pour la mise en place d'outils de prévisions de trésorerie basés sur l'apprentissage automatique.

Ces outils peuvent apporter une information riche et précise aux trésoriers pour une prise de décision éclairée et efficace.

mydiapason.com

Fédéric Saunier

VALUECHAIN syrtals diapason

80

Plus précisément si l'on veut détailler ces prévisions robustes il y a 5 enjeux principaux :

L'analyse prédictive



40

Capturer le passé pour prévoir le futur

ENJEU

Utiliser des motifs de données historiques pour entrainer des algorithmes capables d'apprendre la distribution des flux cash passés pour prévoir ceux à venir



mydiapason.com

rédéric Saunier



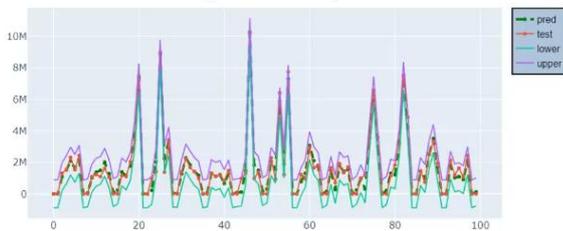
Voici un exemple concret des résultats de cette mise en application méthodologique précise :

Quelques résultats

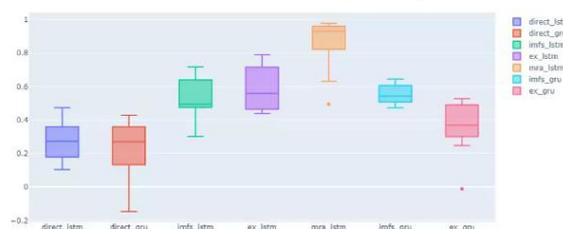
Forecast à 1 pas de temps futur

R2 Median
93,09%

Forecast vs Cible + Intervalle de confiance à 95% (Hors échantillon)



« Walk-forward » validation (r2 score)



mydiapason.com

rédéric Saunier



Il est important de noter que l'on peut considérer que mettre en place un projet de ce type là a un intérêt à partir du moment où les R2 sont sous les 60 à 70 pourcents avec des méthodes plus empiriques. Lorsque l'on est proche de 80% l'effort nécessaire pour avoir quelque pourcentage complémentaire n'est pas forcément rentable. Par conséquent 93,09% semble être une corrélation très satisfaisante.

Voici les divers cas d'usages concrets :

La contribution de l'IA à la prévision de la position de liquidité

43



mydiapason.com

Fédéric Saunier

VALUECHAIN syrtals diapason



Fédéric Saunier

La contribution de l'IA à la modélisation de la position de change

44

-  Meilleures prévisions = Couverture de change améliorée
-  Meilleures prévisions = Réduction des coûts de SWAP
-  Les approches combinant l'intelligence artificielle et les statistiques peuvent améliorer le ratio de couverture en change

VALUECHAIN syrtals diapason

En conclusion l'IA n'a pas la capacité de fonctionner seule sans l'aide d'un professionnel du secteur. En effet par exemple en terme de collecte des données lors de chaque expérience la présence d'un trésorier

était systématiquement nécessaire afin de juger de la qualité des données. De plus en sorti l'information doit être interprété par une personne est non par une IA, mais également corrigée à la main par le professionnel. Enfin un projet d'IA dans le domaine de la prévision de trésorerie n'a pas systématiquement d'intérêt. Notamment dans le cadre où elle fluctue beaucoup en fonction du gain ou d'une perte d'un appel d'offre donc dans ce contexte-là cette procédure n'est pas libératrice. Il y a donc une importante étude d'impact à réaliser pour s'assurer que ces projets ont un intérêt.

Cependant il existe également des cas où le projet s'avère être utile, en voici les principaux bénéfices :

En conclusion



46

LES POINTS CLÉS

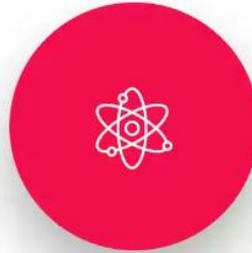


Qualité de la donnée



Intégration du savoir-faire
et de la connaissance
métier des trésoriers

LES AVANTAGES



Capacité à capturer des
motifs complexes



Des résultats robustes et
plus fiables