

Perception de l'utilisation de l'intelligence artificielle par les dirigeants tunisiens : motivations, freins et avantages perçus

Perception of the use of artificial intelligence by Tunisian leaders: motivations, obstacles and perceived advantages

Amina El Abed

Docteur

Institut Supérieur d'administration des affaires

Université de Sfax - Tunisie

LARTIGE

Moez Bellaaj

Maître de conférences, HDR

Institut Supérieur d'administration des affaires

Université de Sfax - Tunisie

LRM

Date de soumission : 17/01/2025

Date d'acceptation : 06/04/2025

Pour citer cet article :

El Abed. A. et Bellaaj. M. (2025) « Perception de l'utilisation de l'intelligence artificielle par les dirigeants tunisiens : motivations, freins et avantages perçus », Revue Française d'Économie et de Gestion « Volume 6 : Numéro 4 » pp : 540- 565.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



Résumé

L'intelligence artificielle est devenue un levier stratégique pour les entreprises dans le monde entier. La Tunisie, en tant que pays en développement, a l'opportunité de tirer parti de ces avancées pour booster son économie et ses industries. L'objectif de cette recherche est d'analyser la perception des dirigeants tunisiens vis-à-vis de l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans leurs entreprises. Pour ce faire, nous avons réalisé une étude quantitative à l'aide d'un questionnaire administré auprès de 70 entreprises. Les résultats ont montré que les dirigeants tunisiens manifestent une intention globalement positive envers l'adoption de l'IA dans leurs entreprises, avec un intérêt particulièrement marqué dans les entreprises de plus grande taille. Les principaux domaines envisagés pour l'application de l'IA sont la gestion de la relation clients et fournisseurs, la gestion comptable et financière, ainsi que la gestion des produits et des services. Les motivations principales à adopter l'IA sont axées sur l'amélioration du retour sur investissement et le maintien de la compétitivité sur le marché. Cependant, plusieurs obstacles freinent cette adoption, notamment les préoccupations relatives à la sécurité et à la confidentialité des données, la résistance des employés au changement, ainsi que les coûts associés à l'intégration des technologies d'IA. Les dirigeants perçoivent de nombreux avantages potentiels liés à l'IA, tels que l'automatisation des tâches répétitives, l'amélioration de l'efficacité opérationnelle et l'enrichissement de l'expérience client. Ces bénéfices soulignent le rôle clé de l'IA dans l'optimisation des processus internes et le renforcement de la satisfaction des clients. Cette recherche offre des leviers concrets pour aider les managers à tirer parti des opportunités de l'IA tout en surmontant les défis spécifiques au contexte tunisien. Elle encourage une approche proactive et structurée pour intégrer cette technologie dans les pratiques managériales.

Mots clés : Perception ; dirigeants ; technologies ; intelligence artificielle ; Tunisie.

Abstract

Artificial intelligence has become a strategic lever for companies around the world. Tunisia, as a developing country, has the opportunity to take advantage of these advances to boost its economy and industries. The purpose of this research is to analyze the perception of Tunisian leaders towards the use of artificial intelligence (AI) in their companies. To do this, we conducted a quantitative study using a questionnaire administered to 70 companies. The results showed that Tunisian executives have an overall positive intention towards adopting AI in their companies, with a particularly strong interest in larger companies. The main areas considered for the application of AI are customer and supplier relationship management, accounting and financial management, and product and service management. The main motivations for adopting AI are focused on improving return on investment and maintaining market competitiveness. However, several barriers hinder this adoption, including concerns about data security and confidentiality, employee resistance to change, and the costs associated with integrating AI technologies. Executives perceive many potential benefits related to AI, such as automating repetitive tasks, improving operational efficiency, and enriching the customer experience. These benefits highlight the key role of AI in optimizing internal processes and strengthening customer satisfaction. This research offers concrete levers to help managers take advantage of AI opportunities while overcoming challenges specific to the Tunisian context. It encourages a proactive and structured approach to integrate this technology into managerial practices.

Keywords : Perception ; leaders ; technologies ; artificial intelligence ; Tunisia.

Introduction

Dans un monde en constante évolution, les entreprises adoptent de plus en plus de nouvelles technologies pour renforcer leurs performances et obtenir un avantage concurrentiel (Weill et Woerner, 2017). Parmi ces technologies, l'intelligence artificielle (IA) s'est imposée aujourd'hui comme une priorité stratégique (Panetta, 2018), suscitant un intérêt croissant aussi bien dans le milieu académique que dans le monde des affaires. En tant que levier d'innovation, l'IA révolutionne les processus décisionnels et transforme profondément les modes de fonctionnement des organisations, ouvrant la voie à une automatisation avancée et à des gains d'efficacité significatifs. Cependant, malgré ces avancées, l'adoption de l'IA varie d'un pays à l'autre et dépend de plusieurs facteurs, notamment du cadre réglementaire, des ressources technologiques et du degré d'acceptation par les dirigeants. En Tunisie, pays en transition vers une économie numérique, l'intégration de l'IA dans les entreprises reste encore un sujet émergent. Les dirigeants tunisiens sont confrontés à des enjeux spécifiques liés à la maturité technologique du pays, aux coûts d'implémentation et aux compétences requises pour exploiter pleinement ces technologies.

Il est donc essentiel de comprendre comment les dirigeants tunisiens perçoivent l'IA, quelles sont leurs motivations à l'adopter, quels freins limitent son utilisation et quels avantages ils en attendent. Cette analyse permettra d'identifier les opportunités de développement et les mesures nécessaires pour encourager une adoption plus large et efficace de l'IA dans le tissu économique tunisien.

Cet article contribue à enrichir la littérature sur la gestion de l'innovation dans un contexte émergent en explorant les motivations, les freins et les avantages perçus de l'IA par les dirigeants tunisiens. Il apporte également des recommandations aux décideurs économiques et aux institutions publiques pour accompagner et structurer l'intégration de l'IA dans les entreprises. Ainsi, cette étude s'inscrit pleinement dans les problématiques actuelles du management technologique et de la transformation numérique, en mettant en lumière les dynamiques spécifiques à un pays en voie de digitalisation.

Des études récentes ont souligné la rapide adoption des systèmes et applications basés sur l'IA au sein des entreprises (Miller, 2018a) et prévoient des transformations organisationnelles majeures à l'avenir (Daugherty & Wilson, 2018). Cette adoption accrue repose sur la capacité de l'IA à analyser de grandes quantités de données, à détecter des tendances complexes et à fournir des insights exploitables en temps réel. Toutefois, si ces

technologies offrent des opportunités considérables, elles posent également des défis en termes d'intégration, d'adaptation organisationnelle et d'éthique.

Dans ce contexte, la recherche académique s'est rapidement orientée vers l'étude des implications de l'IA. Par exemple, certains travaux ont analysé ses impacts sur les clients, les entreprises et les parties prenantes (Huang & Rust, 2018). D'autres se sont intéressés à la perception des dirigeants vis-à-vis de l'IA, en explorant des aspects tels que les facteurs influençant son adoption (Shang & Huang, 2020), ses effets organisationnels (Brock & von Wangenheim, 2019) et les obstacles à sa mise en œuvre (Bughin et al., 2018 ; Dwivedi et al., 2021).

Cependant, la majorité de ces recherches se concentre sur les pays industrialisés, laissant de côté les économies émergentes comme la Tunisie. Or, ces contextes présentent des dynamiques spécifiques, caractérisées par des ressources limitées, des infrastructures en développement et des cadres réglementaires en mutation. Ce manque de données spécifiques soulève des questions importantes sur les freins, les motivations et les impacts liés à l'adoption de l'IA dans ces environnements.

Cette étude vise donc à combler cette lacune en analysant la perception des dirigeants tunisiens concernant l'utilisation de l'intelligence artificielle. Plus précisément, elle cherche à répondre à la question suivante : **Dans quelle mesure les dirigeants tunisiens perçoivent l'intelligence artificielle comme un levier stratégique pour leurs entreprises, quels sont les facteurs qui influencent leur décision d'adoption, et quels freins ou avantages conditionnent cette adoption ?**

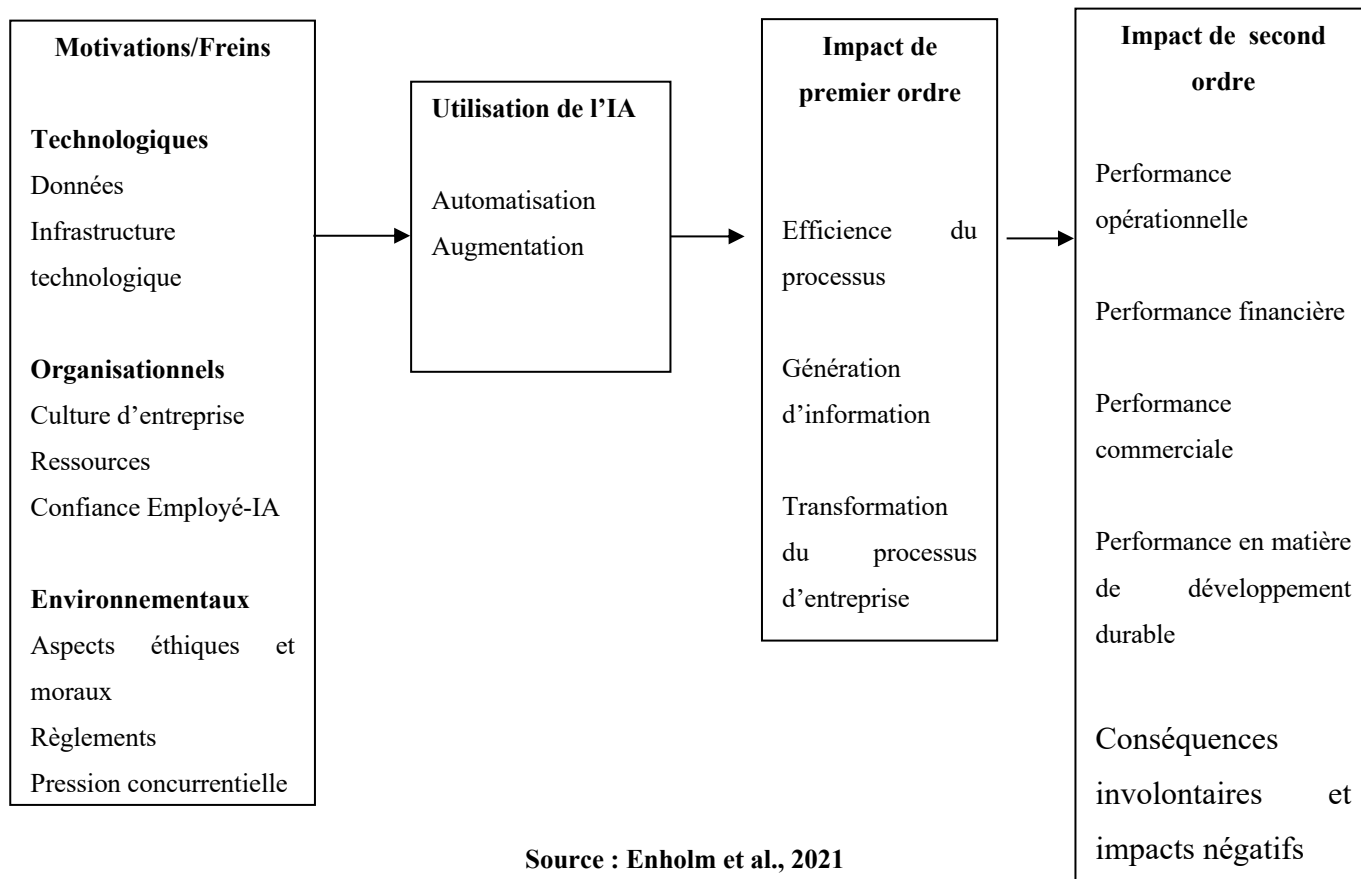
L'article est organisé comme suit : la première partie présente une revue de la littérature, mettant en lumière les travaux antérieurs sur l'IA et son adoption par les entreprises. La deuxième partie détaille la méthodologie de recherche, en expliquant le choix de l'échantillon, le questionnaire d'enquête et la mesure des variables. La troisième partie expose les résultats de l'enquête, suivie d'une quatrième partie consacrée à la discussion. Enfin, la conclusion soulignera les recommandations et voies de recherche futures.

1. Revue de littérature

Le cadre conceptuel proposé par Enholm et al. (2021) s'avère être un modèle de référence pour comprendre l'utilisation de l'intelligence artificielle par les entreprises. Ce cadre repose sur une analyse systématique des études antérieures afin d'évaluer l'ensemble des connaissances sur l'IA et la valeur qu'elle apporte aux organisations. Enholm et ses collègues différencient trois niveaux interdépendants, comme illustré dans la Figure 1. Ces niveaux

incluent des facteurs clés liés à la préparation technologique, aux aspects organisationnels et aux conditions environnementales. Chacun de ces éléments joue un rôle déterminant dans la capacité des entreprises à déployer et à utiliser efficacement l'IA.

Figure N°1 : Cadre conceptuel



Source : Enholm et al., 2021

1.1. Utilisation de l'IA

Le terme « intelligence artificielle » a été utilisé pour la première fois dans un document de recherche présenté par John McCarthy et ses collègues en 1955 (McCarthy, Minsky, Rochester, Shannon, 1955). John McCarthy propose la définition suivante : « C'est la science et la technologie permettant de créer des machines intelligentes. " (IBM, 2022).

L'intelligence artificielle peut être comprise comme la capacité de faire en sorte que les machines simulent l'intelligence (Wamba-Taguimdje et al., 2020). Elle fait référence à la capacité donnée à l'ordinateur d'acquérir des compétences similaires à celles des humains, ce qui signifie que les ordinateurs sont capables d'effectuer des tâches qui nécessitent normalement l'intelligence humaine. Cela inclut des activités telles que la compréhension, le raisonnement et la résolution de problèmes (Mikalef & Gupta, 2021). En agissant comme un agent intelligent, l'IA effectue des actions basées sur une compréhension spécifique des

données d'entrée provenant de l'environnement (Eriksson et al., 2020). En d'autres termes, l'objectif de l'IA est d'essayer de reproduire la cognition humaine en imitant la façon dont les humains apprennent et traitent l'information. Il est également possible d'identifier deux catégories de définitions. La première définit l'IA comme un outil qui résout une tâche spécifique qui pourrait être impossible ou très chronophage pour un humain à accomplir (Demlehner&Laumer, 2020 ; Makarius et al., 2020). Dans ce cadre, l'IA est considérée comme un outil, en supposant qu'elle ne peut pas reproduire exactement les capacités humaines (Wamba-Taguimdje et al., 2020). La seconde catégorie de définitions considère l'IA comme un système qui imite l'intelligence humaine et les processus cognitifs, tels que l'interprétation, le raisonnement et l'apprentissage (Mikalef et Gupta, 2021). Cette catégorie de définitions suppose que l'IA est parfaitement capable d'imiter le comportement humain (Kolbjørnsrud et al., 2017 ; Wang et al., 2019). Le point commun dans ces deux catégories de définitions est que l'IA ne remplace pas nécessairement les humains ; au contraire, elle agit comme un agent d'augmentation pour accomplir des tâches difficiles et chronophages (Mikalef& Gupta, 2021).

Les applications de l'IA couvrent différents domaines, tels que le marketing, la gestion de la production, la gestion d'entreprise et le service à la clientèle (Alsheiabni et al., 2018 ; Jelonek et al., 2019). En fonction de leur utilisation, les applications de l'IA peuvent être divisées en deux catégories : L'IA pour l'automatisation et l'IA pour l'augmentation. L'automatisation fait référence aux systèmes d'IA qui sont chargés de remplacer le travail humain, tandis que l'augmentation améliore l'intelligence humaine en fournissant des informations qui peuvent aider à la prise de décision.

1.1.1. L'automatisation

La notion d'automatisation n'est pas récente. Ce concept concerne les machines qui remplacent les humains, comme les robots qui effectuent des tâches sur une chaîne de montage. Les progrès récents de l'IA ont permis aux machines d'apprendre, de s'améliorer et de s'adapter, augmentant ainsi leurs performances au fil du temps (Coombs et al., 2020). Ainsi, les technologies de l'IA sont capables d'automatiser des tâches plus complexes impliquant la cognition, telles que l'apprentissage et la résolution de problèmes (Lee et al., 2019). Cette automatisation est souvent appelée automatisation intelligente (Welling, 2019). L'automatisation intelligente permet d'automatiser des tâches qui étaient auparavant considérées comme trop difficiles à automatiser, comme le travail de connaissance et de service (Coombs et al., 2020). Dans le contexte des services, l'IA peut fournir aux clients des

services numériques et robotisés pour influencer leur expérience client (Prentice et al., 2020). Les chatbots est l'un des exemples qui constituent des systèmes logiciels de conversation qui imitent les capacités de communication humaines (Nuruzzaman& Hussain, 2018). Les agents intelligents conversationnels, tels que Siri d'Apple et Alexa d'Amazon (Castillo et al., 2020 ; Prentice et al., 2020), sont des exemples qui peuvent automatiser des tâches telles que la rédaction de textes, les appels et le lancement d'une liste de lecture par le biais de commandes vocales. Un autre exemple est l'intégration de la reconnaissance faciale dans les smartphones, qui simplifie le processus d'authentification de l'utilisateur. Ces illustrations mettent en évidence la multitude d'applications potentielles de l'IA et la diversité des secteurs où elle peut être utilisée pour automatiser des tâches.

1.1.2. L'Augmentation

Ces dernières années, l'IA a dépassé les humains dans l'exécution de certaines tâches complexes (Jarrahi, 2018). L'IA peut traiter de grandes quantités d'informations à grande vitesse, au-delà des capacités cognitives de l'homme (Jarrahi, 2018). L'intelligence artificielle peut ainsi servir à dépasser les contraintes cognitives des êtres humains. L'augmentation fait référence à l'intégration de l'IA à l'expertise humaine pour améliorer les décisions et optimiser les actions (Schmidt et al., 2020). L'accent est mis sur le rôle d'assistance de l'IA, soulignant qu'elle accompagne les humains au lieu de les remplacer.

Les organisations génèrent fréquemment d'importants volumes de données ou y ont accès. En s'appuyant sur ces informations, les décideurs peuvent formuler des choix plus éclairés. Toutefois, ces données sont souvent trop complexes pour être analysées par des humains. Les gestionnaires peuvent donc utiliser l'IA pour obtenir des informations à partir des données afin de prendre de meilleures décisions (Borges et al., 2021). L'analyse prédictive permet d'apprendre à partir des données et de faire des prédictions précises et de prendre des décisions au niveau des transactions (Makarius et al., 2020). L'IA peut être utilisée dans l'interprétation d'indicateurs de contrôle de gestion précédemment inconnus et la proposition d'actions correctives lorsque les ventes diminuent et que la concurrence introduit de nouveaux produits (Bytniewski et al., 2020). Elle peut également être utilisée dans l'analyse des opinions, des attitudes et des émotions liées à un produit ou à un service particulier (Jelonek et al., 2019).

1.2. Freins et motivations de l'utilisation de l'IA

1.2.1. Les facteurs technologiques

❖ Les données

L'IA apprend à prendre des décisions en se basant sur des grands ensembles de données (Pumplun et al., 2019 ; Schmidt et al., 2020). Ces données peuvent entraîner l'IA (Pumplun et al., 2019 ; Schmidt et al., 2020). Par conséquent, les données qu'elles produisent (Demlehner&Laumer, 2020), ou auxquelles elles ont accès (Mikalef& Gupta, 2021), représentent un moteur déterminant dans le choix d'utiliser l'IA. Pour développer des applications d'IA de haute qualité, de grands volumes de données de formation doivent être disponibles (Afiouni, 2019 ; Keding, 2020 ; Pumplun et al., 2019 ; Schmidt et al., 2020). Un défi courant lors de l'utilisation de l'IA est le manque de données d'entraînement (Baier et al., 2019). Ce manque de données peut être expliqué par le problème de confidentialité de données. En effet, Deslée (2021) affirme que les problématiques de confidentialité de données sont perçues comme un risque influençant fortement l'intention d'adoption d'une technologie donnée. Dès lors, le manque de données peut constituer un obstacle pouvant empêcher les dirigeants à mettre en place des technologies d'IA au sein de leurs entreprises.

❖ L'infrastructure technologique

Un autre aspect important pour les organisations est de disposer de la bonne infrastructure technologique pour adopter l'IA (AlSheibani et al., 2020). Pour déployer avec succès l'IA dans une organisation, trois éléments sont nécessaires : une infrastructure de puissance de calcul, des algorithmes et des ensembles de données riches (Wamba-Taguimdje et al., 2020). Les algorithmes d'IA créent des modèles basés sur les données. Ces algorithmes peuvent être complexes et les ensembles de données peuvent être énormes. Dès lors, l'infrastructure pourrait nécessiter d'énormes quantités de puissance de calcul (Baier et al., 2019 ; Wamba-Taguimdje et al., 2020). Pour de nombreuses entreprises, il est impossible de disposer de ces ressources sur site (Schmidt et al., 2020). De grandes entreprises, telles que Google, Amazon et Microsoft, ont ainsi commencé à fournir une infrastructure pour l'apprentissage automatique dans le cloud (Borges et al., 2021). Ces solutions permettent à d'autres organisations l'accès en ligne à l'infrastructure nécessaire à l'adoption de l'IA (Borges et al., 2021 ; Schmidt et al., 2020 ; Wang et al., 2019). Ainsi, pour adopter l'IA, les entreprises doivent disposer soit d'une solution basée sur le cloud, soit d'un matériel informatique adapté pour en faciliter l'utilisation en interne.

1.2.2. Les facteurs organisationnels

❖ La culture de l'entreprise

La culture de l'entreprise est considérée dans les recherches comme un facteur important de l'adoption de l'IA dans les organisations (Mikalef& Gupta, 2021 ; Pumplun et al., 2019). L'IA peut modifier le modèle économique et les systèmes de l'entreprise (Lee et al., 2019). Dans ce cas, l'organisation doit être flexible et répondre à ce changement. Cela signifie la présence des employés prêts à utiliser la nouvelle technologie à long terme (Pumplun et al., 2019). Avoir des employés continuellement disposés à apprendre et à innover favorise le déploiement et l'utilisation d'applications d'IA (Lee et al., 2019). En effet, les employés ayant un état d'esprit innovant sont plus réceptifs à l'adoption de nouvelles technologies et sont également en mesure d'identifier et de capitaliser sur de nouvelles opportunités d'application de l'IA. Par conséquent, les organisations dotées d'une culture innovante sont mieux placées pour intégrer l'IA dans leur secteur de travail (Mikalef& Gupta, 2021). Ainsi, les organisations qui ne cultivent pas une culture d'innovation ont du mal à intégrer l'IA dans leur environnement de travail. La culture d'une entreprise influence donc l'adoption de l'IA, et les dirigeants jouent un rôle important dans l'établissement de cette culture (Lee et al., 2019). En outre, les dirigeants peuvent soutenir l'adoption de l'IA en allouant des ressources et en fournissant des fonds (AlSheibani et al., 2020). Il est donc suggéré que l'engagement des dirigeants contribue fortement au déploiement de l'IA au sein de l'organisation.

❖ Les ressources

Comme pour toute innovation, l'adoption de l'IA nécessite des ressources financières via un budget dédié (Pumplun et al., 2019). Un budget élevé, sans nécessité de se conformer à des objectifs de performance spécifiques, est conseillé pour favoriser l'adoption de l'IA, car cela offre aux employés la possibilité d'apprendre tout en participant au développement de solutions d'IA (Pumplun et al., 2019). Cela signifie que l'insuffisance des ressources financières peut entraver la mise en place des technologies d'IA. Par ailleurs, la mise en œuvre d'une nouvelle technologie peut entraîner de nouvelles exigences en matière de compétences. Ainsi, les entreprises qui adoptent l'IA doivent disposer des ressources humaines ayant des compétences techniques pour concevoir et déployer des systèmes d'IA. Ils ont aussi besoin d'experts dans le domaine ayant la capacité d'envisager comment les systèmes d'IA peuvent les améliorer (Alsheibani et al., 2020 ; Pumplun et al., 2019). Une évaluation de la disponibilité interne de l'expertise est donc nécessaire afin de garantir que les employés techniques, ainsi que l'équipe dirigeante, savent non seulement comment utiliser

ces nouveaux outils et technologies, mais également vers quelles fonctions ils doivent être destinés (Mikalef& Gupta, 2021). Dès lors, le manque de compétences techniques peut empêcher les dirigeants à mettre en place des technologies d'IA.

❖ La confiance

Il a été soutenu que les systèmes d'IA peuvent accomplir des tâches qui reproduisent la cognition humaine ou automatisent des activités auparavant manuelles (Zheng et al., 2017). Ces tâches sont généralement réalisées par des humains. Par conséquent, la mise en œuvre de l'IA peut transformer les rôles des employés au sein de l'organisation. Les employés doivent donc comprendre l'objectif de l'IA, son rôle, et comment elle influencera leurs fonctions et responsabilités (Makarius et al., 2020). Dans ce contexte, il est essentiel qu'ils collaborent avec les systèmes d'IA et fondent leurs décisions sur ces outils. Cela nécessite une confiance envers le système d'IA, une compréhension de son fonctionnement, et la capacité à en tirer des conclusions (Makarius et al., 2020). L'interaction entre humains et IA est complexe et établir cette confiance peut s'avérer difficile, car l'IA ne ressent pas les émotions comme un humain et manque de capacités d'empathie (Makarius et al., 2020). Ainsi, la confiance des employés envers l'IA peut constituer un frein à l'utilisation. Ce défi concerne également les managers, qui doivent être sûrs que l'IA opère conformément aux directives de conception. La disposition d'un manager à faire confiance à un système d'IA est souvent liée à son niveau de compréhension de la technologie (Keding, 2020).

1.2.3. Les facteurs environnementaux

❖ Aspects éthiques et moraux

Les aspects éthiques et moraux sont des aspects essentiels lors de l'utilisation de l'IA. L'organisation doit s'assurer que les applications d'IA ont été développées sur la base de principes éthiques et n'intègrent pas de préjugés inconnus (S. A. Alsheibani et al., 2020 ; Baier et al., 2019 ; Coombs et al., 2020). L'éthique de l'IA a été définie comme « ... un ensemble de valeurs, de principes et de techniques qui emploient des normes largement acceptées du bien et du mal pour guider la conduite morale dans le développement et l'utilisation des technologies de l'IA » (Alsheibani et al., 2020). La transparence, les préjugés et la discrimination sont parmi les défis qui émergent lors de la mise en œuvre de l'IA (Alsheibani et al., 2020 ; Baier et al., 2019). L'IA étant basée sur les données, elle peut conduire à des résultats potentiellement biaisés et discriminatoires si l'ensemble de données sous-jacentes est déséquilibré ou discriminatoire (Baier et al., 2019).

Un rapport récent publié par la Commission européenne met en évidence sept dimensions clés que les organisations devraient prendre en compte lors du développement d'applications d'IA (Commission européenne, 2019b). Ces dimensions sont la transparence des applications de l'IA, la responsabilité, la sûreté et la sécurité, le bien-être sociétal et environnemental, la conception pour l'accès universel, ainsi que l'action et la surveillance humaines. Le respect des aspects éthiques et moraux constitue donc un élément essentiel lors de la mise en place de l'IA au sein des organisations.

❖ Les règlements

En mai 2018, le Règlement général sur la protection des données (RGPD) est entré en vigueur dans l'Union européenne (UE) et dans l'Espace économique européen (EEE). Cette nouvelle loi a posé certains problèmes aux organisations employant des solutions d'IA, car elles ont du mal à fournir des données personnelles à utiliser dans la formation de leurs machines intelligentes (Pumplun et al., 2019). Cette loi augmente la complexité du déploiement de l'IA (Baier et al., 2019 ; Pumplun et al., 2019) et peut donc conduire à une adoption inhibée de l'IA. Par ailleurs, la propriété intellectuelle impliquée dans les algorithmes d'IA et les ensembles de données utilisés par ceux-ci peut constituer un obstacle à l'adoption de l'IA (Baier et al., 2019 ; Demlehner&Laumer, 2020). En plus des réglementations gouvernementales, chaque secteur a son propre ensemble d'exigences qui affectent l'adoption de l'IA (Coombs et al., 2020 ; Pumplun et al., 2019). En fait, les secteurs hautement réglementés peuvent rencontrer des difficultés supplémentaires lors du déploiement de l'IA par rapport aux secteurs moins réglementés (Coombs et al., 2020).

❖ La pression concurrentielle

La pression concurrentielle est un facteur important de l'adoption de l'IA (AlSheibani et al., 2020 ; Demlehner&Laumer, 2020 ; Pumplun et al., 2019). La pression concurrentielle désigne l'impact que les concurrents exercent sur une organisation et les actions que celle-ci entreprend en réponse à cette influence. Pour avoir un avantage concurrentiel par rapport à ses concurrents, les organisations doivent prendre des mesures afin de s'adapter en fonction d'un changement continu et rapide. La menace de perdre un avantage concurrentiel agit donc comme une force pour motiver les organisations à adopter des innovations informatiques (AlSheibani et al., 2020). La pression concurrentielle peut ainsi inciter les organisations à adopter l'IA afin d'acquiescer ou de conserver un avantage concurrentiel.

1.3. Impacts de l'IA

Dans cette section, nous allons étudier les impacts de l'IA à la fois au niveau du processus (premier ordre) et au niveau de l'entreprise (deuxième ordre).

1.3.1. Impacts de premier ordre

❖ Efficience des processus

L'utilisation de l'IA peut améliorer la performance des processus d'entreprise en augmentant les indicateurs d'efficience (Coombs et al., 2020 ; Kirchmer& Franz, 2019). En automatisant les tâches, les organisations peuvent soulager certains employés de tâches routinières répétitives, ce qui leur permet de se concentrer sur d'autres activités à forte intensité de connaissances qui ajoutent davantage de valeur à l'organisation (Makarius et al., 2020), augmentant ainsi leur productivité (Balasundaram& Venkatagiri, 2020 ; Bauer &Vocke, 2019 ; Bytniewski et al., 2020 ; Finch et al., 2017a). Par ailleurs, les machines peuvent exécuter des tâches plus rapidement et avec une plus grande précision que les humains, ce qui augmente le rendement des organisations (Balasundaram& Venkatagiri, 2020 ; Finch et al., 2017a). En outre, l'utilisation de l'IA peut réduire le temps nécessaire à l'exécution de certains processus (Coombs et al., 2020) et améliorer le taux d'erreur et les délais (Wamba- Taguimdje et al., 2020).

❖ Génération d'information

L'IA peut révéler des informations et des modèles cachés dans de grands volumes de données (Mikalef&Gupta, 2021). Elle peut présenter des informations jusqu'alors inconnues et aider à prendre des décisions éclairées (Jelonek et al., 2019). Lorsque les décideurs ont accès à des connaissances plus détaillées, la qualité et la rapidité de la prise de décision augmentent (Keding, 2020). L'IA permet donc une prise de décision plus rapide et de meilleure qualité (Wang et al., 2019). Les organisations qui peuvent exploiter les effets informationnels de l'IA sont mieux placées pour percevoir rapidement la dynamique du marché et y répondre (Wamba-Taguimdje et al., 2020). Cette capacité de réactivité est également connue sous le nom d'agilité organisationnelle, et elle consiste à détecter, à prendre des décisions éclairées et à réagir (Wang et al., 2019).

❖ Transformation des processus

En tant que technologie innovante, l'IA permet aux organisations d'innover et de transformer les processus opérationnels (Wamba-Taguimdje et al., 2020). L'IA ne fait pas exception, car elle peut permettre la refonte des processus d'entreprise dans l'intention de changer radicalement la manière dont les opérations actuelles sont exécutées (Mishra & Pani, 2020).

La mise en œuvre de l'IA apporte un nouvel ensemble de compétences et de capacités pour les gestionnaires, les employés et l'IA qui doivent travailler ensemble (Makarius et al., 2020). Dès lors, les emplois peuvent être redéfinis et de nouveaux emplois peuvent apparaître. En utilisant l'IA, les organisations peuvent réaffecter les ressources, ce qui, à long terme, pourrait redessiner l'organigramme des organisations (Eriksson et al., 2020).

1.3.2. Impacts de second ordre

❖ Performance opérationnelle

L'IA peut avoir un impact sur la performance opérationnelle soit par l'introduction de nouveaux produits et services, soit par l'amélioration de la qualité des produits et services existants. En tant que technologie innovante, l'IA facilite la conception de nouveaux produits et services (Wamba-Taguimdje et al., 2020). Les organisations peuvent utiliser l'IA pour proposer de nouveaux services autour des produits conventionnels afin d'améliorer le service à la clientèle grâce à des applications telles que les systèmes de recommandation, les chatbots ou les agents intelligents (Alsheibani et al., 2020). De plus, des études ont révélé que les recommandations basées sur l'IA peuvent assister les concepteurs dans le développement de nouveaux produits (Mikalef & Gupta, 2021).

L'IA peut également améliorer la qualité des produits et services déjà existants. Davenport et Ronanki (2018) ont révélé dans une étude que plus de la moitié des dirigeants considèrent que leur objectif principal en matière d'adoption de l'IA est d'améliorer les produits déjà existants. En utilisant l'IA pour analyser les données des clients, les organisations peuvent offrir une expérience personnalisée à chaque client, ce qui peut amener les clients à percevoir le produit ou le service comme étant de meilleure qualité.

❖ Performance financière

Les organisations ayant adopté des solutions d'IA ont observé des améliorations en termes de performance financière et comptable, notamment une hausse des revenus et une diminution des coûts (Alsheibani et al., 2018 ; Davenport & Ronanki, 2018). Dans une étude empirique récente, Mikalef et Gupta (2021a) montrent que les entreprises ayant mis en place une approche structurée pour l'adoption et l'utilisation de l'IA, ainsi que développé une capacité organisationnelle autour des nouvelles technologies, ont enregistré des gains de performance. Leur analyse met en évidence que la capacité en IA a un impact positif sur des indicateurs financiers et comptables clés, notamment la croissance de la performance financière globale.

❖ Performance commerciale

Les organisations qui intègrent l'IA dans leurs stratégies marketing peuvent tirer de nombreux avantages. L'IA améliore la segmentation de la clientèle en analysant et en apprenant à partir des données existantes, ce qui permet aux entreprises de mieux comprendre les préférences et le mode de vie de leurs clients. Cette capacité permet une segmentation plus précise, car les organisations peuvent classer les clients à un niveau plus fin (Mishra & Pani, 2020). De ce fait, les organisations peuvent mieux cibler leur marketing (Afiouni, 2019), et cela ouvre la possibilité de fournir un marketing personnalisé en personnalisant l'expérience (Mishra & Pani, 2020). Ainsi, l'IA améliore l'efficacité et la précision du marketing en ciblant les bons clients avec la bonne stratégie marketing. De plus, lorsque le comportement des clients évolue, le système d'IA met à jour ses recommandations de segmentation, permettant ainsi aux organisations d'ajuster leur stratégie marketing de manière efficace (Afiouni, 2019).

En utilisant l'IA, les entreprises peuvent en apprendre davantage sur les comportements de leurs clients et, à leur tour, utiliser cette meilleure compréhension pour prévenir de manière proactive toute expérience négative (Riikinen et al., 2018). Par ailleurs, l'utilisation de l'IA peut accroître la satisfaction des clients, car ils sont mieux informés et trouvent des solutions mieux personnalisées guidées par l'IA (Schmidt et al., 2020). Toutefois, l'utilisation de l'IA peut également conduire à l'insatisfaction des clients. Il est essentiel, lors de la conception de systèmes d'IA interagissant directement avec les clients, de prendre en compte leurs expériences et leurs perceptions.

❖ Performance en matière de développement durable

En mettant l'accent sur l'environnement, l'IA peut avoir une incidence sur la durabilité environnementale, notamment en minimisant les coûts énergétiques, en réduisant la consommation d'énergie et, partant, en réduisant les incidences négatives sur l'environnement (Borges et al., 2021 ; Toniolo et al., 2020). En outre, l'utilisation d'outils d'IA peut aider les organisations à réduire la pollution et les déchets (Toniolo et al., 2020).

L'adoption de l'IA pose de nombreux nouveaux défis aux organisations dans l'exercice de leurs responsabilités sociales. En prenant en compte la responsabilité sociale, les organisations doivent garantir la confidentialité des données relatives à leurs clients et à leurs employés (Lee et al., 2019). Ils doivent également veiller à ce que l'utilisation de l'IA n'entraîne pas d'actions ou de résultats discriminatoires. D'autre part, les systèmes d'IA étant objectifs, ils peuvent réduire les préjugés humains dans les processus, tels que le recrutement et la segmentation de la clientèle (Afiouni, 2019 ; Toniolo et al., 2020). De même, la sécurité et les

conditions de travail des employés peuvent être améliorées grâce à l'introduction de l'IA. L'utilisation de robots d'IA dans le secteur manufacturier, où des risques peuvent être présents, peut améliorer les conditions de sécurité des employés (Toniolo et al., 2020).

❖ Conséquences involontaires et impacts négatifs

Bien que la recherche mette surtout en avant les effets positifs de l'utilisation de l'IA, plusieurs exemples récents montrent qu'en l'absence de pratiques de gouvernance adéquates, des conséquences négatives et imprévues peuvent également survenir. Un des exemples les plus significatifs est la difficulté des organisations à détecter et à corriger les préjugés présents dans les données ou les algorithmes d'IA, ce qui peut conduire à la discrimination ou à des résultats défavorables pour certains groupes ethniques, sexes ou populations. Par exemple, plusieurs rapports ont souligné des résultats biaisés de l'IA en matière de discrimination sexuelle (Dastin, 2018 ; Vigdor, 2019) et raciale (ZuiderveenBorgesius, 2020). Ces résultats ont des effets négatifs sur l'image des entreprises concernées et, dans certains cas, ont entraîné des pertes financières et des amendes importantes (Engler, 2021). Cependant, les effets négatifs de l'utilisation de l'IA ne se résument pas uniquement à des résultats biaisés ; ils englobent également d'autres aspects, tels que les algorithmes à boîte noire, le manque de transparence et de responsabilité, des problèmes de sécurité, ainsi que les dommages potentiels pour la société et l'environnement (Yudkowsky, 2008). Cette évolution a suscité un besoin général de fournir plus de transparence sur l'ensemble du processus, de la collecte des données à la génération des résultats (Loyola- Gonzalez, 2019). L'absence de pratiques explicatives et de transparence nuit à la confiance des individus dans les systèmes d'IA, ce qui peut entraîner leur non-utilisation (Samek& Müller, 2019). De plus, les applications de l'IA utilisées pour interagir avec les clients et les citoyens (comme les chatbots) qui n'ont pas intégré de principes centrés sur l'humain ont provoqué des frustrations et des plaintes de la part des utilisateurs, nuisant ainsi à l'image de l'entreprise (Marcondes et al., 2020).

2. Méthodologie

Dans le cadre de cette recherche, nous avons réalisé une étude quantitative à l'aide d'un questionnaire administré auprès de 70 entreprises. Avant d'exposer les résultats obtenus, nous présentons ci-dessous la méthodologie adoptée. Celle-ci inclut les caractéristiques de l'échantillon, les modalités de collecte des données et les mesures des différentes variables analysées.

2.1. Le choix de l'échantillon

Nous avons opté pour un échantillon de convenance, ciblant des membres de la direction générale (directeur général, directeur commercial, directeur financier, etc.). Ce choix méthodologique se justifie par la pertinence des répondants au regard des objectifs de notre étude. Les entreprises interrogées présentent des profils variés en termes de taille et de secteur d'activité, comme illustré dans le tableau 1.

Tableau N°1 : Caractéristiques de l'échantillon

Nombre d'employés	Secteurs d'activités						
	IT	Santé	Finance	Industrie	Services	Autres	Total
Moins de 50	8	0	3	1	12	2	26
Entre 50 et 250	5	1	0	5	7	1	19
Plus de 250	6	0	7	6	6	0	25
Total	19	1	10	12	25	3	70

2.2. Le questionnaire d'enquête

Le questionnaire élaboré pour notre étude se compose de questions fermées à choix unique, ainsi que de questions utilisant une échelle de Likert afin de mesurer les perceptions et attitudes des répondants. Son administration a été réalisée par le biais d'entretiens en face à face et d'appels téléphoniques, ciblant un membre de la direction générale (directeur général, directeur commercial, directeur financier, etc.). Les données recueillies ont ensuite été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS 23.

2.3. La mesure des variables

Ce questionnaire a pour objectif de comprendre comment les entreprises perçoivent l'intelligence artificielle (IA) et dans quelle mesure elles sont prêtes à adopter cette technologie. Il explore l'intention d'utilisation de l'IA (exemple : est-ce que vous envisagez utiliser l'IA dans vos activités futures ?), les motivations d'utilisation (exemple : quels sont les facteurs qui pourraient influencer votre décision d'adopter l'IA ?), les applications possibles de l'IA (à votre avis, quelles sont les principales applications de l'IA les plus utiles?), les avantages (exemple : quels sont, selon vous, les avantages de l'utilisation de l'IA dans votre entreprise ?) et les freins perçus (exemple : quels obstacles pourraient vous empêcher d'utiliser l'IA dans votre entreprise ?).

3. Résultats

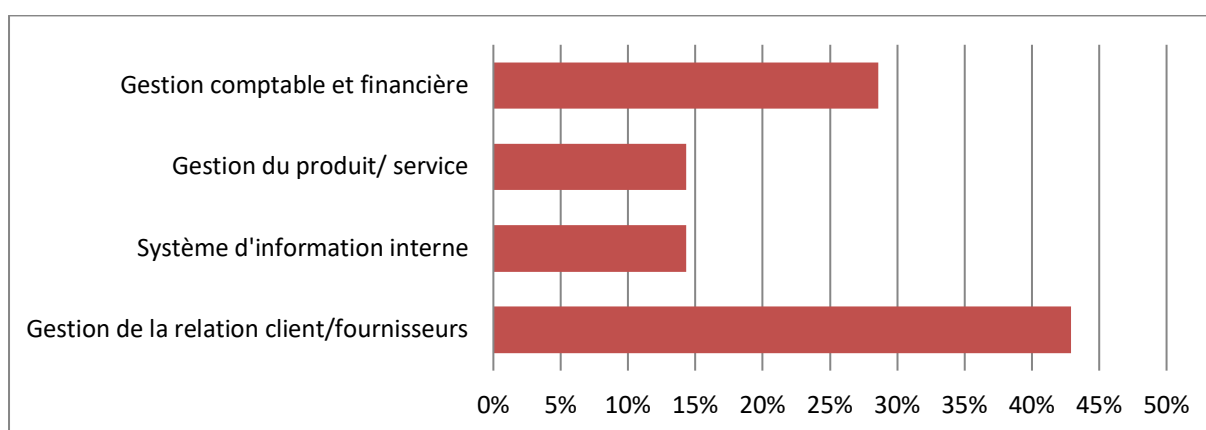
3.1. Intention d'utilisation de l'IA

De manière générale, les dirigeants manifestent une intention favorable à l'adoption de l'intelligence artificielle (IA) au sein de leurs entreprises. Les résultats indiquent que parmi les 70 répondants, une large majorité (90 %) envisage d'intégrer l'IA dans leurs activités futures. En analysant cette intention d'utilisation en fonction de la taille des entreprises, il apparaît que celles n'exprimant pas d'intérêt pour l'IA sont principalement de petite taille. En effet, ces dernières représentent à elles seules 71,4 % des entreprises n'envisageant pas l'adoption de cette technologie.

L'application de l'intelligence artificielle (IA) varie selon les entreprises, comme l'illustre la figure 2. Les résultats de notre étude mettent en évidence que les dirigeants envisagent principalement d'adopter l'IA dans quatre domaines clés : la gestion de la relation clients et fournisseurs, la gestion comptable et financière, la gestion des produits ou services, et les systèmes d'information internes.

Plus précisément, une proportion significative des répondants (42,9 %) prévoit d'exploiter l'IA pour optimiser les interactions avec les clients et les fournisseurs, soulignant ainsi l'importance accordée à l'amélioration de la satisfaction et de l'efficacité relationnelle. Par ailleurs, près de 29 % des dirigeants déclarent leur intention d'intégrer l'IA dans la gestion comptable et financière, mettant en avant son potentiel pour automatiser et rationaliser les processus administratifs.

Figure N°2 : Différentes utilisations de l'IA



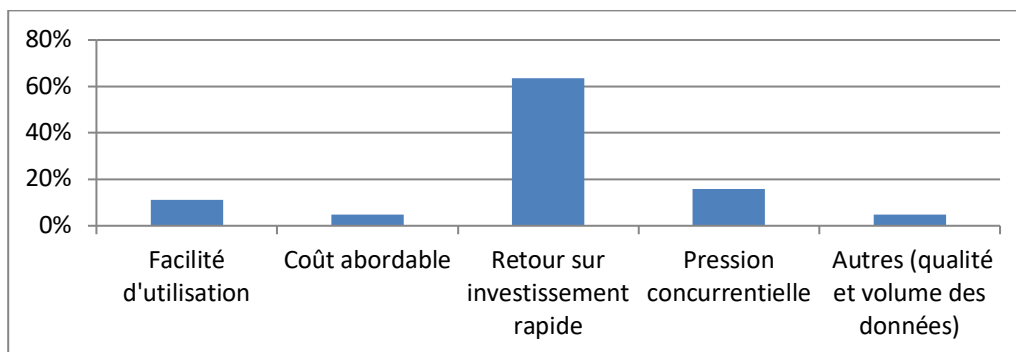
3.2. Motivations et freins

Plusieurs facteurs incitent les entreprises à envisager l'intégration de solutions d'intelligence artificielle (IA) dans leurs activités futures, comme l'illustre la figure 3. La majorité des répondants (61,4 %) justifient leur intention d'adopter l'IA par la perspective d'un retour sur

investissement (ROI) favorable. Ce résultat souligne l'importance accordée aux bénéfices financiers immédiats dans le processus de décision.

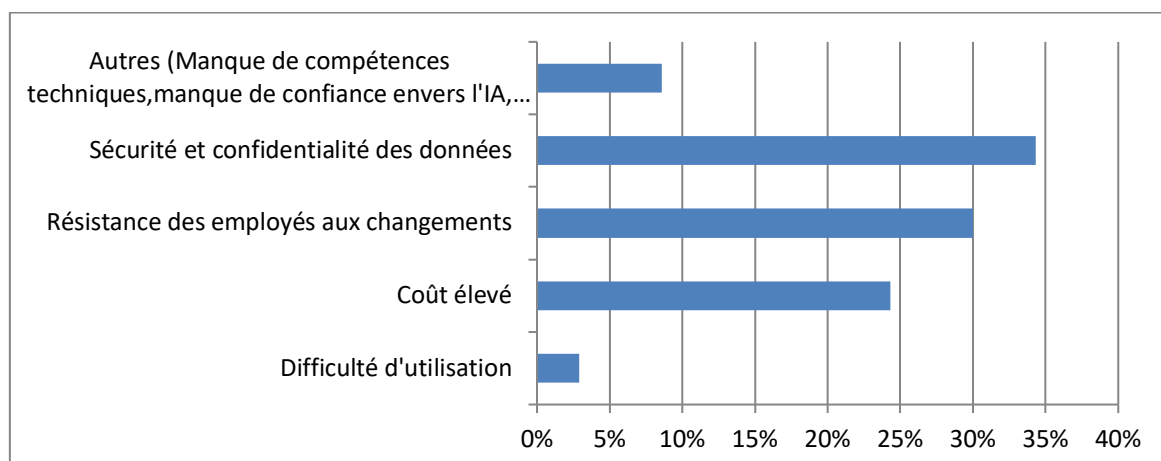
En parallèle, une proportion non négligeable des répondants (15,9 %) est motivée par la nécessité de maintenir leur compétitivité sur le marché. L'IA est ainsi perçue comme un levier stratégique permettant aux entreprises de renforcer leur position face à la concurrence et d'anticiper les évolutions du marché.

Figure N°3 : Motivations de l'utilisation de l'IA



Cependant, plusieurs contraintes peuvent freiner l'adoption de l'intelligence artificielle (IA) au sein des entreprises, comme l'illustre la figure 4. La principale préoccupation exprimée par les répondants concerne la sécurité et la confidentialité des données, citée par 34,3 % d'entre eux. Ce résultat met en évidence l'importance accordée à la protection des informations sensibles dans le processus de décision. En outre, près d'un tiers des répondants considèrent la résistance des employés comme un obstacle majeur à l'intégration de l'IA. Cette réticence peut être liée à la peur du changement ou à l'incertitude quant aux impacts de l'IA sur l'emploi et les méthodes de travail existantes. Par ailleurs, le coût élevé des technologies d'IA représente également un frein significatif. En effet, 24,3 % des répondants perçoivent les investissements financiers nécessaires comme un obstacle majeur à leur adoption.

Figure N°4 : Freins liés à l'utilisation de l'IA



3.3. Les avantages perçus

Comme l'indique le tableau 2 ci-dessous, les dirigeants perçoivent plusieurs avantages potentiels liés à l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans leurs activités futures. Les résultats de notre étude suggèrent que l'automatisation des tâches répétitives (31,4 %) constitue l'avantage le plus fréquemment mentionné, soulignant ainsi le rôle de l'IA dans la simplification et l'optimisation des processus.

De plus, l'amélioration de l'efficacité opérationnelle (25,7 %) et l'enrichissement de l'expérience client (25,7 %) sont également cités comme des bénéfices majeurs. Ces résultats mettent en évidence la capacité de l'IA à accroître la performance organisationnelle tout en renforçant la satisfaction des clients.

Tableau N°2 : Les avantages perçus de l'IA

Avantages perçus de l'utilisation de l'IA	Fréquence (N=70)	Pourcentage
Amélioration de l'efficacité opérationnelle	18	25,7%
Réduction des coûts	3	4,3%
Meilleure prise de décision	7	10%
Automatisation des tâches répétitives	22	31,4%
Meilleure expérience client	18	25,7%
Autres (rentabilité, rendement)	2	2,9%

4. Discussion des résultats

Bien que l'intelligence artificielle (IA) offre de nombreux avantages, son adoption reste encore limitée au sein des entreprises tunisiennes. Notre étude, menée auprès de 70 entreprises, révèle que les dirigeants perçoivent principalement trois bénéfices liés à l'utilisation de l'IA : l'automatisation des tâches répétitives, l'amélioration de l'efficacité opérationnelle et l'optimisation de l'expérience client.

L'automatisation, citée par 31,4 % des répondants, est particulièrement appréciée pour sa capacité à rationaliser les processus internes et à réduire les erreurs humaines. Cette perception dominante souligne l'importance accordée à l'optimisation des opérations, une priorité pour de nombreuses entreprises. Ces résultats s'alignent avec les travaux de Davenport et Ronanki (2018), qui identifient l'automatisation comme l'une des applications clés de l'IA dans les entreprises modernes. Ce constat met en évidence un intérêt marqué pour la réduction de la charge des tâches manuelles, permettant ainsi de libérer des ressources et du temps pour des activités à plus forte valeur ajoutée et stratégiques. Il traduit également la

volonté des entreprises d'améliorer leur compétitivité et leur réactivité dans un environnement économique en constante évolution.

Les résultats de notre étude indiquent également que la majorité des dirigeants prévoient d'intégrer l'IA dans leurs activités futures. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette intention, avec une forte orientation vers des objectifs financiers et stratégiques, tels que l'amélioration du retour sur investissement (ROI) et le renforcement de la compétitivité face à des acteurs du marché. Cette perspective témoigne d'une prise de conscience croissante des avantages potentiels de l'IA, tant en termes de rentabilité que de positionnement stratégique.

D'autre part, le retard observé dans l'adoption de l'IA par certaines entreprises peut être attribué à plusieurs obstacles. Une préoccupation majeure réside dans la sécurité et la confidentialité des données, un enjeu qui trouve écho dans les travaux de Deslée (2021). Selon cet auteur, les problématiques de confidentialité des données sont perçues comme un risque majeur influençant l'intention d'adoption des nouvelles technologies. Environ un tiers des répondants identifient également la résistance des employés comme un frein significatif, soulignant ainsi l'importance de la gestion du changement et de la formation pour faciliter l'acceptation de l'IA au sein des organisations. Par ailleurs, certains directeurs interrogés mentionnent le coût de cette technologie comme un obstacle déterminant à son utilisation dans des processus organisationnelles internes. Cette contrainte budgétaire pourrait expliquer le retard dans l'intégration de l'IA comme l'indiquent Pumplun et al. (2019), qui soulignent la nécessité d'un budget dédié pour la mise en œuvre de l'IA.

Conclusion

Cette recherche vise à offrir une compréhension des perceptions des dirigeants tunisiens concernant l'intelligence artificielle (IA), tout en fournissant des pistes pour une adoption plus éclairée et réussie de cette technologie. Cette recherche a analysé la perception de 70 dirigeants tunisiens sur l'adoption de l'intelligence artificielle (IA). Les résultats ont montré un intérêt globalement positif, notamment dans les entreprises de plus grande taille. Les domaines d'application de l'IA incluent la gestion de la relation clients et fournisseurs, la gestion comptable et financière, ainsi que la gestion des produits et services. Les motivations principales sont l'amélioration du retour sur investissement et le maintien de la compétitivité. Cependant, des obstacles existent, tels que les préoccupations de sécurité, la résistance des employés et les coûts d'intégration. Les dirigeants perçoivent des avantages comme l'automatisation des tâches, l'amélioration de l'efficacité et l'enrichissement de l'expérience client.

Il est clair que l'IA représente un levier stratégique et opérationnel pour le développement des entreprises. Cependant, de nombreuses contraintes subsistent, nécessitant une analyse approfondie avant d'intégrer des solutions avancées et complexes. Il est indéniable que l'adoption de l'IA dans les entreprises tunisiennes présente des défis significatifs, mais ces obstacles peuvent être surmontés, et l'intégration de cette technologie demeure une opportunité essentielle pour l'avenir. Pour faciliter cette transition, il est impératif de promouvoir la formation continue des employés aux technologies de l'IA. Cette démarche permettra de préparer les entreprises à relever les défis liés à cette technologie et à en tirer pleinement parti. Par ailleurs, pour réduire la résistance au changement, les dirigeants doivent organiser des événements de sensibilisation (tels que des conférences et des séminaires) afin de mettre en lumière la complémentarité entre l'intelligence humaine et l'intelligence artificielle. Cela contribuera à dissiper les craintes et à favoriser une culture d'acceptation de l'IA au sein des entreprises.

En conclusion, pour réussir l'adoption de l'IA, les entreprises tunisiennes doivent adopter une approche réfléchie et progressive, centrée sur la formation, la sensibilisation et une communication claire des avantages de cette technologie. Cela permettra non seulement de surmonter les résistances, mais aussi de faire de l'IA un véritable moteur de transformation et de compétitivité pour l'avenir.

La majorité des recherches sur l'adoption de l'IA se concentrent sur les économies développées. Cette étude comble une lacune en fournissant une analyse approfondie du cas tunisien, enrichissant ainsi la littérature sur la transformation numérique dans les marchés émergents. En proposant des recommandations basées sur les résultats obtenus, cette étude aide les entreprises à surmonter les freins à l'adoption de l'IA et fournit des orientations aux décideurs publics pour soutenir la digitalisation du tissu économique tunisien.

Les résultats de cette étude peuvent servir de base à de futures recherches sur l'impact de l'IA sur la performance des entreprises, l'évolution des compétences des employés ou encore l'élaboration de politiques publiques favorisant l'innovation technologique en Tunisie.

Cette étude analyse la perception des dirigeants. Toutefois, elle ne prend pas en compte l'avis des employés et autres parties prenantes qui jouent un rôle clé dans l'intégration de l'IA au sein des entreprises. Une approche plus holistique pourrait être envisagée. De même, cette étude se limite au contexte tunisien sans établir de comparaison avec d'autres pays émergents. Une étude comparative permettrait d'identifier les spécificités et les bonnes pratiques applicables en Tunisie.

BIBLIOGRAPHIE

- Afiouni, R. (2019), Organizational learning in the rise of machine learning. International Conference on Information Systems, Munich, Germany
- Alsheibani, S., Cheung, Y., et Messom, C. (2018), Artificial intelligence adoption: AI-readiness at firm-level. Artificial Intelligence. Pacific Asia Conference on Information Systems, Yokohama, Japan
- Alsheibani, S., Cheung, Y., Messom, C., et Alhosni, M. (2020), Winning AI strategy: six-steps to create value from artificial intelligence. Americas Conference on Information Systems
- AlSheibani, S., Messom, C., et Cheung, Y. (2020). Re-thinking the competitive landscape of artificial intelligence. Proceedings of the 53rd Hawaii international conference on system sciences
- Alsheibani, S., Messom, D., Cheung, Y., et Alhosni, M. (2020), Reimagining the strategic management of artificial intelligence: Five recommendations for business leaders. Americas Conference on Information Systems
- Amer, M., Hilmi, Y., & El Kezazy, H. (2024, April). Big Data and Artificial Intelligence at the Heart of Management Control: Towards an Era of Renewed Strategic Steering. In The International Workshop on Big Data and Business Intelligence (pp. 303-316). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Baier, L., Jöhren, F., et Seebacher, S. (2019b), Challenges in the deployment and operation of machine learning in practice. en Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS), Stockholm, Sweden
- Balasundaram, S., et Venkatagiri, S. (2020), A structured approach to implementing Robotic Process Automation in HR. Journal of Physics: Conference Series, vol. 1427, n°1 012008. IOP Publishing.
- Bauer,W., et Vocke, C. (2019),Work in the age of artificial intelligence—challenges and potentials for the design of new forms of human machine interaction. International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics
- Borges, A. F.S., Laurindo, F. J.B., Spinola, M. M. & Gonçalves R. F.& Mattos, C. A. (2021). The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions. International Journal of Information Management, 57, 102225-102241

- Boudkouss, H., Jidal, R., Fall Diallo M. & Djellasi, S. (2022). Intelligence artificielle et éthique : Analyse des enjeux et risques pour les entreprises. EMS (Ed), Révolutions du commerce dans une société en transition (pp. 225-240)
- Brock, J. K., et von Wangenheim, F. (2019). Demystifying AI: What Digital Transformation Leaders Can Teach You about Realistic Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61(4), 110-134
- Bytniewski, A., Matouk, K., Chojnacka-Komorowska, A., Hernes, M., Zawadzki, A., & Kozina, A. (2020), The functionalities of cognitive technology in management control system. *Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems*
- Castillo, D., Canhoto, A. I., et Said, E. (2020). The dark side of AI-powered service interactions: exploring the process of codestruction from the customer perspective. *The Service Industries Journal*, 41(3), 1–26
- Coombs, C., Hislop, D., Taneva, S. K., et Barnard, S. (2020), «The strategic impacts of Intelligent Automation for knowledge and service work: An interdisciplinary review », *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 29, n°4, 101600, December
- Dastin, J. (2018), Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. Reuters. Retrieved 15/06, en ligne. Url : <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-againstwomen-idUSKCN1MK08G/>
- Davenport, T. H., et Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116
- Demlehner, Q., et Laumer, S. (2020), Shall we use it or not? Explaining the adoption of artificial intelligence for car manufacturing purposes. *Proceedings of the 28th European Conference on Information Systems (ECIS)*
- Duan, Y., Edwards, J. S. et Dwivedi, Y. K. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*, 48, 63-71
- Dwivedi, Y. K. et al. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary Perspectives on Emerging Challenges, Opportunities, and Agenda for Research, Practice and Policy. *International Journal of Information Management*, 57(7), 101994
- Engler, A. (2021), Auditing employment algorithms for discrimination. Retrieved 15/06, en ligne. Url: <https://www.brookings.edu/research/auditingemployment-algorithms-for-discrimination/>

- Enholm, I.M., Papagiannidis, E., Mikalef, P. et Krogstie, J. (2021). Artificial Intelligence and Business Value: a Literature Review. *Information Systems Frontiers*, 24(6), 1709–1734
- Eriksson, T., Bigi, A., et Bonera, M. (2020). Think with me, or think for me? On the future role of artificial intelligence in marketing strategy formulation. *The TQM Journal*, 32 (4), 795–814.
- Finch, G., Goehring, B., & Marshall, A. (2017). The enticing promise of cognitive computing: high-value functional efficiencies and innovative enterprise capabilities. *Strategy & Leadership*, 45(6), 26–33
- Huang, M.H. et Rust, R.T. (2018). Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*, 21(1), 155-172
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586
- Jelonek, D., Mesjasz-Lech, A., Stepniak, C., Turek, T., et Ziora, L. (2019), The artificial intelligence application in the management of contemporary organization: Theoretical assumptions, current practices and research review. *Future of Information and Communication Conference*
- Keding, C. (2020). Understanding the interplay of artificial intelligence and strategic management: four decades of research in review. *Management Review Quarterly*, 71(1), 91–134
- Kirchmer, M., et Franz, P. (2019). Value-Driven Robotic Process Automation (RPA). *International Symposium on Business Modeling and Software Design*, 356, 31-46
- Kolbjørnsrud, V., Amico, R., et Thomas, R. J. (2017). Partnering with AI: how organizations can win over skeptical managers. *Strategy & Leadership*, 45(1), 37–43
- Lee, J., Suh, T., Roy, D., et Baucus, M. (2019). Emerging technology and business model innovation: the case of artificial intelligence. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3), 44
- Loueiro, S., Guerreiro, J. et Tussyadiah, I. (2021). Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda. *Procedia Computer Science*, 129 (2), 276-284
- Loyola-Gonzalez, O. (2019). Black-box vs. white-box: Understanding their advantages and weaknesses from a practical point of view. *IEEE Access*, 7, 154096–154113

- Makarius, E. E., Mukherjee, D., Fox, J. D., et Fox, A. K. (2020). Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization. *Journal of Business Research*,120(3), 262–273
- Marcondes F.S., Almeida J.J., Novais P. (2020), A Short Survey on Chatbot Technology: Failure in Raising the State of the Art. In: Herrera F., Matsui K., Rodríguez-González S. (eds) *Distributed Computing and Artificial Intelligence*, 16th International Conference. DCAI 2019. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 1003. Springer
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., et Shannon, C. E. (2006). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. *AI Magazine*, vol. 27(4), 12-15
- Mikalef, P. et Gupta, M. (2021). Artificial Intelligence Capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434
- Mishra, A. N., et Pani, A. K. (2020). Business value appropriation roadmap for artificial intelligence. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 51(3), 353–368
- Nosova, S., Norkina, A., Makar, S., Gerasimenko, T. et Medvedeva, O. (2022). Artificial intelligence as a driver of business process transformation. *Procedia Computer Science*, 213(6370), 276-284
- Nuruzzaman, M., et Hussain, O. K. (2018), A survey on chatbot implementation in customer service industry through deep neural networks. 2018 IEEE 15th International Conference on e-Business Engineering (ICEBE)
- Pumplun, L., Tauchert, C., et Heidt, M. (2019b), A new organizational chassis for artificial intelligence-exploring organizational readiness factors. en: *Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS)*, Stockholm & Uppsala, Sweden
- Prentice, C., Lopes, D., et Wang, X. S. (2020). The impact of artificial intelligence and employee service quality on customer satisfaction and loyalty. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(7), 739–756
- Riikkinen, M., Saarijärvi, H., Sarlin, P., et Lähtenmäki, I. (2018). Using artificial intelligence to create value in insurance. *International Journal of Bank Marketing*, 36(6), 1145–1168

- Samek,W., et Müller, K. R. (2019). Towards explainable artificial intelligence . In: Explainable AI: interpreting, explaining and visualizing deep learning (pp. 5–22). Springer
- Schmidt, R., Zimmermann, A., Moehring, M., et Keller, B. (2020), Value creation in connectionist artificial intelligence—A research agenda
- Toniolo, K.,Masiero, E., Massaro,M., et Bagnoli, C. (2020). Sustainable business models and artificial intelligence: Opportunities and challenges », en: In Knowledge, People, and Digital Transformation (pp.103–117). Springer
- Vigdor, N. (2019), Apple card investigated after gender discrimination complaints. The New York Times. Retrieved 15/06, en ligne. Url: <https://www.nytimes.com/2019/11/10/business/Apple-credit-cardinvestigation.html>
- Wamba-Taguimdje, S. L.,Wamba, S. F., Kamdjoug, J. R. K., et Wanko, C. E. T. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects. Business Process Management Journal, 26(7), 1893–1924
- Wang, H., Huang, J., et Zhang, Z. (2019), The impact of deep learning on organizational agility. en proceedings of the 40th International Conference on Information Systems (ICIS), Munich, Germany
- Welling, M. (2019). Artificial intelligence versus intelligence engineering. Harvard Data Science Review, 1 (1)
- Yudkowsky, E. (2008). Artificial intelligence as a positive and negative factor in global risk. Global Catastrophic Risks, 1(303), 184
- Zheng, N., Liu, Z., Ren, P., Ma, Y., Chen, S., Yu, S., et Wang, F. (2017). Hybrid-augmented intelligence: collaboration and cognition. Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering, 18(2), 153–179
- Zuiderveen Borgesius, F. J. (2020). Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence. The International Journal of Human Rights, 24(10), 1572–1593