

## Les impacts éthiques de l'utilisation des chatbots intelligents dans les services clients : avantages et défis

MALOANI SAIDI Georges

Doctorant, Faculté de Sciences et Technologies

Ecole doctorale de Distant Production House University (DPHU) en cotutelle et codiplomation avec l'Académie de la Paix du Cercle de Réflexion des Nations Unies  
Finlande

### RESUME

*L'utilisation croissante des chatbots intelligents dans les services clients, alimentés par l'intelligence artificielle (IA) et le traitement du langage naturel (NLP), transforme profondément les modes d'interaction entre les entreprises et les usagers. Ces outils promettent une assistance continue, rapide et personnalisée, mais soulèvent d'importants enjeux éthiques : confidentialité des données, biais algorithmiques, transparence, et remplacement potentiel des agents humains. La recherche adopte une approche mixte (quantitative et qualitative). Des questionnaires ont été administrés à 150 participants afin d'analyser leurs profils, leurs usages, leurs perceptions et leurs attentes éthiques. L'analyse des données a été complétée par une revue documentaire sur les principes éthiques de l'IA. Les résultats ont été traités avec Excel et triangulés pour renforcer leur validité. L'objectif principal est d'analyser les impacts éthiques de l'utilisation des chatbots intelligents dans les services clients, en identifiant les avantages perçus et les défis rencontrés, afin de formuler des recommandations pour une utilisation éthique et responsable. L'étude montre que les utilisateurs reconnaissent les avantages des chatbots (rapidité, disponibilité, accessibilité), mais expriment des préoccupations liées à la protection des données personnelles, au manque de transparence, à l'absence de supervision humaine et aux biais potentiels. La majorité des répondants estime que les chatbots ne devraient pas remplacer totalement les humains mais plutôt les compléter. Les attentes en matière d'éthique incluent : plus de clarté sur les décisions automatisées, réduction des biais, et meilleur encadrement réglementaire. Les chatbots offrent un potentiel considérable pour améliorer l'expérience client, mais leur déploiement nécessite une approche éthique rigoureuse. Il convient de renforcer la transparence, la supervision humaine, et la responsabilité algorithmique afin de construire une intelligence artificielle réellement au service de l'humain.*

**Mots-clés :** Chatbots intelligents, Éthique de l'IA, Services clients, Biais algorithmiques, Confidentialité des données

### ABSTRACT

*The growing use of intelligent chatbots in customer service, powered by artificial intelligence (AI) and natural language processing (NLP), is significantly transforming the way companies interact with users. These tools promise continuous, fast, and personalized assistance but raise major ethical concerns such as data privacy, algorithmic bias, transparency, and the potential replacement of human agents. The study adopts a mixed-methods approach (quantitative and qualitative). Structured questionnaires were administered to 150 participants to analyze their profiles, usage behaviors, perceptions, and ethical expectations. Data analysis was supported by a literature review on ethical AI principles, and processed using Excel with triangulation techniques to ensure validity. The main objective is to analyze the ethical impacts of using intelligent chatbots in customer service by identifying perceived benefits and challenges, and to propose recommendations for ethical and responsible adoption. Findings reveal that while users appreciate the benefits of chatbots (speed, availability, accessibility), they also express concerns about data protection, lack of transparency, absence of human oversight, and potential bias. Most respondents believe chatbots should complement, not replace human agents. Key ethical expectations include clearer explanations of automated decisions, bias reduction, and stronger regulatory frameworks. Chatbots hold great potential for enhancing customer experience, but their deployment requires a rigorous ethical framework. Transparency, human oversight, and algorithmic accountability must be strengthened to ensure that AI truly serves human interests.*

**Keywords:** Intelligent chatbots, AI ethics, Customer service, Algorithmic bias, Data privacy

Soumis le : 25 juin, 2025

Publié le : 06 août, 2025

Auteur correspondant : MALOANI SAIDI Georges

Adresse électronique : [georgesmaloanis@gmail.com](mailto:georgesmaloanis@gmail.com)

Ce travail est disponible sous la licence

Creative Commons Attribution 4.0 International.



## 1. INTRODUCTION

Les chatbots intelligents, intégrant des technologies comme l'intelligence artificielle (IA) et le traitement du langage naturel (NLP), révolutionnent les services clients en automatisant les interactions et en réduisant les délais de réponse. Ces outils, adoptés dans divers secteurs tels que la finance, la santé et le commerce électronique, permettent une accessibilité 24/7 et une personnalisation accrue des services (Huang et Rust, 2018). Cependant, leur déploiement soulève des questions éthiques importantes, notamment en matière de confidentialité, de biais algorithmique et de transparence.

Les chatbots offrent des avantages indéniables en termes d'accessibilité et d'égalité. En éliminant les barrières linguistiques et culturelles, ils permettent à une diversité de clients d'accéder aux services, souvent à des coûts moindres (Klopfenstein et al., 2017). Par ailleurs, leur utilisation peut réduire la pression sur les employés humains, ce qui améliore leur bien-être au travail. Toutefois, ces bénéfices doivent être équilibrés avec les préoccupations éthiques liées à leur implémentation.

L'un des principaux défis éthiques des chatbots intelligents réside dans la collecte et l'utilisation des données personnelles des utilisateurs. Les chatbots traitent souvent des informations sensibles sans garantir une sécurité absolue, ce qui pose des risques de violations de la vie privée (Binns et al., 2018). Les clients ne sont pas toujours informés de l'étendue des données collectées, ce qui soulève des préoccupations sur le consentement éclairé.

Les biais intégrés dans les algorithmes des chatbots peuvent reproduire ou amplifier des discriminations existantes. Par exemple, Noble (2018) démontre comment les systèmes IA peuvent refléter des biais sociaux en fonction des données sur lesquelles ils sont formés. Dans les services clients, cela peut conduire à des réponses inappropriées ou discriminatoires envers certains groupes de clients.

Les chatbots manquent souvent de transparence dans leur fonctionnement, ce qui peut créer des malentendus chez les utilisateurs. La difficulté à distinguer un chatbot d'un agent humain soulève des questions sur l'honnêteté et la confiance dans les interactions (Floridi et Cowls, 2019). De plus, les interactions purement automatisées peuvent manquer d'empathie, un élément crucial dans les relations clients.

Pour maximiser les avantages et minimiser les défis éthiques, une régulation plus stricte et une conception centrée sur l'humain sont nécessaires. Cela inclut la transparence dans la collecte des données, des audits réguliers pour détecter les biais, et une personnalisation éthique des interactions (Jobin et al., 2019). L'engagement des parties prenantes, y compris les clients, dans la conception des chatbots peut également améliorer leur acceptabilité.

Les chatbots intelligents, propulsés par l'intelligence artificielle et le traitement du langage naturel, transforment les interactions entre les entreprises et leurs clients. En automatisant les tâches répétitives, ils améliorent la rapidité et l'efficacité des services clients tout en réduisant les coûts opérationnels. Cependant, derrière ces avantages se cachent des défis éthiques considérables. Les chatbots collectent, analysent et stockent d'énormes quantités de données personnelles, souvent sans que les utilisateurs ne soient pleinement conscients des implications. Cette situation soulève des questions sur la confidentialité, le consentement éclairé et la protection des données dans des contextes où la transparence manque souvent.

De plus, les biais algorithmiques présents dans les chatbots peuvent reproduire des discriminations systémiques, amplifiant les inégalités existantes. Par exemple, certaines données d'entraînement des algorithmes peuvent refléter des préjugés sociaux ou culturels, ce qui entraîne des réponses inappropriées ou discriminatoires. Ces biais compromettent non seulement l'équité des interactions, mais également la confiance des utilisateurs dans ces technologies, mettant en péril leur adoption à grande échelle.

Enfin, la frontière floue entre les interactions automatisées et humaines suscite des préoccupations éthiques majeures. Les utilisateurs, souvent incapables de distinguer un chatbot d'un agent humain, peuvent être induits en erreur, ce qui affecte la transparence et l'honnêteté des échanges. Cette situation soulève une question centrale : comment maximiser les avantages des chatbots intelligents tout en minimisant leurs impacts éthiques négatifs dans les services clients ?

## 1.1 Question de recherche

« Quels sont les impacts éthiques de l'utilisation des chatbots intelligents dans les services clients, et comment les entreprises peuvent-elles concevoir des solutions équilibrées entre efficacité et éthique ? »

## 1.2 Objectif de la recherche

L'objectif général de notre étude est d'analyser les impacts éthiques de l'utilisation des chatbots intelligents dans les services clients, en identifiant les avantages et défis liés à leur implémentation, afin de proposer des recommandations pour une conception éthique et responsable de ces technologies.

## 1.3 Hypothèse

Il est hypothétiquement que l'utilisation des chatbots intelligents dans les services clients offrirait des avantages significatifs en termes d'efficacité et de satisfaction client, mais ces bénéfices seraient limités par des défis éthiques tels que la confidentialité des données, les biais algorithmiques et le manque de transparence. Une conception éthique et une régulation stricte pourraient réduire ces impacts négatifs.

# 2. QUELQUES THEORIES DE L'ETUDE

## 2.1 Théorie des Algorithmes Responsables

### 2.1.1 Introduction

La théorie des algorithmes responsables se concentre sur la transparence, l'équité, et l'explicabilité des systèmes algorithmiques. Elle part du postulat que les concepteurs d'algorithmes doivent être responsables des décisions et des résultats produits par leurs systèmes, particulièrement dans des domaines où les décisions automatisées ont un impact direct sur les individus (Binns et al., 2018).

### 2.1.2 Application aux chatbots intelligents

Dans le contexte des chatbots intelligents, cette théorie met en avant l'importance de concevoir des systèmes qui fournissent des réponses compréhensibles et non biaisées. Par exemple, un chatbot dans les services clients devrait être capable d'expliquer pourquoi une solution a été suggérée à un client donné, tout en garantissant l'équité dans ses interactions (Floridi & Cowls, 2019).

### 2.1.3 Avantages pour les utilisateurs

L'application de cette théorie renforce la confiance des utilisateurs en garantissant qu'ils reçoivent des réponses claires et justifiées. Elle permet également de réduire les biais algorithmiques en identifiant et en corrigeant les incohérences dans les données d'entraînement ou les modèles utilisés pour le traitement du langage naturel (Jobin et al., 2019).

### 2.1.4 Défis et limites

La mise en œuvre de cette théorie exige des investissements importants en ressources techniques et humaines pour auditer régulièrement les systèmes et corriger les biais identifiés. De plus, l'explicabilité peut parfois entrer en conflit avec la complexité des algorithmes, rendant difficile l'équilibre entre performance et responsabilité (Russell & Norvig, 2016).

## 2.1. Théorie de l'Explicabilité de l'IA (XAI)

### 2.1.5 Introduction

L'explicabilité de l'IA (Explainable AI - XAI) est une théorie clé qui vise à rendre les décisions prises par les systèmes intelligents compréhensibles pour les utilisateurs humains. Elle est essentielle pour les systèmes IA qui interagissent directement avec les individus, comme les chatbots, afin de garantir la transparence et la confiance (Gunning et al., 2019).

### 2.1.6 Application aux chatbots intelligents

Les chatbots doivent être conçus pour expliquer leurs décisions ou actions aux utilisateurs. Par exemple, si un chatbot propose un remboursement partiel plutôt qu'un remboursement total, il doit pouvoir justifier cette décision en fonction des règles ou des données disponibles (Floridi & Cowls, 2019).

### 2.1.7 Avantages pour les services clients

Cette explicabilité améliore la satisfaction des utilisateurs, car ils comprennent mieux le fonctionnement du système et perçoivent les interactions comme honnêtes et transparentes. De plus, elle permet aux entreprises d'identifier les erreurs dans leurs modèles et de les corriger rapidement, ce qui réduit les risques de mécontentement (Jobin et al., 2019).

### 2.1.8 Défis et limites

Cependant, l'explicabilité peut réduire la performance des algorithmes complexes, car rendre un modèle interprétable peut nécessiter des simplifications. En outre, il peut être difficile de communiquer des explications techniques aux utilisateurs non spécialisés, nécessitant des efforts supplémentaires en matière de communication (Russell & Norvig, 2016).

## 2.2 Théorie de la Coexistence Humain-IA

### 2.2.1 Introduction

La théorie de la coexistence Humain-IA examine les interactions entre les humains et les systèmes intelligents dans des environnements collaboratifs. Elle souligne l'importance de maintenir un équilibre entre l'automatisation des tâches et la présence humaine, en particulier dans des domaines nécessitant empathie et jugement, comme les services clients (Suchman, 2007).

### 2.2.2 Application aux chatbots intelligents

Dans les services clients, cette théorie suggère que les chatbots ne doivent pas complètement remplacer les agents humains, mais plutôt agir comme un complément. Par exemple, un chatbot peut traiter des demandes simples, laissant les cas complexes à des agents humains (Floridi & Cowls, 2019).

### 2.2.3 Avantages pour les utilisateurs et les entreprises

Cette approche améliore l'efficacité tout en maintenant une expérience client de qualité. Les utilisateurs peuvent interagir rapidement avec un chatbot pour des tâches simples, mais bénéficier de l'assistance humaine lorsqu'une situation nécessite de l'empathie ou une prise de décision complexe (Russell & Norvig, 2016).

### 2.2.4 Défis et limites

Un défi majeur réside dans la coordination entre les chatbots et les agents humains, notamment lors du transfert d'une interaction d'un système automatisé à un humain. De plus, certaines entreprises peuvent être tentées de privilégier l'automatisation complète pour réduire les coûts, au détriment de la qualité des interactions (Suchman, 2007).

## 2.3 Théorie de la Valeur Alignée (Value Alignment)

### 2.3.1 Introduction

Proposée par Stuart Russell, cette théorie met l'accent sur l'alignement des objectifs des systèmes d'intelligence artificielle sur les valeurs humaines. Elle est particulièrement pertinente pour les chatbots intelligents, car elle garantit que leurs interactions respectent les attentes et normes éthiques des utilisateurs (Russell, 2019).

### 2.3.2 Application aux chatbots intelligents

Un chatbot aligné sur les valeurs humaines respecte la confidentialité des données, ne discrimine pas les utilisateurs et agit dans leur meilleur intérêt. Par exemple, un chatbot bancaire doit fournir des conseils financiers responsables et éviter les pratiques qui pourraient nuire aux clients (Binns et al., 2018).

### 2.3.3 Avantages pour les utilisateurs

Cette théorie améliore la confiance des utilisateurs en garantissant que leurs intérêts sont protégés. Elle permet également de minimiser les biais culturels et sociaux, en s'assurant que les chatbots agissent de manière équitable envers tous les utilisateurs (Floridi & Cowls, 2019).

### 2.3.4 Défis et limites

Aligner les valeurs humaines sur des systèmes IA nécessite une compréhension approfondie des attentes des utilisateurs, ce qui peut varier selon les cultures et les contextes. De plus, programmer des valeurs dans des algorithmes peut être complexe et sujet à des interprétations différentes (Jobin et al., 2019).

## 2.4 Théorie des Systèmes Autonomes

### 2.4.1 Introduction

Cette théorie explore les implications éthiques et techniques des systèmes capables de fonctionner de manière indépendante, comme les chatbots intelligents. Elle met en lumière les risques liés à l'autonomie excessive et souligne l'importance de la supervision humaine (Russell & Norvig, 2016).

### 2.4.2 Application aux chatbots intelligents

Les chatbots autonomes doivent être programmés avec des limites claires pour éviter les réponses imprévues ou les erreurs graves. Par exemple, un chatbot médical autonome doit référer un utilisateur à un professionnel de santé humain en cas de doute ou de situation critique (Gunning et al., 2019).

### 2.4.3 Avantages pour l'efficacité

L'autonomie des chatbots réduit la charge de travail des agents humains, tout en permettant une assistance rapide et continue. Cela améliore la productivité et réduit les coûts opérationnels pour les entreprises (Floridi & Cowls, 2019).

#### 2.4.4 Défis et limites

Les systèmes autonomes présentent des risques, notamment lorsque leurs décisions sont basées sur des données incorrectes ou biaisées. De plus, l'absence de supervision humaine peut aggraver les erreurs, affectant la confiance des utilisateurs et exposant les entreprises à des risques juridiques (Binns et al., 2018).

### 3. METHODOLOGIE

#### 3.1 Approche de recherche

Pour explorer les impacts éthiques des chatbots intelligents dans les services clients, une approche qualitative et quantitative a été adoptée. Cette combinaison méthodologique nous a permis d'obtenir une vision holistique du sujet en collectant des données quantitatives mesurables et des perceptions qualitatives détaillées. L'approche quantitative nous a servi à identifier des tendances générales et des corrélations, tandis que l'approche qualitative qui nous a permis de comprendre les expériences, opinions et défis perçus par les utilisateurs et concepteurs de chatbots.

#### 3.2 Collecte des données

##### 3.2.1 Enquêtes quantitatives

Des questionnaires structurés ont été administrés en ligne à un échantillon représentatif de trois groupes de répondants :

- Utilisateurs finaux des chatbots dans les services clients, pour évaluer leur satisfaction et leurs préoccupations éthiques (confidentialité, biais, transparence).
- Concepteurs et développeurs de chatbots, pour comprendre les défis techniques et éthiques liés à leur conception.
- Managers et décideurs dans les entreprises utilisant ces technologies, pour explorer les avantages économiques et organisationnels.

##### 3.2.2 Analyse documentaire

Pour compléter les données collectées, une analyse des publications académiques, des rapports d'entreprises et des normes éthiques internationales a été également réalisée. Cela a inclus les travaux de Binns et al. (2018) sur la justice algorithmique et de Floridi & Cowls (2019) sur les principes éthiques de l'IA.

#### 3.3. Outils et techniques d'analyse

##### 3.3.1. Analyse des données quantitatives

Les réponses aux questionnaires ont été analysées à l'aide du logiciel Excel.

##### 3.3.2. Triangulation des données

Les résultats quantitatifs, qualitatifs et documentaires ont été croisés pour garantir la validité et la fiabilité des conclusions. Cette triangulation nous a permis de confirmer les tendances identifiées ou de relever des divergences.

#### 3.4. Échantillon

- Taille de l'échantillon : 150 répondants pour les enquêtes quantitatives.
- Critères de sélection : Les participants ont été sélectionnés en fonction de leur rôle (utilisateurs, concepteurs, managers), de leur expérience avec les chatbots, et de leur secteur d'activité (bancaire, commerce électronique, etc.).

#### 3.5. Limites de la méthodologie

- Biais potentiel des répondants : Les participants seraient influencés par leurs expériences personnelles ou leurs attentes.
- Dépendance aux réponses volontaires : Les enquêtes dépendaient de la participation active des répondants, ce qui a limité la taille de l'échantillon.

### 4. RESULTATS

Ce point présente les résultats issus de l'enquête menée auprès des utilisateurs de chatbots dans les services clients. L'objectif principal de cette analyse est de mieux comprendre les profils des utilisateurs, leurs habitudes d'utilisation, leurs perceptions des avantages et des limites des chatbots, ainsi que les préoccupations éthiques qu'ils soulèvent.

Les données collectées ont permis d'identifier des tendances significatives en termes de genre, de tranche d'âge, de niveau d'éducation et de situation professionnelle. Elles permettent également d'évaluer le degré de familiarité avec les chatbots, la fréquence d'utilisation, les types de services les plus sollicités, ainsi que les attentes des utilisateurs en matière de confidentialité, de transparence et d'éthique.

Les résultats sont présentés sous forme de graphiques et de tableaux, accompagnés d'une interprétation succincte pour chaque variable. Cette approche visuelle facilite la compréhension des opinions et des comportements des répondants vis-à-vis de l'intelligence artificielle dans les services clients.

Répartition des répondants selon le sexe

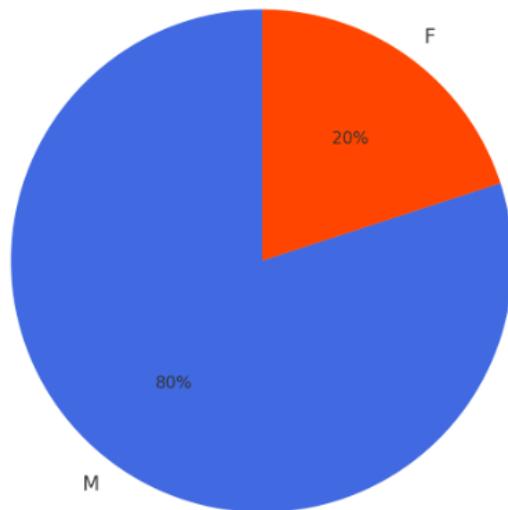


Figure 1 Répartition des répondants selon le sexe

Le graphique montre que 80 % des répondants sont de sexe masculin (M) contre 20 % de sexe féminin (F). Cette disparité indique un déséquilibre de genre dans l'accès et l'usage des technologies comme les chatbots.

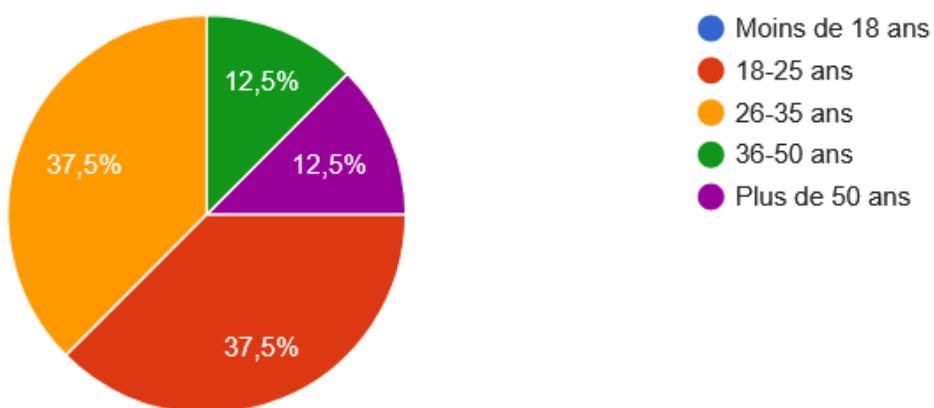


Figure 2 Répartition des répondants par tranche d'âge. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025

Le graphique montre que les tranches 18-25 ans et 26-35 ans représentent chacune 37,5 % des répondants, constituant ainsi la majorité de l'échantillon (75 % au total). Cela suggère une forte implication des jeunes adultes et des jeunes professionnels dans l'utilisation des chatbots. En revanche, les tranches 36-50 ans et plus de 50 ans ne représentent chacune que 12,5 %, ce qui témoigne d'un usage plus limité chez les personnes plus âgées. Aucune donnée n'apparaît pour la tranche moins de 18 ans, ce qui est lié à un moindre accès et à une moindre pertinence de ces technologies pour cette catégorie. Ces résultats indiquent que les initiatives de développement et de sensibilisation aux chatbots devraient cibler en priorité les jeunes, tout en envisageant des stratégies d'inclusion pour les tranches plus âgées.

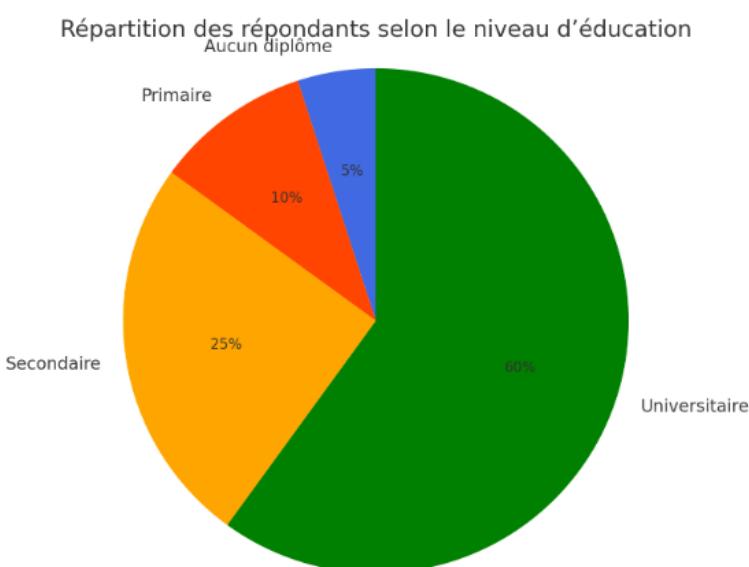
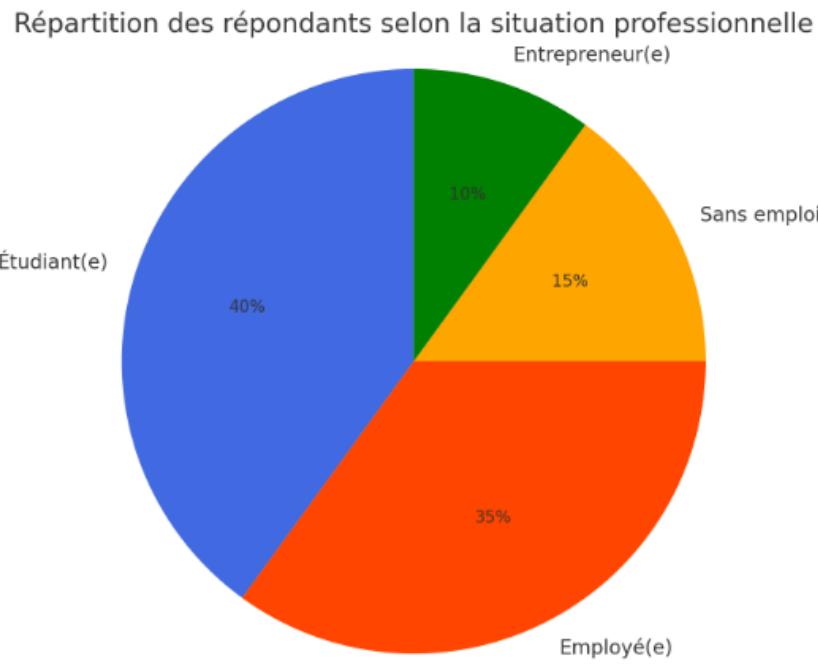


Figure 3 Niveau d'éducation des répondants. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025

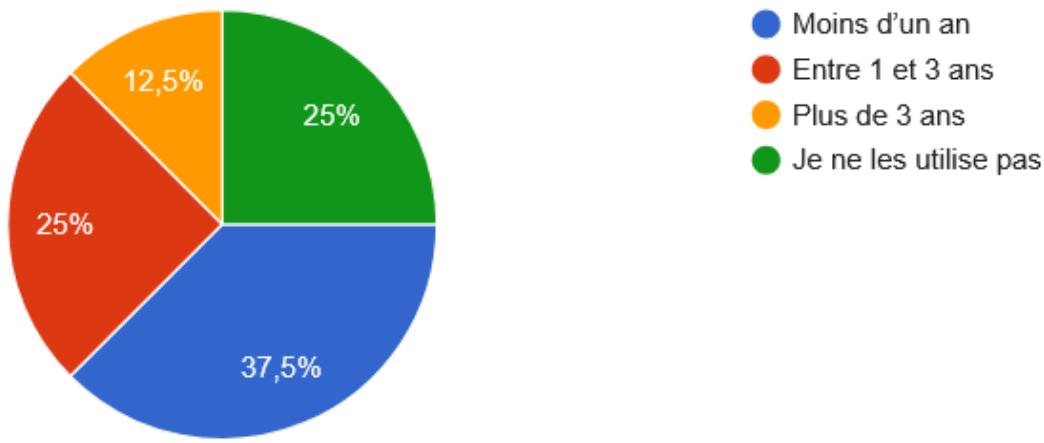
Le graphique montre que la majorité des répondants (60 %) possède un niveau universitaire (Licence, Master ou Doctorat), ce qui témoigne d'un fort engagement des personnes hautement éduquées dans l'usage des chatbots. En revanche, 25 % des répondants ont un niveau secondaire, 10 % un niveau primaire, et 5 % déclarent ne posséder aucun diplôme. Cette distribution suggère que

bien que les chatbots soient accessibles à tous, leur utilisation reste davantage concentrée chez les personnes ayant un parcours académique plus avancé, probablement en raison d'une meilleure familiarité avec les outils technologiques.



**Figure 4 Situation professionnelle des répondants. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025**

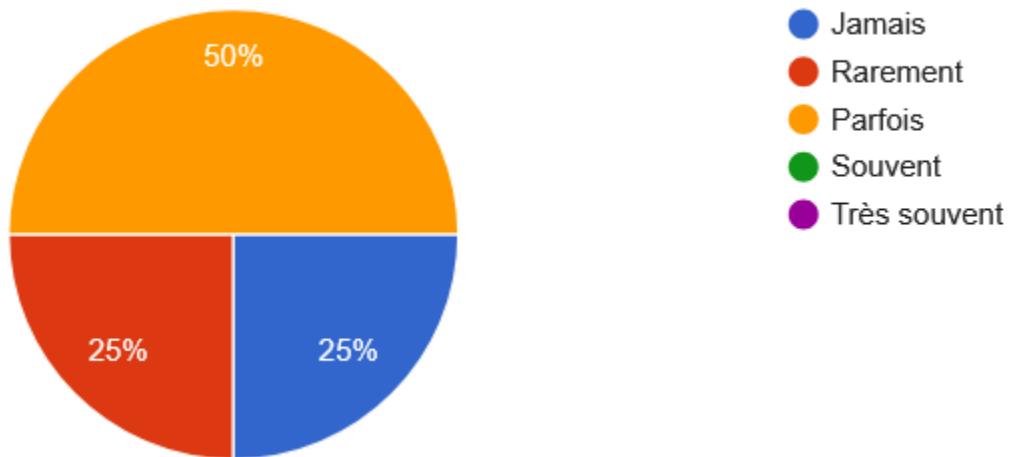
Le graphique indique que les étudiants (40 %) et les employés (35 %) sont les principales catégories professionnelles utilisant les chatbots. Cela s'explique par leur familiarité avec les outils numériques, leur besoin fréquent d'assistance rapide (services académiques ou clients), ainsi que par leur usage régulier d'applications connectées. Les personnes sans emploi (15 %) et les entrepreneurs (10 %) constituent une part moindre des utilisateurs, peut-être en raison d'un accès réduit aux technologies ou d'un intérêt moindre pour les chatbots dans leur contexte d'activités. Ces résultats confirment que l'intégration des chatbots est plus marquée dans les environnements éducatifs et professionnels structurés.



**Figure 5 Ancienneté d'utilisation des chatbots. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025**

Le graphique révèle que la majorité des répondants (37,5 %) utilisent les chatbots depuis moins d'un an, ce qui témoigne d'un intérêt relativement récent pour cette technologie en RDC. Un quart des répondants (25 %) les utilisent depuis 1 à 3 ans, tandis que 12,5 % déclarent une utilisation depuis plus de 3 ans, montrant une certaine fidélité ou expertise dans ce domaine. Fait notable, 25 % des personnes interrogées déclarent ne pas utiliser de chatbots, soulignant qu'une part non négligeable reste à sensibiliser ou à convaincre de leur utilité.

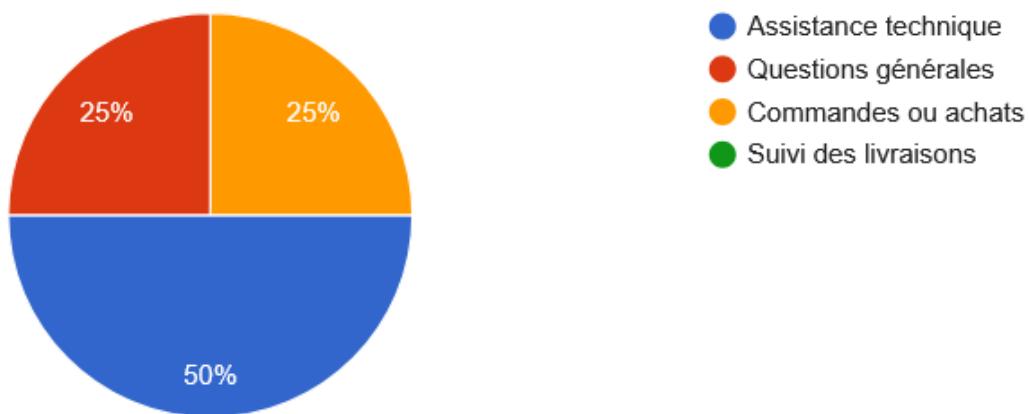
Ces résultats traduisent une adoption progressive, mais encore incomplète, des chatbots dans les usages courants. Ils peuvent guider les efforts de communication et de formation pour accroître l'acceptabilité et l'usage continu des chatbots, notamment chez les nouveaux utilisateurs.



**Figure 6 Fréquence d'utilisation des chatbots dans les services clients. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025**

Selon le graphique, 50 % des répondants déclarent utiliser les chatbots parfois dans les services clients, ce qui indique une utilisation occasionnelle mais présente. En revanche, 25 % ne les utilisent jamais, et 25 % les utilisent rarement. Fait remarquable, aucun répondant ne déclare une utilisation fréquente ou très fréquente (valeurs « Souvent » ou « Très souvent » absentes).

Cela révèle que, bien que les chatbots soient connus, leur utilisation intensive dans les services clients reste limitée. Ce constat s'explique par un manque de confiance, des limitations perçues dans l'efficacité des chatbots ou encore une préférence pour l'interaction humaine. Il souligne aussi l'importance de renforcer la qualité des réponses fournies par les chatbots et de mieux informer les usagers sur leurs avantages.

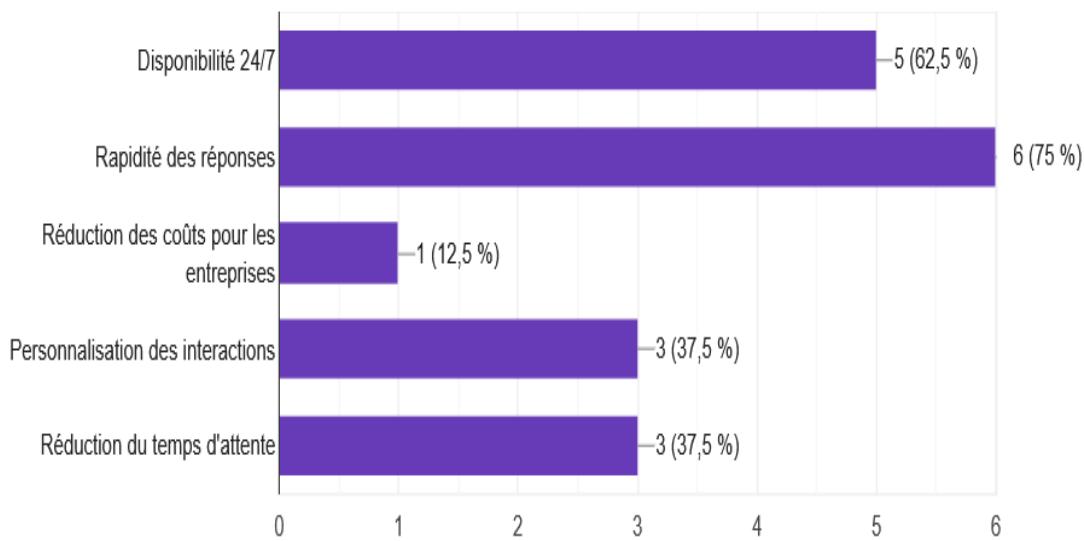


**Figure 7 Types de services pour lesquels les chatbots sont utilisés. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025**

Ce graphique met en évidence que 50 % des répondants utilisent principalement les chatbots pour l'assistance technique, ce qui en fait le service le plus sollicité. Cela démontre que les utilisateurs privilégiennent les chatbots lorsqu'ils rencontrent des problèmes techniques et recherchent des solutions rapides sans passer par un agent humain.

En parallèle, 25 % utilisent les chatbots pour des questions générales, tandis que 25 % les mobilisent pour des commandes ou achats. Aucune réponse n'a été enregistrée pour le suivi des livraisons, ce qui indique soit une faible intégration des chatbots dans cette fonction spécifique, soit une préférence pour d'autres canaux (email, applications mobiles).

Ces résultats suggèrent que les chatbots sont principalement perçus comme des outils d'assistance immédiate, et qu'il reste un potentiel à exploiter dans d'autres domaines du service client, notamment en post-achat.



**Figure 8 Avantages perçus de l'utilisation des chatbots. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025**

Le graphique montre que les utilisateurs associent principalement les chatbots à deux grands avantages :

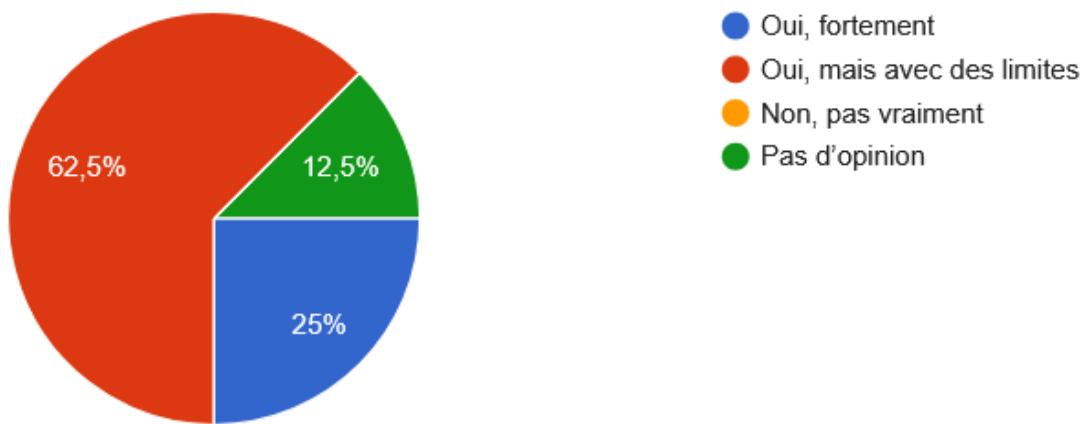
- La rapidité des réponses (75 %),
- La disponibilité 24h/24 et 7j/7 (62,5 %).

Ces deux éléments soulignent l'attrait des chatbots pour leur capacité à fournir une assistance instantanée et continue, ce qui est particulièrement utile dans des contextes d'urgence ou lorsque les services sont sollicités hors des horaires classiques.

Par ailleurs, 37,5 % des répondants apprécient la personnalisation des interactions et la réduction du temps d'attente, ce qui renforce l'idée que les utilisateurs valorisent les réponses rapides mais également adaptées à leurs besoins.

En revanche, seule une minorité (12,5 %) identifie la réduction des coûts pour les entreprises comme un avantage notable. Cela montre que les usagers perçoivent avant tout les bénéfices du point de vue utilisateur plutôt qu'économique ou organisationnel.

Ces résultats traduisent une attente forte envers des chatbots efficaces, réactifs et accessibles, confirmant leur rôle croissant dans les stratégies de relation client.

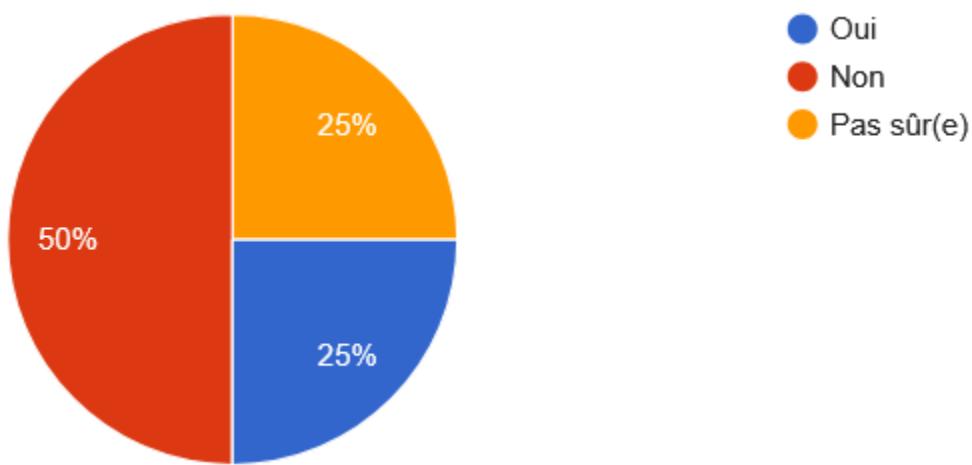


**Figure 9 Perception de l'amélioration de l'expérience grâce aux chatbots. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025**

Le graphique révèle que 62,5 % des répondants estiment que les chatbots améliorent leur expérience, mais avec certaines limites. Cela souligne une reconnaissance des bénéfices fonctionnels des chatbots, tout en mettant en lumière les imperfections persistantes (qualité des réponses, compréhension du langage, gestion des cas complexes, etc.).

En parallèle, 25 % des utilisateurs jugent que les chatbots améliorent fortement leur expérience, ce qui témoigne d'un niveau de satisfaction élevé chez une partie du public. Enfin, 12,5 % des répondants n'ont pas d'opinion, mais aucun n'a exprimé une opinion négative claire (du type « Non, pas vraiment »).

Dans l'ensemble, ces résultats confirment que les chatbots sont perçus comme des outils utiles, mais encore parfaits à améliorer pour assurer une expérience client fluide, empathique et personnalisée.



**Figure 10 Fréquence des interactions injustes ou discriminatoires avec un chatbot.** Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025

Le graphique indique que 25 % des répondants déclarent avoir déjà vécu une interaction perçue comme injuste ou discriminatoire avec un chatbot. Ce pourcentage, bien que minoritaire, n'est pas négligeable et mérite une attention particulière, car il soulève la question de biais algorithmiques ou de réponses inappropriées générées automatiquement.

À l'opposé, 50 % des répondants n'ont jamais ressenti d'injustice dans leurs échanges avec un chatbot, ce qui montre que pour la majorité, l'expérience est jugée équitable. Enfin, 25 % des participants déclarent ne pas être sûrs, ce qui révèle un manque de compréhension ou de vigilance face aux dynamiques discriminatoires dans les interactions homme-machine.

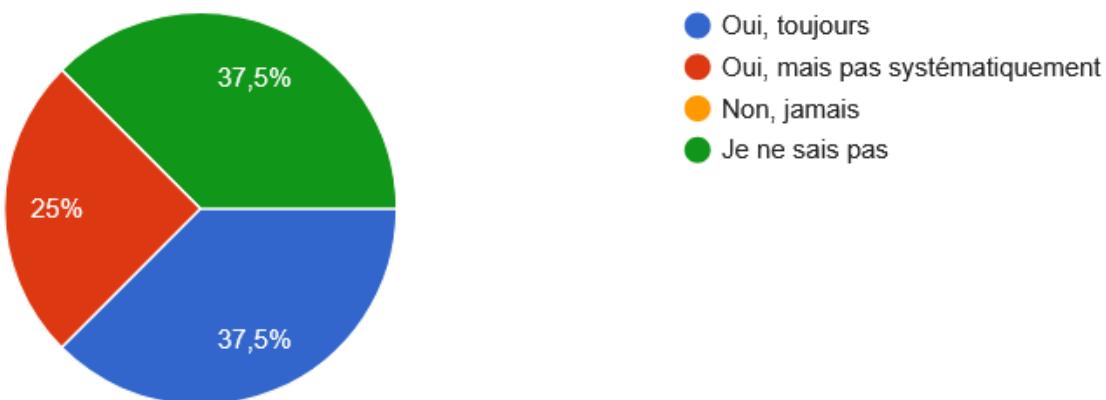
Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer l'éthique et la transparence dans la conception des chatbots, notamment par des mécanismes de contrôle des biais et des réponses potentiellement offensantes, afin d'assurer un usage inclusif et respectueux de tous les profils.



**Figure 11 Opinion sur le respect de la confidentialité des données par les chatbots.** Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025

Le graphique indique que la majorité des répondants estime que les chatbots respectent suffisamment la confidentialité de leurs données, avec environ 62,5 % exprimant une confiance à cet égard. Cependant, une minorité d'environ 12,5 % reste préoccupée, convaincue que les mesures actuelles ne sont pas suffisantes pour protéger leurs informations personnelles. Par ailleurs, 25 % des participants se déclarent incertains, ce qui peut refléter un manque de transparence sur le traitement des données ou une méconnaissance des mécanismes de sécurité mis en place par les chatbots.

Ces résultats soulignent l'importance pour les entreprises de renforcer la communication autour des protocoles de confidentialité et de mettre en œuvre des garanties robustes afin d'augmenter la confiance des utilisateurs dans l'utilisation des chatbots.

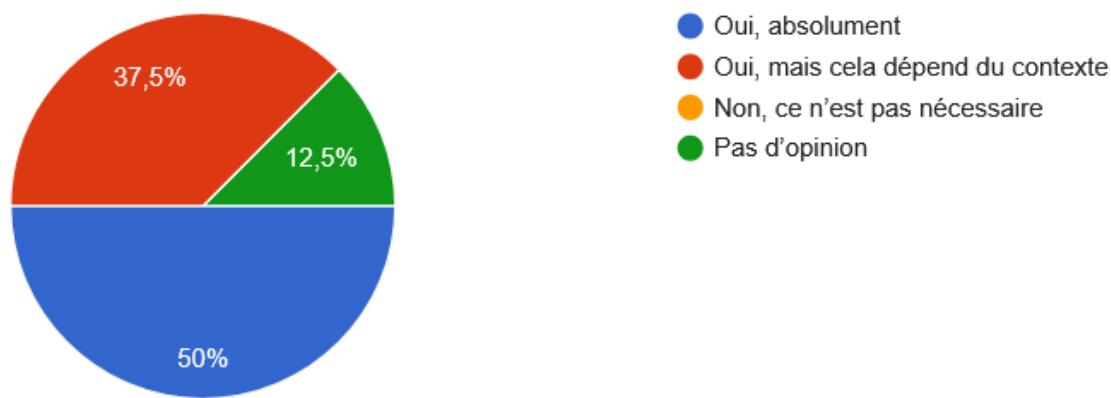


**Figure 12 Clarté sur la nature non humaine des chatbots utilisés.** Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025

Le graphique montre que 37,5 % des utilisateurs affirment que les chatbots qu'ils utilisent précisent toujours leur nature non humaine, tandis que 25 % indiquent que cette précision n'est faite que de manière non systématique. Un pourcentage équivalent (37,5 %) déclare ne pas savoir si cette information leur a été communiquée.

Ces résultats soulignent un manque de clarté ou d'uniformité dans la façon dont les chatbots se présentent aux utilisateurs. Cela peut poser problème sur le plan éthique, notamment en matière de transparence, car les utilisateurs ont le droit de savoir s'ils interagissent avec une intelligence artificielle ou un humain.

L'absence de clarté dans l'identification des chatbots engendre de la confusion, un manque de confiance, ou des attentes irréalistes concernant leurs capacités. Pour renforcer la confiance des utilisateurs, il serait donc essentiel que les développeurs s'assurent que cette mention soit claire, visible et systématique dès le début de l'interaction.



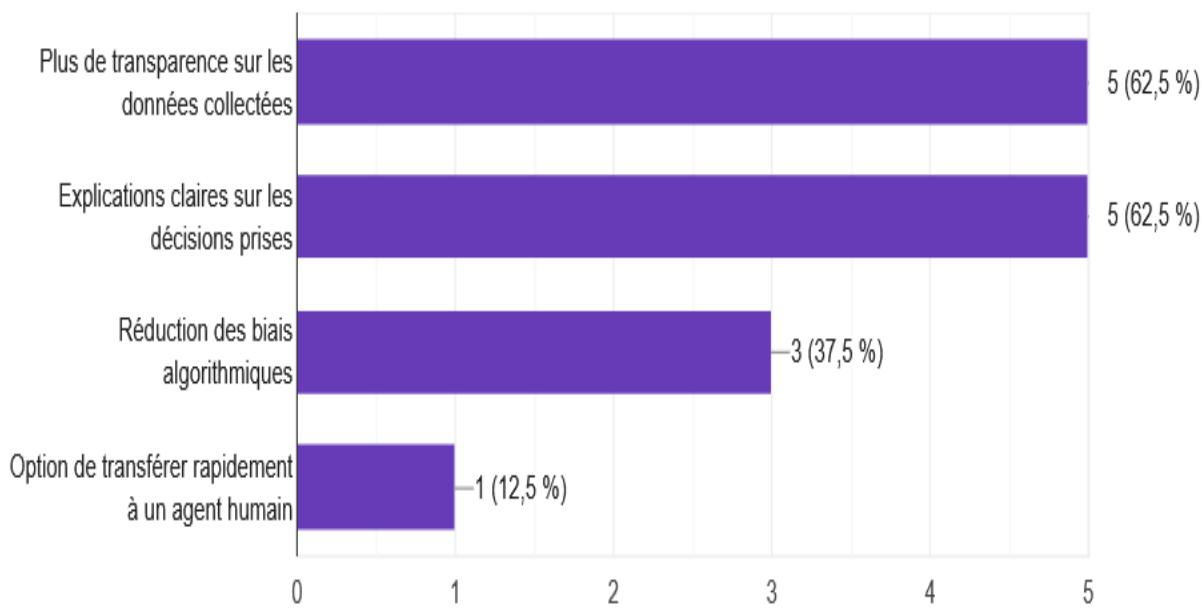
**Figure 13 Avis sur la nécessité d'une meilleure information sur le fonctionnement des chatbots. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025**

Le graphique révèle que 50 % des répondants estiment que les entreprises devraient absolument fournir plus d'informations sur le fonctionnement et les limites des chatbots. Cette majorité souligne une attente claire en matière de transparence et de compréhension du système avec lequel les utilisateurs interagissent.

En parallèle, 37,5 % des participants sont d'accord avec cette idée mais conditionnent leur réponse au contexte, ce qui montre une perception nuancée : certains usages simples peuvent ne pas nécessiter de détails approfondis, tandis que des interactions sensibles (finances, santé, justice) exigent davantage de clarté.

Seuls 12,5 % des répondants n'ont pas d'opinion, et aucun n'a jugé cette information inutile, ce qui confirme une attente généralisée autour d'une communication plus explicite.

Ces résultats invitent les entreprises à adopter une stratégie pédagogique : expliquer ce que les chatbots peuvent (et ne peuvent pas) faire, comment ils traitent les données, et à quel moment un humain prendra le relais. Cette démarche serait bénéfique à la fois pour la confiance des utilisateurs et pour l'efficacité globale du service.



**Figure 14 Améliorations éthiques souhaitées pour les chatbots. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025**

Le graphique met en évidence trois attentes prioritaires des utilisateurs en matière d'éthique des chatbots :

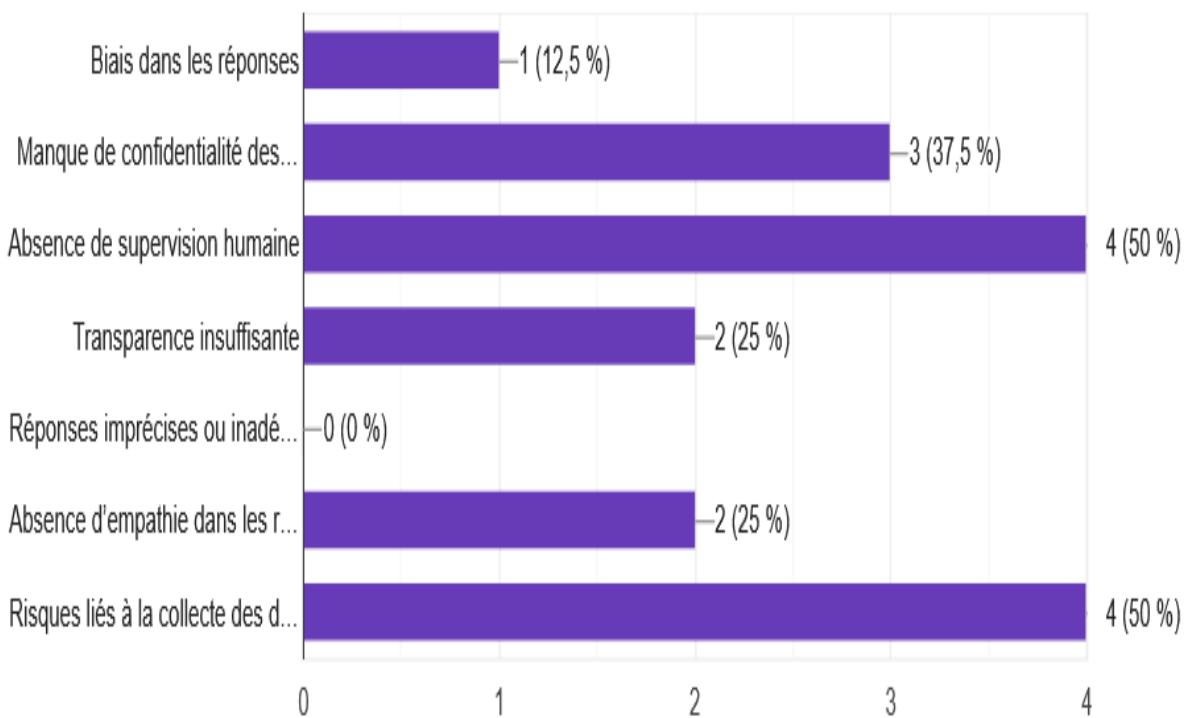
- 62,5 % souhaitent plus de transparence sur les données collectées,
- 62,5 % demandent des explications claires sur les décisions prises par les chatbots.

Ces deux priorités montrent que les usagers souhaitent mieux comprendre ce que les chatbots savent sur eux et pourquoi ils leur proposent certaines réponses ou décisions. Cela souligne une volonté croissante de contrôle et d'autonomie informationnelle.

Par ailleurs, 37,5 % des répondants réclament une réduction des biais algorithmiques, ce qui traduit une prise de conscience des risques d'injustice ou de partialité dans les systèmes automatisés.

Enfin, seulement 12,5 % souhaitent une option de transfert rapide vers un agent humain, ce qui pourrait s'expliquer soit par une satisfaction générale à l'égard des chatbots, soit par une méconnaissance de cette possibilité dans les interfaces actuelles.

Ces résultats montrent que les améliorations éthiques attendues ne relèvent pas seulement de la performance technique, mais surtout de la clarté, de la responsabilité et de la confiance. Les concepteurs de chatbots devraient intégrer ces dimensions dans leurs modèles de développement.



**Figure 15 Principaux défis éthiques perçus liés aux chatbots. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025**

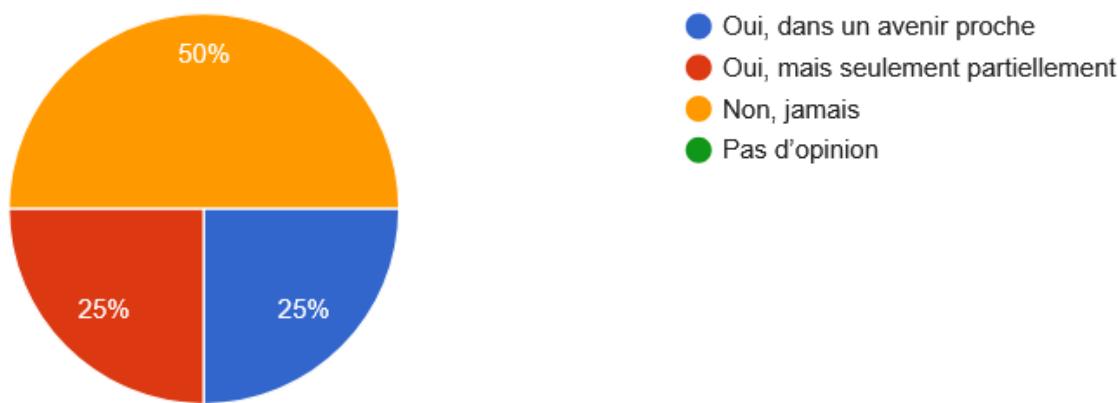
Ce graphique met en lumière les préoccupations éthiques majeures soulevées par les utilisateurs vis-à-vis des chatbots. Les trois défis perçus comme les plus critiques sont :

- L'absence de supervision humaine (50 %),
- Les risques liés à la collecte des données personnelles (50 %),
- Le manque de confidentialité des données (37,5 %).

Ces réponses traduisent une crainte dominante liée au contrôle, à la sécurité et à la responsabilité. Les utilisateurs expriment le besoin que les systèmes automatisés soient encadrés par des humains, capables d'intervenir en cas de problème, et que les données soient protégées contre toute utilisation abusive.

D'autres préoccupations, comme l'absence d'empathie dans les réponses (25 %) et la transparence insuffisante (25 %), montrent également que les utilisateurs ne veulent pas seulement des réponses correctes, mais aussi des interactions humaines et compréhensives, même lorsqu'elles sont automatisées.

En revanche, aucun répondant n'a mentionné l'imprécision des réponses comme un problème majeur, ce qui laisse penser que les chatbots rencontrés fournissent généralement des réponses techniquement satisfaisantes, mais soulèvent plutôt des enjeux éthiques, relationnels et de confiance.



**Figure 16 Opinion sur le remplacement des agents humains par les chatbots. Source : Nos analyses de données sous Excel Janvier 2025**

Le graphique montre que 50 % des répondants ne croient pas que les chatbots remplaceront un jour totalement les agents humains. Cette majorité indique une forte conviction selon laquelle les chatbots ne peuvent pas se substituer aux compétences humaines, notamment en matière d'empathie, de discernement ou de gestion de situations complexes.

En revanche, 25 % pensent que le remplacement est possible dans un avenir proche, ce qui reflète une confiance dans les progrès technologiques et dans l'automatisation croissante des services. Une autre part de 25 % considère que les chatbots remplaceront seulement partiellement les humains, ce qui semble refléter l'opinion dominante selon laquelle une complémentarité entre humain et machine est la voie la plus réaliste.

Aucun répondant n'a sélectionné l'option « Pas d'opinion », ce qui traduit un engagement clair des participants sur cette question prospective et stratégique.

En somme, la vision des utilisateurs reste nuancée mais prudente : les chatbots sont vus comme des outils utiles, mais pas suffisamment complets pour effacer totalement l'intervention humaine, surtout dans des domaines où la relation client exige écoute, adaptation et jugement humain.

## 5. ANALYSE ET DISCUSSIONS DES RESULTATS

### 5.1 Profil des répondants

Les résultats montrent que l'échantillon est principalement composé d'hommes (80 %), d'adultes jeunes âgés entre 18 et 35 ans (75 %), et ayant un niveau d'éducation universitaire (60 %). Sur le plan professionnel, les étudiants (40 %) et les employés (35 %) sont les groupes les plus représentés.

Cela indique une forte présence d'utilisateurs technologiquement à l'aise, appartenant à des catégories plus enclines à utiliser les outils numériques, ce qui cadre avec les tendances mondiales observées sur l'adoption des interfaces conversationnelles.

### 5.2 Usage des chatbots : fréquence, ancienneté et types de service

Concernant l'expérience avec les chatbots :

- 37,5 % utilisent les chatbots depuis moins d'un an, ce qui confirme une adoption récente de cette technologie.
- L'usage reste modéré dans les services clients : seuls 50 % les utilisent parfois, et 25 % ne les utilisent jamais.
- Les services les plus sollicités sont : l'assistance technique (50 %), suivie des questions générales et des commandes ou achats.

Ce profil d'usage occasionnel révèle que les chatbots sont encore perçus comme des outils de soutien ponctuel, et non comme un canal principal d'interaction avec les services clients.

### 5.3 Perception des avantages

Les utilisateurs associent aux chatbots plusieurs bénéfices :

- Rapidité des réponses (75 %),
- Disponibilité 24/7 (62,5 %),
- Réduction du temps d'attente et personnalisation (37,5 %).

Ces résultats montrent que les chatbots sont appréciés pour leur efficacité opérationnelle et leur accessibilité immédiate, répondant ainsi aux exigences modernes de service en continu. Cela rejoint les conclusions de nombreuses études sur la valeur ajoutée perçue des chatbots en termes de gain de temps.

### 5.4 Amélioration de l'expérience client

62,5 % estiment que les chatbots améliorent leur expérience, mais avec des limites. Cela témoigne d'une satisfaction fonctionnelle, mais aussi d'une attente d'amélioration qualitative, notamment dans les cas complexes ou sensibles.

### 5.5 Limites perçues : interactions discriminatoires et confidentialité

- 25 % des utilisateurs rapportent une interaction perçue comme injuste ou discriminatoire, tandis que 25 % ne sont pas certains.
- Concernant la confidentialité, 62,5 % affirment que les chatbots respectent leurs données, mais 12,5 % expriment des doutes, et 12,5 % n'ont pas d'opinion claire.

Ces résultats mettent en évidence les préoccupations éthiques émergentes, notamment liées à la protection des données personnelles et aux biais algorithmiques.

### 5.6 Transparence et compréhension des chatbots

- Seuls 37,5 % des répondants déclarent que les chatbots précisent toujours clairement qu'ils ne sont pas humains.
- 50 % estiment que les entreprises doivent absolument fournir plus d'informations sur le fonctionnement des chatbots.

Cela révèle un besoin croissant de transparence, tant sur la nature de l'agent conversationnel que sur les règles qui gouvernent ses décisions. Les entreprises doivent ainsi améliorer leur communication sur l'IA, pour éviter la confusion et les attentes irréalistes.

### 5.7 Attentes éthiques

Les principales améliorations souhaitées sont :

- Plus de transparence sur les données collectées (62,5 %),
- Des explications claires sur les décisions prises (62,5 %),
- Une réduction des biais (37,5 %).

Les répondants expriment le besoin d'interagir avec des chatbots plus responsables, compréhensibles et équitables, dans une logique de confiance numérique renforcée.

### 5.8 Défis éthiques perçus

Les défis les plus signalés sont :

- L'absence de supervision humaine (50 %),
- Les risques liés à la collecte de données (50 %),
- Le manque de confidentialité (37,5 %).

Ces préoccupations indiquent que les utilisateurs redoutent des usages non maîtrisés ou opaques des technologies d'IA, notamment en ce qui concerne la responsabilité des décisions, la gestion des erreurs ou l'usage secondaire des données collectées.

### 5.9 Remplacement des agents humains : une vision prudente

- 50 % des répondants pensent que les chatbots ne remplaceront jamais complètement les humains.
- 25 % croient à un remplacement partiel,
- 25 % envisagent un remplacement total dans un avenir proche.

La majorité reste donc sceptique ou réservée quant à l'idée d'une automatisation totale du service client. Cela traduit une reconnaissance de la valeur humaine dans la relation client, notamment pour des éléments comme l'empathie, l'intuition et la gestion de conflits.

Les résultats révèlent une attitude ambivalente vis-à-vis des chatbots : l'utilité est reconnue, mais la confiance reste partielle. Les utilisateurs apprécient la rapidité et la disponibilité, mais attendent davantage de transparence, d'éthique et d'humanité dans les interactions. L'avenir des chatbots dans les services clients semble donc reposer sur une coexistence complémentaire entre l'intelligence artificielle et l'intervention humaine, plutôt que sur un remplacement total.

## 6. CONTRIBUTION DE LA RECHERCHE

Notre recherche apporte une contribution significative à la compréhension de l'usage des chatbots dans les services clients, en mettant en lumière non seulement les profils des utilisateurs, leurs comportements et leurs attentes, mais aussi les enjeux éthiques et technologiques qui accompagnent leur déploiement. En analysant les perceptions des usagers quant à la rapidité, la disponibilité, la transparence, ou encore la protection des données, cette étude permet de mieux cerner les facteurs d'acceptabilité et de réticence liés à ces outils numériques. Elle contribue ainsi à enrichir les travaux sur la transformation digitale de la relation client, tout en fournissant des pistes concrètes pour l'amélioration éthique et fonctionnelle des chatbots. De plus, elle offre aux entreprises des éléments de réflexion utiles pour adapter leurs stratégies d'intégration des agents conversationnels, en tenant compte à la fois des besoins utilisateurs et des exigences en matière de confiance numérique.

## 7. LIMITE DE LA RECHERCHE

Bien que cette étude offre des éclairages pertinents sur l'usage et la perception des chatbots dans les services clients, elle présente certaines limites qu'il convient de souligner. D'une part, la taille de l'échantillon reste relativement réduite, ce qui limite la généralisation des résultats à une population plus large. D'autre part, les données reposent sur des déclarations auto-rapportées, susceptibles d'introduire des biais de subjectivité ou de désirabilité sociale. Par ailleurs, l'étude ne prend pas en compte les différences sectorielles dans l'usage des chatbots (banque, santé, commerce, etc.), ni les spécificités culturelles ou géographiques qui pourraient influencer les perceptions. Enfin, l'analyse reste centrée sur la dimension utilisateur sans intégrer les perspectives des concepteurs ou des décideurs d'entreprise, ce qui limite une compréhension globale des enjeux liés à la conception, la mise en œuvre et la régulation éthique des chatbots. Ces limites ouvrent cependant des pistes intéressantes pour de futures recherches plus étendues et comparatives.

## 8. CONCLUSION

Au terme de notre étude consacrée aux impacts éthiques de l'utilisation des chatbots intelligents dans les services clients, il ressort que ces technologies représentent à la fois un levier puissant d'amélioration de la relation client et un sujet de préoccupations croissantes en matière d'éthique. Leur capacité à offrir des réponses rapides, à toute heure, en fait des outils appréciés pour leur efficacité opérationnelle, en particulier chez les jeunes adultes et les usagers technophiles. Toutefois, cette efficacité ne doit pas occulter les enjeux plus sensibles liés à la confidentialité, la transparence, l'équité et la supervision humaine.

L'analyse a montré que bien que l'expérience utilisateur avec les chatbots soit globalement positive, une méfiance persiste dès lors que les interactions touchent à des dimensions personnelles ou sensibles. Cette ambivalence met en évidence une nécessité urgente d'améliorer l'alignement entre performance technologique et attentes éthiques, en intégrant des principes de conception responsable dans le développement de ces interfaces.

Les résultats confirment aussi que les chatbots ne sont pas perçus comme des remplaçants directs des agents humains, mais plutôt comme des outils complémentaires. Cela valide les approches théoriques fondées sur la coexistence Humain-IA et sur l'alignement des valeurs. Les entreprises sont donc invitées à repenser l'intégration des chatbots non comme une substitution, mais comme une extension stratégique et éthique de leurs services.

Cette recherche a contribué à documenter de manière empirique la perception des utilisateurs sur les avantages, limites et enjeux éthiques des chatbots, dans un contexte africain encore peu exploré scientifiquement. Elle ouvre également la voie à des recherches futures multidimensionnelles, en intégrant les points de vue des concepteurs, des régulateurs et des décideurs économiques.

Enfin, il est essentiel de rappeler que le développement éthique de l'intelligence artificielle ne repose pas uniquement sur des choix techniques, mais sur une vision humaniste et inclusive. L'avenir des chatbots dépendra donc de notre capacité à les encadrer, à les expliquer, et à les concevoir en accord avec les valeurs humaines fondamentales de respect, d'équité et de transparence.

## 9. RECOMMANDATIONS

### 9.1 Renforcer la transparence et l'information utilisateur

- Exiger que tous les chatbots se présentent clairement comme non humains dès le début de l'interaction.
- Fournir des explications simples et accessibles sur le fonctionnement du chatbot, les décisions prises, et les données utilisées.
- Intégrer dans l'interface une option permettant aux utilisateurs de demander des explications ou de contacter un agent humain.

### 9.2 Garantir la protection des données personnelles

- Implémenter des politiques strictes de confidentialité : informer les utilisateurs sur les données collectées, leur finalité et leur durée de conservation.
- Effectuer des audits réguliers de sécurité et de conformité aux normes internationales de protection des données (ex. : RGPD).
- Donner aux utilisateurs un contrôle sur leurs données (accès, rectification, suppression).

### 9.3 Réduire les biais algorithmiques et favoriser l'équité

- Utiliser des bases de données d'apprentissage diversifiées et inclusives pour éviter la reproduction de stéréotypes sociaux ou culturels.
- Mettre en place des mécanismes d'alerte et de correction automatique en cas de détection de réponses inappropriées ou discriminatoires.
- Associer des équipes pluridisciplinaires (éthiciens, sociologues, linguistes) à la conception des chatbots.

### 9.4 Promouvoir la complémentarité humain-IA

- Ne pas chercher à remplacer totalement les agents humains, mais plutôt à structurer une coopération fluide entre chatbot et humain (par exemple, par un transfert automatique en cas de problème complexe).
- Intégrer dans les formations du personnel client des modules sur l'usage des chatbots pour renforcer leur rôle d'appui et non de compétition.
- Évaluer régulièrement l'expérience utilisateur pour détecter les limites d'automatisation et ajuster la stratégie d'intégration.

## CONFLIT D'INTERET

L'auteur déclare **n'avoir aucun conflit d'intérêt** lié à la réalisation de cette étude. Aucun soutien financier, partenariat commercial ou influence externe n'a orienté la conception, la collecte, l'analyse ou l'interprétation des données. Les résultats présentés reflètent

exclusivement les opinions et perceptions des répondants, recueillies de manière indépendante et confidentielle, dans le respect des principes éthiques de la recherche scientifique.

## BIBLIOGRAPHIE

- Binns, R., Veale, M., Van Kleek, M., & Shadbolt, N. (2018). Justice algorithmique : Une taxonomie de l'équité dans la prise de décision automatisée. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 2(CSCW), 1–23. <https://doi.org/10.1145/3278721>
- Floridi, L., & Cowls, J. (2019). Un cadre universel pour une IA éthique : les principes fondamentaux. *Nature Machine Intelligence*, 1(1), 29–30. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0035-z>
- Gunning, D., Aha, D. W., & Darpa XAI Program. (2019). Intelligence artificielle explicable (XAI) : perspectives et défis. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 65, 1–38. <https://doi.org/10.1613/jair.1.11345>
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Intelligence artificielle dans les services : une nouvelle frontière. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). Les principes éthiques de l'intelligence artificielle : une cartographie globale. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Klopfenstein, L. C., Delpriori, S., Malatini, S., & Bogliolo, A. (2017). Chatbots et services conversationnels : un état de l'art. *Proceedings of the International Conference on Internet Science*, 19–27. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-70284-1\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-70284-1_3)
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. New York University Press.
- Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Intelligence artificielle : Un point de vue moderne* (3e éd.). Pearson Éducation.
- Suchman, L. A. (2007). *Human-Machine Reconfigurations: Plans and Situated Actions* (2e éd.). Cambridge University Press.