

White Paper

Quand les chatbots rencontrent ChatGPT

Une combinaison intelligente pour améliorer son service client

Contenu

Introduction	3
La folie ChatGPT	4
Quelle technologie se cache derrière ChatGPT ?	5
Quelle est la différence avec les anciens chatbots ?	5
Peut-on utiliser ChatGPT dans le service à la clientèle ?	6
Quels sont les points forts ?	6
Quels sont les points faibles ?	7
La solution idéale pour le service à la clientèle	8
Comment fonctionne l'intégration ?	10
Quelles applications existent déjà avec cette solution combinée ?	11
Conclusion	12

Introduction

« ChatGPT va changer le monde », « ChatGPT annonce la révolution de l'IA » : ce ne sont là que quelques exemples des nombreuses phrases que l'on entend actuellement sur ChatGPT.

Il y a six mois encore, seuls les spécialistes connaissaient ce modèle de langage basé sur l'intelligence artificielle. Mais depuis quelques semaines, le générateur de texte supposément intelligent fait fureur : des analystes de marché aux universités en passant par les journalistes, les spécialistes du marketing et les élèves qui l'utilisent pour faire leurs exposés ou leurs devoirs à leur place, ChatGPT suscite l'intérêt d'un large public, généralement enthousiaste. Ses résultats semblent souvent d'une qualité étonnante... à première vue du moins, car si l'on y regarde de plus près, on constate assez vite quels sont ses points faibles, en particulier pour le service à la clientèle.

C'est ici que l'entreprise USU entre en scène avec son Chatbot Universe, qui associe un nombre illimité de chatbots spécialisés à ChatGPT. D'après les analystes de marché, USU jouit ainsi d'une avance considérable sur la concurrence en devenant la première entreprise à avoir mis au point une application ChatGPT assistant intelligemment les services client tout en s'intégrant facilement dans les systèmes existants.

Mais comment la solution USU peut-elle améliorer le service à la clientèle ? Quel est son impact ? Cette technologie révolutionnaire peut-elle simplifier le travail du personnel des services client, voire le remplacer, ou vaudrait-il mieux continuer à promouvoir une interaction homme-machine ?

Ce sont ces différentes questions que nous avons voulu éclaircir dans les pages suivantes.

La folie ChatGPT

Depuis fin 2022, l'engouement pour l'IA a partout explosé. En novembre de la même année, la start-up OpenAI spécialisée en intelligence artificielle présentait son célèbre agent conversationnel ChatGPT. Depuis, le nom est dans toutes les bouches, et pour cause : le nouveau modèle de chatbot est particulièrement efficace pour interagir avec les êtres humains. Si ChatGPT a franchi un grand pas par rapport aux agents conversationnels précédents, c'est parce qu'il est capable de mener une conversation normale et « réelle » en fournissant des réponses adaptées à la vitesse de l'éclair. En mars 2023, OpenAI présentait une mise à jour, GPT-4, un modèle de langage encore plus sophistiqué que la version précédente, GPT-3. GPT-4 est un système multimodal également capable de traiter les images : une photo montrant l'intérieur d'un frigo par exemple permet non seulement à l'IA d'identifier son contenu, mais aussi de suggérer des recettes que l'on pourrait faire avec. Le modèle est plus fiable et créatif que son prédécesseur, mais reste sujet aux réponses erronées puisqu'il a été entraîné avec des données datant de 2021. Malgré cela, GPT-4 illustre bien les immenses progrès réalisés dans le domaine de l'IA générative ces dernières années.

Le concept et la technologie à l'origine de ChatGPT étaient certes connus depuis longtemps, mais il aura fallu attendre la puissance de calcul fournie par les solutions de cloud computing modernes pour obtenir des modèles de langage aussi vastes et complexes que celui utilisé pour le programme d'OpenAI.

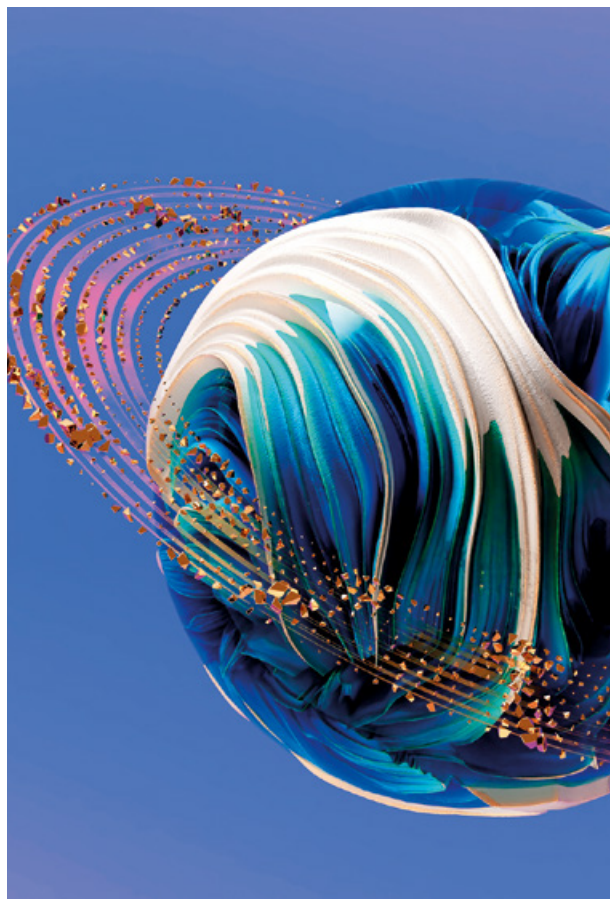
Les capacités de ChatGPT sont extrêmement impressionnantes et se sont traduites par un écho non moins retentissant sur internet au moment de sa présentation en novembre 2022. D'après un sondage réalisé par Statista, plus d'un million de personnes se sont inscrites en l'espace de cinq jours pour tester le programme. En comparaison, il aura fallu deux mois et demi à Instagram, dix mois à Facebook et trois ans et demi à Netflix pour atteindre un tel chiffre.

En juin 2023, soit plus de trois mois après la sortie du programme, l'euphorie et la curiosité se poursuivent. Durant cette période, ChatGPT a enregistré plus de cent millions d'utilisatrices et utilisateurs actifs pour

près de dix millions de requêtes envoyées chaque jour, un chiffre que même Google n'a atteint qu'après deux ans et demi.

En février 2023, à l'occasion d'un entretien avec le journal allemand « Tagesspiegel », Bill Gates s'exprimait au sujet de la nouvelle IA et de son risque d'erreur au quotidien. D'après lui, il faudra encore quelques années pour que soient résolus les problèmes actuels, mais il n'y aura pas de retour en arrière possible. Bill Gates a dans tous les cas insisté sur le fait que les milliards injectés dans le développement des entreprises spécialisées dans le numérique et les solutions logicielles dépassaient les budgets gouvernementaux.

L'évolution future de ChatGPT promet d'être captivante. Depuis que Microsoft a annoncé vouloir investir près de dix milliards de dollars dans OpenAI ces prochaines années pour encourager le développement d'IA performantes, il est clair en tout cas que la folie ChatGPT n'est pas près de cesser.

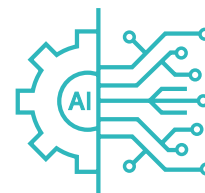


Quelle technologie se cache derrière ChatGPT ?

L'agent conversationnel ChatGPT repose sur les principes de l'apprentissage machine et des réseaux de neurones. Concrètement, cela signifie que ses vastes données d'entraînement lui permettent de répondre à des questions et de communiquer comme le ferait un être humain. Il peut écrire des poèmes, résumer des textes et même programmer. Plus précisément, ChatGPT fonctionne de la manière suivante :

Le système traite et analyse les questions et instructions qui lui sont transmises en utilisant ses données d'entraînement et son architecture de réseau neuronale pour extraire les informations pertinentes. Puis, il génère une réponse envoyée à l'utilisateur, créant ainsi un dialogue que l'on peine parfois à distinguer de celui qu'on aurait avec une vraie personne.

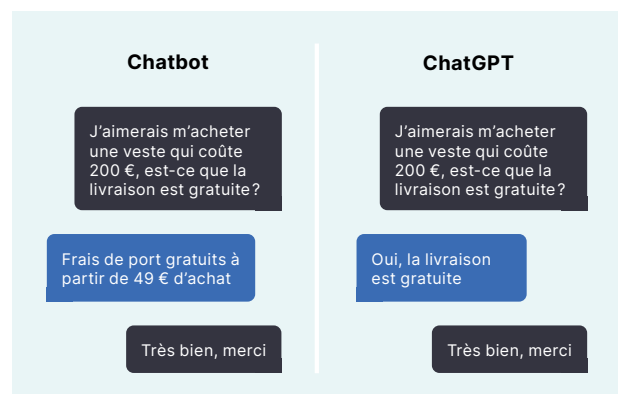
ChatGPT est basé sur le modèle de langage GPT, qui a été entraîné avec d'énormes quantités de données. La version GPT-3.5 reposait sur un modèle comptant 175 milliards de paramètres et disposant de 800 Go de capacité de stockage. Avec la nouvelle version ChatGPT-4, le modèle est devenu un modèle de langage de grande taille multimodal (MLLM en anglais), lequel compte déjà 100 000 milliards de paramètres et accepte comme source d'entrée des textes, des images mais aussi de l'audio.



Quelle est la différence avec les anciens chatbots ?

Les chatbots d'aujourd'hui savent comment répondre à certaines questions, mais sont incapables de fournir des réponses spécifiques. Lors d'une conversation normale entre un client et un chatbot, il arrive donc que celui-ci demande « Que voulez-vous dire par là ? », ou bien qu'il propose différentes réponses parmi lesquelles le client doit sélectionner la bonne. Le modèle ChatGPT, en revanche, comprend et traite immédiatement les messages. Si une cliente lui dit « J'aimerais m'acheter une veste qui coûte 200 €, est-ce que la livraison est gratuite ? », ChatGPT lira les entrées se trouvant dans la base de données, ce qui lui permettra de savoir que l'entreprise propose une livraison gratuite à partir de 49 € d'achat, tout en sachant parallèlement que 200 € représentent plus que 49 €. Ces deux informations seront alors réunies et directement

fournies sous forme de réponse, ce qui pourrait par exemple donner « Oui, la livraison est gratuite ». Un chatbot actuel, quant à lui, se contentera de fournir une réponse standard issue de la base de données, comme « Frais de port gratuits à partir de 49 € d'achat ».



Peut-on utiliser ChatGPT dans le service à la clientèle ?

Cette nouvelle technologie se traduit par d'énormes changements dans le service client également. ChatGPT permet aux entreprises de générer des réponses automatisées pour de nombreuses demandes de leur clientèle, tout en réduisant le temps de réaction et les frais de personnel. Le système d'IA est en mesure de rendre le service client plus rapide, efficace et économique, notamment en faisant gagner du temps dans les tâches répétitives et routinières. Les clients remarquent la différence par l'amélioration de l'expérience client, par exemple grâce aux réponses e-mail optimisées linguistiquement et formulées de manière adaptée à leurs besoins. En évaluant régulièrement les interactions précédentes, on peut par ailleurs intégrer des variations dans la langue du système, générée automatiquement, et obtenir ainsi une meilleure conversion et une meilleure fidélisation de la clientèle.

Quels sont les points forts ?

Lorsqu'on demande à l'IA d'OpenAI : « ChatGPT peut-il améliorer mon service client ? », le système répond avec assurance « Oui, ChatGPT peut améliorer votre service client ».

Mais comment ?

Examinons les points forts de cette application qui peut se révéler utile pour le service à la clientèle :

Détection de l'intention et informations

Grâce à son système de détection unique de la langue, ChatGPT est capable de comprendre avec précision le but ou l'intention véritable cachée derrière les questions posées. Son entraînement linguistique intensif et la grande quantité de données de base dont il dispose lui permettent d'engager subtilement la conversation et de communiquer comme le ferait un agent du service client. Contrairement aux chatbots de questions-réponses habituels, ChatGPT peut fournir des réponses adaptées au contexte, en se basant sur les questions et réponses déjà fournies auparavant. Sa faculté de comprendre et produire le langage naturel facilite la communication pour les utilisateurs qui n'ont pas besoin d'utiliser certaines commandes ou un vocabulaire spécifique.

Qu'est-ce que cela signifie pour une application dans le service client ?

Cette capacité est extrêmement utile pour le service client, car les questions pourront être comprises même si elles sont formulées maladroitement ou dans un langage familier, exactement comme dans une conversation réelle. De plus, la quantité importante de « données de base » peut se révéler utile dans certaines branches du service à la clientèle, car elle permet à ChatGPT de fournir des informations supplémentaires allant au-delà de la question posée ou du problème exposé.

Quels sont les points faibles ?



Si l'on demande à ChatGPT quels sont ses points faibles dans le service à la clientèle, l'agent conversationnel livre une réponse autocritique répertoriant les points suivants :

« Si ChatGPT-3 est un modèle d'IA sophistiqué, il présente aussi quelques points faibles utilisés dans le service à la clientèle :

- **Détection des erreurs** : En tant que modèle d'apprentissage machine, ChatGPT-3 peut faire des erreurs, en particulier si la requête est complexe ou si le contexte n'est pas clair.
- **Empathie** : ChatGPT-3 ne peut pas réagir aux émotions comme le ferait un employé du service client et peut donc parfois sembler inconvenant ou peu serviable.
- **Protection des données** : ChatGPT-3 traite des données à caractère personnel, c'est pourquoi des mesures de protection des données doivent être prises pour garantir une gestion sécurisée de celles-ci.

- **Formation** : ChatGPT-3 doit être entraîné de façon appropriée pour offrir des performances optimales dans le service à la clientèle, ce qui nécessite du temps et des ressources.
- **Coûts** : L'implémentation et l'utilisation de ChatGPT-3 peuvent coûter plus cher que le recours à d'autres systèmes d'agents conversationnels.

Il est important de comprendre que ChatGPT-3 est un outil et que ses performances dépendent de la façon dont il est implémenté et utilisé. Il est important d'évaluer les points forts et faibles de ChatGPT-3 dans le cadre spécifique des exigences posées par le service à la clientèle pour déterminer s'il constitue la meilleure solution. »

Outre ces points faibles mentionnés par ChatGPT, d'autres points critiques existent selon nous pour une utilisation dans le service à la clientèle :

Origine des données, qualité et cohérence des réponses



ChatGPT utilise des sources web (sites internet, dictionnaires, encyclopédies, articles scientifiques, etc.) sans toutefois les divulguer. De plus, il génère ses textes à partir de probabilités textuelles et non sur la base d'un discernement objectif, c'est pourquoi il est susceptible de fournir des réponses imprécises ou inappropriées.

Qu'est-ce que cela signifie pour une application dans le service client ?

Les entreprises qui utilisent ChatGPT pour leur service client doivent contrôler et actualiser régulièrement les données d'entraînement. Pour que le système inspire confiance à la clientèle, il est important de lui donner des directives claires, car c'est la seule manière d'assurer des réponses cohérentes et homogènes. Étant donné que

ChatGPT génère ses réponses au hasard à partir de différentes sources, la qualité de ces réponses n'est pas garantie, ce qui peut se révéler problématique dans certains secteurs. Un système de contrôle qualité peut alors se révéler utile.

Aucune fonction d'exécution des actions

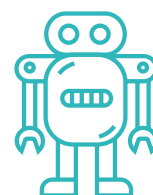
Contrairement à d'autres agents conversationnels, ChatGPT n'est pas capable de guider le dialogue. Il lui est pour cette raison impossible de fournir des questions ou réponses auxquelles les clients et clientes n'auraient pas pensé. ChatGPT fournit en effet uniquement des informations : il n'est pas en mesure d'agir ou d'exécuter des actions pour le compte des utilisatrices et utilisateurs.

Qu'est-ce que cela signifie pour une application dans le service client ?

Si ChatGPT est utilisé dans le service client, l'absence de cette fonction risque de renforcer la frustration de la clientèle, qui s'attend le plus souvent à une interaction fluide. Une fonction permettant d'exécuter directement

des actions jouerait un rôle important dans le service client, en le rendant plus efficace et efficient. Si par exemple un utilisateur a un problème nécessitant d'effectuer une commande ou une réservation, le personnel du service client pourrait exécuter l'action directement pour le compte de cet utilisateur, sans que celui-ci ait à effectuer d'action supplémentaire. Une telle fonction faciliterait et accélérerait le processus tout en réduisant le risque que l'utilisateur abandonne l'opération. En outre, il arrive souvent que les personnes faisant part de leur problème au service client soient redirigées vers la solution au moyen de questions supplémentaires. Or, ChatGPT n'assume pas de fonction directrice, puisqu'il ne fait que réagir aux questions posées.

La solution idéale pour le service à la clientèle



Compte tenu des risques inhérents à l'utilisation de ChatGPT, il n'est pas recommandé à l'heure actuelle d'utiliser l'agent conversationnel comme solution autonome dans le service à la clientèle, puisque l'IA développée par OpenAI génère non pas des réponses, mais des textes. Mieux vaut éviter le fameux problème des « hallucinations » du système, en particulier dans le service client.

Pour tirer malgré tout profit de cette technologie, il est important de comprendre ce que ChatGPT peut faire et ce qu'il ne peut pas faire. Son originalité jusqu'à présent réside dans son traitement inédit du langage et dans la génération de texte, deux points forts qui ne suffisent pas toutefois à garantir une utilisation sans faille dans

le service client, celui-ci étant précisément l'endroit où les réponses et solutions doivent être constamment fiables, homogènes et de qualité.

Le chatbot développé par USU, en revanche, s'appuie sur une base de connaissances, restreint les thèmes traités et livre des réponses dont la qualité est assurée. Il est aussi capable d'exécuter des fonctions, de guider les utilisateurs et utilisatrices vers la solution en posant des questions complémentaires ainsi que de répondre de manière fiable à des requêtes complexes grâce à son architecture multibot. Les seules fonctionnalités qu'il lui manque ? Une capacité sophistiquée de dialoguer et une détection ciblée de l'intention.

Les deux systèmes se complètent en de nombreux points, et c'est ici qu'intervient USU, qui a développé en un temps record une solution optimale pour le service client. Un système réunissant plusieurs agents conversationnels, développé par l'entreprise même, associe des chatbots à ChatGPT. La technologie utilisée par USU, unique à l'heure actuelle à en croire les analystes de marché, combine un grand nombre de chatbots spécialisés et est capable d'exécuter des services complexes grâce à l'intégration de ChatGPT : une fusion qui permet de tirer profit des deux systèmes tout en générant une valeur ajoutée.

L'architecture unique du système multibot permet d'intégrer en un rien de temps et avec un minimum d'efforts les technologies de fournisseurs externes telles que ChatGPT ou des interfaces API.

Le point déterminant est que les chatbots USU conservent en permanence le contrôle, ce qui est la seule façon de générer des informations validées et de qualité.



Les points forts du USU Chatbot Universe :

- Repose sur la base de connaissances USU, construite de manière autonome à partir d'une sélection dédiée de documents, et génère des informations de qualité
- Les chatbots apprennent par eux-mêmes à partir des différentes questions et réponses
- Capable d'intégrer un nombre illimité de chatbots et d'élargir ainsi sans fin sa base de réponses
- Fonction multilingue permise par l'intégration de systèmes d'IA développés à partir des résultats des recherches menées par USU
- Capable de déclencher en toute autonomie d'autres actions ou étapes du processus

Comment fonctionne l'intégration ?

Cette nouvelle technologie a également un énorme impact sur le service à la clientèle. Avec ChatGPT, les entreprises peuvent générer des réponses automatisées à un grand nombre de demandes tout en réduisant les temps de réponse et en diminuant les coûts de personnel. L'IA a le potentiel de rendre le service client plus efficace et moins coûteux. Elle permet notamment un gain de temps sur les tâches routinières et répétitives. Les clients remarquent la différence grâce à une

meilleure EX, par exemple avec des réponses par e-mail, optimisées sur le plan linguistique et formulées de manière plus concrète en fonction de leur demande.

Grâce à une évaluation régulière des interactions précédentes, des variations peuvent être intégrées dans les phrases générées automatiquement par ChatGPT, ce qui conduit à la fidélisation des clients.

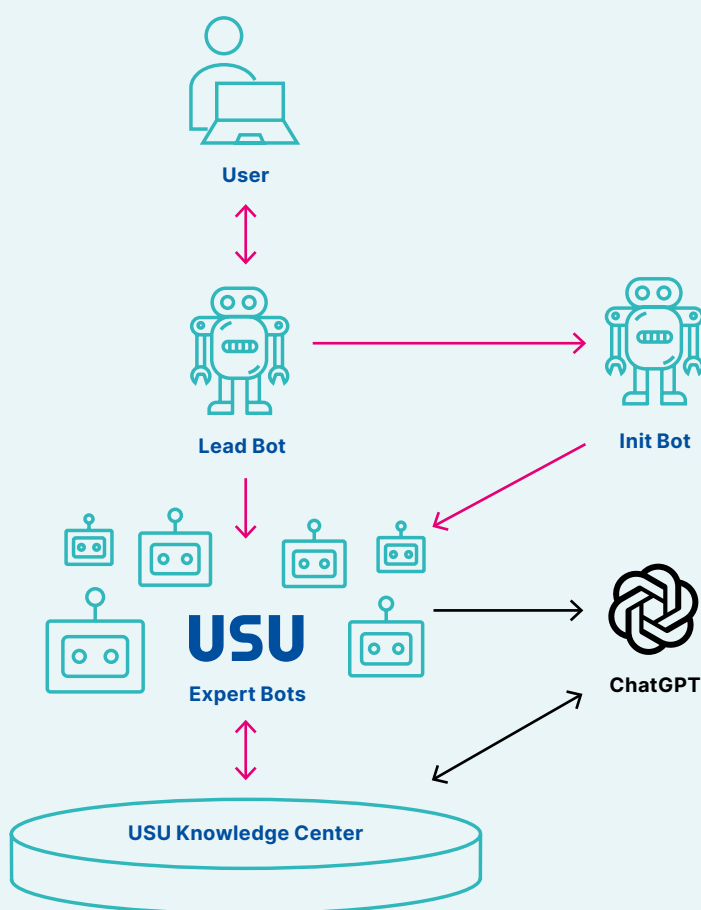
L'architecture multibot unique

USU Bot Universe combine les capacités de nombreux Chatbots pour un service client performant

Le système multibot de USU distingue trois rôles pour les chatbots : les bots experts, l'initbot et le leadbot. L'initbot analyse en premier lieu la question entrante, pose éventuellement quelques questions et détermine l'équipe experte à même de répondre au mieux à la question. Les bots experts fournissent quant à eux des informations sur des thèmes spécifiques, tandis que le leadbot fait office de modérateur et attribue à l'utilisateur ou l'utilisatrice le bot expert adapté à ses besoins.

Les chatbots USU sont utilisés pour les sujets critiques, les diagnostics ou encore pour exécuter directement des services, et les points forts de ChatGPT pour générer des textes lorsque le sujet est particulièrement restreint ou bien pour fournir des contenus cohérents.

Dès que ChatGPT intervient dans la communication, un court message apparaît pour indiquer que ce n'est plus le chatbot USU, mais ChatGPT qui répond : une information importante, puisque la qualité des réponses n'est dès lors plus garantie par USU.



Quelles applications existent déjà avec cette solution combinée ?

Applications dans le service client :

1. Réponses cohérentes et de qualité et connaissances plus vastes

Le principal avantage du USU Chatbot Universe réside dans le fait que les chatbots s'appuient sur la base de connaissances du système pour générer des réponses, ce qui lui permet de transmettre uniquement des informations cohérentes et de qualité à la clientèle.

En intégrant ChatGPT dans l'univers multibot, nous contournons l'une des plus grosses failles de l'outil d'OpenAI, à savoir le regroupement aléatoire d'informations provenant de différentes sources ou « hallucination ».

Dans la mesure où ChatGPT est intégré à l'architecture bot, il est également possible de déterminer dans quelle mesure internet doit être utilisé pour générer les réponses.

Les scénarios suivants sont possibles :

01 | Les chatbots USU se limitent exclusivement aux informations figurant dans la base de connaissances.

02 | ChatGPT se voit attribuer un contenu spécifique de la base de connaissances et le « sens propre » qu'il a appris sur internet est alors utilisé pour l'interprétation.

03 | Les chatbots et ChatGPT se voient attribuer un contenu spécifique de la base de connaissances à partir duquel les réponses sont générées. Ce contexte défini peut être complété par des contenus web. Il s'agit d'une fonction intéressante pour les secteurs dans lesquels les connaissances générales sont primordiales (télécommunications et informatique par exemple).

04 | ChatGPT peut être utilisé comme chatbot conversationnel de type « smalltalk ». Dans ce cas, il n'accède pas aux contenus de la base de connaissances, mais utilise des ressources trouvées sur le net.

2. Transmission des requêtes à des interfaces

Étant donné que ChatGPT est un simple modèle de langage basé sur l'IA, il ne peut pas établir de lien direct avec un membre du service client, mais peut uniquement aider à trouver les coordonnées de ce dernier ou bien les mettre à disposition des utilisatrices et utilisateurs.

Son intégration dans le USU Bot Universe permet toutefois de transmettre les requêtes lui ayant été adressées au chatbot USU, lequel exécute à son tour en toute autonomie des tâches ou bien crée directement des demandes sous forme de ticket et/ou les transmet au service client.



Conclusion

ChatGPT est une technologie révolutionnaire qui bouleverse le monde industriel et ne cesse de progresser. La version ChatGPT-4 s'est accompagnée d'un grand nombre d'améliorations qui a considérablement augmenté la qualité des textes générés. S'il est déconseillé d'utiliser ChatGPT comme solution autonome dans le service à la clientèle, dont la qualité des réponses est essentielle et où il faut souvent guider les gens vers la solution, USU a développé, en intégrant ChatGPT dans son Chatbot Universe, une solution globale idéale pour le service client réunissant les avantages des deux systèmes. Chez USU, nous avons la conviction que les grands modèles de langage comme ChatGPT peuvent révolutionner le service à la clientèle en associant intelligemment l'intelligence des humains à celle des machines. Une stratégie efficace consiste à combiner les modèles de langage généraux et les données dont on dispose afin de créer un modèle de connaissances adapté à son organisation depuis un modèle de langage général. L'intégration des humains est alors essentielle, car la clé du succès pour ces processus réside dans l'association intelligente des modèles de langage et de l'interaction humaine, et ce, quelle que soit l'évolution future de l'IA.

À propos d'USU

USU est une entreprise de taille moyenne connue depuis 1977 pour ses applications innovantes en matière de services. Nos clients internationaux tels qu'IKEA, Nespresso, Daimler et la société de chemins de fer allemande DB sont la preuve que l'Allemagne demeure un lieu d'innovation. Même à Berlin, on raconte que la Souabe est la région allemande numéro un pour les applications destinées aux services. Des recherches commandées par le ministère fédéral de l'Intérieur (BMI) au sujet des « leaders des services » ont démontré que les PME restaient le moteur de l'économie allemande.

USU mise sur une croissance continue et élargit constamment son offre de services. L'entreprise est financée par ses propres moyens et non par des milliards provenant de sociétés de capital-investissement. Elle compte aujourd'hui plus de 1200 clients à travers le monde et emploie plus de 800 personnes en Allemagne et à l'étranger.

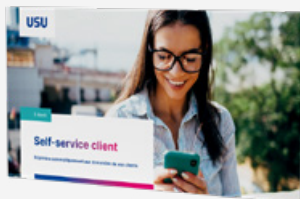
En savoir plus sur les chatbots



White Paper: Chatbot Universe

Une combinaison qui vous permet même les tâches les plus complexes maîtriser.

Télécharger maintenant



E-Book : Self-Service Client

Quels sont les avantages du Self Service pour votre entreprise

Télécharger maintenant



**Contactez-nous pour
plus d'informations.**

www.usu.com

USU-202306

Smart businesses use USU

info@usu.com • www.usu.com

USU