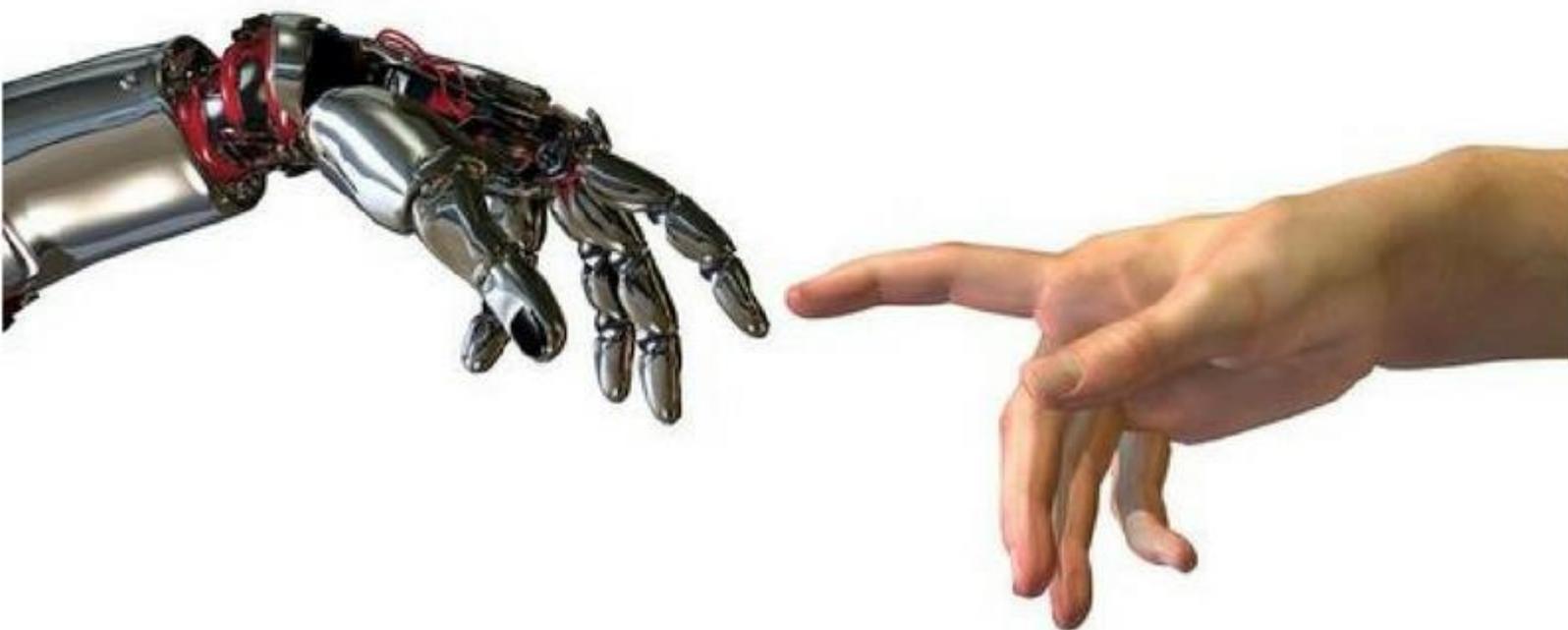


# CHATBOT ET HYPER- PERSONNALISATION

LE CHATBOT, LA RÉPONSE ULTIME À LA  
DEMANDE D'HYPERPERSONNALISATION ?



**Chatbot, Intelligence artificielle (IA) et machine learning : nous allons comprendre comment nous utilisons ces outils dans le secteur du tourisme, à quel niveau de technologie nous avons aujourd'hui affaire et enfin ce qu'il en adviendra demain.**

### Introduction :

La manifestation la plus visible de l'intelligence artificielle est, sans aucun doute, les « chatbot » ou « agents conversationnels ». Ce sont des assistants virtuels capables de simuler une conversation en imitant le comportement humain, que ce soit à l'écrit ou à l'oral. Grâce à la technologie moderne, les entreprises de voyages peuvent désormais communiquer avec des clients grâce à des robots utilisant des applications de chat. Il existe 2 types d'interfaces : les chatbot textes comme par exemple Messenger, et les interfaces voix qui permettent d'interagir de façon naturelle avec une machine. Depuis l'ouverture des chatbot sur Messenger en 2016, plus de 100 000 chatbot ont été créés.

Le chatbot est un outil qui est en train de révolutionner la relation client, il est devenu nécessaire dans certains secteurs et le deviendra dans d'autres. Les enjeux et les craintes qui lui sont associés tournent autour d'une question : pourquoi avoir inventé des machines qui nous font peur de par leur vocation à remplacer l'interaction humaine?

La réponse : l'hyperpersonnalisation. Elle est la tendance consommateur n°1 aujourd'hui : les études comportementales évoquent une demande croissante de la part des consommateurs, leurs produits doivent être extrêmement personnalisés.

### Mots-clé :

Chatbot : Un chatbot est un robot logiciel pouvant dialoguer avec un individu ou consommateur par le biais d'un service de conversations automatisées effectuées en grande partie en langage naturel (<https://www.definitions-marketing.com/definition/chatbot/>)

Hyperpersonnalisation : l'hyper personnalisation est à la fois une segmentation très fine de votre cible et un axe de communication. C'est à dire que vous vous adresserez de manière très spécifique à un petit groupe de personne spécialement sélectionné. (<http://www.ncn-communication.fr/hyper-personnalisation-pour-2017/>)

Intelligence artificielle : Ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine. ([http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/intelligence\\_artificielle/187257](http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/intelligence_artificielle/187257))

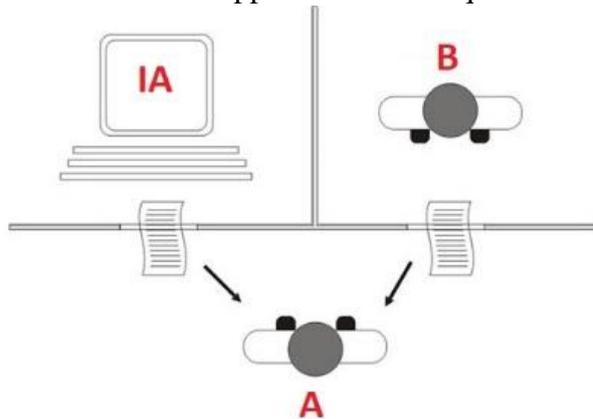
Machine learning : Le terme de machine learning décrit un processus de fonctionnement d'un système d'intelligence artificielle par lequel le système est doté d'un système d'apprentissage. (<https://www.definitions-marketing.com/definition/machine-learning/>)

### I. Le concept (contexte, histoire, évolution)

Les premiers agents conversationnels fonctionnaient grâce à une base de données avec un système simple de question/réponse. Par la suite, les chatbot ont évolué au rythme des avancées de l'intelligence artificielle (IA). D'après le Larousse, l'IA est défini comme un ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine. Le premier chatbot de l'Histoire est Eliza, un programme informatique inventé par Joseph Weizenbaum en 1966 qui simulait un psychiatre. Il fonctionnait par simple reconnaissance de forme et par reformulation des affirmations en questions grâce à un système de mots-clés. Ce programme constituait déjà à l'époque de nombreuses limites mais il est ce

qu'on pourrait appeler aujourd'hui le géniteur des chatbot actuels qui envahissent notre quotidien.

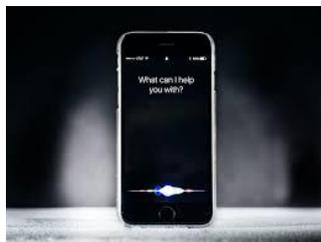
Ces innovations à l'époque étaient évaluées grâce au célèbre test de Turing, toujours d'actualité, aussi appelé « le jeu de l'imitation ». Il a été imaginé par Alan Turing, l'un des pionniers de l'IA. Il consiste à faire se confronter verbalement un humain A à l'aveugle avec un autre humain B d'un côté et l'IA que l'on veut tester de l'autre. Le concept est simple : l'humain A pose des questions à l'humain B et à l'IA et doit ensuite déterminer lequel est une machine. Si l'humain A n'est pas capable de cibler qui est l'ordinateur, alors cela signifie que le logiciel a réussi à avoir une apparence sémantique humaine.



Aujourd'hui, les chatbot ont évolué et sont devenus beaucoup plus performants grâce au « machine learning » (ou apprentissage automatique). Ce système permet de fournir une analyse prédictive du langage humain capable de s'adapter grâce à des données.

Thomas Sabatier, CEO de « The Chatbot Factory » qui se positionne comme l'un des leaders dans la conception d'agents conversationnels "non -linéaires" explique que ces chatbot répondent aux attentes de la demande d'hypermersonnalisation. Ses outils sont définis comme « non-linéaires » car ils sont dotés d'intelligence artificielle, notamment dans la compréhension du langage naturel. L'IA, associée au machine learning, a donné lieu à de nouveaux usages.

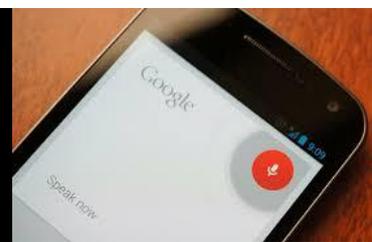
Grâce à l'hypermersonnalisation du message, les nouveaux agents conversationnels ont impacté la relation client et depuis les marques ont l'obligation de s'adapter pour rester compétitives. Ainsi, au cours des années 2010, les géants du web Apple, Microsoft et Google ont développé leurs propres assistants conversationnels.



Siri



Cortana



Google Now

## II. Focus chatbot dans le tourisme : l'importance capitale de la relation client dans l'industrie du tourisme

Les chatbot peuvent aujourd'hui s'appliquer à une pluralité d'industries : celle des assurances, des banques, de l'enseignement... Mais il sied parfaitement à l'industrie du tourisme car il est capable de devenir un agent de voyage personnel.

Juste avant la saison hivernale de 2017, la station de ski Val Thorens a lancé son robot conversationnel. Cet outil est une interface voix très design. La station touristique a choisi la version de Google Home qui présente un assistant vocal et une enceinte connectée sur laquelle il est déployé. La destination promet que « le Google Home répondra à vos questions en dehors des horaires d'ouverture de l'Office de Tourisme ». La stratégie est claire : Val Thorens a investi pour améliorer son expérience client.



En outre, pour une agence de voyage, au retour de ses clients, les robots peuvent envoyer immédiatement des formulaires qui vont recueillir des informations précieuses sur la façon dont l'agence pourrait améliorer l'expérience de ses clients. Ils sont capables de fournir des conseils et des recommandations en temps réel et de manière ciblée. De plus, la clientèle étant de plus en plus jeune, elle devient parfaitement à l'aise avec ce genre de technologie. Ainsi, le chatbot est sur le point de devenir un outil incontournable pour les voyageurs. D'ailleurs, il existe des chatbot dans le secteur du tourisme et de l'hôtellerie qui le sont déjà. En effet, Cheapflight a remporté le prix « best use of social media on mobile » en 2017. Il a la particularité de proposer des destinations en fonction du budget de ses clients et du "meilleur" moment pour eux de partir. Il se démarque des autres comparateurs tels que Kayak ou Skyscanner par sa capacité à adapter le style de son écriture à son interlocuteur.



Toujours via Messenger, le chatbot Citron recommande des lieux où sortir (uniquement sur Paris) en fonction des envies de l'internaute et/ou de sa géolocalisation.

### III. Les chatbots : des assistants personnels toujours trop impersonnels...

En marketing, l'hypermersonnalisation est définie comme une segmentation très restreinte d'une cible : les entreprises s'adressent de manière très spécifique à un petit groupe de personnes finement sélectionné. Les marques ont commencé à cibler et à segmenter leur clientèle via de nouvelles campagnes de communication qui mettent en avant la transparence de leur entreprise pour répondre à la tendance actuelle : pousser toujours plus loin l'information par une interaction en temps réel h24 7/7j.

La quête de l'hypermersonnalisation émane d'une clientèle de plus en plus exigeante. Les entreprises les plus matures sur les marchés les mènent à vouloir tout savoir sur ses consommateurs. Tout savoir mais pas seulement : la relation client optimale implique aujourd'hui de récolter des informations en temps réel, à tout moment. Les chatbots sont dits personnalisés puisqu'ils comprennent le langage des humains, répondent avec pertinence et sont aujourd'hui capables de s'adapter aux consommateurs. L'intérêt pour eux consiste à avoir un robot extrêmement disponible. Ils constituent une amélioration considérable de la relation client car ils établissent un contact direct, une réponse immédiate, une expérience singulière et plus ou moins personnalisée. Ce dernier critère est remis en question car ils ne peuvent répondre qu'à des situations pré-définies et ne sont donc pas capables de couvrir toutes les requêtes possibles. Ces bots ont donc certaines limites.

Prenons l'exemple de la SNCF qui propose depuis septembre 2016 le «Vbot» pour voyages-sncf.com. Le but à l'origine était d'orienter les clients dans la pose d'option, la réservation et la vente de billets. Il compte 21000 utilisateurs au total depuis son lancement. Ainsi, le bot a bien rempli sa mission conversationnelle et s'est véritablement différencié des formulaires du site Voyages-sncf.com. Enfin, sur l'expérience propre, les clients-testeurs ont été surpris par la réactivité et la simplicité de l'expérience. Cependant, la SnCF déplore que ses chatbots aient du mal à suggérer et à se placer dans un contexte au cours d'une situation simple. Par exemple : rediriger une personne en situation de handicap.

De plus, on observe qu'un humain restera convaincu que son problème lui est spécifique et il aura tendance à contourner le chatbot pour parler à un responsable. Le contact humain reste donc prioritaire.

La personnalisation au niveau individuel est rendue possible grâce à la récolte, l'analyse et l'exploitation en temps réel d'une multitude d'informations (de « datas ») concernant le client et son environnement. Les professionnels du marketing affirment que globalement, les consommateurs sont d'accord pour partager des informations personnelles tant alors que l'expérience client est à la hauteur de leur demande, autrement dit elle se doit d'être exceptionnelle. Alors est-ce que le chatbot est assez exceptionnel ? Pour l'instant oui. Mais le monde de la robotique évolue constamment et le chatbot sera vite dépassé. Cet outil est aujourd'hui révolutionnaire car il crée une véritable relation Homme/machine mais il n'est pour l'instant ni assez rassurant ni assez intuitif.

## Conclusion :

Bientôt les chatbot auront atteint une capacité d'analyse optimale grâce à l'intelligence artificielle et plus précisément grâce au machine learning. Les marchés qui sont de plus en plus concurrentiels vont assurer la relève des agents conversationnels et les relations Homme/machine se démocratiseront grâce aux nouvelles générations de consommateurs qui intégreront naturellement ces outils à leur quotidien.

Aujourd'hui, le degré ultime d'hyperpersonnalisation fait appel à la reconnaissance faciale et à l'intelligence artificielle. L'industrie robotique japonaise l'a bien compris. En effet, les distributeurs automatiques au Japon recommandent leurs produits aux consommateurs après avoir effectué une identification faciale où le robot peut ensuite déterminer l'expression et l'humeur du consommateur. Une nouvelle question se pose alors : quel niveau d'intrusion à notre vie privée sommes-nous prêts à atteindre pour l'optimisation de notre expérience ?

## Présentation de la veille :

J'ai organisé ma veille en plusieurs étapes. Avant de rédiger l'introduction, j'ai procédé à une **reflexion personnelle** qui m'a menée à **cibler les mots-clés** qui étaient associés à mon sujet : chatbot, hyperpersonnalisation, intelligence artificielle, machine learning...

Une fois recensés, il m'a fallu **les définir**. J'ai volontairement fait apparaître la définition de chaque terme étape par étape car ils ne devaient pas tous apparaître au même endroit. Comme ma première partie est chronologique, le machine learning apparaît après l'intelligence artificielle qui apparaît bien après le chatbot et ainsi de suite. Ensuite il m'a fallu **problématiser mon propos**. J'ai rédigé une dizaine de problématiques qui m'ont rapidement menée à un **plan en trois parties** : le contexte, l'approche touristique et les limites.

Dans un premier temps je me suis servie de **diigo**, un site web de partage de signets qui permet de partager des pages web et d'y ajouter des tags et des annotations. J'y ai effectué une **récolte d'articles** à l'aide des mots-clés que j'ai recensés. Je les ai associés pour réaliser mes **recherches internet**. J'ai donc **répertorié une trentaine d'articles**. Au fur et à mesure, j'ai **surligné** les passages des articles les plus récents possibles qui m'intéressaient. Dans un second temps, j'ai rédigé de **courts résumés** des articles les plus intéressants et des passages que j'avais surlignés au préalable. J'ai procédé à une reformulation de ces résumés et j'y ai ajouté des connaissances personnelles. Enfin, j'ai eu aussi besoin de **parler autour de moi** des chatbot pour **recenser les craintes** qui lui sont associées (ce qui m'a aidé à problématiser). Collecter les articles est la partie la plus longue de la veille mais elle est absolument nécessaire. Il m'a fallu être extrêmement vigilante car mon sujet est assez spécifique de par son aspect très actuel. Ainsi,

j'ai dû me séparer de tous les articles qui dataient de plus de deux voire trois ans.

## Chatbots et hyperpersonnalisation

- Article 1 [Hyper personnalisation de l'expérience client](#)<sup>6</sup>
- Article 2 [Chatbots dans le tourisme : qu'ont en commun Mildred, Edward et Aerobot ?](#)<sup>5</sup>
- Article 3 [Chatbots : définition, usages et perspectives - Blog du Modérateur](#)<sup>5</sup>
- Article 4 [Chatbots: An Overview and Analysis – Metablocks](#)
- Article 5 [Comment faire évoluer votre relation client ? | LinkedIn](#)<sup>5</sup>
- Article 6 [L'avenir passe par les bots ! | LinkedIn](#)
- Article 7 [Le Google Home arrive à Val Thorens - Google Home is coming to Val Thorens - YouTube](#)
- Article 8 [Petit-déjeuner "Psychanalyse du Chatbot"](#)
- Article 9  
[Comment les chatbots améliorent l'expérience client dans différentes industries ? – Oh my Bot ! Agence de création de cha](#)<sup>7</sup> |
- Article 10 [1 marketeur sur 2 ne dispose pas des outils appropriés pour améliorer l'engagement client](#)<sup>2</sup>
- Article 11 [Document sans titre - Google Docs](#)
- Article 12 [UX et chatbots, nouveaux enjeux de l'expérience client](#)<sup>13</sup>
- Article 13 [Définition | Chatbot - Agent conversationnel | Futura Tech](#)<sup>5</sup>
- Article 14 [Chatbots de recrutement : la fin de l'interaction homme-homme ? Par Caroline Vincelet - Focus RH](#)<sup>5</sup>
- Article 15 [Chatbots et réseaux sociaux : l'avenir de la relation client](#)<sup>4</sup>
- Article 16 [Les chatbots, au-delà du «coup de com'»](#)<sup>5</sup>
- Article 17 [Chatbots : ce qu'en pensent les pros - L'Echo Touristique](#)<sup>2</sup>
- Article 18 <https://www.linkedin.com/pulse/lavenir-passe-par-bots-thomas-sabatier/>
- Article 19 [Les chatbots sont-ils tous idiots ? – The Chatbot Factory](#)<sup>1</sup>  
"Dans le cas du chatbot linéaire, l'utilisateur est cantonné à une attitude passive dans laquelle il se contente de répondre aux sollicitations du chatbot. 0"
- Article 20 [Le test de Turing censé déceler l'intelligence d'une machine est vraiment faillible - Science & Vie](#)
- Article 21 [Google Home à Val Thorens | Etourisme.info](#)
- Article 22 [Vous faites toujours de la relation client par téléphone ? loooooo ! | Etourisme.info](#)

### Veille diigo

Pour écrire cet article, j'ai préféré une approche historique puis scientifique en première partie, ensuite une approche touristique pour la seconde et enfin une approche marketing pour la dernière.

J'ai donc consacré ma première partie au **concept** (histoire, contexte et évolution des robots conversationnels) parce qu'un sujet comme les chatbot attire deux types de lecteurs : soit des professionnels ou passionnés de la robotique, soit des curieux qui ne sont pas forcément à même de définir « chatbot », « intelligence artificielle » et encore moins « machine learning ». Il m'a alors paru nécessaire de contextualiser mon propos.

J'ai aussi tenu à **présenter Thomas Sabatier** et son agence car il m'a (involontairement) beaucoup aidé au cours de mes recherches. « The Chatbot Factory » est à la pointe des innovations en ce qui concerne les chatbot. Je me suis donc **abonnée à sa page LinkedIn** et j'ai **suivi son blog**. Pour la fin de la première partie j'ai tenu à présenter brièvement les chatbot qui sont sûrement les plus connus car ils nous suivent au quotidien : Siri, Cortana et Google Now. Il fallait rappeler au lecteur qu'il croise ces outils au quotidien pour **attirer son attention**. Ma deuxième partie devait être illustrée, c'est pourquoi j'ai intégré plusieurs **exemples de chatbot hyperpersonnalisés**, utiles et qui se distinguent les uns des autres. Il fallait que je comprenne en quoi les **chatbot sont pertinents pour l'industrie du tourisme** dans une optique

de relation clients. J'ai donc associé l'importance de la personnalisation de la relation client au domaine du tourisme puisque le service est sa vocation première, c'est pourquoi j'ai ensuite présenté les chatbot qui s'adaptent le plus aux clients (qui sont donc très personnalisés).

Enfin, j'ai consacré ma troisième partie à ces chatbot qui ne sont, dans un sens, pas si personnalisés. **Les limites de ces outils** pourtant très performants dans l'expérience client sont assez basiques : on parle à un robot qui a intégré des réponses prédéfinies. Evidemment, l'intégration de l'IA et du machine learning rendent la différenciation Homme/machine beaucoup moins évidente (à l'aveugle). Cependant, le **contact humain ne peut être remplacé**, pas pour l'instant.

Pour conclure j'ai résumé mes propos puis j'ai décidé de citer une **nouvelle invention** encore plus personnalisée pour **insérer une ouverture** qui mentionne l'atteinte à la vie privée que je n'ai (volontairement) que brièvement traité.

### Webographie :

- Didier Navez. *Hyperpersonnalisation de l'expérience client : étape ultime de la relation client ?*. publié le 25 mai 2016. clever age. consulté le 10/01/18. <https://blog.clever-age.com/fr/2016/05/25/hyper-personnalisation-de-l-experience-client-etape-ultime-de-la-relation-client/>
- Chantal Néault. *Chatbots dans le tourisme : qu'ont en commun Mildred, Edward et Aerobot ?*. Publié le 9 Novembre 2017. Tourmag. Consulté le 10/01/18. [http://www.tourmag.com/Chatbots-dans-le-tourisme-qu-ont-en-commun-Mildred-Edward-et-Aerobot\\_a89756.html](http://www.tourmag.com/Chatbots-dans-le-tourisme-qu-ont-en-commun-Mildred-Edward-et-Aerobot_a89756.html)
- Fabian Ropars. *Chatbots : définition, usages et perspectives*. Publié le : 6 novembre 2017. Blog du modérateur. Consulté le : 10/01/18. <https://www.blogdumoderateur.com/usages-des-chatbots/>
- *Chatbots: An Overview and Analysis*. Publié le 16 avril 2016. Metablocks. Consulté le 10/01/18. <http://www.metablocks.com/2016/04/chatbots-an-overview-and-analysis/>
- Thomas Sabatier. *Comment faire évoluer votre relation client ?* publié le 20 juillet 2017. LinkedIn. Consulté le 13/01/18. <https://www.linkedin.com/pulse/comment-faire-%C3%A9voluer-votre-relation-client-thomas-sabatier/>
- Thomas Sabatier. *L'avenir passe par les bots !*. publié le 27 juin 2016. LinkedIn. Consulté le 13/01/18. <https://www.linkedin.com/pulse/lavenir-passe-par-bots-thomas-sabatier/>
- OCTO Technology. *Petit-déjeuner "Psychanalyse du Chatbot"*. Publié le 21 mars 2017. Slideshare. Consulté le 13/01/18. [https://fr.slideshare.net/OCTOTechnology/petitdejeuner-psychanalyse-du-chatbot?qid=17462f58-e23a-47aa-9ef5-47a47ca4949a&v=&b=&from\\_search=6](https://fr.slideshare.net/OCTOTechnology/petitdejeuner-psychanalyse-du-chatbot?qid=17462f58-e23a-47aa-9ef5-47a47ca4949a&v=&b=&from_search=6)
- *Le Google Home arrive à Val Thorens - Google Home is coming to Val Thorens*. Publié le 16 octobre 2016. Youtube. Consulté le 28/01/18. <https://www.youtube.com/watch?v=V7ns80IUve4>

- Oh my bot ! *Comment les chatbots améliorent l'expérience client dans différentes industries ?* Ohmybot. Consulté le 28/01/17. <https://www.ohmybot.io/comment-les-chatbots-ameliorent-lexperience-client-dans-differentes-industrie/>
- Stéphane Guillard. 1 marketeur sur 2 ne dispose pas des outils appropriés pour améliorer l'engagement client. Publié le 24 juillet 2017. Relationclientmag. Consulté le 28/01/18. [http://www.relationclientmag.fr/Thematique/acteurs-strategies-1014/marketing-relationnel-10062/Breves/marketeur-dispose-pas-outils-appropries-ameliorer-engagement-client-319928.htm#xtor=&utm\\_source=IndexThematique&utm\\_medium=Rss&utm\\_campaign=#sitMsoHV1W4QfdYO.97](http://www.relationclientmag.fr/Thematique/acteurs-strategies-1014/marketing-relationnel-10062/Breves/marketeur-dispose-pas-outils-appropries-ameliorer-engagement-client-319928.htm#xtor=&utm_source=IndexThematique&utm_medium=Rss&utm_campaign=#sitMsoHV1W4QfdYO.97)
- William Troillard. *UX et chatbots, nouveaux enjeux de l'expérience client* . Publié le 7 juin 2017. comeexplorer. Consulté le 28/01/18. <https://blog.comexplorer.com/experience-client>
- *Chatbot*. Futurasciences. Consulté le 28/01/18. <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/internet-chatbot-15778/>
- <http://www.focusrh.com/tribunes/chatbots-de-recrutement-la-fin-de-l-interaction-homme-homme-par-caroline-vincelet-30277.html>
- Caroline Vincelet. *Chatbots de recrutement : la fin de l'interaction homme-homme ?*. Publié le 21 novembre 2017. FocusRH. Consulté le 28/01/18. <https://infodsi.com/articles/171566/chatbots-reseaux-sociaux-avenir-relation-client.html>
- Valentin Shmite et Marion Carre. *Les chatbots, au-delà du « coup de com' »*. Publié le 12 octobre 2017. LesEchos. Consulté le 28/01/18. <https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/030700741166-les-chatbots-au-dela-du-coup-de-com-2121738.php>
- Linda Lainé. *Chatbots : ce qu'en pensent les pros*. Publié le 11 septembre 2017. Lesechostouristiques. Consulté le 02/02/18. <https://www.lechotouristique.com/article/chatbots-ce-qu-en-pensent-les-pros,91640>
- Thomas Sabatier. *L'avenir passe par les bots*. Publié le 27 juin 2016. LinkedIn. Consulté le 02/02/18. <https://www.linkedin.com/pulse/lavenir-passe-par-bots-thomas-sabatier/>
- Thomas Sabatier. *Les chatbots sont-ils tous idiots ?* Publié le 13 juin 2017. Thechatbotsfactory. Consulté le 02/02/18. <https://blog.thechatbotfactory.com/les-chatbots-sont-ils-tous-idiots-d48cbf0b9b9>
- Roman Ikonicoff. *Le "test de Turing" censé déceler l'intelligence d'une machine est vraiment faillible*. Publié le 16 juillet 2016. Sciencesetvie. Consulté le 05/02/18. <https://www.science-et-vie.com/technos-et-futur/le-test-de-turing-cense-deceler-l-intelligence-d-une-machine-est-vraiment-faillible-6943>