

Doctolib

(M2 IREN) : Mamadi Condetto KEITA, Yibo MA, Emma BOURDIT, Wanyun DU

La problématique : Comment répondre à l'exigence d'efficacité, de qualité, et de légitimité auprès des acteurs, ou comment être le meilleur et fournir les outils/services dont les utilisateurs ont besoin ?

Doctolib est une solution créée pour répondre à un constat : en France, 1.5 milliards de rendez-vous médicaux sont pris chaque année, pourtant, leur gestion est une activité chronophage pour les cabinets médicaux. Comment faciliter et améliorer cette gestion ?

I - Paysage de la plateforme

1 - Les acteurs, les interactions entre acteurs, l'écosystème

Il existe trois versants qui interviennent au niveau du doctolib - **les médecins, les patients, et les structures de santé** (les hôpitaux, les centres). Comme toutes les autres plateformes, l'effet de réseau¹ est le plus recherché; en effet, plus il y a d'utilisateurs sur les versants, plus la plateforme a de la valeur pour les différents acteurs. Les utilités au niveau des versants justifient l'utilisation de Doctolib. Quelles sont ces utilités ?

Selon cet article², **les médecins** voient une vraie utilité et une vraie facilité d'utilisation dans Doctolib :

- la réduction du temps de gestion du secrétariat et des coûts associés : « Le budget mensuel peut dépasser 700 euros, pour une qualité de service médiocre [...] même les annulations de rendez-vous sont facturées. » (interview d'un médecin spécialiste)
- il permet de limiter les rdv non honorés Doctolib sauve 75% des rendez-vous non honorés via les sms et mails de rappel des patients
- le développement ou renouvellement de leur patientèle
- l'ergonomie et la simplicité

Les patients peuvent utiliser un vaste annuaire pour trouver le praticien ou l'établissement de santé dont ils ont besoin. Cet annuaire regroupe non seulement les coordonnées des professionnels, mais aussi des informations à leur sujet. Doctolib propose également la téléconsultation, sur ordinateur ou téléphone.

les hôpitaux : Doctolib contribue à + 5% à 10% de primo-consultants : la réduction des rendez-vous non honorés, le suivi des statistiques optimisé, et un gain de 30% de temps sur les tâches administratives (agenda intelligent et ergonomique/communication interne intégrée)

Certaines inquiétudes sont cependant soulevées par certains versants :

- Un risque de perte de leur patientèle : ce système n'accorde plus d'importance à la réputation du médecin. La forte probabilité de n'avoir que des nouveaux clients.
- Un risque de ne pas prioriser leur clientèle régulière (la nature des relations humaines est modifiée).
- Du côté des établissements de santé (cliniques privés ou hôpitaux) où Doctolib peut être le principal (voire l'unique) mode de prise de rendez-vous, l'adoption est ainsi subie.

La technologie :

La plateforme Doctolib repose sur une technologie propriétaire. Cette technologie est basée sur le Cloud. Doctolib développe les algorithmes de recherche et de disponibilité pour trouver le bon docteur au bon moment. La technologie est ouverte et peut être aisément connectée aux autres logiciels médicaux tels que les systèmes d'information hospitaliers ou les solutions de gestion de cabinet. Le seul système de rémunération est l'abonnement des médecins³.



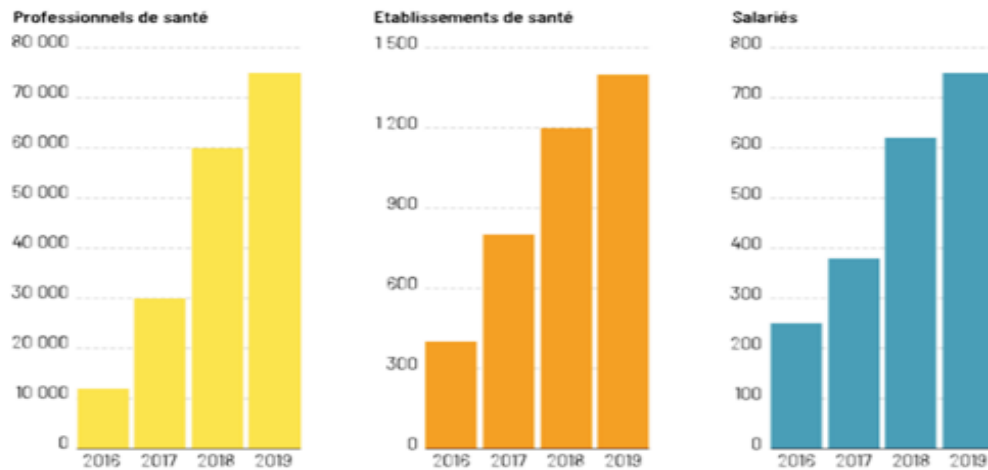
¹ Plus de 300 000 professionnels de la santé utilisent Doctolib, et plus de 60 millions de patients utilisent Doctolib pour gérer leur santé

² Quand l'adoption d'une application perçue comme anodine engage une transformation profonde du système de santé : le cas de Doctolib de Johanna Habib et Pierre Loup

³ Sources : <https://www.lebigdata.fr/doctolib-tout-savoir>

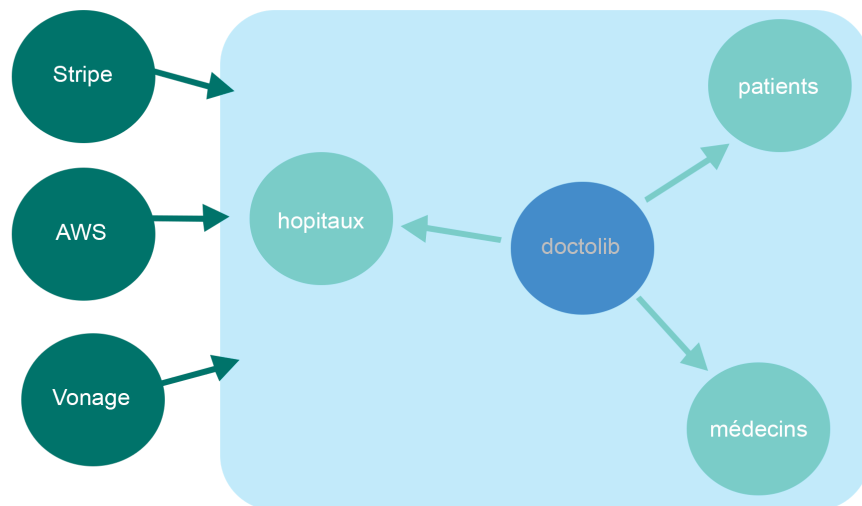
La croissance fulgurante de Doctolib (url: la-croissance-fulgurante-de-doctolib-000890327)

Nombre de professionnels et d'établissements de santé inscrits à Doctolib en France et nombre des salariés

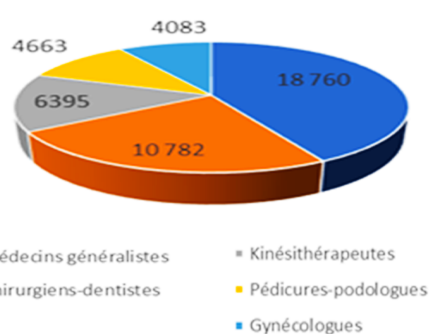


Source : Doctolib

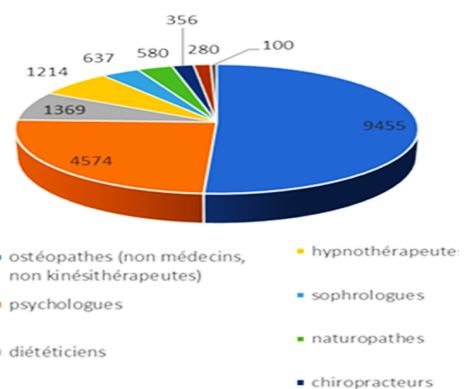
Acteurs de l'écosystème Doctolib :



Les acteurs de la santé représentés au niveau des plateformes en ligne en France



Les professionnels de santé les+ représentés

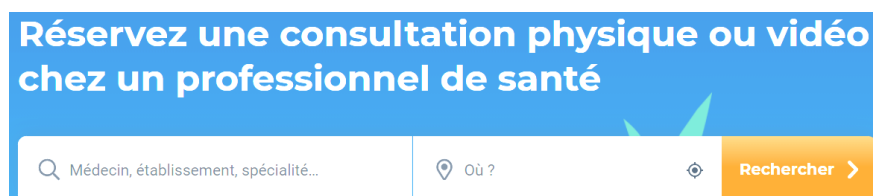


Les non professionnels de santé

2-Question technologique liée à la protection des données

Doctolib héberge ses données sur les serveurs d'Amazon Web Services, gérés par la société américaine Amazon. Les données personnelles des utilisateurs ne sont pas détenues par Doctolib. L'hébergement des données est conforme au principe du CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés). AWS atteste utiliser des clés de chiffrement spécifiques transmises aux clients qui sont les seuls à accéder aux données de santé. néanmoins de nombreux risques subsistent: par exemple en cas de rachat de la société, imaginez demain si Google rachète Doctolib...; en outre Amazon est soumis au Cloud Act; Une requête a été instruite par la fédération des médecins de France et les syndicats de médecine générale auprès du conseil d'état pour examiner cette problématique de données hébergées sur les serveurs américains. Pour les requérants, les données des Français qui passent par Doctolib ne sont pas suffisamment protégées, puisqu'elles sont soumises au droit américain (Amazon est soumis au Cloud Act) et peuvent être demandées par les autorités américaines, sous certaines conditions⁴ d'autres professionnels de la santé pour répondre à cette inquiétude prône la création des plateformes appartenant au corps des médecins.

3 - Algorithmes employés pour mettre les informations en avant



source: <https://www.doctolib.fr/>

Comment l'algorithme envoie-t-il avec précision les informations appropriées aux yeux du patient ? L'architecture technique de base du moteur de recherche comprend généralement les trois parties suivantes : la première est la technologie de capture sélective des informations, la seconde est la technologie d'indexation des mots-clés et la troisième est la technologie d'interrogation et d'affichage.

Les ingénieurs de Doctolib ont développé des algorithmes de recherche et de disponibilité afin que chaque patient puisse trouver le spécialiste le plus proche dans un domaine particulier au bon moment. Bien sûr, cette opération simple est basée sur les applications riches développées par Doctolib côté PC et APP et est actuellement utilisée par 140,000 professionnels. Les algorithmes de Doctolib aident les utilisateurs à effectuer des recherches par nom, catégorie et emplacement géographique. Les utilisateurs peuvent consulter toutes les périodes pendant lesquelles un médecin est disponible, tout comme l'établissement médical où ils se trouvent, tels que le coût de la visite, le mode de paiement et le mode d'arrivée⁵. Les ingénieurs se concentrent également sur le développement de Doctolib Community - une plateforme de communication communautaire avec 218,358 membres et 43,767 publications. La section Doctolib de la communauté est un nouveau média développé pour les praticiens, les membres peuvent trouver des articles et des vidéos similaires à leurs propres sujets de recherche via les moteurs de recherche et les algorithmes push. Dans la section d'aide de la communauté, les utilisateurs peuvent poser leurs questions et partager les meilleures pratiques cliniques pour discuter avec tous les membres - cela implique les algorithmes de gestion de la communauté en ligne pour la maintenance opérationnelle.

					
Doctolib	Aide	Formations	Idées	Nouveautés	Événements
Innové avec la communauté Doctolib	Obtenez de l'aide et partagez vos solutions	Améliorer son usage de Doctolib	Partagez vos idées de fonctionnalités	Découvrez tous les articles de Doctolib	Participez en direct ou en replay
426 PUBLICATIONS	7363 PUBLICATIONS	789 PUBLICATIONS	9483 PUBLICATIONS	3584 PUBLICATIONS	143 PUBLICATIONS

source: <https://community.doctolib.com/>

⁴ Sources : <https://www.lebigdata.fr/doctolib-tout-savoir>

https://www.lemonde.fr/pixels/article/2021/03/08/campagne-de-vaccination-le-conseil-d-etat-appelle-a-se-prononcer-sur-le-partenariat-avec-doctolib_6072319_4408996.html

⁵ Mais l'algorithme de Doctolib n'est pas tout à fait exact, par exemple, un médecin a reflété un problème - selon l'algorithme de code postal, la ville du médecin a le même code postal que les deux autres villes, donc lorsque les patients cherchent un docteur dans la ville où ils vivent, le médecin le plus proche se classe quatrième ou cinquième. Cependant, selon la logique correcte, l'algorithme de recherche devrait être en mesure d'affiner et de spécifier les villes avec le même code postal.

Le système de réputation⁶, également connu sous le nom de mécanisme de rétroaction. Le service de la plateforme médicale est essentiellement un produit de crédit⁷. En raison des attributs particuliers des produits de crédit, les consommateurs comptent souvent sur l'évaluation subjective de la réputation des fournisseurs de produits pour porter des jugements. Dans le cas des soins de santé en ligne, les consommateurs exigent un système de réputation meilleur car les asymétries d'information en ligne sont plus élevées que ceux-ci hors ligne. Farnan est d'abord arrivé à la conclusion que le comportement social peut répondre aux interactions entre les patients et les médecins grâce à la recherche qualitative.

L'évaluation en ligne des médecins n'est pas encore disponible sur la plateforme Doctolib. Les patients peuvent échanger leurs points de vue via d'autres plateformes sociales. Si les développeurs de Doctolib conçoivent un système de notation, ils peuvent inclure des éléments tels que les temps de réponse à la demande (la vitesse à laquelle les médecins répondent aux demandes de renseignements et aux rendez-vous), l'expérience commerciale globale (une évaluation du niveau professionnel et de l'attitude de service d'un médecin) et la réponse historique d'un médecin à d'autres patients. Les patients sur la plateforme peuvent comprendre plus intuitivement le niveau de service de leurs médecins grâce aux données ci-dessus. Mais les systèmes de réputation peuvent conduire à de faux commentaires inutiles.

4 - Business modèle de Doctolib

Pour les praticiens en cabinet, ils devraient payer le prix fixé selon de différents services. Doctolib propose le service gratuit aux patients et deux offres avec tarif aux médecins en cabinet dans un marché biface.

- **Doctolib Patient** : une solution d'intégration pour les praticiens qui permet la gestion et la prise de rdv en ligne pour les patients au prix de 129€ TTC / mois / praticien. Cette offre permet et donne par ailleurs l'outil de réduction des RDVs non honorés, l'agenda flexible et sur-mesure, le partage en ligne des ordonnances et documents, le compte patient sécurisé en ligne et le marketing de votre organisation.

Cette offre s'accompagne d'une offre complémentaire : Doctolib téléconsultation, au prix de 79€ TTC / mois.

- **Doctolib Médecin** : un logiciel médical qui simplifie les procédures de travail au prix de 135€ TTC / mois / praticien. Cette offre permet aussi le partage de documents aux patients, le dossier patient clair et complet, le pré-accueil en ligne de vos patients, la gestion optimisée de la consultation, la facturation et les télétransmissions en ligne.

Cette offre s'accompagne d'une offre complémentaire : Doctolib Lecteur (facturation hors ligne, vérification des droits en mobilité...) qui permet de au prix de 29€ TTC / mois / praticien.

Pour les établissements de santé, 199 EUR TTC / mois / salle est offert aux centres d'imagerie pour les services d'outil d'agenda et de coordination avec la Interopérabilité, et les centres de santé et hôpitaux pourraient obtenir des offres personnalisées avec les frais non fixé pour le logiciel de gestion médical similaire (**Doctolib hôpital**) et la téléconsultation .

Comment les hôpitaux bénéficient-ils de la plateforme Doctolib d'un point de vue d'interconnection? Certains services peuvent nécessiter le développement d'algorithmes pour unir différents partenaires, comme la connexion des données des patients à un groupe hospitalier similaire à l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP). La plate-forme Doctolib intègre plus de 40 logiciels de gestion de cabinet médical ou systèmes d'information hospitaliers, dont CALIMED, Expertsanté, Medimust, etc., permettant à Doctolib de mettre à jour en temps réel avec le logiciel de bureau des médecins et d'éviter de ressaisir des informations.

Doctolib n'est pas la première entreprise dans le domaine des rendez-vous médicaux en ligne, mais en quelques années, il a dépassé avec succès la plupart de ses concurrents, tels que Qare-une plateforme de conseil vidéo médicale, et Mondocteur, Doctolib est à l'avant-garde de l'industrie, en grande partie grâce à sa stratégie client-médecin.

5 - Interaction de Doctolib avec l'ordre des médecins

Comment l'ordre des médecins s'assure que les médecins de Doctolib font bien leur travail? Doctolib est une solution informatique permettant la mise en relation entre les patients et professionnels de santé. Ainsi, "sa responsabilité se limite essentiellement aux problèmes liés à l'interface"⁸. Même s'ils mettent à disposition un service client patient joignable par téléphone ou mail.

⁶ Reputation system, from Wikipedia - the free encyclopedia

⁷ Dans le domaine de la gestion et de la science, les produits de consommation peuvent être divisés en « produits de recherche », « produits d'expérience » et « produits de crédit » (*credence goods*) en fonction du degré de compréhension par le consommateur de l'information sur la qualité des produits. Les produits de recherche et les produits d'expérience sont des produits qui peuvent confirmer la qualité avant et après l'achat, tandis que les produits de crédit sont des produits qui ne sont pas reconnus après consommation, ou qui nécessitent un coût élevé pour comprendre leur véritable qualité.

⁸<https://ma-reclamation.com/doctolib/>

Le site du ministère de la santé mentionne que : “Si vous pensez avoir été victime de la part d'un professionnel de santé d'un comportement contraire aux règles de la profession [...] vous pouvez adresser une réclamation au conseil départemental de l'Ordre concerné.”⁹ C'est cet ordre qui sera compétent en cas de problème avec le travail d'un praticien.

II. Perspectives

1 - téléconsultation

En 2018, un avenant à la convention organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'Assurance Maladie est signé. C'est lui qui pose un cadre juridique et permet le remboursement des téléconsultations¹⁰. Doctolib met alors en place son offre de consultations à distance : “Doctolib Téléconsultations”.

Pour dématérialiser la consultation physique, Doctolib a créé une solution informatique qui prend en charge toutes les étapes du parcours classique de deux côtés (côté patient et côté médecin) : sms 10min avant avec le lien vers la visioconférence pour le patient, salle d'attente virtuelle, paiement directement sur la plateforme, ordonnance déposée en ligne...

Comment Doctolib s'organise pour fournir une telle solution informatique ?

Doctolib repose principalement sur deux fournisseurs. Le premier est Stripe, prestataire de paiement en ligne sécurisé, il prend donc en charge la transaction de paiement. Le second est Vonage qui fournit la solution de visioconférence.

Doctolib doit également respecter les règles de l'avenant : ainsi, tous les professionnels de santé peuvent recourir à la consultation vidéo¹¹. Doctolib fournit une liste de motifs de téléconsultation validée par les professionnels de santé sur son site.

Finalement, la téléconsultation est en plein essor, passant de 60 000 téléconsultations entre 2018 et 2019 à 19 millions en 2020¹². Cette hausse est la conséquence à la fois du covid-19 et de des nombreux avantages qu'offre la téléconsultation (remboursement comme en cabinet, gain de temps et confort en restant chez soi, accès plus rapide à un praticien...).

2 - fournitures de données au monde médical

Mais les clients ne sont pas que la finalité, ils peuvent aussi constituer une ressource. Les plateformes sont un type d'organisation qui organise cette ressource et son exploitation, par exemple en extrayant de la valeur d'usage à partir des données.

Selon l'article L1111-8 du Code de la santé publique, il est interdit de vendre les données de santé directement ou indirectement liées à l'identité des patients, sous peine passible de 300,000€ d'amende et 5 ans d'emprisonnement. Ainsi, Doctolib pourrait vendre nos données si celles-ci ne permettent pas de retrouver le patient.

Alors que fait Doctolib de ses données ? Stanislas Niox-Chateau, CEO de Doctolib a mis en avant à plusieurs reprises sa volonté de ne pas vendre les données, comme sur Franceinfo : “Ni les patients, ni les praticiens avec qui nous co-construisons notre outil n'ont donné leur consentement pour cela [la vente des données]. Nous continuerons à innover, mais nous ne le ferons pas.

3 - Autres services potentiels

Quels sont les autres domaines concernés par les bénéfices potentiels dans Doctolib par rapport à tous les domaines qui sont purement médicaux ? Dans les sections telles que Doctolib Community-une communauté en ligne pour les constructions modernes du domaine de la santé, les praticiens vont obtenir de l'aide et partager des idées utiles, aussi ils peuvent publier des articles avec l'innovation et se former pour leur usage de Doctolib. Dans la section Doctolib medium, les professionnels peuvent lire les dernières newsletters technologiques chaque semaine. En d'autres termes, Doctolib est un écosystème complet qui peut pénétrer dans l'activité quotidienne du travail des médecins et fournir une grande variété de services.

⁹<https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/signalement-sante-gouv-fr/>

¹⁰ “Tout médecin, quelle que soit sa spécialité et son secteur d'exercice, y compris en centre de santé, peut désormais proposer à ses patients de réaliser une consultation à distance...”

¹¹ <https://www.doctolib.fr/help/>

¹² *La télésanté en plein essor*, Marc Olano

4 - Croissance externe

Doctolib cherche la croissance à l'international. Après une levée de fonds de 18 millions d'euros en 2016, l'entreprise a choisi l'Allemagne pour son premier déploiement en Europe. Elle compte à ce jour 1 500 employés répartis entre la France et l'Allemagne et recruterait environ 500 personnes en 2021. Ce développement s'effectue en raison de l'essor fulgurant de la télémedecine en 2020. En effet, Doctolib a vu ses services de téléconsultation décoller avec 4,5 millions d'actes entre mars et septembre 2020 en France, soit 45 fois plus que pendant tout 2019. En revanche, l'internationalisation de l'entreprise s'effectue avec plus de prudence que prévu il y a quelques années. En 2015, le PDG Stanislas Niox-Chateau avait alors l'ambition de lancer la plateforme dans 6 pays en l'espace de 18 mois¹³.

La levée de fonds de 150 millions d'euros en mars 2019, qui lui a permis d'être valorisée à plus d'un milliard d'euros, devait aider à "s'implanter dans de nouveaux pays". En 2021, Doctolib s'attaque à un nouveau marché européen et a fait l'acquisition de Dottori en Italie. Elle prévoit d'investir 250 millions d'euros et de recruter 500 personnes sur le marché italien¹⁴. Après l'Allemagne en 2016, c'est donc une nouvelle étape dans l'expansion internationale de cette entreprise créée en France en 2013.

III. Le marché de l'e-santé

1 - Paysage concurrentiel

La taille du capital du marché mondial de la télémedecine était estimée à 45,5 milliards de dollars américains en 2019 et devrait atteindre 175,5 milliards de dollars d'ici 2026 en raison de moteurs de croissance, tels que l'augmentation des cas d'infections au COVID-19 dans le monde, un nombre croissant d'utilisateurs de smartphones, des avancées technologiques liées aux téléphones portables et à Internet, de longs délais d'attente dans les hôpitaux... Les services de télémedecine sont devenus une méthode efficace de prestation de soins de santé pendant la pandémie et cette tendance devrait s'accélérer à l'avenir¹⁵.

Doctolib ne sera cependant pas seul sur le marché des rendez-vous médicaux et des consultations en ligne. Le groupe polonais DocPlanner, qui propose ses services dans une douzaine de pays à travers l'Europe et l'Amérique latine et centrale, est également présent en Italie via la plateforme MioDottore.com. Cependant, le service de télémedecine de MioDottore, débuté en mars 2020, a enregistré quelque 140 000 visites en ligne en 7 mois quand Doctolib atteint les 100 000 consultations vidéos par jour.

Le secteur européen de la prise de rendez-vous médicaux en ligne et de la téléconsultation est impacté par la consolidation du marché et par l'acquisition d'entreprises. En 2018, Doctolib achetait Mondoctor pour devenir le seul acteur majeur en France. De son côté, DocPlanner captait les marchés espagnol, via Doctoralia en 2016, et turque avec Eniyihkim en 2014. Le Luxembourgeois Doctena base même sa stratégie d'expansion sur le rachat de ses concurrents et est désormais implanté dans le Benelux, en Autriche et en Allemagne.

2 - Position hégémonique de doctolib

Selon une étude réalisée entre le 01/03 et le 30/4/2020 sur un échantillon de 129 000 praticiens sur les plateformes, 81631 professionnels de santé sont identifiés et répartis entre 73532 professionnels de santé sur Doctolib et 8099 sur les 7 autres plateformes. Comme on peut le constater sur cette image, Doctolib est le principal leader sur le marché de l'e-santé en France. Il existe 7 autres plateformes qui se répartissent les parts-miettes de marchés¹⁶. Avec la part de marché importante, il faut aussi faire attention à l'abus de position dominante dénoncé en effet par certains versants. La plateforme Doctolib fait l'objet depuis plusieurs mois l'objet d'une enquête de l'Autorité de la concurrence, en lien avec une plainte pour "abus de position dominante" déposée fin 2019¹⁷.

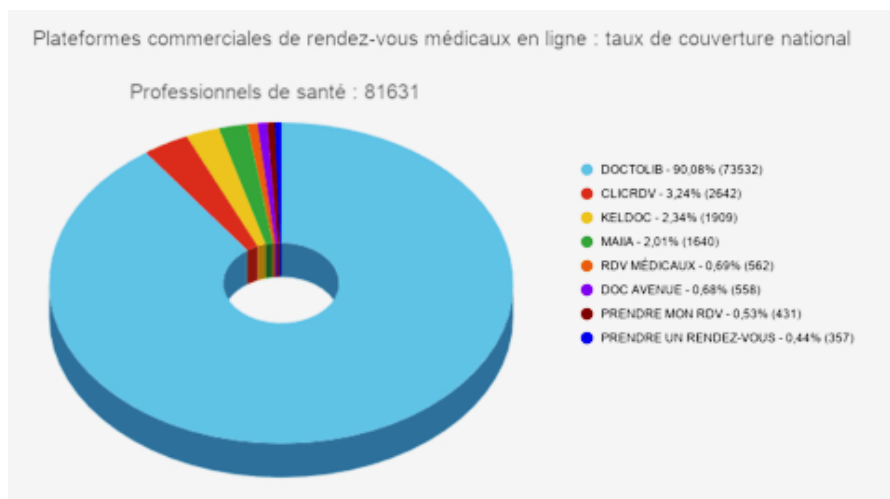
¹³<https://www.latribune.fr/technos-medias/rendez-vous-medicaux-doctolib-choisit-l-allemande-pour-ses-premiers-pas-a-l-etranger-575374.html>

¹⁴<https://www.lesechos.fr/start-up/deals/doctolib-part-a-la-conquete-de-litalie-en-rachetant-un-concurrent-1354839>

¹⁵ *Opportunities and challenges for contactless healthcare services in the post-COVID-19 Era*, Sang M. Lee and DonHee Lee

¹⁶<https://www.le-guide-sante.org/actualites/sante-publique/plateformes-prise-rdv-medicaux-enquete-comparative>

¹⁷<https://www.egora.fr/actus-pro/faits-divers-justice/67381-doctolib-vise-par-une-enquete-de-l-autorite-de-la-concurrence>



IV. Conclusion

L'avènement de Doctolib dans le paysage de la santé et le renforcement de sa position dominante apportent un certain nombre de changements : le développement d'un choix standardisé reposant sur la disponibilité du praticien et non un libre choix du médecin et une distribution de pouvoir du côté du privé. En tant qu'une plateforme de soins de santé rentable, il est important de discuter de son modèle de profit d'un point de vue axé sur les services pour explorer son orientation stratégique.

En fait, les services de rendez-vous ne représentent qu'une petite partie des offres de la plateforme Doctolib, et du côté du médecin, la plateforme Doctolib Pro simplifie presque toutes les tâches de gestion, y compris les agendas en ligne, les consultations à distance, les outils de coordination des soins, etc. Cela permet aux médecins de se concentrer sur l'examen des conditions des patients sans passer trop de temps à gérer la plateforme. Parmi eux, le logiciel d'agenda en ligne est l'un des produits les plus populaires pour les médecins, avec des frais mensuels.

Toutefois, Doctolib a encore des solutions à trouver pour faire face à la fracture numérique qui touche 17% de la population selon INSEE, majoritairement les personnes âgées qui nécessitent plus de soins.