DIPLÔME DE COMPTABILITÉ ET DE GESTION

UE 7 – MANAGEMENT

SESSION 2022

Durée de l'épreuve : 4 heures - Coefficient : 1

UE7 – MANAGEMENT
Durée de l'épreuve : 4 heures – Coefficient 1

Document autorisé :
Aucun document ni aucun matériel n'est autorisé. En conséquence, tout usage d'une calculatrice est INTERDIT et constituerait une fraude.

Document remis au candidat :

Le sujet comporte 11 pages numérotées de 1 / 11 à 11 / 11.

Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à votre disposition.

Le sujet se présente sous la forme de 2 dossiers indépendants.

DOSSIER 1 – Analyse managériale (10 points)

DOSSIER 2 – Question problématisée (10 points)

BASE DOCUMENTAIRE

Document 1 – « Avec sa levée de fonds, Doctolib rentre dans le club sélect des licornes. ».

Document 2 – La croissance fulgurante de Doctolib.

Document 3 – « Les ambitions dévorantes de Doctolib ».

Document 4 – « Sécurité des données, position hégémonique… Faut-il avoir peur de Doctolib ? »

Document 5 – La technologie chez Doctolib.

AVERTISSEMENT
Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses documents vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner *explicitement* dans votre copie. Toutes les réponses devront être justifiées.

Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie et à la qualité rédactionnelle.

SUJET

Doctolib est créé en décembre 2013 par :

- Stanislas Niox-Chateau - sportif de haut niveau, diplômé d'HEC ayant travaillé en Asie et en Afrique, chez Sofinnova, La fourchette notamment ;
- Jessy Bernal, diplômé de l'EPITA, expert de Ruby on Rails confondateur avec Ivan Schneider de plusieurs projets et sociétés dont Massive Music Quiz (8,5 millions d'utilisateurs) revendue à Lov Group et ayant travaillé chez Octo et Skillstar ;
- Ivan Schneider, diplômé de l'EPITA, est également un expert de Ruby on Rails.

Doctolib s'affirme comme une entreprise de technologie et de santé s'étant fixée trois missions :

- améliorer le quotidien du personnel soignant ;
- rendre l'accès aux soins rapide et égalitaire pour tous ;
- constituer une équipe d'entrepreneurs avec des valeurs humanistes et ayant le cœur d'améliorer le secteur de la santé.

Dotée d'une raison d'être « Améliorer le quotidien des personnels de santé, améliorer l'accès aux soins et la santé des patients, bâtir une équipe d'entrepreneurs partageant des valeurs humanistes », Doctolib c'est 300 000 personnels de santé, 60 millions de patients utilisateurs et 11 millions de consultations vidéo réalisées.

Doctolib a été élue comme l'entreprise ayant eu le plus d'impact sur le quotidien des Français et comme la 11ème entreprise préférée des Français selon un sondage réalisé auprès de 3 000 personnes par Ifop & JDD.

Doctolib

Logo de Doctolib

Création	5 août 2013
Fondateurs	Stanislas Niox-Chateau, Steve Abou Rjeily, Jessy Bernal, Ivan Schneider, Thomas Landais et Franck Tetzlaff [1]
Forme juridique	Société par actions simplifiée
Siège social	Levallois-Perret, Hauts-de-Seine France
Directeurs	Stanislas Niox-Chateau [2]
Actionnaires	Bpifrance, General Altantic, Eurazeo, Accel Partners, Pierre Kosciusko-Morizet, Nicolas Brusson, Antoine Freysz, Pierre Krings, Bertrand Jelensperger, Ludwig Klitzsch, Olivier Occelli, Maxime Forgeot
Activité	Programmation informatique
Produits	Service en ligne professionnel, prise de rendez-vous médical en ligne
Effectif	1 800 (juillet 2021) [3]
SIREN	794598813 [archive]
TVA européenne	FR14794598813 [archive]
Site web	www.doctolib.fr [archive]
Chiffre d'affaires	Comptes non disponibles [4]

modifier - modifier le code - voir Wikidata

Wikipedia au 2 janvier 2022

Source : https://about.doctolib.fr.

DOSSIER 1 – ANALYSE MANAGÉRIALE

À la suite de votre embauche et de votre intégration à l'équipe développement de Doctolib, il vous est demandé de constituer un dossier pour mieux comprendre la situation actuelle de l'entreprise en traitant les quatre points suivants :

1. **Repérer les influences réciproques entre Doctolib et son environnement.**
2. **Identifier les principales sources de pouvoir de Stanislas Niox-Château.**
3. **Conduire le diagnostic stratégique interne de Doctolib.**
4. **Analyser l'impact du numérique sur les activités de Doctolib.**

DOSSIER 2 – QUESTION PROBLÉMATISÉE

Dans le cadre de votre dossier, la direction vous demande de poursuivre votre réflexion. Pour cela vous traiterez le sujet suivant :

Comment l'entreprise Doctolib peut-elle pérenniser son développement ?

Remarque : en réponse à cette question, il est attendu une argumentation structurée s'appuyant sur le contexte, vos compétences et vos connaissances (théoriques et factuelles).

BASE DOCUMENTAIRE

Document 1 – « Avec sa levée de fonds, Doctolib rentre dans le club sélect des licornes. »

Si vous cherchez un emploi, au lieu de traverser la rue, faites plutôt un tour du côté du site de Doctolib. Sur la page d'accueil, 150 offres sont à pourvoir, la plupart en CDI, et pas seulement à Paris. Et ce n'est pas fini, puisque la société, spécialisée dans la prise de rendez-vous avec un médecin, a annoncé mardi avoir récolté 150 millions d'euros d'argent frais pour doubler son personnel dans les trois ans, soit 750 personnes de plus. […]

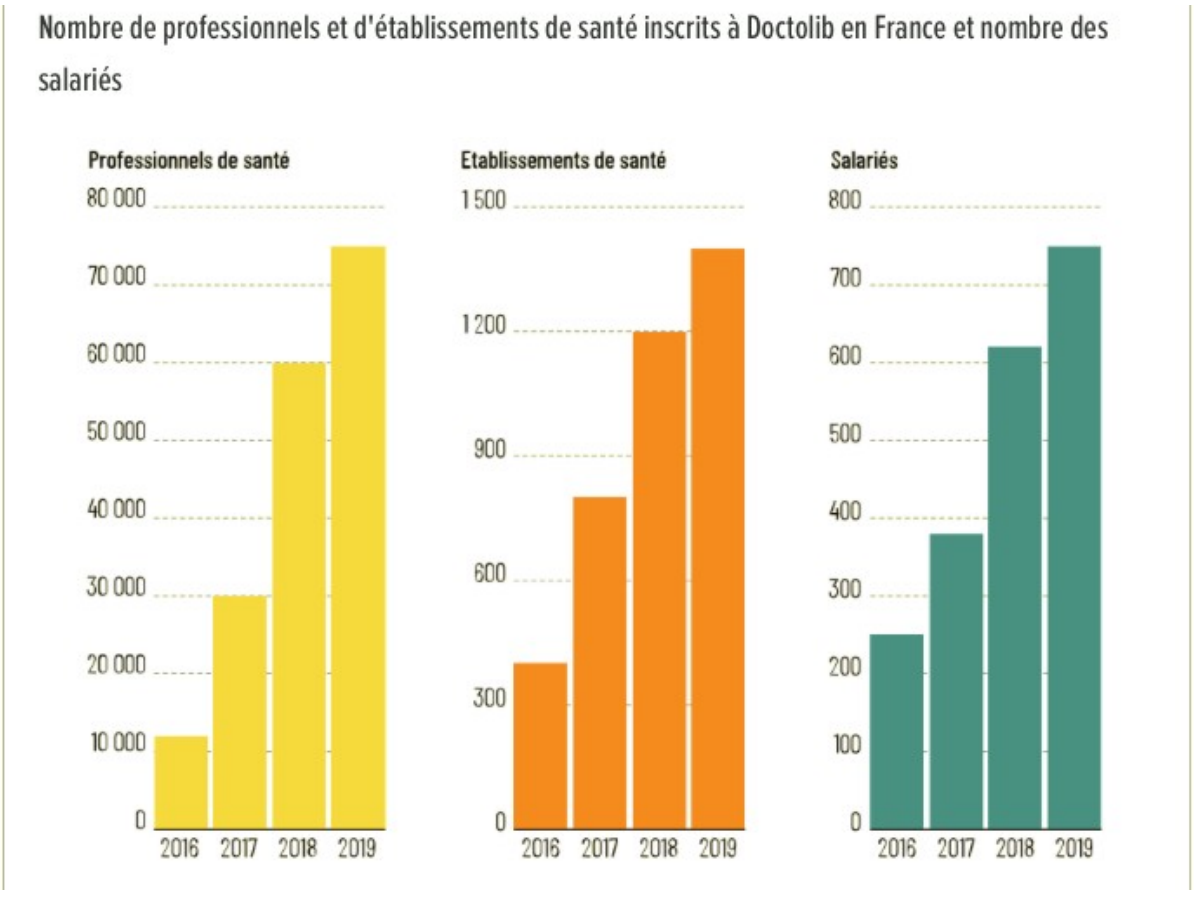
C'est ce succès spectaculaire qui a encouragé les investisseurs historiques comme Bpifrance et Eurazeo à remettre au pot et l'américain General Atlantic à s'inviter au tour de table. Déjà estampillée première start-up européenne dans les services de santé, la société va ainsi pouvoir accélérer son développement, notamment dans la téléconsultation, et partir à la conquête de nouveaux pays, après s'être installée en Allemagne en 2016.

Un parcours exemplaire, dont on rêve justement qu'il inspire d'autres aventures de ce type. Dans un pays où l'on diabolise facilement l'entreprise et où l'engouement du président de la République pour les start-up est souvent tourné en dérision, il y a du pain sur la planche.

La levée de fonds de Doctolib est l'une des plus importantes jamais conclue en France, mais elle reste à des années-lumière des opérations enregistrées à New York ou Shanghaï. Et si elle lui permet de rentrer dans le club très sélect des « licornes », ces jeunes pousses non cotées dépassant le milliard de dollars de valorisation, elle s'y trouvera bien seule à parler français. Seules quatre sociétés hexagonales sont dans ce cas (Vente privée, Blablacar, Deezer et OVH), alors que l'on en dénombre une trentaine en Europe, et plus de 300 dans le monde. […]

Source : « Le Monde » (20 mars 2019).

Document 2 – La croissance fulgurante de Doctolib.



Source : « Alternatives économiques. » (18 avril 2019).

Document 3 – « Les ambitions dévorantes de Doctolib. »

Ne lui dites surtout pas qu'il a profité de la crise. Stanislas Niox-Château, fondateur de Doctolib, s'offusque que l'on puisse lui prêter de telles intentions. « On a mis 100 % des équipes au service de l'intérêt général », affirme-t-il, soulignant que cette mobilisation l'a obligé à repousser de nombreux projets. La pandémie de Covid-19 s'est pourtant révélée un formidable accélérateur pour le business de cette start-up, devenue incontournable pour les Français.

En dehors de la prise de rendez-vous médicaux « classiques », qui a fait son succès, la plate-forme numérique est aujourd'hui l'intermédiaire de référence pour se faire vacciner contre le Covid-19. Doctolib gère l'accès des centres de vaccination à 90 %. Avant le week-end de l'Ascension, jusqu'à 500 000 personnes par jour pouvaient y trouver un créneau pour accéder à leur injection. Et le nombre d'inscrits sur le site s'est envolé, atteignant 50 millions (45 millions en France, le solde en Allemagne), contre 40 millions fin 2019.

Quand surgit l'épidémie, en Chine, début 2020, l'entreprise ne pouvait pas imaginer qu'elle changerait de dimension grâce à elle. « À ce moment, pour nous, ça restait assez flou. Comme tout le monde, on n'était pas prêts », se rappelle monsieur Niox-Château. À tel point que ses nouveaux locaux – 13 000 mètres carrés sur les bords de Seine, à Levallois-Perret (Hauts-de-Seine) – pourraient rapidement devenir trop étroits.

En un an, la « licorne » – ces start-up valorisées à plus de 1 milliard de dollars – a embauché 700 recrues, portant ses effectifs à 1 700 salariés. Et l'entreprise ne compte pas lever le pied. En avril, une centaine de nouveaux collaborateurs l'ont rejointe, et son site Internet affiche encore près de 200 offres d'emploi – en particulier pour développer le produit et renforcer les équipes de vente en France, en Allemagne et en Italie. Elle est pourtant encore très jeune.

Le modèle.

La simplification de l'accès au soin des patients est au cœur du modèle. La promesse du service : plus besoin d'attendre de longues minutes au téléphone pour caler un rendez-vous ou pour dénicher le professionnel disponible le plus proche de chez soi.

Les médecins y trouvent aussi leur compte : ils n'ont plus à répondre aux appels des patients ni à payer un service de secrétariat. Pour 99 euros par mois au lancement (129 euros désormais), ils gagnent en confort de travail et peuvent ajuster leurs plages horaires. Doctolib promet aussi de réduire le nombre de rendez-vous non respectés, grâce aux relances envoyées aux patients en amont de leur visite.

Le service prend ainsi rapidement son envol, et il s'exporte en Allemagne en 2016. L'année suivante, la start-up, qui travaille essentiellement avec les cabinets de ville, signe un de ses plus gros contrats avec l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), ses trente-neuf centres hospitaliers et ses 9 000 médecins en Île-de-France.

Cet accord, dont le montant n'a pas été dévoilé (il est estimé aux alentours de 1 million d'euros pour la seule mise en place du service, hors abonnements), permet à l'entreprise de gagner encore plus en crédibilité.

Mais il fait tiquer ses concurrents : désormais, prendre un rendez-vous auprès de l'AP-HP nécessite de créer un compte chez Doctolib. En décembre 2018, le patron d'un site rival, RDV médicaux (aujourd'hui Maiia), saisit l'Autorité de la concurrence. En vain. En 2019, Doctolib, qui compte 75 000 professionnels de santé comme clients, lève 150 millions d'euros. Le produit est rodé, et l'entreprise, dont l'État est actionnaire via la banque publique d'investissement Bpifrance travaille à son internationalisation.

Devenir indispensable.

L'arrivée du Covid-19 change ses plans. En mars 2020, le directeur général de la santé, Jérôme Salomon, appelle la population française à préférer la téléconsultation pour ses rendez-vous médicaux, afin d'éviter les risques de contagion dans les cabinets. Doctolib décide alors – comme plusieurs de ses concurrents – de proposer gratuitement ce service, qu'il a lancé début 2019, et met le paquet pour le faire adopter.

Deux cents salariés sont mobilisés pour guider les professionnels dans la prise en main de cette solution. En deux semaines, le nombre d'utilisateurs passe de 3 000 à 30 000, renforçant encore la place de Doctolib dans le paysage médical français. Un an plus tard, 20 000 professionnels y adhèrent toujours, alors que le service est entre-temps devenu payant, pour un montant de 79 euros par mois.

Alors, opportuniste, Doctolib ? « Si on avait pensé utiliser la gratuité comme outil de marketing, on aurait pu le faire avant », objecte le directeur général France de Doctolib, Arthur Thirion. Nicolas Dufourcq, directeur général de Bpifrance et membre du comité de surveillance de Doctolib, évacue aussi la critique : « Stanislas, au fond, veut révolutionner le système de santé, en France et en Europe. Son sujet n'est pas de gagner de l'argent. Il en gagnera, mais c'est accessoire par rapport à son grand dessein. »

Tout au long de la crise, Doctolib fait tout pour devenir l'intermédiaire indispensable entre les patients et les professionnels de santé. En avisant les premiers qu'ils peuvent reprendre des rendez-vous lors de la réouverture des cabinets restés fermés pendant le premier confinement ; en finançant des campagnes d'information pour rappeler l'importance de la continuité des soins ; en accompagnant la campagne de tests de la population. Le contexte sanitaire lui ouvre les portes de nouveaux professionnels qui n'utilisaient pas son service, à commencer par les laboratoires et les pharmacies.

La société a aussi été bien aidée par la communication du gouvernement, les ministres – Olivier Véran (santé), Bruno Le Maire (économie) ou Agnès Pannier-Runacher (secrétaire d'État à l'économie), entre autres – ne manquant pas de plébisciter ce service au fil de leurs interventions. En tant qu'actionnaire, l'État promeut son poulain. En 2019, Cédric O, à peine nommé secrétaire d'État chargé de la transition numérique, n'avait-il pas réservé à la start-up une de ses toutes premières visites officielles ?

Les critiques.

Les ambitions dévorantes de Doctolib et son poids croissant ne sont pas sans provoquer critiques et inquiétudes. En janvier, Jean-Luc Mélenchon, chef de file de La France insoumise, reprochait dans un tweet à « #Macron [d'avoir décidé] un partenariat officiel avec #Doctolib pour gérer les centres de vaccination. Une entreprise privée pourra donc ficher toute personne passée par ses mains. »

En mars, le Conseil d'État s'est penché sur un référé-liberté déposé par des syndicats de médecins et visant l'accord noué par l'État avec Doctolib pour accélérer la campagne de vaccination. Principal reproche : l'entreprise stocke ses données sur le cloud d'AWS, la filiale d'Amazon, ce qui compromettrait la sécurité des données des utilisateurs. L'institution a repoussé cette requête, estimant que l'entreprise offrait les garanties de protection des informations nécessaires.

Plus généralement, c'est la situation quasi monopolistique de Doctolib qui inquiète une partie des professionnels du secteur. Sans concurrent crédible, la start-up ne sera-t-elle pas tentée de moduler son offre de services et de tarifs à sa guise ? Que fera-t-elle aussi du trésor que constituent toutes les données accumulées ?

Les réactions.

Face à cette défiance, monsieur Niox-Château se déploie dans les médias. L'entreprise, qui a créé une plate-forme pour recueillir les avis et propositions des professionnels et leur permettre d'échanger, ne veut pas abîmer sa réputation et prépare déjà le coup d'après. La campagne de vaccination progressant, Doctolib peut en effet envisager de reprendre le fil de ses développements interrompus par la crise due au Covid-19.

Elle vient de lancer un nouveau service de gestion administrative des cabinets médicaux, facilitant la prescription, la gestion des dossiers, la facturation…

Parmi ses 115 000 abonnés, l'entreprise pense pouvoir en convaincre rapidement « quelques dizaines de milliers ». Et Stanislas Niox-Château ne compte pas s'arrêter là. Il fourmille encore d'idées pour faire de Doctolib le champion incontesté de la numérisation de la santé en France. « On a plein de projets et une boussole », affirme-t-il. Et le vent en poupe.

« Une innovation d'organisation. »

Le succès n'avait pourtant rien d'évident. Comme le rappelle Antoine Freysz, qui a connu Stanislas Niox-Chateau à la fin de ses études à HEC, « Doctolib n'est pas une innovation de produit, c'est une innovation d'organisation autour des clients, les médecins ». Quand il arrive sur le marché des logiciels de prise de rendez-vous pour les professionnels de santé, plusieurs autres acteurs se sont déjà lancés sur le territoire français. Stanislas Niox-Chateau mise sur une relation forte avec les praticiens pour faire son trou.

En quelques semaines, il lance sa société. « La première ligne de code a été écrite en octobre 2013, et le site lancé le 15 novembre, se remémore Stanislas Niox-Chateau. Développer son truc seul dans son coin pendant des mois ne sert à rien, ce qu'il faut, c'est comprendre comment les praticiens et les établissements de santé fonctionnent. Il faut travailler avec eux pour faire évoluer en permanence le logiciel. Moi, je suis allé dans des milliers de cabinets pour être secrétaire médical, recopier des rendez-vous, former des praticiens. »

Au bout de neuf mois, un million de Français fréquentaient le site. Aujourd'hui, Doctolib enregistre 35 millions de visiteurs par mois, en France et en Allemagne, et comptabilise 80 000 professionnels et 1 700 établissements de santé ayant adopté sa solution.

Le parcours de Stanislas Niox-château.

Lorsqu'il lance son entreprise, Stanislas Niox-Chateau a déjà une certaine expérience dans le domaine des sites de prise de rendez-vous. En stage à HEC, il a défini le concept de Balinea (...). Sa conduite du projet lui a valu d'être recruté par le fonds Otium détenu par Pierre-Édouard Stérin (le fondateur de Smartbox). « Il avait une capacité de travail et d'analyse exceptionnelle, et cette faculté à tout travailler, à aller directement dans le détail du sujet », se souvient Antoine Freysz, qui l'a embauché à l'époque. Toujours au sein d'Otium, il sera, selon monsieur Stérin, « l'un des principaux artisans » de la relance de La Fourchette, site de réservation de restaurants que rachètera en 2014 TripAdvisor.

Comme il l'avait annoncé à ses associés à son arrivée chez Otium, il quitte le fonds, quatre ans après, pour voler de ses propres ailes. « Je me suis dit qu'il y avait deux secteurs dans lesquels j'avais envie de travailler : l'éducation et la santé, explique Stanislas Niox-Chateau. Ce sont des secteurs qui sont des biens communs, des secteurs d'avenir, et des secteurs où les technologies et les services employés sont d'un autre temps. » […]

À l'époque, plusieurs concurrents existent déjà, dont certains détenus par des grands groupes, comme RDVMedicaux (Vivendi), ou Mondocteur (Lagardère). Mais aucun n'a réussi à s'imposer. Doctolib, lui, ne compte qu'une dizaine de collaborateurs. Stanislas Niox-Chateau sait que le combat va être difficile et se fixe quinze ans pour parvenir à ses fins : « C'est tellement dur dans la santé que ça doit être un marathon. Si on veut faire bouger les lignes et avoir de l'impact, on ne peut pas le faire sans un plan à long terme. » L'entrepreneur se souvient d'une première année harassante, entouré d'à peine une dizaine de collaborateurs : « On travaillait tous les samedis, tous les dimanches, je répondais aux appels des praticiens, je faisais des installations un peu partout en Île-de-France puis en France. » « Ça a été un combat commercial cabinet par cabinet, se remémore monsieur Freysz, aujourd'hui à la tête du fonds Kerala Ventures. Stan s'est épanoui quand il a commencé à sentir qu'il pouvait passer devant les concurrents. »

L'hypercroissance.

« En deux ans, on a recruté 300 personnes », se souvient Zeïna Peerboccus, arrivée en 2015 pour s'occuper des ressources humaines en tant que « Talent & Happiness manager ». Elle a le souvenir d'une période extrêmement intense. « Deux ans chez Doctolib, c'est comme six ans passés dans une autre boîte. C'était à la fois dur, excitant, stimulant de devoir être comme ça tous les jours au top. Il y a une telle ambition, une telle culture de l'excellence. » Elle décrit une entreprise où tous les processus sont « industrialisés ». C'est « une mécanique ultra bien huilée », dirigée vers la volonté de créer « un monopole », confirme, impressionné, un consultant passé récemment par la société. Avec son hypercroissance Doctolib a opté pour des outils notamment en RH. A été créé un SIRH (système d'information des ressources humaines) avec la solution Worday qui permet de déployer de briques les unes à la suite des autres. La première brique a été CoreRH qui regroupe l'ensemble des informations des salariés (état civil, postes, rémunérations…) dans une base de données. Un travail d'interfaçage de Workday avec l'outil de paie d'ADP afin de pouvoir gérer les campagnes

d'augmentation annuelles a été réalisé. Il est également question d'un outil dédié au talent management en place du Google Sheet actuel partagé entre le salarié et son manager.

L'entreprise doit beaucoup à la personnalité de Stanislas Niox-Chateau. « Il est très bon dans sa capacité à embarquer les gens, à les convaincre, se rappelle madame Peerboccus. Il sait diffuser son envie de réussir. » « Stan, c'est une ambition totale », estime Antoine Freysz. « Le genre de personne contre qui tu n'as pas gagné le match tant que tu n'as pas remporté le dernier point », dit son ami d'enfance, également investisseur dans la société, Maxime Forgeot.

Mental de combattant.

La métaphore sportive n'a rien d'anecdotique : dans la famille Niox-Chateau, tout le monde joue au tennis, certains à haut niveau, quelques-uns travaillent pour la fédération. Le jeune Stanislas espérait mener une carrière internationale. En sport-études à partir du CM2, il passe entre quatre et sept heures par jour sur le terrain. « Mon jeu, c'était du fond de court, très défensif. J'avais peu de talent, mais j'étais un énorme travailleur, avec une abnégation et une détermination à toute épreuve », explique-t-il. Les blessures et la conviction qu'il ne parviendra pas finalement à se faire une place dans le top 100 le font renoncer à son rêve. Mais il s'est entouré de sportifs à Doctolib. « Avec les meilleurs collaborateurs, le match sera plus facile à gagner… », décrypte Antoine Freysz.

Si le tennis a forgé chez lui un mental de combattant, c'est plus encore son bégaiement qui a fait de lui un compétiteur hors norme. « Il y a quinze ans je pouvais à peine aller chercher le pain à la boulangerie. Je vomissais avant chaque prise de parole », se souvient-il. Il a transformé ce handicap en atout : « Ma principale force vient de là, c'est ma meilleure école de vie. Ça me fait me remettre en question tous les jours, ça m'oblige à travailler deux fois plus que les autres, et à être à l'écoute. »

Source : « Le Monde » (14 mai 2019 et 20 mai 2021).

Document 4 – « Sécurité des données, position hégémonique… Faut-il avoir peur de Doctolib ? »

Le succès grandissant de la plate-forme spécialisée dans la prise de rendez-vous médicaux en ligne amène son lot de questions sur le modèle de l'entreprise. À quelles données de santé a-t-elle accès ? Les vend-elle ? Comment les sécurise-t-elle ? Cette méfiance s'est cristallisée au début du mois de mars, lorsque plusieurs associations et syndicats de médecins ont déposé un recours devant le Conseil d'État afin de contester le partenariat noué en France par l'État avec Doctolib pour faciliter la campagne de vaccination.

Principal reproche adressé à la start-up française : elle stocke ses données chez AWS, filiale d'Amazon. Soumise aux lois extraterritoriales des États-Unis, cette société pourrait, à ce titre, être amenée à transmettre ces informations aux autorités américaines.

Le 12 mars, le juge des référés a débouté les plaignants, estimant notamment que « des garanties ont été mises en place [par Doctolib] pour faire face à une éventuelle demande d'accès par les autorités américaines ». Il estimait aussi que « les données recueillies dans le cadre des rendez-vous de vaccination ne comprennent pas de données de santé ».

Aujourd'hui encore, la Fédération des médecins de France (FMF) se dit choquée par la décision : « Pour nous, les données de rendez-vous sont des données de santé », clame sa présidente, Corinne Le Sauder. Dans le cadre du plan de vaccination, explique-t-elle, une personne ayant accès à la base de données de Doctolib pourrait aisément comprendre, par exemple, qu'une personne sollicitant trois injections souffre nécessairement d'une pathologie grave.

« Suspicion. »

Doctolib s'est défendu, arguant que l'entreprise « utilise uniquement les données de ses utilisateurs pour le bon fonctionnement de ses services » et que « ces données sont protégées avec le plus haut niveau de sécurité possible ». AWS est certifié « hébergeur de données de santé » par les autorités françaises. « La sécurité est notre priorité numéro un depuis le début », insiste Stanislas Niox-Chateau, le fondateur de Doctolib, déplorant « désinformation et raccourcis ».

Peut-être mais, en juillet 2020, Doctolib a fait face à une première alerte, avec la fuite de données portant sur 6 000 rendez-vous. « C'est la première fois que des hackeurs réussissent à obtenir des

informations de rendez-vous, alors que le site est victime tous les jours d'attaques informatiques. », raconte le patron.

À l'heure où les données de santé sont de plus en plus convoitées – par des hackeurs, mais aussi par des assurances, par exemple, qui, aux États-Unis, les utilisent pour fixer leurs tarifs –, Doctolib martèle de son côté qu'il « ne vend pas les données de ses utilisateurs ni ne les utilise pour faire de la publicité ou vendre des services ».

Pour le moment peut-être, mais pour combien de temps, s'interrogent ses détracteurs ? Des géants du numérique tels Google ou Microsoft développent déjà des solutions pour analyser et valoriser ces masses de données sensibles. Pourquoi Doctolib ne ferait-il pas de même ? D'autant, souligne un observateur, qu'avec ses finances déficitaires, la société aurait intérêt à exploiter cette manne. Pour Camille Gendry, du Syndicat de la médecine générale (SMG, non représentatif), il y a sur ce sujet « une suspicion » chez de nombreux professionnels de santé.

Système de santé.

Ces derniers s'inquiètent aussi de la place que tend à occuper Doctolib dans le paysage de la santé. Certes, les professionnels louent l'utilité du service. « C'est un très bon outil dans un contexte où le médecin a de moins en moins les moyens de prendre du personnel. Doctolib a comblé un vide. », reconnaît, par exemple, Corinne Le Sauder.

Mais ils soulignent aussi les limites du modèle numérique, madame Gendry évoquant l'inégalité des patients face à la fracture numérique et à l'illectronisme.

Incapacité numérique en %	Intérieur au bac	Bac et plus
15-29 ans	3,4	1,0
30-44 ans	10,5	0,8
45-59 ans	18,0	2,5
60-74 ans	45,1	10,9
75 ans et plus	78,8	35,5

Source : INSEE, enquête TIC-Ménages, 2017.

Plusieurs médecins interrogés se plaignent par ailleurs de l'insistance des commerciaux de la société pour accroître sa domination sur le marché. Outre la manière, incommodante, c'est la perspective de voir Doctolib se retrouver en position hégémonique qui inquiète. Leur crainte : se trouver prisonnier du service et subir des augmentations de tarifs. Un argument repoussé par le directeur général France de Doctolib, Arthur Thirion : « La concurrence est forte sur ce marché avec des éditeurs de logiciels tels que Cegedim ou CompuGroup, et c'est pour ça que Doctolib est bien accueilli » – en pratiquant des prix plus bas que ses compétiteurs.

Derrière le procès fait à Doctolib apparaît aussi la critique de l'abandon progressif de l'État en matière de politique de santé. Pour madame Le Sauder, « la Caisse d'assurance-maladie aurait peut-être pu développer sa propre solution si on l'avait saisie beaucoup plus tôt. L'État ne se pose pas ces questions, il est plutôt dans la promotion à outrance de Doctolib. ».

Dans un monde de la santé appelé à se digitaliser toujours plus, la présidente de la FMF ne cache pas son inquiétude : « Aujourd'hui, on court après le numérique, alors qu'il aurait fallu l'encadrer au début. Maintenant on est submergé, car le numérique court plus vite que nous. »

Source : « Le Monde » (20 mai 2021).

Document 5 – La technologie chez Doctolib.

Notre culture tech : nous résolvons en permanence des problèmes uniques.

Nous sommes une équipe en croissance organisée en petites équipes autonomes. Et nous partageons la même obsession : fournir la meilleure expérience possible pour nos utilisateurs et changer la manière dont les gens accèdent aux soins de santé.

		
Nous développons les algorithmes de recherche et de disponibilité pour trouver le bon docteur au bon moment pour vous, votre famille et des millions de personnes chaque mois.	Nous développons des applications riches côté client sur les ordinateurs de bureau et les téléphones portables, utilisées intensivement par 140 000 professionnels.	Nous connectons nos services avec des centaines de partenaires : depuis le logiciel de gestion de patients de votre dentiste jusqu'au grands groupes hospitaliers (ex : AP-HP, le plus gros groupe hospitalier en Europe).

Nous nous efforçons de garder une *stack*[1] simple et alignée avec les standards de l'industrie.

RAILS	*Ruby on Rails* (RoR) est un framework de développement web open-source basé sur le langage de programmation Ruby. Rails est un framework côté serveur permettant de développer des sites et des applications web en utilisant Ruby, un langage de programmation de haut niveau. Il est largement utilisé pour le développement d'applications web, de pages web et de bases de données. *Source : Wikipédia.*
React	React est une bibliothèque JavaScript libre développée par Facebook depuis 2013. Le but principal de cette bibliothèque est de faciliter la création d'application web monopage, via la création de composants dépendant d'un état et générant une page HTML à chaque changement d'état. *Source Wikipédia.*
PostgreSQL	PostgreSQL est un système de gestion de base de données relationnelle et objet. C'est un outil libre disponible selon les termes d'une licence de type BSD. Ce système est concurrent d'autres systèmes de gestion de base de données, qu'ils soient libres, ou propriétaires. *Source Wikipédia.*
redis	Redis est un système de gestion de base de données clé-valeur extensible, très hautes performances, écrit en C ANSI et distribué sous licence BSD. Il fait partie de la mouvance NoSQL et vise à fournir les performances les plus élevées possible. *Source Wikipédia.*
elasticsearch	Elasticsearch est un logiciel utilisant Lucene pour l'indexation et la recherche de données. Il fournit un moteur de recherche distribué et multi-entité à travers une interface REST. C'est un logiciel écrit en Java distribué sous licence Elastic. *Source Wikipédia.*

Tout repose sur Ruby on Rails 6.0, avec PostgreSQL 11.6 et Redis. Du côté du *frontend*, nous avons parié sur React, même pour nos apps mobiles. Bien sûr, nous faisons des exceptions lorsqu'elles sont nécessaires, nous avons donc un cluster ElasticSearch en production pour certaines fonctionnalités spécifiques. Nous travaillons avec des données de santé sensibles, il nous est donc

[1] Une stack technique, en anglais « *technology stack* », également appelée « *tech stack* », « pile de technologies » ou « écosystème de données », est une liste de tous les outils technologiques utilisés pour développer et faire fonctionner un programme. Le site de Facebook, par exemple, est construit à partir d'une combinaison de *frameworks* de codes et de langages tels que JavaScript, HTML, CSS, PHP, et ReactJS. C'est la « stack technique » de Facebook. *Source : https://mixpanel.com/fr/topics/what-is-a-technology-stack/*

nécessaire d'héberger notre plateforme dans des *data centers* redondants et agréés pour des données de santé.

Notre cycle de développement en bref.

Livrer autant de fonctionnalités que nous le faisons demande une hygiène de développement stricte
Les pull requests[2] ne prennent pas la poussière : elles sont revues avec rigueur (design du code, performance, sécurité...); elles sont toujours accompagnées de tests automatisés et déployées sur un environnement de *staging*[3] pour être revues par l'équipe produit.
Nous pensons que tout le monde devrait être impliqué dans le maintien de la qualité du code.

Fournir la meilleure expérience possible pour nos utilisateurs et changer la manière dont les gens accèdent aux soins de santé.

			
User First	Propriété	Garder la stack simple	Sécurité et fiabilité

Source : site internet Doctolib (janvier 2022).

[2] Les *pull requests* sont une fonctionnalité facilitant la collaboration des développeurs avec Bitbucket. Elles fournissent une interface Web conviviale pour discuter des changements proposés avant de les intégrer au projet officiel. *Source https://www.atlassian.com/fr/git/tutorials/making-a-pull-request*

[3] Le terme *staging environment* (en français : environnement de simulation) désigne un environnement serveur permettant de tester des sites web et des applications logicielles dans des conditions les plus proches possibles de la réalité. Un environnement de simulation se compose d'un matériel semblable à la variante de production préparant la version finale (*release*). Pendant la phase de simulation, on accède déjà à des sections de la base de données et il peut arriver qu'un certain nombre d'utilisateurs disposent d'un accès privilégié afin de tester les fonctions. Il s'agit ici de simuler le comportement d'un système lorsqu'il est testé indépendamment de l'environnement de développement.

Source : https://fr.ryte.com/wiki/Staging_environment.