

MATTER, le plus grand incubateur spécialisé dans le domaine de la santé aux Etats-Unis, met à disposition des solutions gratuites pour lutter contre le COVID-19

A but non lucratif, [MATTER](#) fut fondé en 2014 par la ville de Chicago avec l'appui de l'État de l'Illinois et d'entreprises de la région.

L'incubateur a pour vocation de favoriser l'émergence et le développement de nouvelles technologies dans le domaine médical (recherche, intelligence artificielle, digitalisation, gestion des flux de patients et de données, logistique...).

En plus de fournir un espace et des outils de travail, MATTER accompagne le développement de ses start-up en les mettant en relation avec des investisseurs, des industriels et des centres de recherche, des universités ou des hôpitaux. La rencontre avec des acteurs intrinsèquement liés au champ d'application apporte un regard critique et accroît la pertinence du produit en développement.

A ce jour, il constitue le premier hub d'innovation de santé aux États-Unis. L'incubateur a accompagné plus de 200 start-up dont les fonds levés dépassent le milliard de dollars. Certaines start-up sont devenues de véritables entreprises générant d'importants chiffres d'affaires. En 2018, les start-up employaient de 3 700 personnes et leurs technologies impactaient plus de 90 millions d'individus.

Profondément concernées par la pandémie COVID-19, des dizaines de start-up issues ou hébergées par MATTER se joignent à l'effort commun. Ces start-up orientent leurs services pour répondre aux besoins de santé en accélérant la recherche et le développement d'outils de diagnostic et à porter thérapeutiques. Certaines d'entre elles mettent à disposition leur service gratuitement.

La palette de produits et services est extrêmement diversifiée et concerne des sujets

allant de la détection de patients contaminés à l'éducation ou encore aux outils de travail à distance.

Ci-dessous, la liste de solutions par domaine proposées gratuitement par les startups de l'incubateur ; on trouvera à la suite la liste des solutions payantes.

Détection précoce et suivi

- **Arete Biosciences** (<https://www.aretbiosciences.com/>) en association avec **Xtrava** (<http://xtrava.co/>) propose un dispositif portable nommé *Butterfly Breathe* qui surveille en continu certaines variables biologiques (fréquence respiratoire, température, sommeil). Ce dispositif est destiné aux patients à risque qui ont contracté le Covid-19. L'appareil peut être connecté à des centres de soin qui seront prévenus en cas de changement anormal des variables.
- **Orbita** (<https://orbita.ai/>) a lancé un assistant virtuel facilement intégrable sur toute plateforme en ligne permettant aux personnes de tester leur probabilité d'avoir contracté le COVID-19 et de les diriger vers les informations délivrées par les organismes officiels ou des centres de soin si besoin.
- **patientMpower** (<https://info.patientmpower.com/>) a développé *HSE COVID-19*, une application disponible sur smartphone permettant au personnel soignant de suivre les patients atteints du virus et qui sont placés en isolement chez eux.

Support hospitalier

- **Agamon** (<https://www.agamonhealth.com/>) a développé un logiciel de gestion de données recourant à l'apprentissage machine permettant aux hôpitaux de mieux gérer leurs données et d'optimiser leurs processus. Dans ce contexte, la plateforme permettra aux centres hospitaliers de reporter les interventions non-urgentes de manière efficiente.
- **AgileMD** (<https://www.agilemd.com/>) délivre aux praticiens les dernières

directives et protocoles émanant des autorités quant à la prise en charge des patients atteints du COVID-19 via une application web et mobile.

- **Illiminate Health** (<https://illuminate.health/#home-services>) met à disposition une application permettant d'assurer la médication des patients à distance. Elle permet également la réalisation de téléconsultation. Enfin pour les patients dépendants, l'application leur permet de poursuivre leur cure et d'accéder à des groupes de discussion.
- **Redivus Health** (<https://redivus.com/>) offre l'utilisation de son application *Redivus Code Blue* aux professionnels de santé. Cette application rappelle aux professionnels les gestes à adopter et fournit des conseils lorsque les patients atteints du COVID-19 souffrent de complications sévères.
- **Shurpa** (<https://www.shurpa.com/>) fournit une plateforme qui gère l'ensemble du processus de téléconsultation (prise de rendez-vous, rappel du RDV, téléconsultation, paiement, suivi des ordonnances).
- **TellHealth** (<https://www.tell.health/>) est une application mobile permettant la communication médecin/patient. Elle inclut l'envoi sécurisé de résultats médicaux et une interface de chat, d'appel vocal et vidéo. Elle permet également le recensement des patients atteints du COVID-19 afin d'établir une liste des cas présents à différentes échelles géographiques.
- **Tetrix Health** (<https://www.tetrix.ai/>) a développé une plateforme complète à destination des hôpitaux permettant la réalisation de télémédecine, l'optimisation des flux de patients, le suivi des personnes contaminés ou encore l'information des patients sur le temps d'attente avant leur prise en charge.

Synthèse des données

- **Inference Analytics** (<https://www.inferenceanalytics.com/>) a développé un moteur de recherche recourant au deep learning, évaluant le contenu de tous les articles publiés en relation avec le COVID-19. L'outil met en avant seulement les articles les plus pertinents en fonction des recherches effectuées.

Suivi à distance et conditions associées

- **Blueprint Health** (<https://blueprint-health.com/>) est un outil destiné à assurer le suivi psychologique des patients. Il permet leur surveillance à distance, la téléconsultation et même un module d'auto-diagnostic de la santé mentale en ligne.
- **Limber** (<https://www.limberhealth.com/>) est une plateforme digitale développée avec l'aide de médecins du sport et kinésithérapeutes destinés aux professionnels de la santé afin d'améliorer le suivi des patients atteints de troubles musculo-squelettiques. L'application permet aux praticiens de trouver des patients nécessitant des soins, d'accepter des rendez-vous et d'être payés.
- **OPTT** (<https://www.optt.ca/>) a créé une plateforme permettant aux spécialistes d'envoyer à leurs patients atteints de troubles comportementaux et cognitifs des thérapies sous format vidéo.
- **SurvivorPlan** (<https://survivorplan.io/>) a mis en place un outil en ligne permettant à un patient d'évaluer les chances qu'il ait contracté le COVID-19. Elle a également développé une plateforme permettant la gestion des patients à risque à distance.

Education, formation et information

- **CareAcademy** (<https://careacademy.com/>) a lancé une plateforme en ligne délivrant aux professionnels de santé des formations axées sur le COVID-19.
- **Clara Health** (<https://www.clarahealth.com/>) est une start-up spécialisée dans la connexion entre essais cliniques et patients. Elle a orienté sa plateforme sur les essais concernant le COVID-19. Les patients souhaitant rejoindre un essai clinique ont accès aux essais disponibles à proximité et peuvent postuler en ligne.
- **Curebase** (<https://web.curebase.com/blog/introducing-cure-19-a-platform-for-at-home-covid-19-clinical-trials>) a développé la plateforme *CURE-19* qui permet à tout individu de participer à des essais cliniques directement de chez soi.
- **Enduvo** (<https://enduvo.com/>) est une plateforme d'apprentissage au

contenu immersif basé sur la réalité virtuelle (AR/VR). En réponse à la pandémie, la plateforme offre une licence d'un an pour le personnel et les étudiants en santé afin d'assurer un enseignement à distance de qualité.

Soutien communautaire

- **NowPow** (<https://www.nowpow.com/>) permet aux patients d'identifier les médecins et services de soin proches de chez lui en fonction de ses besoins. L'application permet également la e-consultation.
- **SuperBetter** (<https://www.superbetter.com/>) a développé un jeu destiné à apprendre à surmonter le stress et les impacts psychologiques liés au COVID-19.

Rédacteurs : Benjamin DOREILH, James DAT (SST Chicago)

Annexe : Liste des solutions payantes proposées par les start-up de l'incubateur

MATTER dans la lutte contre le COVID-19

(<https://matter.health/posts/matter-startup-solutions-fighting-covid-19/>).

Détection précoce et suivi à distance

- **Clearstep** (<https://www.clearstep.health/>) a développé un outil de pré-diagnostic en ligne évaluant les risques d'un patient d'avoir contracté le virus et le dirigeant si besoin vers une téléconsultation ou les urgences.
- **Dina** (<https://www.dinacare.com/covid-19>) fournit une plateforme de coordination des soins à distance basée sur une IA permettant le suivi des patients atteints de formes peu sévères du COVID-19 et la gestion des quarantaines.
- **Medsense** (<https://www.medsense.health/>) est un dispositif bluetooth couplé à application mobile permettant la gestion et la surveillance de la prise de médicament.
- **MyndYou** (<https://myndyou.com/covid19/>) a créé *MyEleanor*, un voicebot permettant de contrôler et suivre l'état des patients à risque. L'IA du robot analyse et détecte les changements de voix des patients et informe les praticiens. Les médecins peuvent alors contacter le patient via la plateforme.
- **PhysIQ** (<https://www.physiq.com/>) : PinpointIQ est une plateforme de suivi psychologique et médical personnalisé des patients confinés.
- **TapCloud** (<https://www.tapcloud.com/>) a mis en place une plateforme de communication à distance entre patients et médecins.
- **ThirdEye Health** (<https://www.thirdeyehealth.net/>) fournit une plateforme de suivi médical à distance. En cas de problème, les patients peuvent consulter un médecin à toute heure. Avec la pandémie, la startup a accéléré le déploiement de son outil à travers le pays et les services de santé.

Support hospitalier

- **Aiva Health** (<https://aivahealth.com/>) est un outil portable (enceinte) équipé d'une IA et d'une commande vocale. Ainsi, il permet la communication entre le personnel soignant vêtu d'un équipement de protection et les patients en

isolement sans avoir à toucher le dispositif.

- **AMOpportunities** (<https://www.amopportunities.org/>) est une plateforme qui permet aux étudiants en médecine et médecins internationaux d'accéder à des formations/expériences délivrées par des écoles de médecines et des hôpitaux US. Elle souhaite également que le gouvernement autorise ces étudiants/médecins à se joindre aux personnels exerçant pendant la pandémie.
- **EDLoop** (<https://edloop.net/>) est une application web qui permet aux médecins d'envoyer des SMS sur les téléphones des patients hospitalisés. Elle favorise la distanciation sociale et limite le nombre de protection utilisée par le personnel soignant.
- **Kinnos** (<https://www.kinnos.us/>) propose des solutions de désinfection colorées marquant les surfaces traitées permettant au personnel de visualiser si les zones ont été correctement désinfectées (*Highlight Powder et Wipes*).
- **Ondine Biomedical** (<https://ondinebio.com/>) propose un dispositif de désinfection nasal *Steriwave Nasal Decolonization* basé sur la photodésinfection. L'outil utilise l'alliance d'un photosensibilisateur microbien et d'un laser froid.
- **Twiage** (<http://www.twiagemed.com/>) propose une plateforme accélérant la prise en charge et le suivi des patients admis. Elle permet également une communication entre le personnel à l'intérieur de l'hôpital (alertes).
- **Pangea Medical** (<https://pangeamedicalcare.com/>) développe une plateforme permettant de réduire la durée de séjour des patients, d'assurer un suivi à domicile et d'apporter une réponse adaptée en cas de besoin afin de limiter la congestion des hôpitaux.
- **Rx.Health** (<https://rx.health/launching-covered-health/>) propose une plateforme multi-outils (*COVereD*) permettant la gestion des soins, le tri des patients, la téléconsultation et la surveillance des patients à domicile.
- **StoCastic** (<https://www.stocastic.com/>) a développé en partenariat avec *OSF Healthcare* un outil de tri électronique des patients. Il permet le tri des patients à haut risque à distance et l'envoi de personnel médical chez les patients pour le dépistage du COVID-19.

Suivi à distance

- **CareBand** (<https://www.carebandremembers.com/>) propose un bracelet connecté *SafeTrack* principalement à destination des personnes atteintes de démences. Il permet la localisation en temps réel des patients, le suivi de certaines constantes et l'envoi d'alertes SMS ou d'appel en cas d'urgence.
- **Feel** (<https://www.myfeel.co/>) a déployé un programme de thérapie comportementale et cognitive à distance de 4 semaines. Le programme comprend un bracelet de suivi des émotions, une application mobile et des séances avec un professionnel de santé.
- **Maxwell Telecare** (<https://maxwelltelecare.com/>) permet la téléconsultation à destination des patients placés en établissement de soins, EHPAD... Elle met en relation les patients avec tous les types de spécialistes et fournit un service de garde la nuit.
- **Pear Therapeutics** (<https://peartherapeutics.com/>) propose un outil de suivi des patients souffrant d'addictions leur permettant la prescription de traitements à distance et le suivi d'un spécialiste.
- **Surefhir** (<https://www.surefhir.co/>) fournit un outil de gestion et de limitation de l'exposition du personnel médical au COVID-19.

Éducation, formation et information

- **Docola** (<https://www.doco.la/#/Home>) est une plateforme permettant aux professionnels de santé de communiquer avec leurs patients individuellement ou collectivement. Elle permet également le partage du dossier médical entre praticiens pour assurer un suivi optimal.
- **OmniLife** (<https://www.getomnilife.com/>) en réponse à la pandémie a créé *TXP Chat*, une plateforme web et mobile permettant de coordonner les opérations de transplantation pendant le COVID-19.
- **Vynca** (<https://vyncahealth.com/>) permet la planification de la fin de vie des patients en fonction de leurs desideratas.

Soutien communautaire

- **C3 De-escalation** (<https://c3d.co/>) mets en place des webinaires destinés à apprendre à gérer ses émotions et à limiter les conséquences mentales pendant la pandémie ou les fortes périodes de stress. La plateforme est principalement destinée au personnel impliqué dans la crise (médecins,

policiers, gardiens de prison...).

- **Upfront Healthcare** (<https://upfronthealthcare.com/>) permet la planification des consultations et des hospitalisations par ordre de priorités reportées à cause du COVID-19.

Outils de travail à distance

- **ExplORer Surgical** (<https://explorersurgical.com/about/>) est une plateforme fournissant les procédures à suivre lors d'intervention afin d'améliorer l'efficacité des soins et diminuer le risque d'erreur. Le personnel a accès à des checklists préétablies en fonction de chaque situation. Les fabricants d'appareils médicaux peuvent également transmettre des modules de formation.
- **rMark Bio** (<https://rmarkbio.com/>) a développé une plateforme (*Cue*) basée sur une IA facilitant la collaboration entre les équipes de recherches dans le développement de nouveaux traitements. Intégration de l'application Zoom.

Rédacteurs : Benjamin DOREILH, James DAT (SST Chicago)