

Aide à domicile : Unaide met l'IA au service de l'humain

Le 11/03 à 14:00



Aide à domicile : Unaide met l'IA au service de l'humain - [Shutterstock.com/Alexander Raths](https://www.shutterstock.com/Alexander+Raths)

Pour améliorer et sécuriser le quotidien des personnes dépendantes, Unaide suit la piste de l'intelligence artificielle. La jeune pousse du Pas-de-Calais a déjà investi 450.000 euros en recherche et développement et accompagne 43 familles.

« Je n'avais d'expertise ni dans le domaine du sanitaire ni dans celui de l'intelligence artificielle. Pourtant, me voilà depuis 2016 aux commandes d'une entreprise à la croisée de ces domaines », observe Mathieu Michiels, dirigeant- fondateur d'Unaide, entreprise d'aide à domicile pour les personnes fragilisées. À défaut d'expertise, cet ancien cadre commercial spécialiste du déploiement de réseaux d'agences affiche une solide motivation : « La vie a voulu que je sois confronté plusieurs fois et dans un laps de temps assez court aux problématiques de la dépendance. » Des expériences qui le conduisent à investiguer comment améliorer les conditions de vie des personnes dépendantes. « Notre équipe a vite

compris que l'on ne pouvait pas placer des aidants 24 heures sur 24 auprès de ces personnes, ce qui nous a conduits sur la piste de l'intelligence artificielle (IA). »

Pas simple, toutefois, lorsqu'on est un néophyte en la matière. *« Nous avons procédé en trois grandes étapes, détaille Mathieu Michiels. D'abord, nous nous sommes formés en nous rapprochant de l'incubateur APUI, du centre de recherche de l'école des Mines de Douai, pour assimiler les fondamentaux. »* Objectif : être en mesure de **parler un langage commun avec des chercheurs**. Puis, l'entrepreneur s'est rapproché des laboratoires de l'école d'ingénieurs lilloise HEI : *« Avec l'aide des enseignants-chercheurs, nous avons prototypé une solution. De mon côté, j'ai apporté une vision pratique, orientée utilisateur que, grâce à la formation à l'école des Mines, j'ai réussi à traduire pour eux. »* Pour finir, Mathieu Michiels a embauché un ingénieur issu de l'école HEI et un CTO (Chief Technical Officer), une fois que la R & D d'Unaide installée dans le Village by CA d'[EuraTechnologies à Lille](https://www.euratechnologies.com/).



- unaide.fr

L'IA pour détecter des chutes ou appels à l'aide

Lancée en octobre 2017, l'entreprise a déjà investi 450.000 euros en recherche et

développement. Pour quels résultats ? « *L'intelligence artificielle irrigue tout notre projet. Nous l'utilisons de manière basique pour **optimiser le matching entre la personne dépendante et l'aidant** sur la base de multiples critères : localisation géographique, niveau de dépendance du demandeur, accompagnement demandé (toilette, habillage, repas, ménage, promenades, lectures...)* ». Unaide exploite aussi l'IA pour le **cahier de liaison numérique**. Avec cette application mobile, l'aidant tient à jour l'historique de ses interventions et observations via l'enregistrement d'un simple mémo vocal. Les algorithmes de speech-to-text s'occupent du reste. Mais c'est sur la sécurité ambiante que l'IA change la donne.

« *Je ne voulais pas d'une solution intrusive ou qui oblige la personne dépendante à porter quelque chose* », pose d'emblée Mathieu Michiels. Unaide opte donc pour autre solution : déployer des **capteurs dans le domicile**. L'IA apprend à connaître les habitudes de vie de la personne pour mieux détecter des mouvements anormaux tels qu'une chute. Même logique pour l'analyse de la voix : lorsqu'une personne chute et se retrouve en détresse, la voix change radicalement et l'IA le détecte. Capteurs et micros garantissent donc une vigie permanente avant qu'un être humain, par l'intermédiaire des enceintes et micros, prenne le relais en cas de problème. « *Les données sont traitées localement*, insiste Mathieu Michiels. *Il n'y a pas d'échanges avec un serveur et nous ne prenons pas non plus d'images du domicile. Le respect de l'intimité est fondamental !* »

43 familles suivies

Pour nourrir les algorithmes, des séquences de voix de la personne sont enregistrées lors de l'installation du dispositif à son domicile. « *Le défi, c'est de s'adapter aux évolutions de la voix avec l'âge ou les pathologies. Nous sommes en train de nouer des partenariats pour récupérer des échantillons de voix de personnes âgées ou fragilisées pour donner de la matière à notre IA* ».

Avec **8 salariés**, dont 4 en R & D, Unaide réalise un **chiffre d'affaires de 150.000 euros**. L'entreprise accompagne d'ores et déjà 43 familles par le biais de 19 aidants. « *Nous testons, recrutons et fédérons les aidants avec qui nous sommes liés par un contrat de mandat, comme pour les usagers*, précise le fondateur d'Unaide. *Une fois que nous avons trouvé les bons profils, un contrat de travail en CDI*

est émis entre les deux parties. »

Unaide prépare actuellement une levée de fonds pour se développer sur les Hauts-de-France en 2019 avant de lancer un déploiement national en 2020. La jeune pousse a été épaulée tout au long de son parcours et a reçu **340.000 euros d'aides et de subventions**. Elle a ainsi reçu le soutien du bio-incubateur d'Eurasanté (Pénates & Cité), de l'accélérateur d'innovations pour mieux vieillir en Hauts-de-France d'AG2R la mondiale ou encore de [Réseau Entreprendre Côte-d'Opale](#). *« Avec ces derniers, nous sommes accompagnés par des entrepreneurs du territoire qui nous ont aidés à mûrir le projet et, surtout, à garder les pieds sur terre. C'est avec leur aide que nous comptons continuer à démontrer que l'IA, contrairement à des idées reçues, permet la création d'emplois non délocalisables. »* Une perspective humaine qui est aussi le moteur d'Unaide depuis sa création.

Trois questions à Frédéric Dayan, fondateur d'ExactCure, lauréat Réseau Entreprendre Côte d'Azur

Les services délivrés par Unaide représentent-ils un terrain naturel pour l'IA ?
C'est l'un des nombreux champs d'application de l'IA. Mais ne minimisons pas l'effort à délivrer : c'est un vrai défi d'utiliser des technologies de pointe comme l'IA pour répondre aux besoins d'assistance de personnes âgées. Il faut réussir à faire de la technologie un pur service et, dans le cas présent, à faire de l'IA une IA silencieuse pour éviter tout choc de culture avec des populations pas forcément à l'aise avec la technologie.

Quels sont les principaux risques à anticiper ? Je crois qu'il faut d'abord éviter de se laisser illusionner par la technologie, donc ne pas trop en demander à l'IA. À ce propos, j'aime bien l'analogie avec le pilote automatique : un bon pilote n'oublie jamais que le pilote automatique n'est pas un pilote mais juste un facilitateur, un outil fait de circuits et de calculs. De même, une IA n'est pas une intelligence, mais un programme, un accélérateur ou encore un stimulateur. Et c'est bien ainsi qu'Unaide exploite l'IA, y compris avec les aidants : la plate-forme utilise des algorithmes qui tiennent compte aussi du profil de l'aidant. Ce qui est à la fois valorisant et responsabilisant.

À quels autres sujets sociétaux voyez-vous l'IA apporter une contribution ?

Gardons à l'esprit que l'IA regroupe énormément de sujets scientifiques - c'est une sorte de vortex sémantique - avec par conséquent des portées très diverses. Le dénominateur commun étant qu'elle aide une intelligence humaine à accomplir une tâche. Parmi les thèmes les plus intéressants, la lecture de textes automatisée (via le Natural Language Processing ou traitement automatique du langage naturel) ouvre la voie à une meilleure appréhension des flots d'écriture, par exemple pour mieux comprendre les rapports médicaux, mieux interpréter des retours d'utilisateurs ou encore pour dialoguer avec plus de finesse par le biais de chatbots. Mais par-dessus tout, les projets qui utilisent l'IA pour créer du lien humain - et pas seulement une valeur capitalistique - sont à mes yeux les meilleurs projets.