

## L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR PLUS D'AUTONOMIE

Publié le 20 novembre 2020



par Laetitia Theunis

La technologie prend les personnes handicapées et hospitalisées sous son aile. Et répond au nom de Soline. Cet assistant vocal, visuel et tactile a été créé par Sébastien Annys et François Vander Linden, au sein de leur entreprise namuroise [Home Based](#). Fabriqué de A à Z en Belgique, déjà installé dans des domiciles, il pourrait aussi jouer un rôle de support dans les institutions de soin engorgées par la pandémie.

### **Une autonomie pour les petites tâches du quotidien**

Soline fonctionne de manière simple: le patient s'adresse à l'interface, elle le comprend et exécute l'ordre qu'il vient de lui donner.

Ainsi, de base, l'assistant virtuel permet d'engager une conversation téléphonique avec ses proches, de contrôler la télévision (l'allumer/l'éteindre, changer de chaîne, modifier le volume sonore), d'écouter de la musique, un livre audio ou la radio et même de surfer sur Internet. Toutes les fonctionnalités présentes sur le web sont accessibles : gestion des emails, Facebook, Messenger, Netflix, Spotify, etc.

Le patient peut le faire à la voix, « Soline, monte le son », via une tablette tactile, au moyen d'un bouton-poussoir, ou même au regard.



Interface graphique de Soline © Home Based

## Un suivi oculaire

Des personnes souffrant du « [locked-in syndrome](#) » - c'est-à-dire conscientes, mais enfermées dans un corps inerte, avec seuls les yeux qui bougent -, ont déjà été appareillées avec Soline. « Ces patients retrouvent une certaine autonomie par le regard », explique Sébastien Annys.

En effet, Soline est dotée d'une interface oculaire qui permet aux patients de piloter leur environnement. Pour ce faire, ils regardent une tablette équipée d'une sorte d'émetteur-récepteur.

« Plus spécifiquement, il s'agit d'une barrette qui émet de la lumière et qui analyse l'endroit où cette lumière est réfléchi. En effet, quand on regarde vers l'écran, la barrette émet vers les yeux, et en fonction de leur orientation, ceux-ci réfléchissent la lumière vers l'écran avec un certain angle. C'est cette mesure d'angle qui va donner la position de la souris sur l'écran. Après calibration, le système peut dire que la personne regarde en haut à gauche de l'écran, par exemple. Si la souris reste immobile dans une zone durant un certain temps, l'icône est cliquée. Et l'action, comme monte le volume sonore de la télévision, se déclenche. »

## A l'hôpital

A la version fixe de Soline (une boîte de 30 cm de côté, déployée au sein du domicile de personnes tétraplégiques, souffrant de sclérose en plaques ou d'autres handicaps), s'ajoute depuis peu une version mobile, dédiée au milieu hospitalier. Soline prend alors la forme d'un chariot pouvant être déplacé.

L'assistant peut être doté de compétences supplémentaires. Et ainsi, être capable d'appeler une personne des soins infirmiers, de gérer un lit médicalisé (le monter, le descendre, positionner le dossier, élever les pieds), les portes et volets motorisés (les ouvrir et les fermer) et, l'éclairage (allumer et éteindre).

Pour ce faire, la chambre hébergeant le patient doit être équipée d'une « boîte à options ». « Elle rassemble les différents points de contrôle de tous les éléments électriques fixes de la chambre. Le personnel n'a qu'à brancher un câble entre celle-ci et le chariot Soline pour permettre au patient de piloter ces différents éléments », poursuit l'administrateur de Home Based .

« Cette plateforme permet au patient de contrôler lui-même ce qu'il désire dans sa chambre. Ce n'est plus au personnel soignant de courir pour effectuer ces changements. Le personnel des institutions médicales ou d'hébergement (hôpitaux, maisons de repos, institutions d'accueil pour personnes handicapées ...) peut ainsi se concentrer sur les tâches qui font partie de son métier et pour lesquelles il est formé. En cette période de crise sanitaire, son énergie doit être focalisée sur l'essentiel. Soline y contribue », conclut Sébastien Annys.



Soline Mobile © Home Based