

## Des robots pour aider les enfants malades

**De plus en plus de robots sont mis au point pour aider les enfants malades, aussi bien à l'hôpital que chez eux. Une aide précieuse, appelée à se développer dans les prochaines années.**

Ils s'appellent Nao, Charlie ou WheezHope... Ces robots investissent de plus en plus les établissements de santé pour améliorer la qualité de vie des enfants malades. Le plus connu s'appelle Nao. Il s'agit d'un robot humanoïde de 57 centimètres mis au point pour accompagner les enfants atteints de troubles du spectre autistique (TSA). Nao leur parle pour les inciter à communiquer. Il leur apprend aussi à reproduire certains comportements humains que ces jeunes patients ont du mal à décrypter et reproduire. Nao copie ces expressions - cligner des yeux, incliner la tête, etc. - en fonction des sentiments qu'il souhaite exprimer. Par mimétisme, avec une utilisation régulière du robot à la bouille ronde, les enfants reproduisent certains comportements humains de façon autonome. Nao permet donc une autre façon d'apprendre.

En fonction du logiciel programmé dans ce robot humanoïde, ses fonctions envers les patients changent. Aux urgences d'Evreux, dans l'Eure, Nao est devenu Oscar, non plus réservé aux jeunes autistes mais à tous les enfants qui passent par ce service. *"Nous l'utilisons en prévention de la douleur chez l'enfant lors d'un soin, explique Arnaud Depil-Duval, chef des urgences à l'hôpital Evreux-Vernon. Oscar discute et/ou propose un jeu au jeune patient dont l'attention est focalisée sur le robot. Ainsi, il oublie totalement le soin."* Généralement, les enfants entre 4 et 12 ans apprécient Oscar, dont la présence soulage aussi les équipes médicales. Grâce au robot, elles n'ont plus à distraire le jeune patient et se concentrent uniquement sur l'acte médical. Mais l'appareil n'est pas autonome, sa mise en fonction et le choix du programme nécessitent toujours une intervention humaine. En salle d'attente, le petit robot humanoïde danse et raconte des histoires pour que les enfants patientent dans de meilleures conditions.

### **WheezHope parle 119 langues**

WheezHope vient tout juste d'entrer en service à l'hôpital Marie Lannelongue, en banlieue parisienne. Ce robot humanoïde multicolore s'illumine, parle et propose des jeux aux enfants atteints de cardiopathies congénitales. *"En apportant une présence ludique et interactive, WheezHope a pour 1er objectif de réduire l'anxiété de nos jeunes patients avant et pendant leur soin, explique Sarah Cohen, cardiopédiatre à l'hôpital Marie Lannelongue. Le robot interagit avec les enfants pour les distraire et détourner leur attention pendant la délivrance des soins."* Autre avantage, WheezHope parle 119 langues, ce qui facilite l'échange - et limite les incompréhensions - entre les familles non-francophones et le personnel soignant. A domicile, les enfants et leurs proches retrouvent l'univers du robot sur la plateforme de e-santé WheezLab. Celle-ci propose des explications sur la maladie, des parcours animés retraçant les interventions qui sont réalisées à l'hôpital, mais aussi des outils de suivi et d'aide à la reprise d'activité physique après un séjour hospitalier. La famille pourra également, via l'interface, partager des informations avec l'équipe soignante.

Deux robots sont actuellement en cours de développement : Casper pour les jeunes patients atteints de cancer et Charlie pour les enfants diabétiques. Tous deux auront des fonctions de distractions, d'apprentissages et communications pour les malades. Avec un petit plus pour Charlie : il pourra appeler les parents dès que l'enfant le souhaitera, en visio.

La mutuelle générale du 3 avril 2019

Léa Casian