



NAO, L'AVATAR DES ENFANTS HOSPITALISÉS

C'est une première en France, testée dans l'unité d'oncologie pédiatrique du centre Oscar Lambret, à Lille. Le robot Nao permet aux enfants exclus de l'école pour raisons médicales de garder des liens avec leurs copains.

PHOTOS: YVES CELLIE.

Développé avec succès dans une dizaine d'hôpitaux suisses, Nao* est arrivé en France en février dernier dans le service d'oncologie pédiatrique du centre Oscar Lambret, à Lille. Destiné aux 4-12 ans, ce robot humanoïde est l'avatar de l'enfant hospitalisé en longue durée pour pathologie lourde. Le petit malade est dans sa chambre d'hôpital, Nao, assis en classe aux côtés de ses camarades. L'objectif? Plus social que pédagogique. Du haut de ses 58 centimètres, Nao offre aux enfants hospitalisés (et interdits de classe entre les cures à l'hôpital) la possibilité de garder le lien avec l'école et leurs copains, et de traverser plus sereinement l'épreuve de la maladie. En effet, séjourner à l'hôpital pour une longue période est particulièrement difficile pour un (très) jeune patient, la rupture avec la vie quotidienne y est totale. Cet isolement social a des conséquences sur le moral et parfois sur le bon rétablissement du petit malade. « Le petit Sasha, qui le premier a pu bénéficier de Nao, était émerveillé raconte la Dre Anne-Sophie Defachelles, chef de l'unité d'oncologie pédiatrique, qui a adhéré en trois minutes chrono au projet. C'est fou l'interaction entre le robot et les enfants, un lien émotionnel se crée très vite. » Nao permet également de dramatiser l'hôpital aussi bien auprès de l'enfant hospitalisé que de ses camarades de classe. « Les élèves ont une image en temps réel de leur copain (sans cheveux!) et cette présence virtuelle facilitera sa réintégra-



Sasha, 5 ans et demi, et Nao le petit robot s'apprivoisent.
Jour de classe: Sasha est présent virtuellement avec ses camarades.

tion à l'école plus tard quand il sera guéri. Ils constatent, de plus, qu'on peut également rire à l'hôpital!»

COMMENT ÇA MARCHE?

Le robot Nao possède de nombreux microphones, caméras, capteurs de pression et de mesures à distance, etc. Sa technologie permet le contrôle du robot en classe par l'enseignant, l'affichage de la vidéo de l'enfant sur son lit d'hôpital et une connexion internet mobile rapide. En classe, les élèves communiquent avec l'enfant hospitalisé via un smartphone fixé sur la tête de Nao, et une des caméras du robot transfère par Internet la vidéo de la classe sur la tablette de l'enfant dans sa chambre. Grâce à la tablette, l'enfant peut contrô-

ler Nao pour voir qui bon lui semble dans la salle de classe, lui faire exécuter des gestes simples comme lever la main ou tourner la tête, cliquer sur des caractères typographiques symbolisant des émotions (émoticônes) telles que la joie, la tristesse, la colère... Ainsi, le temps d'une connexion, l'en-

fant se retrouve, comme avant, au cœur de sa classe et peut interagir avec ses camarades. Le smartphone qui permet le dialogue en visioconférence entre tous est amovible. Il pourrait ainsi offrir la possibilité de faire participer le petit patient aux sorties et aux voyages scolaires. De son côté, la famille reçoit également une tablette, et peut également être connectée à l'enfant hospitalisé. Et Sasha? Il a fait sa rentrée scolaire en septembre dernier comme des milliers d'autres élèves de son âge!

* Le robot humanoïde Nao coûte 22 500 € HT. La société ERM robotique est actuellement en pourparlers avec d'autres hôpitaux dont l'Institut Curie. www.avatar-kids.com