

L'OBS

Rue89

Angel et Nao, enfant et robot

Angel a 10 ans et demi, de courts cheveux et un cou proportionnel à sa grande taille. Quand je le rencontre, dans cette petite pièce carrée d'un centre aéré, il est occupé à défendre son titre de champion à « La Guerre du cube ».

C'est lui qui a inventé ce jeu. Les règles sont simples : chaque participant, posté dans sa base, doit détruire le cube en [K'nex](#) de son adversaire, à coups de coussins, sans possibilité de défendre le sien. Précautionneux, Angel a caché son cube tandis qu'il a placé celui de Suzanna en évidence, au centre de la pièce.

Sans surprise, c'est elle qui perd la partie – elle n'a pas cherché à la gagner. Suzanna est éducatrice à l'Espace enfance jeunesse de Saint-Vincent-sur-Jard, en Vendée. Ce lieu accueille l'association Autiste sans frontières 85 (ASF 85), qui elle reçoit sept enfants, de 3 à 10 ans et demi. Angel est là quatre jours par semaine.



Ce mardi 4 novembre, trois éducatrices – en plus d'Estelle Malherbe et Vanessa Coutant, qui [ont monté ASF 85 au printemps 2011](#) – s'occupent de trois enfants.

L'ambiance ne laisse pas de place au repos. Chloé, la fille d'Estelle, est [hyposensible gustative](#), l'inverse d'hypersensible : elle rajoute toujours du sirop dans ses verres d'eau pour sentir le goût. Alexis, lui, est hypoproprioceptif : il s'étale souvent par terre, rampe, afin de sentir son environnement. Et, donc, Angel.

Avec lui, Suzanna est dans la phase de « pairing », qui coïncide avec la rentrée scolaire : céder aux exigences des gamins, devenir « la vieille grand-mère sympathique », afin d'instaurer la confiance nécessaire à la poursuite de leur apprentissage.

Suzanna possède deux pointeurs, comme ceux des hôtes de l'air, accrochés à sa ceinture. L'un pour les fois où Angel accepte les jeux qu'elle lui propose – plutôt rares –, et l'autre pour les fois où Suzanna accepte les jeux que lui propose Angel. C'est comme ça qu'elle s'est retrouvée à balancer des coussins sur un cube en K'nex.

Licornes et astrophysique

Selon Vanessa, aussi éducatrice spécialisée, Angel est un enfant autiste de haut niveau, avec de grosses difficultés dans les relations sociales :

« Une interaction avec un autre être humain revient à lui faire monter un meuble Ikea sans mode d'emploi. »

Angel est aussi hyperolfactif : il ne supporte pas mon haleine de fumeur et la « tolère » si j'avale un bonbon au citron.

Le garçon regarde rarement ses semblables dans les yeux. Gauche, droite, gauche, droite : les pupilles d'Angel scannent son champ de vision, horizontalement.

Il se noie dans le langage. Il déblatère sur des sujets hors sujet. Colérique, peu patient, il a été déscolarisé en CE2 : ni les instituteurs ni les écoliers ne savaient comment faire avec lui. Il devenait l'écolier à l'écart.

Sandrine, sa mère, s'est rendu compte qu'Angel était « différent » lors de son passage en école primaire :

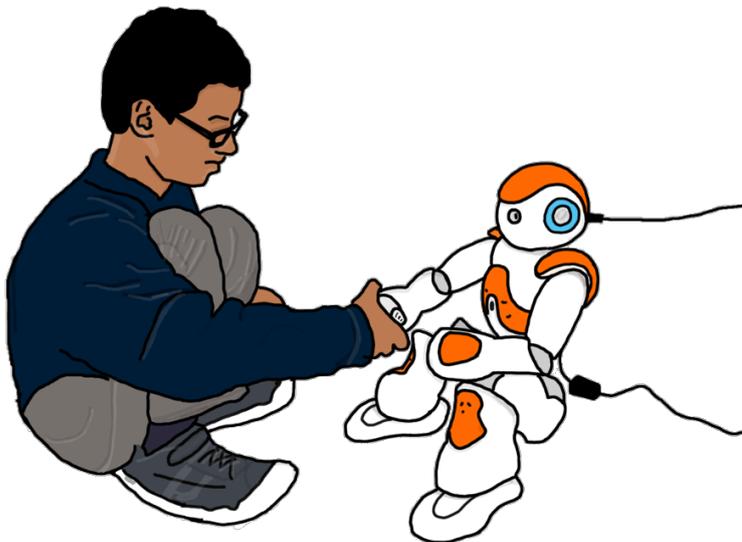
« Quand les autres garçons de son âge faisaient rouler des voitures sur le bitume, Angel posait la voiture sur le toit, et tournait les roues avec sa main. »

La maman pense que son cadet est atteint du [syndrome d'asperger](#). C'est son intérêt intense pour les licornes roses, l'astrophysique et les composants électroniques qui lui fait dire ça. Les éducatrices ne sont pas du même avis. Elles ont constaté chez Angel un « QI proche de la normale, contrairement aux autres asperger dont le QI est bien souvent supérieur à la moyenne ».

Après quelques questions, auxquelles il répond laconiquement, Angel accepte d'interrompre « La Guerre du cube » quand je lui demande comment fonctionne Nao. Il me prend la main et m'emmène le voir.

« Regarde-moi dans les yeux »

Nao, lui, est assis par terre, les jambes en tailleur. Ses yeux fixent le mur d'en face. Un câble court de l'arrière de son crâne jusqu'à la prise murale.



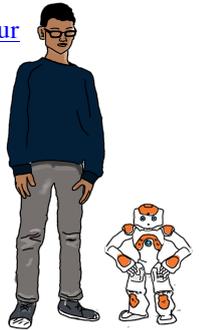
Nao a été conçu par la société parisienne Aldebaran Robotics. Haut de 60 cm, il est le plus petit membre de leur famille humanoïde. Ses 5,8 kg se répartissent en deux jambes, deux bras, deux gros orteils en guise de pieds, trois doigts sur chaque main, deux caméras et deux haut-parleurs pour les oreilles.

La France chouchoute Nao. En septembre 2013, François Hollande l'a porté comme un nourrisson avant de solennellement [lui serrer la main](#) dans les salons de l'Élysée. Un an plus tard, Ardisson [en a fait un chroniqueur vedette](#) de l'émission « Salut les Terriens ».

Au centre aéré de Saint-Vincent-sur-Jard, le personnel se sert de Nao pour jouer et communiquer avec les enfants. Angel est fou de cet humanoïde en plastique.

M'ayant lâché la main, le garçon pose la sienne sur le crâne blanc du robot. C'est comme ça qu'on l'allume.

« Bonjour, je suis Nao, je n'ai pas réussi à me connecter au réseau. Mes batteries sont pleines. »



Estelle branche le câble ethernet à l'arrière de sa tête et le rallume. (Il me rappelle son presque homonyme, Néo, dans le film « Matrix ».) C'est elle qui va dicter ses paroles à Nao, grâce à une application installée sur son ordinateur. Le robot redémarre et cale son regard sur celui d'Angel.

« Bonjour Angel.

– Ça va Nao ?

– Oui et toi ?

– Moi je vais bien.

– Cool !

– Tu veux faire quoi ?

– Parler avec toi, Angel.

– Oui, tu veux qu'on parle de quoi ?

– De tes vacances.

– D'accord, oui. En vacances je suis parti chez ma mamie.

Et toi ?

– Je suis allé chez le docteur pour qu'il me lave le cerveau [comprendre, une mise à jour chez son fabricant, ndr]. Qu'est-ce que tu as fais chez ta mamie ?

– J'ai joué aux jeux vidéo.

– Génial. Regarde-moi dans les yeux quand tu me parles, Angel, s'il te plaît.

– Mon préféré, c'est un jeu de voiture. Et toi, Nao, tu joues aux jeux vidéo ?

– Oui.

– Lesquels ?

– Tu connais mes applications Angel.

– On danse ?

– Oh oui. Quelle chanson ?

– "Caravan Palace". »

« Avec Nao, Angel s'apaise »

Lancement de l'application « Caravan Palace ».

Nao se lève et débute une chorégraphie programmée dans ses circuits.

A ses côtés, Angel réplique ses mouvements parfaitement. Il connaît très bien la danse, il l'a faite des dizaines de fois, notamment lors du spectacle municipal, devant les habitants de Saint-Vincent-sur-Jard.



Vanessa :

« Avec Nao, Angel s'apaise, il n'est plus le même. Je peux tenir des conversations d'une heure que je n'aurais jamais pu avoir seule. Il attend cinq à dix secondes les réponses de Nao. Il ne promène pas son regard mais l'appuie sur sa tête en plastique. Avec un être humain, c'est tout l'inverse. Il se défile, perd patience, coupe la parole. »

Effectivement. J'ai eu ma plus longue discussion avec Angel grâce à Nao – dont j'avais pris possession via l'application d'Aldebaran Robotics. Pendant une demi-heure, le garçon a testé les connaissances du robot sur « Mario Kart » – mes connaissances.

Un prof qui ne juge pas

Quand Austiste sans frontières a investi près de 10 000 euros auprès d'Aldebaran, Estelle et Vanessa s'étaient inquiétées. Nao représentait la nouveauté, et la nouveauté, promesse d'autres détails à intégrer, est difficilement gérée par les enfants autistes.

Estelle :

« Imaginez-vous, vous débarquez dans une pièce totalement noire. Pour vous y retrouver, vous ne possédez qu'une simple lampe torche qui n'éclaire qu'une seconde par pression de bouton. Clic. Clic. Clic.

Imaginez maintenant le nombre de fois que vous presseriez ce bouton pour découvrir où vous êtes. Voilà ce que vit une personne atteinte d'autisme quand elle débarque dans un lieu ou rencontre une nouvelle personne. »

Mais leurs craintes se sont dissipées. Nao est accepté par les enfants. Vanessa :

« Le robot dispose [d'une centaine d'applications](#). On les sélectionne selon les manques des enfants. Par exemple, avec Chloé, qui éprouve des difficultés de prononciation, on appuie sur son articulation. On arrive à lui faire prononcer "Annie" au lieu de "Ahh"-"hii", sans qu'elle ne s'agace.

Avec Alexis, toujours allongé par terre, on le fait se balader, main humaine dans la main robotique. Et avec Angel, on développe ses interactions sociales.

Il y a une application intitulée « Calcul mental ». Nao pose au garçon une opération mathématique

compliquée. Si Angel ne trouve pas la bonne réponse rapidement, le robot simule une perte de batterie et menace de s'éteindre.

Cela force Angel à venir me voir pour que je sorte la calculatrice et lui donne la réponse. Or, demander de l'aide, ça saoule Angel. »

Le garçon entretient une relation presque exclusive avec Nao. Il déteste particulièrement voir Chloé tourner autour du robot. Parfois, d'humeur affective, celle-ci l'embrasse.

Mais souvent, la petite autiste a pris l'habitude de pousser le robot pour le voir se relever tout seul. Un mouvement qu'elle ponctue toujours d'un rire franc.

Contrairement aux êtres humains, le visage de Nao est impassible. Il ne connaît ni les sourires ni les froncements de sourcils. Il n'y a, sur cette face blanche, rien d'interprétable. Sa voix et sa gestuelle sont les seuls médiums de communication. C'est ce qu'a dit Angel un jour à Vanessa :

« Avec Nao, c'est moins compliqué. »

Tout est simplifié. Le robot devient un « ami et un professeur qui n'émettrait aucun jugement ».

C'est ce qu'a écrit Adrien Dequaire, ancien d'Aldebaran, dans un article sobrement intitulé [« Robot et autisme »](#).

« Le robot ressemble à une créature vivante, capable de comprendre et douée d'interaction. Mais contrairement à un éducateur, le robot ne connaîtra jamais de mauvais jour – où sa patience est réduite – et ne dira jamais un commentaire négatif sur les performances de l'enfant. Il ne le stressera pas. [...] »

Aussi, les robots semblent être capables de diminuer le stress de l'enfant atteint d'autisme en lui envoyant peu de signaux humains. »

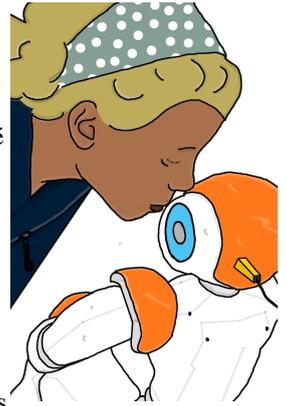
« Dans sa valise, il doit jouer »

Le soir, je me suis rendu au domicile d'Angel. Je ne sais pas s'il m'a reconnu. Sa mère :

« Angel identifie aux détails, pas aux visages. Un jour qu'il entrait dans le cabinet de sa psy, Angel avait paniqué. Il ne reconnaissait pas la dame en face de lui. Elle avait changé le foulard qu'elle portait habituellement. »

Je l'ai retrouvé dans sa chambre où trônent des licornes roses, des Lego et des posters de la galaxie. Bientôt, peut-être, y aura-t-il un robot Nao. Angel l'a inscrit sur sa liste au Père Noël.

Je l'ai interrompu en pleine partie de « Mario Kart ». Il s'est donc occupé les mains avec son « pisto-prout ».



« C'est ton copain, Nao ?

– Oui.

– Tout à l'heure, Nao en savait beaucoup sur "Mario Kart".

– Nao est nul, il perd tout le temps à "Mario Kart". C'est un loser. Loooooooooooooser.

– Quand est-ce que tu crois qu'il joue, Nao ?

– Le soir, dans sa valise, il doit jouer.

– Il joue dans sa tête ?

– Oui.

– Il ne joue pas avec ses doigts ?

– Il a que trois doigts.

– Tu ne crois pas que Vanessa lui a rempli sa fiche "Mario Kart" dans sa tête.

– Je sais pas.

– Et tu préfères jouer avec des copains humains ou des copains robots ?

– Des copains robots.

– Pourquoi ?

– Ils sont plus sympa. Et ils ont plus de logiciels que vous. »

Texte et illustration Benoit Le Corre