

A.I., la vraie histoire

Kismet, c'est son nom, est une machine du Laboratoire d'intelligence artificielle du Massachusetts Institute of Technology (MIT). Alors que le dernier film de Steven Spielberg — A.I. — remet sur la sellette le thème de l'androïde conscient, les scientifiques bossent sur des versions primitives de robots capables d'imiter non seulement les gestes des humains mais aussi leurs réactions.

Il sourit quand on lui parle gentiment, baisse la tête et les oreilles si on le dispute. Il parle, se fâche, apprend et gagne tous les cœurs avec ses airs enfantins. C'est un robot. Mais il n'a rien à voir avec celui du film A.I.

Et si les scientifiques ont, depuis plus de 30 ans, bien des difficultés à reproduire les gestes, ce n'est rien à côté des maux de tête que leur procurent les émotions.

Cela n'empêche pas que Kismet — une tête robotisée capable d'expressions faciales — soit d'ores et déjà une merveille d'ingéniosité technique. Ses concepteurs ne réfèrent déjà plus à lui comme à une machine, mais l'appellent d'emblée par son prénom. Plus qu'un robot : une créature!

"C'est un système très compliqué que nous avons assemblé. Ce que nous voulions faire, ce n'était de créer un robot mais bien une créature avec tout ce que cela comporte", explique le Dr Cynthia Breazel, responsable du projet au MIT.

Kismet est doté de 21 moteurs qui lui permettent de bouger la tête, les yeux, les lèvres, les paupières, les oreilles et les sourcils. Malgré ses airs de Furby inachevé, il peut donc avoir toute une gamme d'expressions, en réaction avec son environnement.

"Ce langage corporel nous permet aussi d'être sûr qu'il comprend ce qu'on lui dit", explique le Dr Cynthia Breazel. Kismet devient tout sourire lorsqu'on l'encourage et triste si on le gronde. Il reconnaît les intonations dans la voix et change lui-même de ton pour exprimer sa joie ou sa déception. Il nous suit des yeux dès qu'on entre dans la pièce.

Car Kismet n'est pas qu'un "animatronic" comme ceux du cinéma. Autrement dit, il ne fait pas qu'imiter : il réagit aux stimuli et apprend. Des lignes et des lignes de psychologie humaine entrent dans sa programmation et Kismet a un peu les réactions d'un jeune enfant face à son entourage.

Conçu pour une interaction face à face, il peut aussi percevoir certains stimuli comme une agression. Si on agite un jouet devant lui, il pourra se sentir menacé et détournera la tête dans une attitude normale de fuite. "Parfois un jouet n'arrivera pas à l'intéresser et il préférera engager la conversation en cherchant plutôt le visage de son interlocuteur. Un signal normal dans une interaction humaine", ajoute Cynthia Breazel.

Suite de l' article en lien ...

Source & infos complémentaires :
Sciencepresse

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le lundi 16 juillet 2001

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/121-ai-vraie-histoire.html>