

Vaucresson, le 23 juillet 2019

Des robots Toyota seront présents lors des Jeux Olympiques & Paralympiques de Tokyo 2020

- Dédiés à la « mobilité pour tous », les robots Toyota augmentent et amplifient les capacités humaines

Partenaire mondial des Jeux Olympiques et Paralympiques, Toyota Motor Corporation (Toyota) s'est donné pour objectif de fournir des solutions de mobilité qui vont au-delà des véhicules officiels de Tokyo 2020. L'une des voies consiste à participer au Tokyo 2020 Robot Project, un projet conduit par le comité d'organisation des Jeux Olympiques et Paralympiques qui réunit les pouvoirs publics, le gouvernement métropolitain de Tokyo, différents partenaires des Jeux ainsi que des experts en robotique. À Tokyo 2020, les robots mis en service par Toyota faciliteront les déplacements sur les différents sites. En aidant les personnes à vivre leurs espoirs et leurs rêves, Toyota espère contribuer à l'effervescence et à la réussite de ces jeux.



« Toyota utilise la technologie des robots industriels pour différentes applications visant à aider les activités humaines et à coexister en harmonie avec les humains, » commente Nobuhiko Koga, Directeur du Frontier Research Center de Toyota. « Depuis 2004 par exemple, nous développons des robots d'assistance spécialisés dans l'aide aux personnes incapables de se déplacer seules, notamment la population âgée. À l'heure où nous devenons une entreprise de mobilité, nous accentuons nos efforts en robotique afin d'offrir à chacun la liberté de déplacement. La "mobilité pour tous" ne désigne pas uniquement le déplacement physique d'une personne ou d'un objet d'un point à l'autre, mais aussi sa mobilité virtuelle. C'est donc l'occasion d'expérimenter certaines nouveautés, de rencontrer d'autres personnes et d'échanger avec elles, de ressentir des émotions. À Tokyo 2020, nous voulons capter l'imaginaire des spectateurs en fournissant des robots d'assistance afin de participer à la réussite des jeux. »

Les robots utilisés aux JO de Tokyo 2020 se présenteront sous différentes formes

Robot-mascotte Tokyo 2020 : Miraitowa / Someity



Pour faire de ces Jeux les plus innovants et les plus évolués techniquement de l'histoire, le Comité d'organisation et Toyota travaillent à l'élaboration d'un « robot-mascotte ».

Parmi ses tâches, outre l'accueil des athlètes et des invités sur les sites officiels, Toyota réfléchit actuellement à un moyen inédit de faire apprécier les Jeux aux enfants grâce à ce robot-mascotte.

Il pourra effectuer certains mouvements des bras par l'intermédiaire d'un robot distant et interagir avec les humains par retour d'effort

Par le biais d'une caméra montée sur sa tête, le robot peut reconnaître la présence de personnes à proximité, puis répondre par différentes expressions des yeux.

Tout son corps est équipé d'articulations miniaturisées qui assurent la souplesse des mouvements commandés ; le robot est utilisable en toute sécurité et possède de nombreuses fonctionnalités.

T-HR3 (robot humanoïde)



Par l'intermédiaire des robots T-HR3 et mascotte, des personnes trop éloignées pour être physiquement présentes sur place pourront interagir avec les athlètes.

Concrètement, les robots T-HR3 des sites officiels seront capables de reproduire les mouvements d'un robot-mascotte situé ailleurs, quasiment en temps réel. Outre la réception des sons et des images, les utilisateurs de ces robots pourront aussi dialoguer et échanger par gestes – notamment avec des athlètes, par exemple en « topant » de la main, comme s'ils étaient vraiment là.

T-TR1 (robot de télécommunication)



T-TR1 est un robot de mobilité virtuelle/téléprésence développé par le Toyota Research Institute aux États-Unis. Il est équipé d'un grand écran quasiment de taille humaine et coiffé d'une caméra.

En affichant l'image d'un utilisateur distant, le robot aidera la personne en question à se sentir physiquement plus présente sur les lieux, un site sportif par exemple.

Avec le T-TR1, Toyota donne aux personnes qui sont dans l'incapacité physique d'assister à un événement tel que les Jeux la chance d'y participer virtuellement par l'intermédiaire d'un écran, et de tenir une conversation.

Robot d'assistance HSR / Robot-serveur DSR



Concernant une partie des places réservées aux fauteuils roulants au stade olympique, le robot d'assistance Toyota HSR (Human Support Robot) guidera les spectateurs jusqu'à leur emplacement. Il pourra aussi acheminer une collation ou un petit achat, ce qui leur permettra de suivre les compétitions l'esprit serein.

En outre, le robot-serveur Toyota DSR (Deliver Support Robot), spécialement conçu pour Tokyo 2020, apportera directement aux spectateurs les articles qu'ils auront commandés – boissons ou autres – à partir d'une tablette dédiée.

Lors des épreuves d'athlétisme, ces robots devraient servir plus de 1 000 spectateurs en fauteuil roulant (500 places environ lors des Jeux Olympiques et autant pour les Jeux Paralympiques, en 16 rangées de 32 places).

Robot Ramasseur FSR (Field Support Robot)



Au stade olympique, des robots spécialisés et dotés de fonctions autonomes interviendront lors des épreuves de lancer (javelot par exemple).

Le Field Support Robot suivra le personnel de service tout en déterminant le parcours idéal afin d'éviter les éventuels obstacles, pour récupérer et rapporter les projectiles utilisés par les athlètes.

Dans ces tâches, le robot FSR permettra à la fois de gagner du temps et d'alléger le travail du personnel lors des épreuves.

Toyota et Tokyo 2020 vont travailler avec l'Association Internationale des Fédérations d'Athlétisme dans le cadre du développement du robot FSR.

TOYOTA

TOYOTA FRANCE

<http://media.toyota.fr>